S 610
Un 3m

TOME 81 — NUMÉRO 9

MONTRÉAL, SEPTEMBRE 1952

9 SEP 1952

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

Fondée à Québec en 1902

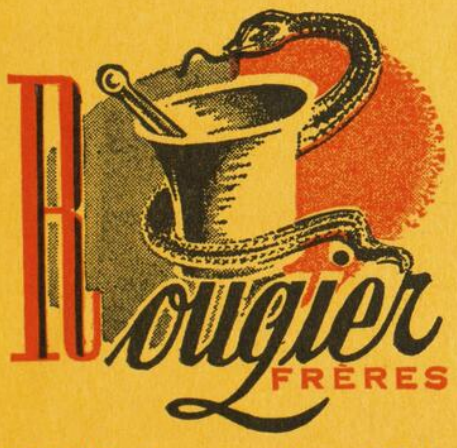
L'Union Médicale du Canada

Revue mensuelle fondée à Montréal en 1872

•

ADMINISTRATION ET SECRÉTARIAT:
326 est, boulevard Saint-Joseph,
Montréal.

XXIIe CONGRÈS DE L'A.M.L.F.C.,
QUÉBEC les 23, 24, 25 et 26 SEPTEMBRE 1952
au QUEBEC WINTER CLUB



Spécialités de prescription médicale

350, RUE LE MOYNE, MONTRÉAL 1

Nouveau...

HERISAN *ANTIBIOTIQUE*

HERISAN
plus
Tyrothricine 500 mcg. — Bacitracine 500 U.
par gramme

L'action bactéricide de Tyrothricine et Bacitracine en synergie combinée avec l'effet cicatrisant des vitamines A et D naturelles font de l'Hérisan Antibiotique une médication topique de grande efficacité dans le traitement des conditions telles que:
brûlures, plaies, ulcères variqueux, ulcères, eczémas, dermatites et infections microbiennes.

dans la Vaginite à Trichomonas

traitement usuel

ANTIPARASITAIRE

le spécifique bien connu de toutes les leucorrhées non causées par l'inflammation du cervix

cprés vaginaux contenant 0.25 Gm. de Stovarsol

poudre contenant 0.25 Gm. au gramme

"Stovaginal"

ne tachent pas les vêtements

succinyl-amido-4-amino-4'-diphénylsulfone

BACTÉRIOSTATIQUE

puissant adjuvant, efficace **dans les cas rebelles**

cprés vaginaux contenant 0.25 Gm. de produit actif

poudre contenant 0.25 Gm. au gramme

renseignements et échantillons sur demande

"Exosulfonyl"

dans les cas rebelles

Poulenc

POULENC LIMITÉE, MONTRÉAL

LE CONTRÔLE DE L'APPÉTIT FACILITÉ

Daniel Lambert, de Leicester (Angleterre) était l'homme le plus gros que citent les annales médicales. A 31 ans, il pesait 739 livres. (Dessiné d'après une peinture de H. Singleton)

PAR LES

ADJUDETS

LOSANGES POLYVITAMINIQUES À L'AMPHÉTAMINE

- Le dextro-amphétamine freine l'appétit
- Le bonbon (d'une valeur calorique négligeable) satisfait la faim
- Complément vitaminique approprié
- Forme d'administration agréable et commode

Sur ordonnance seulement, flacons de 36

Wyeth
Marque Déposée

JOHN WYETH & BROTHER (CANADA) LIMITED
WALKERVILLE - ONTARIO

SOMMAIRE

•

BULLETIN

XXIIème Congrès de l'A.M.F.I.C. Invitation du Président 1017

Programme social 1018

Edouard DESJARDINS

Défense et illustration de la médecine 1019

• • •

Jean PARAF, Jean DESBORDES, Jacques BOVY et Pierre ZIVY

Nouvelles utilisations thérapeutiques du P.A.S. 1023

Gaston GIRAUD, Hugues LATOUR, Paul PUECH

Vectographie du syndrome de Wolff-Parkinson-White et des extrasystoles 1032

Jean-Baptiste BOULANGER

Exploration du psychisme de l'asthmatique. Essai de médecine psychosomatique 1041

Julio VASQUEZ

Epilepsies temporales et manifestations mentales 1062

RECUEIL DE FAITS

Jean MICHON, Simon LAUZE, Maurice COMEAU

Pneumonie urémiques 1069

B. CARASSO, Jean LONGTIN

Angine de poitrine et ulcère gastro-duodénal. Etude d'une association morbide réputée fréquente 1076

INDICATIONS :

ARTHRITISME

Rhumatisme aigu, chronique
Goutte
Diabète arthritique

Une bouteille par jour, soit :
un verre à jeun, un verre à chaque repas et un verre le soir.

VICHY CELESTINS

EAU MINÉRALE ALCALINE NATURELLE, PROPRIÉTÉ DE L'ÉTAT FRANÇAIS

MALADIES DES VOIES URINAIRES

Gravelle urique et phosphatique — *Une bouteille par jour comme ci-dessus.*

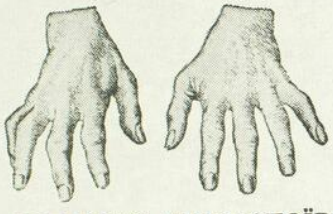
Albuminurie des goutteux et des graveleux
Cystites — Néphrites
Artério-sclérose au début

Une demi-bouteille par jour, soit :
Un verre à jeun.
Un verre une demi-heure avant le repas du midi.
Un verre le soir.

Recommandée et prescrite par le Corps Médical dans le monde entier

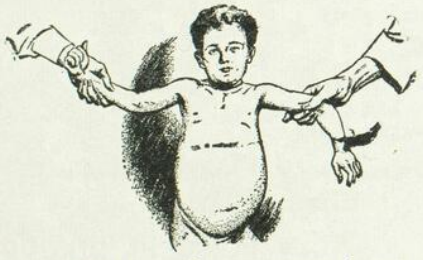
Représentants exclusifs au Canada : **HERDT & CHARTON, INC.,** Montréal

*Cortone** *en* NOUVEAUX *comprimés de 5 mg.*



ARTHRITE RHUMATOÏDE

MALADIE D'ADDISON



SYNDROME GÉNITO-SURRÉNAL

APRÈS SURRÉNALECTOMIE DOUBLE

Pour l'évaluation précise des doses d'entretien et comme thérapie dans les cas réagissant aux petites doses.

FLEXIBILITÉ —

Employés seuls ou avec les comprimés de 25 mg., les nouveaux comprimés de 5 mg. permettent une plus grande flexibilité dans l'ajustement de la dose selon les besoins individuels des malades. Les fluctuations de l'arthrite rhumatoïde qui suit son cours normal, peuvent ainsi être mieux maîtrisées.

PRÉCISION —

Permettent une évaluation plus exacte de la dose d'entretien minimum. On peut donc surveiller les symptômes de plus près et réduire davantage la possibilité des effets physiologiques néfastes.

ÉCONOMIE —

Evitent le gaspillage de CORTONE grâce à une corrélation plus exacte entre les doses administrées et les doses requises.

Documentation sur demande

*Cortone**

ACÉTATE
(ACÉTATE DE CORTISONE, MERCK)

*CORTONE *est la marque déposée de Merck & Co. Limited pour sa préparation de cortisone. Cette substance a été donnée au monde grâce aux recherches et à la production de Merck.*

MERCK & CO. LIMITED
Chimistes fabricants
MONTRÉAL · TORONTO · VANCOUVER · VALLEYFIELD

SOMMAIRE

(Suite)

REVUE GÉNÉRALE

Maurice PANISSET

Antigènes du bacille tuberculeux et spécifite 1081

Armand GRATTON

Diabète. Renseignements pratiques fournis par les urines dans le diagnostic et le traitement de cette maladie 1087

ÉDITORIAL

Paul DAVID

Institut de cardiologie 1091

HYGIÈNE ET MÉDECINE SOCIALE

L'honorable Paul MARTIN

Le programme fédéral de la recherche sanitaire au Canada 1094

Ad. GROULX

Les hôpitaux et la défense civile 1099

VARIÉTÉS

Albert LESAGE

L'action sociale du médecin canadien-français. Hier - Demain 1105

Correspondance 1111

Le SÉDATIF À DOUBLE ACTION "TWIN-BARB"

Marque d'un composé de Pentobarbital-"Noctinal"

Le pentobarbital renfermé dans la tablette Twin-Barb induit rapidement au sommeil et ses effets durent pendant environ trois heures. À mesure que cette action s'épuise, le Noctinal commence à exercer ses effets plus soutenus. Le patient jouit donc d'approximativement huit heures de sommeil et se réveille rafraîchi, libre de toute sensation déprimante.

"TWIN-BARB"

S.C.T. Nº 445 "Frosst"

Chaque tablette renferme:

*Noctinal (dans le noyau intérieur) 50 mg. (¾ de gr.)

*butabarbital sodique N.N.R.

pentobarbital sodique (dans l'enveloppe extérieure)..... 65 mg. (1 gr.)

POSOLOGIE: une tablette avant le coucher.

PRÉSENTATION: flacons de 100 tablettes.

- **PROVOQUE PROMPTEMENT LE SOMMEIL;**
- **DONNE UN REPOS RAFRAÎCHISSANT DURANT TOUTE LA NUIT — libre de sensation déprimante.**

COMPOSITION DE LA TABLETTE

Une enveloppe extérieure rapidement soluble.

Du pentobarbital sodique qui produit une prompte sédation.

L'enrobage intérieur prend, pour se dissoudre, environ le même temps que la durée de l'effet du pentobarbital.

Le "Noctinal" prolonge la sédation.

Frosst — DEPUIS 1899 LE SYMBOLE DU PROGRÈS EN RECHERCHES PHARMACEUTIQUES

Charles E. Frosst & Co.

MONTREAL CANADA

4 *Affirmations Catégoriques**

● "Toutes les expériences ont démontré l'évidente supériorité de l'action pharmacologique de la Digitaline sur celle du Digitoxin U.S.P." (1). Ceci refute catégoriquement l'affirmation de certains laboratoires voulant que la digitoxine et la Digitaline Nativelle constituent le même principe actif de la digitale pourprée.

● "Les données ci-dessus établissent que la Digitaline Nativelle sera la plus efficace dans le traitement d'entretien, nécessitera des doses plus faibles et sera, par conséquent, d'une façon générale, mieux tolérée par le malade moyen." (2)

● "Bien que les digitoxines accusent une variation de plus de 30% dans leur dose léthale minimum, la Digitaline Nativelle manifeste une dose léthale minimum de 0.42 mg. par kilo". (4)

● "Digitoxin U.S.P. consiste soit en digitoxine pure, soit en un mélange de glycosides cardioactifs extraits de la digitale pourprée contenant surtout de la digitoxine." (3) La Digitaline Nativelle est le seul principe actif pur et stable de la digitale pouprée pour le traitement d'entretien aussi bien que pour la digitalisation.

Il n'y a qu'* 1 *seule forme parfaite de traitement digitalinique

C'est la DIGITALINE NATIVELLE

*Tous ces énoncés sont pleinement prouvés et expliqués dans la brochure "Vie active et insuffisance cardiaque" qui vous a été envoyée par la poste en octobre dernier. Si par hasard votre exemplaire a été égaré, avertissez-nous. Nous en avons encore quelques uns en réserve.

Rougier Frères
350 LE MOYNE — MONTREAL 1

Bibliographie:
1- Macht, David, I., Special Pharmacology of Digitoxins. Arch. Int. Pharmacodyn. LXXXI No. 3, P. 345, March 1950. 2- Schwartz, G., A Clinical Investigation of the Digitoxins. American Practitioner and Digest of Treatment, Vol. I, January 1950. 3- U.S. Pharmacopoeia. XIII. 4- Tice, L.F., Amer. Journal of Pharmacy, April 1947, vol. 119.

SOMMAIRE

(Suite)

ANALYSES

MÉDECINE

L'inhalation d'alcool éthylique dans l'œdème pulmonaire (1113). **Les pneumonies atypiques** (1113).

CHIRURGIE

A propos de certaines algies cranio-méningées d'origine traumatique, à point de départ local et curables chirurgicalement (1114). **Le traitement chirurgical du mégacôlon. Perspectives nouvelles** (1114). **Résultats des 510 médullectomies surrénales dans les syndromes de l'hypersurrénalisme médullaire (1114).**

PHTISIOLOGIE

La valeur des tests de sensibilité avec médicaments du mycobasterium tuberculosis (1115). **Tuberculose par inoculation cutanée** (1115). **Traitement médical de la tuberculose pulmonaire** (1115). **Sur les indications et les avantages immédiats du pneumopéritoine** (1116). **Le P.A.S. intraveineux dans le traitement de la tuberculose pulmonaire ovarienne (1117).**

CARDIOLOGIE

Etude comparative du poids chez les coronariens et les gens normaux (1117). **Dose d'entretien et toxicité de la Digitoxine** (1117).

Nouvelles 1118

Revue des Livres 1126

L'Union Médicale du Canada en 1883 1134

Nouvelles pharmaceutiques 1138

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 dix dollars par année (douze dollars pour l'étranger) ; les membres déjà inscrits à l'Association des Médecins de Langue Française du Canada ont droit, de ce fait, à la réception du Journal.

Les manuscrits doivent être dactylographiés avec double interligne.

"L'Union Médicale du Canada" assume les frais de cinq **illustrations** au maximum, 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.

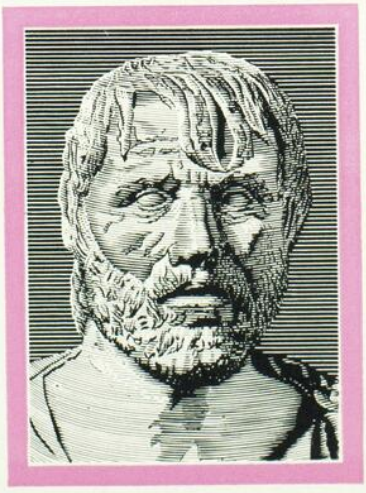
Le barême des annonces est fourni sur demande à Jacques-D. Clerk, publiciste, 326 est, boulevard Saint-Joseph. Téléphone: LAncaster 9888.

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 concerne la rédaction et l'administration doit être adressé franco aux bureaux de L'Union Médicale du Canada", 326 est, boulevard Saint-Joseph. — Téléphone: LAncaster 9888.

Ce médecin me vouait plus de soins que ne l'exigeait son devoir; il s'inquiétait de ma santé plutôt que de sa réputation et de son honneur; non seulement ne se contentait-il pas de me prescrire des médicaments, mais il m'accordait la faveur de m'administrer ceux-ci. Dans l'entre-temps, il veillait à mes côtés, et me soulageait, et prévenait le moment soupçonné et la violence de mon accès; aucune besogne ne lui répugnait, aucune souffrance ne le décourageait; me voyant gémir, il s'affligeait. Du nombre de tous ceux qui l'appelaient, c'est moi qui bénéficiais de ses soins spéciaux; il ne consacrait à ses autres malades que les moments où mon mal s'apaisait et lui en donnait l'occasion. A cet homme je suis attaché, non en tant que médecin mais en tant qu'ami.

Sénèque: Des bienfaits



Copies de cette page procurables
de la maison
Charles E. Frosst & Co.
MONTRÉAL CANADA

"Orchistérone"

Marque de testostérone

L'Hormone Mâle

- Opothérapie des carences gonadotropes chez l'homme.
- Traitement de certaines endocrinopathies chez la femme.
- Traitement de nombreuses affections d'origine apparemment indépendante de troubles de coordination des glandes endocrines.

Les investigations cliniques sur l'Orchistérone prouvent que ce produit est un agent dont l'utilité thérapeutique est très variée, et la documentation qui s'y rapporte renferme de nombreuses preuves de sa valeur; les résultats vraiment sensationnels obtenus à la suite de son administration dans les cas de carence gonadotrope chez l'homme sont souvent égalés par les effets obtenus dans certaines endocrinopathies féminines.

Plusieurs des indications s'appuient sur la pharmacodynamique bien établie de l'hormone, tandis que d'autres ne sont qu'empiriques et devront être élucidées plus à fond.

Indications chez l'homme

Symptômes de la climatérique
Syndrome du castrat
Nanisme
Cryptorchidie
Eunuchoïdisme et hypogénitalisme

Indications chez la femme

Syndrome de la ménopause
Mastite chronique
Suppression de la lactation
Saignements utérins
Tension prémenstruelle
Frigidité
Traitement palliatif du carcinome du sein

Usages Généraux

Angine de poitrine
Enurésie chez les enfants
Sénilité
Périvascularite
Thyrotoxicose
Anabolisme des protides

PRÉPARATIONS

Les nombreuses formes sous lesquelles se présentent l'Orchistérone et ses dérivés en font un produit d'une grande élasticité posologique qui facilite le traitement de chaque état et satisfait aux préférences individuelles des médecins.

Pour usage parentéral

"Orchistérone-P" Marque de propionate de testostérone

Amp. N° 517 "Frosst" ..... 10 mg. au cc., dans de l'huile
Boites de 6 et 25, ampoules de 1 cc.
Amp. N° 518 "Frosst" ..... 25 mg. au cc., dans de l'huile
Boites de 3 et 25, ampoules de 1 cc.
Fiole N° 518 "Frosst" ..... 25 mg. au cc., dans de l'huile
Fiole N° 519 "Frosst" ..... 50 mg. au cc., dans de l'huile
Fiole N° 507 "Frosst" ..... 100 mg. au cc., dans de l'huile

"Orchistérone" Marque de testostérone SUSPENSIONS AQUEUSES

Fiole N° 573 "Frosst" Fioles de 10 cc. ..... 25 mg. au cc.
Fiole N° 574 "Frosst" Fioles de 5 cc. ..... 100 mg. au cc
POSOLOGIE: de 10 à 75 mg. deux fois par semaine, ou selon les indications.

Pour usage oral

"Orchistérone-M" Marque de testostérone de méthyle

Bien que la quantité d'Orchistérone-M pour administration orale soit de 5 à 10 fois supérieure à celle d'Orchistérone-P pour injection intramusculaire, la simplicité et la régularité de son administration contre-balancent avantageusement la quantité additionnelle de préparation requise.

S.C.T. N° 420 "Frosst" ..... 10 mg.
Flacons de 15, 30 et 100 tablettes.
S.C.T. N° 423 "Frosst" ..... 25 mg.
Flacons de 15 et 50 tablettes.
POSOLOGIE: de 10 à 50 mg. par jour.

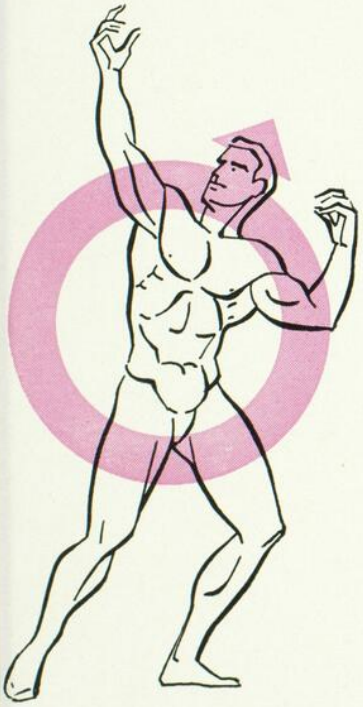
Buccasols*

L'absorption directe dans le cours sanguin par les capillaires de la région maxillo-gingivale représente une économie. On place le comprimé dans le sillon buccal d'où l'hormone s'absorbe lentement en n'occasionnant pour ainsi dire pas de salivation. De cette façon, la dose n'est que la moitié de celle qui est requise lorsqu'on avale les comprimés.

"Orchistérone-M" Buccasols

C.T. N° 375 "Frosst" ..... 5 mg.
C.T. N° 394 "Frosst" ..... 10 mg.
Flacons de 30 et de 100 comprimés.
POSOLOGIE: de 5 à 25 mg. par jour.

***Buccasols:** marque "Frosst" de comprimés préparés spécialement pour administration orale ou submaxillo-gingivale.



Frosst
DEPUIS 1899
LE SYMBOLE DU PROGRÈS EN RECHERCHES PHARMACEUTIQUES

Charles E. Frosst & Co.
MONTRÉAL CANADA

OFFRE AUX MÉDECINS . . .

Tirage particulier d'un rapport:
"CURRENT STATUS OF HORMONE THERAPY OF ADVANCED MAMMARY CANCER." J.A.M.A., 146:471, 1951.

En désirez-vous?

"Orchistérone-M" Composé

RENFERME LES VITAMINES DU GROUPE B

PARCE QUE . . .

il est définitivement admis que l'affaiblissement même léger des fonctions hépatiques peut modifier notablement le métabolisme des hormones stéroïdes, et que les vitamines du groupe B jouent un rôle prédominant dans le maintien intégral des propriétés du foie en présence de ces substances, du point de vue physiologique. Dans les circonstances, il semble à propos d'assurer la présence d'une juste proportion des facteurs du groupe B lorsque l'Orchistérone est employée thérapeutiquement. C'est cette considération qui a présidé à la synthèse de l'Orchistérone-M Composé.

"Orchistérone-M" Composé

S.C.T. Nº 424 "Frosst"

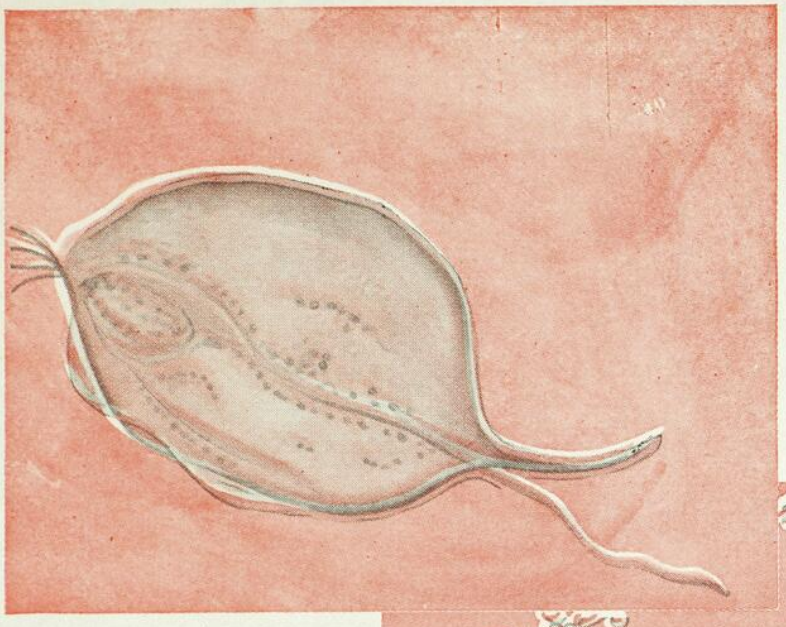
Orchistérone-M (testostérone méthylique "Frosst")	10 mg.
Levure de bière concentrée	150 mg.
ClH. de thiamine	3 mg.
Riboflavine	2 mg.
Niacinamide	12.5 mg.
ClH. de pyridoxine	1 mg.
d-pantothénate de calcium	5 mg.
Vitamine D	500 U.I.
Acide ascorbique	25 mg.

POSOLOGIE: de 3 à 5 tablettes par jour.

PRÉSENTATION: flacons de 30 et 100 tablettes

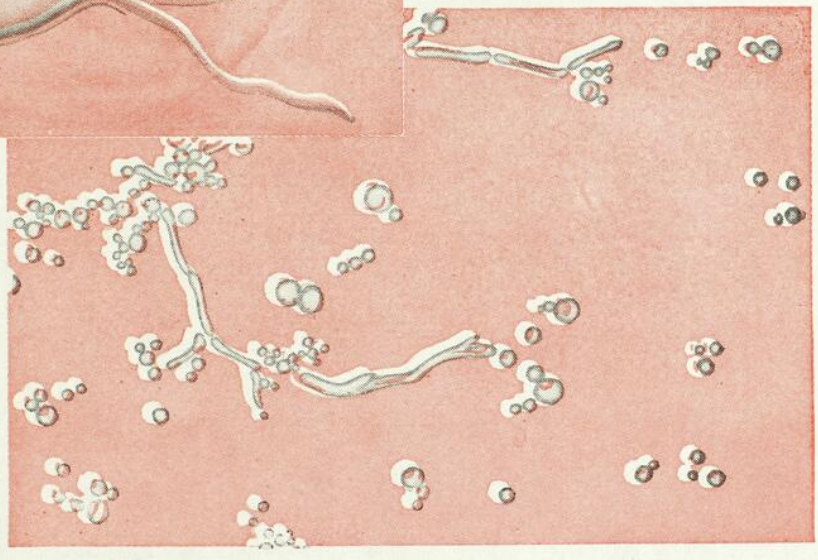
Frosst — Depuis 1899 — Le symbole du progrès en recherches pharmaceutiques

Charles E. Frosst & Co. MONTRÉAL • CANADA



Le trichomonas vaginalis. Une femme sur cinq est porteuse de ce parasite.

Le monilia albicans.



protection contre ces envahisseurs...

FLORAQUIN®

Le Floraquin rétablit la flore vaginale naturelle, restaure le glycogène de la muqueuse et ramène le pH vaginal à la normale.

On le recommande dans les vaginites à trichomonas, sénile et moniliale; dans les infections vaginales associées ainsi que dans le prurit de la vulve et du vagin.

COMPRIMÉS FLORAQUIN — s'emploient à la maison

POUDRE FLORAQUIN — s'insuffle au bureau

*Kuder, K.: Vaginal Infections, J. Am. M. Women's A. 5:173 (mai) 1950.

G. D. SEARLE & Co. of Canada Ltd. • Produits de qualité supérieure
390 Weston Road, Toronto 9, Ontario

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

L'Union Médicale
du Canada

DIRECTION SCIENTIFIQUE

MEMBRES D'HONNEUR

Messieurs les Professeurs:
Maurice Roch (Genève),
Pasteur Valléry-Radot (Paris),
Wilbrod Bonin, doyen
Faculté de Médecine, Université de Montréal;
Charles Vézina, doyen
Faculté de Médecine, Université Laval, Québec;
Pierre Masson,
J.-A. Leduc,
T. Parizeau,
J.-N. Roy (Montréal).

Rédacteur en chef émérite: Albert LeSAGE

BUREAU DE DIRECTION

MM. R. Amyot, P.-R. Archambault, Albert Bertrand, Emile Blain, Roméo Boucher, Paul Bourgeois, J.-A. Denoncourt, Edouard Desjardins, Edmond Dubé, Richard Gaudet, Léon Gérin-Lajoie, Albert Jutras, MM. J.-M. Laframboise, Renaud Lemieux, Albert LeSage, Paul Letondal, A. Marin, D. Marion, L.-P. Petitclerc, Jean Saucier, L.-C. Simard, Pierre Smith, Hermile Trudel, J.-A. Vidal, Sénateur Lacasse.

BUREAU DE RÉDACTION

Rédacteur en chef: Roma AMYOT

Assistant-rédacteur en chef
Edouard Desjardins

Secrétaire de la Rédaction
Roger-R Dufresne

Secrétaire adjoint de la Rédaction (Québec)
Antoine Pettigrew

BUREAU DE COLLABORATION:

MM. Maurice Beaudry, J.-M. Beauregard, Maurice Bélisle, A. Cantero, Roland Cauchon, Fernand Charest, C.-E. Côté, Paul David F.-X. Demers, R. Doré, Guy Drouin, Paul Dumas, Origène Dufresne, Roger Dufresne, H. de la Broquerie Fortier, M. Gervais, Pierre Jobin, P. Larivière, Valmore Latraverse, MM. Simon Lauzé, Rosaire Lauzer, René Lebeau, Sylvio Leblond, J.-Louis Léger, Emile Maranda, J.-P. Paquette, Antoine Pettigrew, Germain Pinsonneault, M. Plamondon, P. Poirier Rosario Robillard, L.-P. Roy, Henri Smith, Félix Têtu, Malcolm Vachon, Norbert Vézina.

EGOSALYL

RHUMATISME
TRAITEMENT
D'ATTAQUE

à base d'

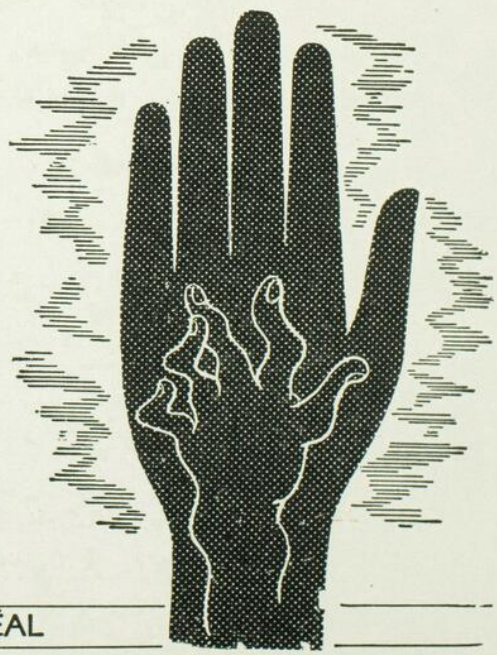
AMIDE SALICYLIQUE EGGER

seul dérivé bien toléré

DOSE NORMALE :
4 à 8 comprimés par jour.

DOSE D'ATTAQUE :
15 à 20 comprimés par jour,
par périodes de 3 à 5 jours.

Documentation et bibliographie envoyées sur demande



EGGER (CANADA) LTD. — MONTRÉAL

Agents: **Laboratoires Jean Olive, 200, rue Vallée — Montréal.**

Nouvelle posologie minimum de l'auréomycine chez l'adulte: quatre capsules à 250 mg. par jour, avec du lait.

Bibliothèque de l'Union League Club, Philadelphie, Pa.

Dans la gamme des antibiotiques, le dermatologiste choisit souvent le chlorydrate cristallisé d'

AUREOMYCINE

parce que

L'auréomycine réalise une bactériostase légère de la peau.

L'auréomycine s'est avérée utile et efficace dans la pinta, le pian et de nombreuses infections cutanées d'origine bactérienne (furonculose, impétigo, dermatites pyogéniques, sycosis vulgaire et ulcère tropical). On estime aujourd'hui préférable d'administrer l'antibiotique par voie organique dans ces divers états. Enfin, l'auréomycine se révèle utile comme adjuvant ou dans les infections secondaires qui accompagnent de nombreuses dermatoses.

Dans le monde entier, tout comme aux Etats-Unis, le Corps médical est unanime à considérer l'auréomycine comme un antibiotique efficace à large champ d'action.

Capsules à 50 mg.—Flacons de 25 et de 100 capsules.
Capsules à 250 mg.—Flacons de 16 et de 100 capsules.
Solution ophtalmique: Fiole compte-gouttes à 25 mg.
Solution à préparer extemporanément par addition de 5 c.c. d'eau distillée.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION *North American Cyanamid Limited*

5550, avenue Royalmount, Ville Mont-Royal, Montréal 16, P. Q. — Case postale 6120

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

L'Union Médicale
du Canada

ADMINISTRATION

OFFICIERS

Président: Pierre Smith
Vice-président: Emile Blain
Secrétaire-trésorier: J.-A. Vidal
Secrétaire-trésorier adjoint: P.-R. Archambault

COMITÉ EXÉCUTIF

MM. Pierre Smith, R. Amyot, J.-A. Vidal et Emile Blain.

COMITÉ DE PUBLICITÉ

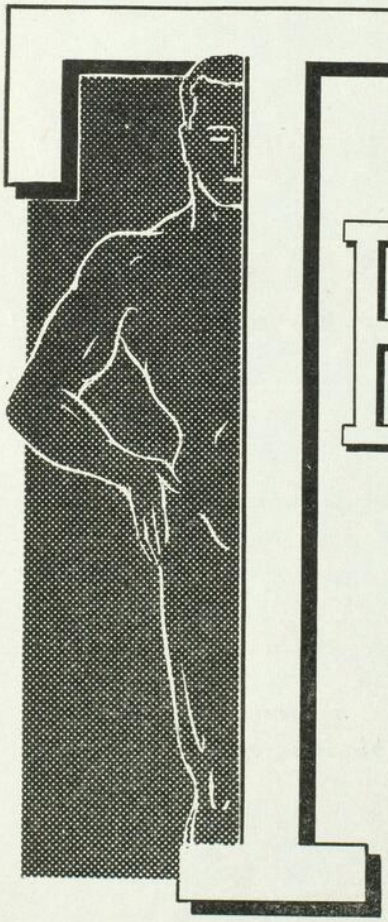
MM. R. Amyot, Emile Blain et J.-A. Vidal.

CORRESPONDANTS

MM. A. Plichet (Paris),
Louis-E. Phaneuf (Boston),
Charles P. Mathé (San Francisco),
A. Fontaine (Woonsocket),
J.-H. Lapointe, J.-E. Gaulin, L. Mantha (Ottawa),
L.-F. Dubé (Notre-Dame-du-Lac),
MM. R. Gaudet (Sherbrooke),
J.-Antonio Lecours (Ottawa),
Eug. Tremblay (Chicoutimi),
Aug. Panneton, J.-A. Denoncourt (Trois-Rivières),
D. Colin (Saint-Boniface),
L.-P. Mousseau (Edmonton).

ADMINISTRATION et SECRÉTARIAT
PUBLICITÉ : Jacques D. Clerk

326 est, boulevard Saint-Joseph, Montréal
Tél.: LAncaster 9888



ADMINISTRATION CONJOINTE
DE LA TESTOSTÉRONE ET
DE LA VITAMINE B_1

ESTOVIT B

chaque ampoule ou comprimé contient:
Testostérone — Vitamine B_1 — Amide nicotinique

HYPOGONADISME - HYPERFOLLICULINIE

Ampoules de 1 cc. — vials de 10 cc. —
Comprimés sublinguaux (Tonguets).

EGGER (CANADA) LTD. — MONTRÉAL

Agents: **Laboratoires Jean Olive, 200, rue Vallée — Montréal.**

Pour chasser
"LES IDÉES NOIRES"
qui donnent des
"NUITS BLANCHES"

DOCTEUR,
Prescrivez à vos nerveux

NEO-SPASMYL

FORT - MEDIUM - FAIBLE

MILLET, ROUX & CIE, LIMITÉE
1215-17, rue ST-DENIS MONTRÉAL, P.Q.

OFFICIERS

DE

l'Association des Médecins de Langue Française du Canada

Fondée à Québec en 1902

•

DIRECTEURS GÉNÉRAUX HONORAIRES

R.-E. VALIN,
165 est, rue Laurier, Ottawa.

Donatien MARION,
326 est, boulevard Saint-Joseph, Montréal.

DIRECTEUR GÉNÉRAL

Emile BLAIN,
444 est, rue Sherbrooke, Montréal.

SECRÉTAIRE-TRÉSORIER GÉNÉRAL

Hermile TRUDEL,
1990 est, rue Rachel, Montréal.

SECRÉTAIRE ADJOINT

B.-G. BEGIN
3440, rue Hutchison, Montréal.

EXÉCUTIF DE L'ASSOCIATION

Emile BLAIN,	Montréal.
Hermile TRUDEL,	Montréal.
J.-A. DENONCOURT,	Trois-Rivières.
J.-B. JOBIN,	Québec.
René DUBERGER,	Sherbrooke.
Sylvio LEBLOND,	Québec.
Antoine POULIOT,	Québec.

SECRÉTARIAT: 326 est, boul. Saint-Joseph, Montréal.
Tél.: HArbour 8076

•

COMITÉ DU XXIIe CONGRÈS

J.-B. JOBIN, président.

René DUBERGER,	1er vice-président.
J.-M. LAFRAMBOISE,	2e "
Gustave LACASSE,	3e "
Auray FONTAINE,	4e "
Sylvio LEBLOND,	Secrétaire.
Pierre JOBIN,	Secrétaire adjoint.
Antoine POULIOT,	Trésorier

SECRÉTARIAT DU CONGRÈS:
Université Laval, Québec, P. Q.

•

ANCIENS PRÉSIDENTS

Albert LeSAGE
J.-H. LAPOINTE
Albert PAQUET
Chs-N. deBLOIS
J.-A. JARRY
Charles VEZINA
Richard GAUDET
A.-L. RICHARD
Edmond POTVIN
J.-A. VIDAL
J.-A. DENONCOURT

MEMBRES DU CONSEIL

AMYOT, Roma, 454 est, rue Sherbrooke, Montréal .. 1954
ARCHAMBAULT, Gérard, 472, av. Laurier, St-Jean, P.Q. 1952
BAILLY, Roland, 4339, avenue de Lorimier, Montréal .. 1952
BEAUCHEMIN, L.-O., Calgary, Alberta. 1954
BELIVEAU, Pierre, Méthégan, N.-B. 1952
BIBAUD, Barthélemy, Valleyfield, P. Q. 1952
BLANCHET, Roméo, 54, avenue Laurier, Québec .. 1952
BONIN, Wilbrod, 575, avenue Davaar, Outremont .. 1954
BROUSSEAU, L.-Philippe, Malartic, P. Q. 1954
CARON, Sylvio, Mastaï, Québec 1952
CHOLETTE, A.-M., 1451 est, boul. St-Joseph, Montréal 1954
COUTURIER, Alphonse, Rivière-du-Loup, P. Q. 1954
D'ARGENCOURT, Guy, Drummondville, P. Q. 1954
DECARIE, Roland, 524 est, rue Sherbrooke, Montréal .. 1952
DESMEULES, Roland, 167, Grande-Allée, Québec 1952
DOMINGUE, Albert, Granby, P. Q. 1952
GAUTHIER, Henri-E., Woonsocket, R. I. 1954
GAUTHIER, J.-D., Shippegan, N.-B. 1954
HURTUBISE, Raoul, Sénateur, 19, rue Durham, Sudbury, Ont. 1954
JOANNETTE, Albert, Sainte-Agathe-des-Monts, P. Q... 1952
JOBIN, Pierre, 91½, rue d'Auteuil, Québec 1954
LECOURS, J.-A., 538, av. King-Edward, Ottawa, Ont. 1952
LEMIEUX, J.-R., Hôpital Saint-Sacrement, Québec 1952
MANSEAU, Georges, 924, rue St-Aubin, Ville St-Laurent 1952
MERCILLE, Jean, 316, Parc G.-E.-Cartier, Montréal 1952
MILOT, J.-D., 1017, Stafford Road, Fall River, Mass. .. 1952
MORISSET, Pierre, Saint-Georges-de-Beauce, P. Q. ... 1952
PERRAS, J.-Ephrem, 192, rue Principale, Hull, P. Q. .. 1952
PERRON, Jos., Shawinigan Falls, P. Q. 1954
PIETTE, Edmond, Joliette, P. Q. 1954
PILON, J.-L., 389 est, boul. Saint-Joseph, Montréal .. 1954
POWERS, A., 11, rue Front, Hull, P. Q. 1954
RIOUX, J.-Emile, Sainte-Anne-des-Monts, P. Q. 1954
ROULEAU, J.-Maurice, St-Grégoire, Cté de Nicolet, P.Q. 1952
SMITH, Pierre, 300, Carré Saint-Louis, Montréal 1954
TETRAULT, Adélard, 411, boul. Laviolette, T.-Rivières 1954
THIBAULT, Eugène, 4070, boul. Lasalle, Verdun, P. Q. 1954
VIAU, Horace, 467, rue Rideau, Ottawa, Ont. 1954

En prescrivant Pondets Forte vous vous assurez...

- UNE BACTÉRIOSTASE DANS UN SPECTRE BACTÉRIEN NOTABLEMENT PLUS ÉTENDU
- UNE RÉACTION CLINIQUE RAPIDE, PAR SUITE DE LA SYNERGIE PRONONCÉE QUI S'ÉTABLIT ENTRE LES ACTIONS DE LA PÉNICILLINE ET DE LA BACITRACINE.

Les Pondets Forte renferment 20,000 unités de pénicilline outre 50 unités de bacitracine

FLACON DE 12 PONDETS

Egalement disponible **PONDETS LOSANGES A LA PÉNICILLIN**
3,000 Unités de Pénicilline Potassique Cristallisee

Wyeth

Marque Déposée

LES PONDETS FORTE
RENFERMENT EN MÊME TEMPS LA PÉNICILLINE ET LA BACITRACINE

L'AMINOPHYLLINE FRANÇAISE

CARÉNA

SÉDO-CARÉNA

COMPRIMÉS

Caréna — Phénobarbital — Papavérine

Neurodystonies cardiaques
Spasmes vasculaires, Algies des cardiaques.

CARÉNA

INTRAMUSCULAIRE
Théophylline-éthylène-diamine
Syndromes cardiaques
Syndromes Cardio-rénaux
Œdèmes cardiaques, rénaux et hépatiques.
Dyspnées

CARÉNA-OUABAÏNE

AMPOULES I. V. — COMPRIMÉS

VASO-DILATATEUR — CORONARIEN

Défaillance cardiaque, cœur sénile

TRINITRINE-CARÉNA

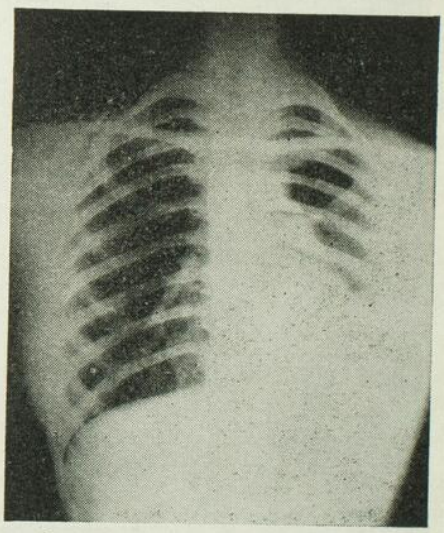
COMPRIMÉS

Algies paroxystiques, état de mal angineux, crises d'angine de poitrine.

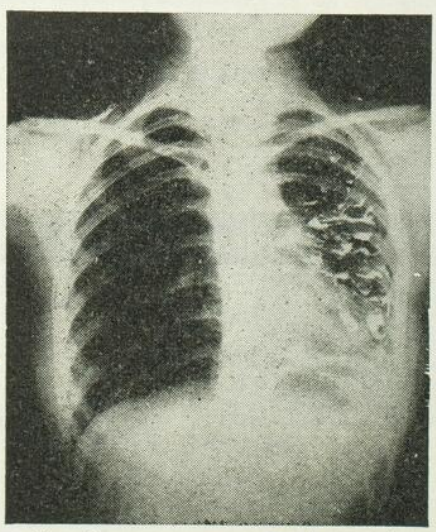
Laboratoires DELAGRANGE — Paris

Agents pour le Canada: **VINANT Limitée, 200, rue Vallée, MONTRÉAL**

Lipiodol*



Roentgenogramme sans Lipiodol

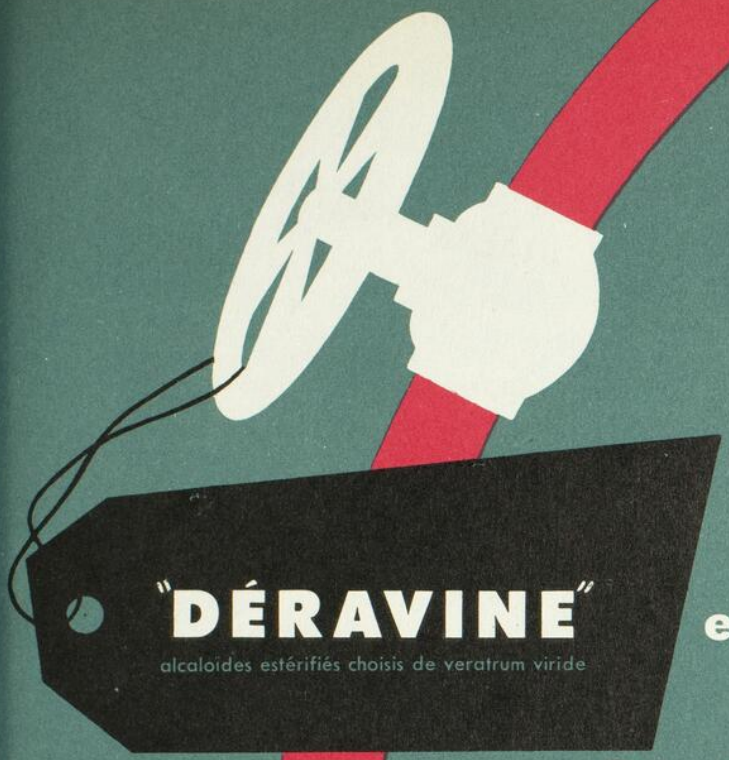


Roentgenogramme avec Lipiodol

complète l'image du diagnostic!

Agents exclusifs pour le Canada
VINANT Ltée, 200, rue Vallée, MONTRÉAL

LABORATOIRES A. GUERBET & Cie 22, Rue du Landy, 22 PARIS - SAINT-OUEN



Dans le traitement de

l'hypertension

"DÉRAVINE"

alcaloïdes estérifiés choisis de veratrum viride

est remarquable...

- Les esters alcaloïdiques possédant la plus forte action hypotensive ont maintenant été identifiés et isolés sous forme cristalline; les alcaloïdes moins actifs et les substances toxiques sont rejetés au cours du processus d'extraction.
- Un titrage précis d'après des essais pratiqués sur des chiens anesthésiés lui assure une teneur hypotensive uniforme.
- Les comprimés, qui possèdent l'avantage de se dissoudre lentement, contribuent à maintenir l'action hypotensive.
- On peut l'employer même si le malade suit un régime ou un traitement à la digitale.
- La "Déravine" est bien tolérée; grâce à sa pureté et à sa haute teneur, une dose relativement peu élevée maintient la pression artérielle à un niveau constant et produit très peu d'effets secondaires.

Posologie conseillée

Jours	Déjeuner mg.	Repas du midi mg.	Repas du soir mg.	Collation à l'heure du coucher mg.	Total mg.
1er, 2e	1	1	1	1	4
3e, 4e	2	1	1	1	5
5e, 6e	2	1	2	1	6
7e, 8e	2	2	1	2	7
9e, 10e	2	2	2	2	8
11e, 12e	3	2	2	2	9
13e, 14e	3	2	3	2	10

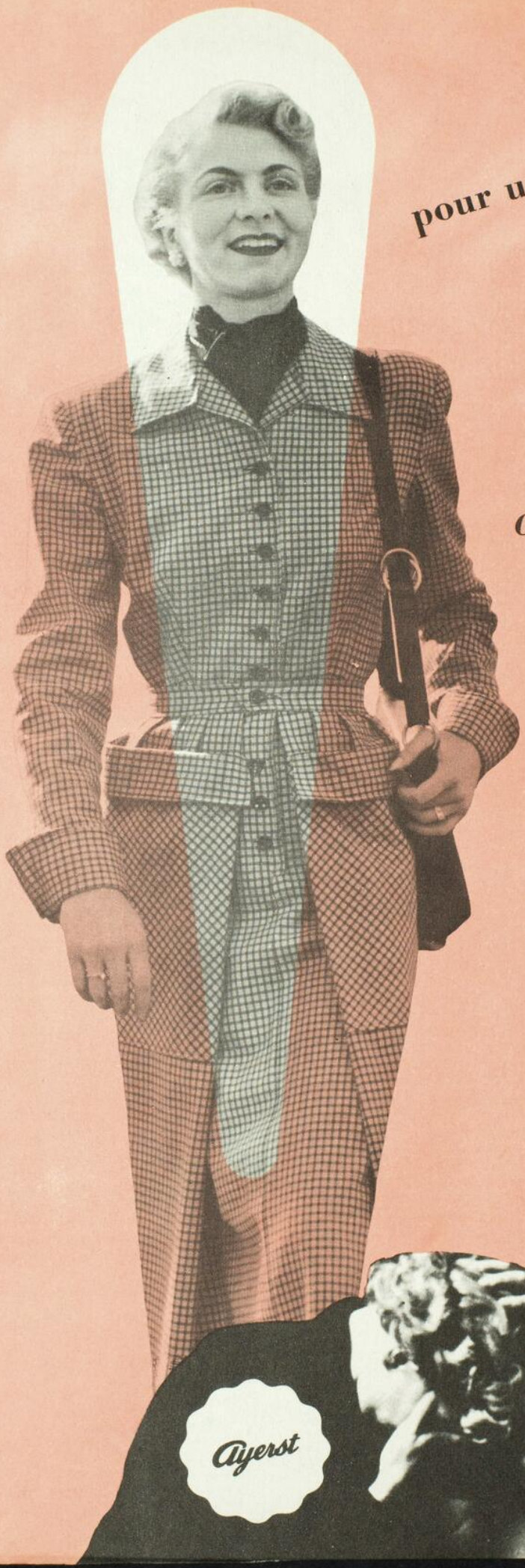
"Déravine"
No 757—1 mg. au comprimé
No 758—2 mg. au comprimé

"Déravine" avec Phénobarbital
No 759—2 mg. au comprimé, plus 15 mg. (¼ grain) de Phénobarbital

Flacons de 100 comprimés sécables.

Ayerst

Ayerst, McKenna & Harrison Limitée
Biologistes et Pharmaciens
Montréal, Canada



pour un soulagement immédiat

dans la ménopause

"Prémarine"

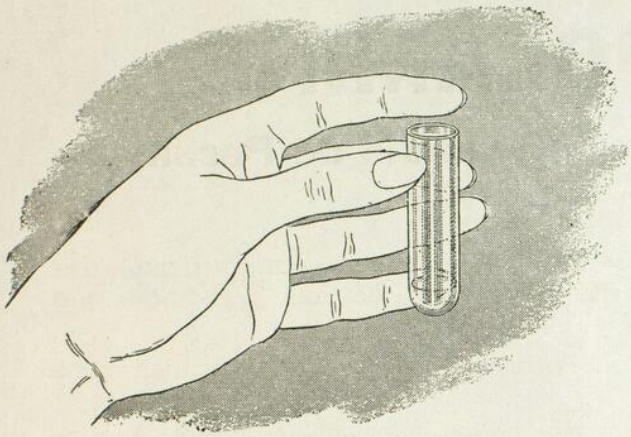
substances oestrogènes conjuguées (équines)

Prompt soulagement du syndrome ménopausique chez la patiente, grâce à la "Prémarine".

Sensation de bien-être et retour d'intérêt pour leurs occupations journalières chez la majorité des patientes.

Les quatre dosages des comprimés de "Prémarine" (dont l'un avec phénobarbital) permettent une posologie nuancée. La "Prémarine" avec méthyltestostérone s'utilise aussi dans certains cas particuliers. Notre Service médical se fera un plaisir de vous envoyer tous les renseignements concernant la posologie, les indications et les résultats cliniques obtenus avec l'emploi de ces oestrogènes actifs par voie buccale.

Ayerst, McKenna & Harrison Limitée
Biologistes et Pharmaciens
Montréal, Canada



compagnon de contrôle pour l'ACTH et la CORTISONE

"En clinique, il est indiqué de rechercher la présence de sucre dans les urines des patients, diabétiques ou non, à intervalles réguliers, pendant l'administration de la cortisone ou de l'ACTH, et de poursuivre les investigations et le traitement appropriés, si une glycosurie est découverte. On doit apporter une attention particulière pour les diabétiques."

Sprague, R. G.: Cortisone and ACTH, Am. J. Med. *10*:567, 1951.

Pour éviter des surprises cliniques semblables et simplifier le contrôle clinique, il sera avantageux de faire un test de routine pour le sucre urinaire, *avant, pendant* et *après* l'administration de l'ACTH et de la Cortisone. Les Comprimés-Réactifs *Clinitest* offrent une méthode rapide, pratique et sûre — aussi facilement utilisée par le patient que par le médecin.

COMPRIMÉS-RÉACTIFS

CLINITEST

Marque déposée

pour le dépistage du sucre urinaire

Vous assurez des analyses régulières et fiables pour le sucre urinaire en prescrivant le "Universal Model Set" (No 2155).

AMES

AMES Company of Canada, Ltd., Toronto

C-2

GENOSCOPOLAMINE

POLONOVSKI et NITZBERG

Maladie de Parkinson

Composition: Bromhydrate de Génoscopolamine.

Propriétés: Les mêmes que celles de la Scopolamine, sans en avoir les inconvénients. Sa toxicité est environ 200 fois plus faible que celle de la Scopolamine.

Indications: Maladie de Parkinson, Paralysie agitante, Syndromes post-encéphalitiques.

Posologie: De 2 à 6 granules, ou de 20 à 60 gouttes par jour, prises en deux à trois fois dans la journée, de préférence entre les repas. Commencer par la dose minimum, et augmenter progressivement pour s'en tenir à la dose utile.
L'injection sous-cutanée d'une ampoule de 1 mgr. donne des résultats plus rapides, mais n'est pas souvent nécessaire.

Présentation: Granules au ½ mgr., flacon de 60 granules.
Gouttes, solution à 1.5 p. 100, flacon de 20 cc.
Ampoules dosées à 1 mgr., 10 amp. de 1 cc.

Laboratoires AMIDO — PARIS

Agents pour le Canada: **VINANT Limitée,** 200, rue Vallée, MONTRÉAL

VALERIANATE PIERLOT

Calme les Maladies Nerveuses — Traite la Neurasthénie

Composition: Valérianate d'Ammonium.

Propriétés: Antispasmodique.
Stimulant diffusible et énergique, régulateur de l'innervation.

Indications: Excitabilité nerveuse, Insomnie, Migraines, Vapeurs, Toux nerveuse, Palpitations, Tremblement, Spasmes, Chorée, Convulsions, Attaques de nerfs, Hystérie, Névralgies, Sciatique, Règles douloureuses ou difficiles.

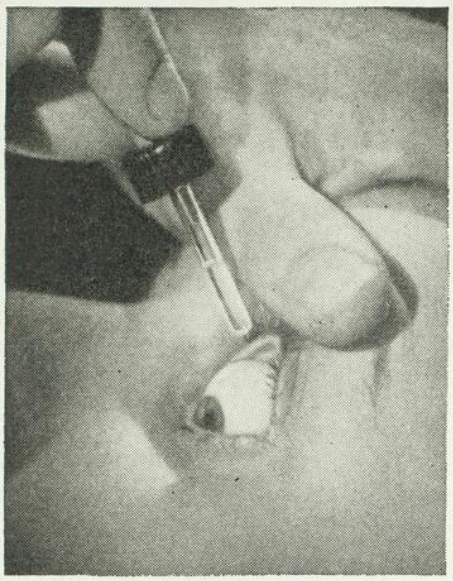
Posologie: Une à deux cuillerées à thé dans un quart de verre d'eau sucrée, matin et soir. Pour les enfants, moitié ou tiers d'une cuillerée à thé.

Présentation: Flacon de 120 cc.

Laboratoires H. RIVIER — Paris

Agents pour le Canada: **VINANT Limitée,** 200, rue Vallée, **MONTRÉAL.**

Le Floropryl est particulièrement recommandé dans les cas de glaucome, lorsque l'œil ne réagit pas favorablement aux autres myotiques.



Dans le

traitement du

Glaucome

CE MYOTIQUE EFFICACE VOUS OFFRE UNE ACTION DE LONGUE DURÉE

Pour réduire la pression intra-oculaire dans les cas de glaucome, le Floropryl (Fluorophosphate de di-isopropyle Merck) offre plusieurs avantages remarquables :

(1) Activité élevée contre la cholinestérase

(2) Par comparaison, n'exige pas d'applications fréquentes

(3) Action prolongée (dépassant de beaucoup celle de la pilocarpine ou de la physostigmie)

(4) Absence virtuelle de malaises systémiques

S'OBTIENT en bouteilles compte-gouttes de 5 c.c. contenant une solution à 0.1% dans de l'huile d'arachide.

* *

Nous enverrons sur demande de la DOCUMENTATION détaillée sur les indications, la pharmacologie et la posologie.

FLOROPRYL*

(Marque d'isoflurophate; DFP) (Fluorophosphate de di-isopropyle Merck)

*Floropryl est la marque déposée de Merck & Co. Limited pour leur préparation d'isoflurophate (fluorophosphate de di-isopropyle).

MERCK & CO. LIMITED
Chimistes fabricants
MONTRÉAL · TORONTO · VANCOUVER · VALLEYFIELD

PULMO-BAILLY

TONIQUE RESPIRATOIRE

Gaïacol
Acide phosphorique
Codéine

Affections pulmonaires Convalescences

LABORATOIRES A. BAILLY
SPELY-EXPORT
19 RUE DU ROCHER - PARIS
Agents pour le Canada - VINANT Limitée, 200 rue Vallée, MONTRÉAL

4 à 5 cuillerées à café par jour

RHINAMIDE

para-amino-phényl-sulfamide
éphédrine
élycaïne

Affections du Rhino-Pharynx

LABORATOIRES A. BAILLY
SPELY-EXPORT
19 RUE DU ROCHER - PARIS
Agents pour le Canada - VINANT Limitée, 200 rue Vallée, MONTRÉAL

instillations pulvérisations

7½ gr.

7½ gr. (0.5 g) CAPSULES *BLEUES* D'HYDRATE DE CHLORAL—*Fellows*

• SOMMEIL RÉPARATEUR

leur action dure de cinq à huit heures, ordinairement sans suites désagréables. Le pouls et la respiration sont ralentis, tout comme dans le sommeil normal. Les réflexes ne sont pas abolis et le patient peut être réveillé rapidement.[2] "L'HYDRATE DE CHLORAL produit un sommeil de type normal, rarement suivi de sensations désagréables."[1]

Posologie: Une ou deux capsules de 7½ gr. ou deux à quatre de 3¾ gr. au coucher.

CAPSULES D'HYDRATE DE CHLORAL—*Fellows*

INODORES • NON BARBITURIQUES • SANS SAVEUR

3¾ gr. (0.25 g) CAPSULES *BLEU et BLANC* D'HYDRATE DE CHLORAL—*Fellows*

• SÉDATIF DE JOUR pour le patient qui a besoin d'un sédatif durant la journée pour reposer confortablement.

Posologie: Une capsule de 3¾ gr. trois fois par jour après les repas.

3¾ gr.

ÉLIMINATION—Rapide et complète, d'où absence de séquelles déprimantes.[3,4]

Présentation: Capsules d'HYDRATE DE CHLORAL—Fellows

3¾ gr. (0.25 g) capsules bleu et blanc ..... flacons de 60
7½ gr. (0.5 g) capsules bleues ..... flacons de 30

Echantillons médicaux et littérature sur demande

Fellows MEDICAL MFG. CO., LTD. Pharmaceuticals

fabricants de produits pharmaceutiques depuis 1866

286 ouest, rue St-Paul,
Montréal, Qué.

BIBLIOGRAPHIE
1. Hyman, H. T.: An Integrated Practice of Medicine (1950)
2. Rehfuss, M. R., et al: A Course in Practical Therapeutics (1948)
3. Goodman, L., and Gilman, A.: The Pharmacological Basis of Therapeutics (1941). 22nd printing, 1951.
4. Sollmann, T.: A Manual of Pharmacology, 7th ed. (1948), and Useful Drugs, 14th ed. (1947)

©

*Dès à présent... approuvée cliniquement **

La Terramycine

Pfizer

est efficace dans la majorité des infections à raison de 1,0 g par jour

La Terramycine est insurpassée pour

1. SON ACTION THÉRAPEUTIQUE ÉNERGIQUE: Dans la plupart des infections, la dose efficace minimum ne dépasse pas 1,0 GRAMME PAR JOUR.

2. SON VASTE DOMAINE D'EFFICACITÉ: Aucun autre médicament n'est doué d'un spectre d'action antimicrobien plus étendu.

3. SON HAUT DEGRÉ DE TOLÉRANCE ET D'INNOCUITÉ: A ce point de vue, la Terramycine est incomparable.

4. SON ABSORPTION par l'organisme, même dans les cas d'infections graves exigeant des doses beaucoup plus fortes que 1,0 gramme par jour.

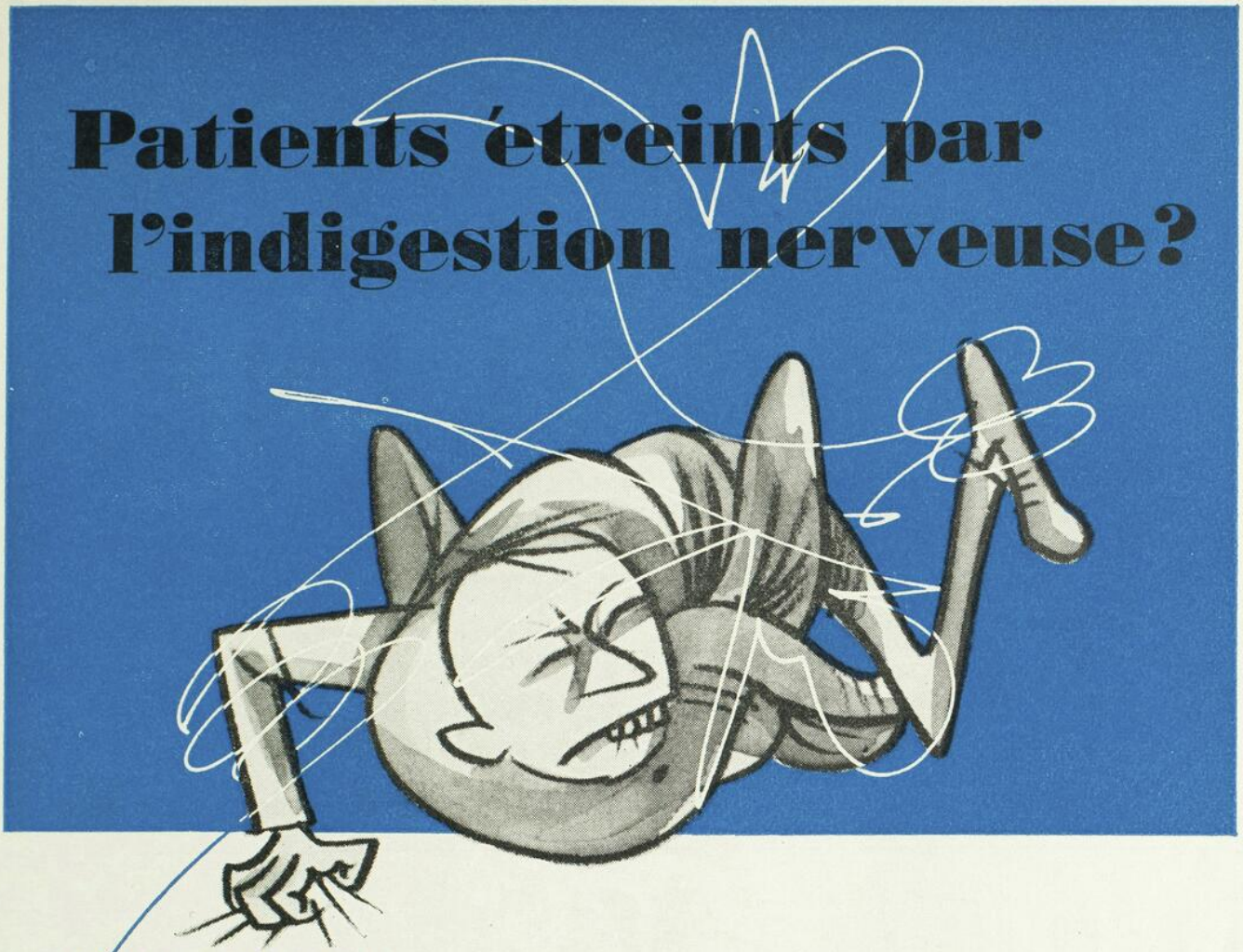
5. SA REMARQUABLE ÉCONOMIE lorsque le médecin prescrit les nouvelles doses minima.

PFIZER CANADA, LTD., 8311 Royden Road, Mount Royal, Montreal, P.Q.
Représentants du *Plus Grand Producteur d'Antibiotiques du Monde*

Terramycine
Combiotic
Pénicilline
Streptomycine
Dihydrostreptomycine
Polymyxine
Bacitracine

*et reconnue officiellement par les Services de Salubrité Publique

Patients étreints par l'indigestion nerveuse?



MAINTENANT... procurez-leur un soulagement confortable et soutenu, de la douleur, des crampes et des malaises en général qui sont dus au spasme gastro-intestinal d'origine fonctionnelle. Au cours d'études cliniques, [1, 2, 3] BENTYLOL a apporté un soulagement soit satisfaisant, soit complet, dans 308 sur 338 des cas sous observation, pourtant il ne provoqua "... pour ainsi dire pas de réactions secondaires indésirables."[3]

BENTYLOL

SPASMOLYSE DOUBLE ET SÛRE

Une capsule ou une cuillerée à thé de sirop contiennent:

CHLORHYDRATE DE BENTYLOL.....10 mg.
Pour soulagement doux de l'indigestion nerveuse

CHLORHYDRATE DE BENTYLOL.....10 mg.
avec PHÉNOBARBITAL.....15 mg.
Quand une sédation synergique est désirée

POSOLOGIE

ADULTES: 2 capsules ou 2 cuillerées à thé de sirop 3 fois par jour, avant ou après les repas.

POUR COLIQUES INFANTILES: ½ à 1 cuillerée à thé de sirop 3 fois par jour, avant le repas.[4]

Another product of research by

Merrell
SINCE 1828

Prescription pharmaceuticals for 125 years
New York • ST. THOMAS, ONT. • Cincinnati

1. Hock, C. W.: J. Med. Assn. Ga. 40:22, 1951. 2. Hufford, A. R.: J. Mich. St. Med. Soc. 49:1308, 1950.
3. Chamberlin, D. T.: Gastroenterology 17:224, 1951. 4. Pakula, S. F.: Postgrad. Med. 11:123, 1952.

"Bentylol," Marque De Fabrique. Ce produit est distribué aux Etats-Unis sous la marque "Bentyl."

3 nécessités de la lutte contre l'agent infectieux:

1) Entraver son développement.
2) Réaliser l'antisepsie intestinale, hépatique, rénale.
3) Provoquer une diurèse, une chasse expulsive.

LABORATOIRES R. SAVOIRE
Vendôme (France).

ANTISEPSIE INTESTINALE, HÉPATIQUE, URINAIRE.

PYOCOLINE

6 à 10 COMPRIMÉS GLUTINISÉS PAR JOUR.

3 composants de PYOCOLINE, correspondant point par point:

1) Chlorure d'ammonium c.p. 0.25 gm.
2) Chlorhydrate d'orthoxyquinoléine 0.05 gm.
3) Hydrate de Terpine . . . . 0.03 gm.

Pour 1 comprimé

Canada:
LABORATOIRES JEAN OLIVE,
200, rue Vallée, Montréal.

OPOTHÉRAPIE ASSOCIÉE BUVABLE

REVITALOSE

DU Dr FRAYSSE

REVITALISATION DE L'ORGANISME

SUBST CÉRÉBRALE · SURRÉNALE · EXT! ORCHITIQUE

ÉPUISEMENT NERVEUX · SURMENAGE · DÉBILITÉ · HYPOTENSION

AMPOULES BUVABLES DE 10 cc

LABORATOIRE FRAYSSE ET Cie NANTERRE (SEINE)

Canada: **LABORATOIRES JEAN OLIVE** — 200, rue Vallée, Montréal, P. Q.

pour obtenir un bel équilibre et une pleine amélioration

armatinic *activé*

POUR UN TRAITEMENT ANTIANÉMIQUE RATIONNEL

Afin de fournir une médication antianémique rationnelle, les capsulettes Armatinic renferment des doses vraiment efficaces de tous les facteurs hématopoiétiques.

La Vitamine B_{12} PLUS l'activateur— ou facteur essentiel.

L'addition du facteur essentiel—duodénum desséché—exerce une action stimulante et hématopoiétique tout à la fois. De récentes recherches ont révélé que la vitamine B_{12} prise par voie buccale exerce une action antianémiante égale aux solutés injectables de B_{12} pourvu qu'elle soit activée et fortifiée par du duodénum desséché.[1-4] De plus, on a prouvé que l'acide folique était l'un des plus actifs stimulants de la vitamine B_{12}.[5-9]

L'Armatinic Activé peut être employé soit dans l'anémie macrocytaire, soit dans l'anémie hypochrome, (excepté pendant le traitement initial de l'anémie pernicieuse).

L'ARMATINIC LIQUIDE . . . le NOUVEL hématinique avec B_{12} cristallisée et foie clarifié . . . est aussi disponible en flacons de 8 onces et de 16 onces.

Chaque Capsulette ARMATINIC ACTIVÉ contient:

Sulfate ferreux desséché	200 mg.
*Crystamin (B_{12})	10 mcg.
Fraction II de foie avec duodénum desséché	350 mg.
Acide folique	1 mg.
Acide ascorbique (C)	50 mg.

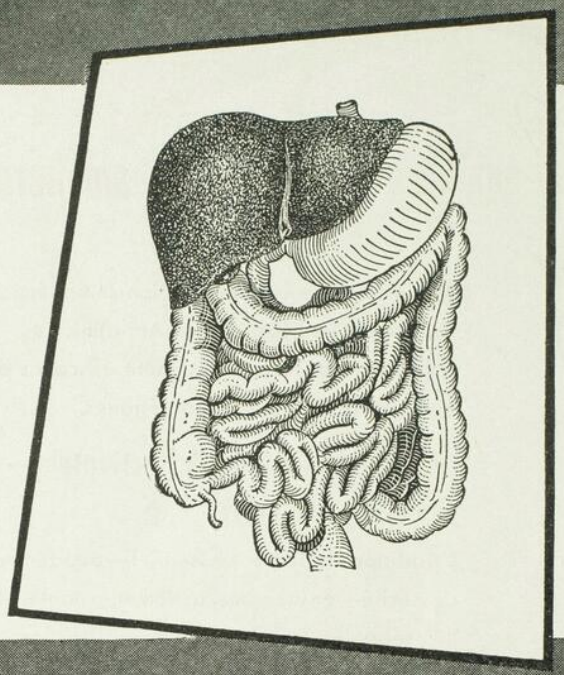
*La marque des Laboratoires Armour pour leur B_{12} cristallisée.

Présentation: Flacons de 100 et de 1000

Références: (1) Hall, B. E.: Brit. Med. J. 2: 585-589, 1950; (2) Bethell, F. H.: Univ. Hosp. Bull., Ann Arbor 15: 49, 1949; (3) Bethell, F. H., et al.: Ann. Int. Med. 35: 518-528, 1951; (4) Spies, T. D.: J.A.M.A. 145: 66-71, 1951; (5) May, C. D.: Am. J. Dis. Child. 80: 2, 1950; (6) Luhley, A. L., and Wheeler, W. E.: Health Center J. (Ohio St. Univ.) 3: 1, 1949; (7) Reisner, E. H., and Weiner, L.: Bull. New York Acad. Med. 27: 391, 1951; (8) Griffenhagen, G. B., and De Guia, E. F.: J. Am. Pharm. Assn., Sc. Ed. 41: 181-184, 1952; (9) Diez, Rivas, F., Morales, F. H., and Meyer, L. M.: Ann. Int. Med. 36: 1076, 1952.

THE ARMOUR LABORATORIES

Distributeur canadien: **LAURENTIAN AGENCIES, LTD.**
429, RUE SAINT-JEAN-BAPTISTE, MONTREAL 1, QUEBEC, CANADA



Prévention ou soulagement des

Distensions Abdominales et Rétentions Gastriques

post-opératoires

L'Urecholine prévient ou soulage dans une proportion élevée les pénibles symptômes des distensions abdominales et des rétentions gastriques post-opératoires. En reproduisant les effets d'une stimulation parasympathique, l'Urecholine augmente le tonus gastrique, les contractions péristaltiques, et provoque la miction et la défécation.

On a aussi prouvé la grande valeur de l'Urecholine pour prévenir et/ou soulager la rétention d'urine post-opératoire et traiter la rétention chronique ou fonctionnelle. On a obtenu un soulagement symptomatique complet dans des cas choisis de mégacôlon.

Des renseignements détaillés sur l'Urecholine Chloride seront envoyés sur demande.

* * *

S'OBTIENT en flacons de 100 comprimés de 5 mg. pour usage buccal, et en cartons contenant six ampoules de 1 c.c. correspondant à 5 mg., pour administration sous-cutanée.

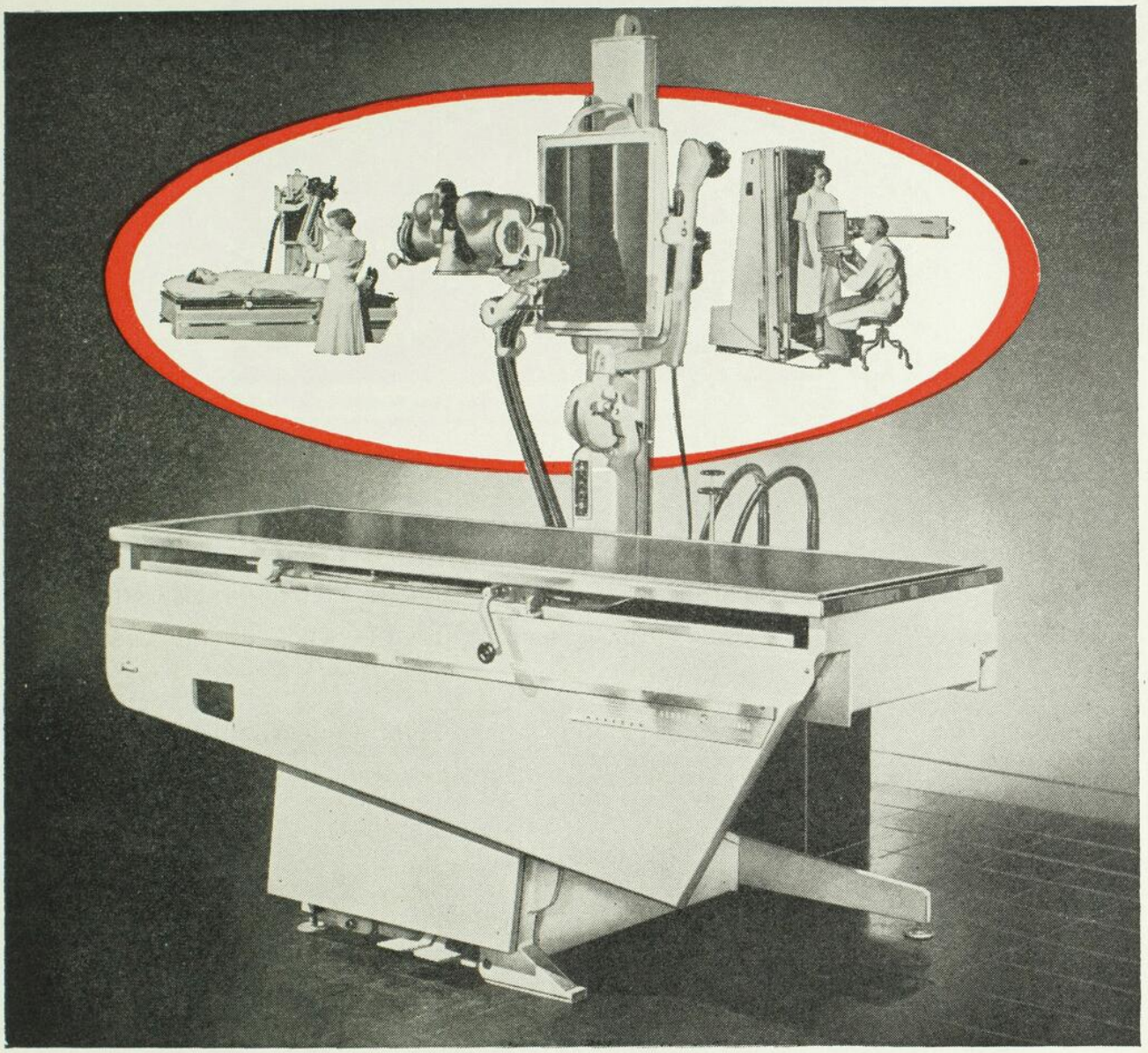
URECHOLINE CHLORIDE

(marque déposée)

(Marque de chlorure de béthanechol)
(Uréthane du chlorure de β-méthylcholine Merck)

MERCK & CO. LIMITED
Chimistes fabricants
MONTRÉAL · TORONTO · VANCOUVER · VALLEYFIELD

Obtenez un maximum de souplesse et de sécurité



en choisissant le Maxicon ASC

Tout comme le malade consulte le médecin qui a gagné sa confiance, ainsi le médecin se fie-t-il à l'appareil de radioscopie qui lui a toujours donné pleine satisfaction. Voilà pourquoi les produits Maxicon GE s'imposent d'emblée lorsqu'il s'agit de faire des diagnostics complets.

Parmi les 80 appareils de radioscopie qui appartiennent à la famille Maxicon GE, il y a le Maxicon ASC. C'est un appareil ne comportant qu'un seul tube disposé au-dessus d'une table oscillante. Pouvant fonctionner avec des générateurs de 100 ou de 200 milliampères, il est d'une souplesse et d'une commodité non encore égalées tant pour la radiographie que pour la fluoroscopie. Il tient peu d'espace et peut s'installer dans une chambre de petites dimensions.

Lorsque vous achetez un appareil de rayons X General Electric, quelque complexes que soient vos exigences dans ce domaine, vous êtes assuré des résultats sur lesquels il est légitime que vous comptiez. Les états de service de la General Electric sont une garantie de bon fonctionnement et de sécurité pour chaque appareil.

Voyez combien le Maxicon ASC peut vous épargner de temps dans l'exécution de vos traitements. Téléphonez ou écrivez au bureau le plus rapproché de General Electric X-Ray Corporation, Limited, Montréal, Toronto, Vancouver, Winnipeg.

Vous pouvez avoir confiance en

GENERAL ELECTRIC

"The Land of Plenty", par Pieter Brueghel (l'Ancien)
"courtoisie de la New York Graphic Society."

SUICIDE ALIMENTAIRE

L'obésité est plus qu'un simple problème d'alimentation surabondante qui peut être résolu seulement par la "volonté". C'est le résultat d'un ensemble d'habitudes dont les causes sont à la fois physiologiques et psychologiques.

Un traitement rationel de l'obésité doit fournir au malade plus qu'un soutien à sa volonté défaillante. Il doit corriger les insuffisances nutritives dérivant d'un régime alimentaire anormal[1] et surmonter la "dépression de régime" causée par la restriction d'aliments.[2]

1. Blazer, A.: The Obese Character (Le Caractere de l'Obese) M. Times, 79:187, 1951. 2. Hudgins, A. P.: Counseling the Overweight Patient (Conseils au Malade obese) Amer. Prac., 2:336. 1951. p. 336.

AM PLUS

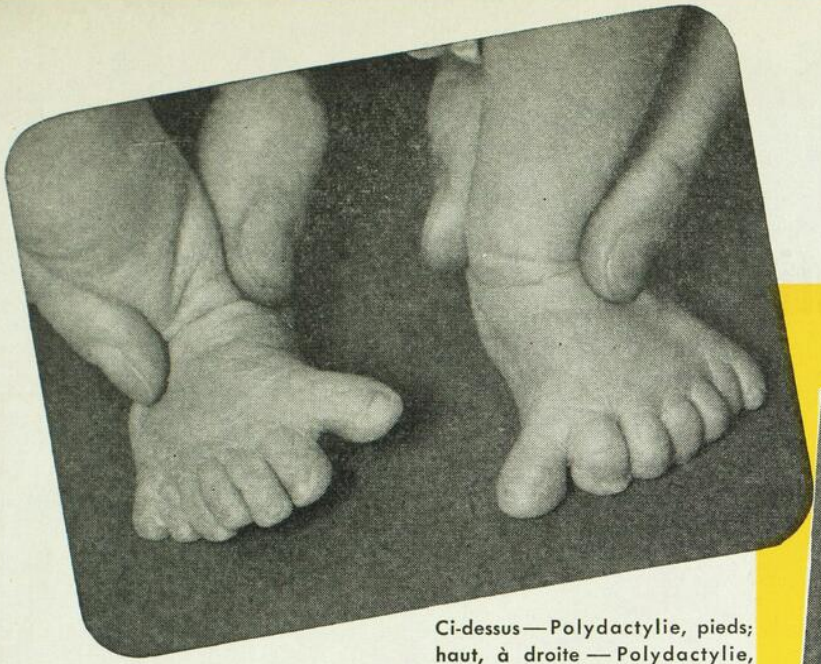
prévient les insuffisances alimentaires
freine l'appétit exagéré
surmonte la "dépression de régime"

chaque capsule renferme

SULPHATE DE DEXTRO-AMPHETAMINE	5 mg.
CALCIUM	242 mg.
COBALT	0.1 mg.
CUIVRE	1 mg.
IODE	0.15 mg.
FER	3.33 mg.
MANGANESE	0.33 mg.
MOLYBDENE	0.2 mg.
MAGNESIUM	2 mg.
PHOSPHORE	187 mg.
POTASSIUM	1.7 mg.
ZINC	0.4 mg.
VITAMINE A	5,000 Unites Int.
VITAMINE D	400 Unites Int.
VITAMINE B_1	2 mg.
VITAMINE B_2	2 mg.
VITAMINE B_6	0.5 mg.
NIACINAMIDE	20 mg.
VITAMINE C	37.5 mg.
*d-PANTOTHENATE de CALCIUM	3 mg.

*La signification de cette vitamine dans l'alimentation humaine n'est pas encore établie.

J. B. ROERIG AND COMPANY (CANADA) LTD.
7861, boulevard ST-LAURENT, MONTREAL, CANADA



Ci-dessus — Polydactylie, pieds; haut, à droite — Polydactylie, main; bas, à droite — infection fongoïde, mains.

Revoyez-les... avant de les montrer

Il y a deux facteurs de succès pour les présentations Kodaslide. La façon dont vous montrez vos cas est importante . . . ainsi que ce que vous montrez. C'est pourquoi un si grand nombre de médecins et de chirurgiens ont une Visionneuse de Table Kodaslide à leur portée . . . et ils l'emploient constamment pour regrouper leur projections de même que pour les montrer à des patients et à des collègues.

Revoyez-les... vite et à peu de frais avec la Visionneuse de Table Kodaslide 4X

A la fois projecteur et écran, la visionneuse "4X" possède un système optique efficace. Dans une pièce normalement éclairée, l'écran Kodak Day-View fait ressortir toute la luminosité des transparents et agrandit plus de quatre fois l'image projetée. Changement pratique des projections. Bouton de centrage commode. Courant CA ou CC, 100 à 125 volts. Prix de tarif sujet à changement sans préavis. $66.50.

Pour de plus amples renseignements, voyez votre marchand d'appareils photographiques, ou écrivez à:

CANADIAN KODAK CO., LIMITED
Toronto 9, Ontario

La gamme complète de Produits et Appareils Photographiques Kodak pour le Corps Médical comprend: caméras et projecteurs — pour photos et vues animées; film — couleurs et noir-et-blanc (y compris l'infra-rouge); papiers; produits chimiques pour tirage et développement; appareils à microfilmer et microfilm.

Contribuant au progrès de la médecine par la Photographie et la Radiographie

Kodak
MARQUE DÉPOSÉE

Si vous avez diagnostiqué la PYÉLITE

Prescrivez D'ABORD

ACCEPTED
COUNCIL ON PHARMACY AND CHEMISTRY
AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

pour enrayer l'infection et maintenir l'antisepsie urinaire...

Quand il s'agit d'enrayer l'inflammation pyélitique et de restaurer de façon permanente l'antisepsie urinaire, la MANDELAMINE* s'impose par son action efficace et rapide contre les micro-organismes présents dans la majorité des infections des voies urinaires. L'ampleur du spectre antibactérien et l'absence à peu près totale de réactions fâcheuses en font l'agent thérapeutique par excellence à prescrire aussitôt qu'un diagnostic de pyélite a été formulé.

Dans certains cas de pyélite simple, l'antisepsie urinaire est souvent rétablie en moins de trois jours, permettant une guérison rapide sans avoir recours à des traitements plus coûteux.

La MANDELAMINE n'est positivement contre-indiquée que dans les cas d'insuffisance rénale.

Vous trouverez la MANDELAMINE dans toutes les pharmacies d'ordonnances, en flacons de 120, 500 et 1,000 comprimés drageifiés à dissolution entérique. Sur demande, nous ferons parvenir aux médecins une abondante documentation ainsi que des échantillons pour essais cliniques.

NEPERA

NEPERA CHEMICAL CO., INC.

MERCK & CO. LIMITED

Distributeurs exclusifs, MONTRÉAL

*MANDELAMINE est la marque déposée par Nepera Chemical Co., Inc., pour sa marque de Hexydaline (mandelate de méthélamine).

Metabulateur

SANBORN

Cabinet d'acajou contenant toute l'unité. Tous les joints mobiles sont cachés. Tous les contrôles sont au même niveau. Facilité dans le changement du CO^2. Baromètre et thermomètre inclus. Tracés sans encre. Simplification des calculs précis. Accepté par la A. M. A.

Vous êtes invités à visiter notre exhibit, stand No 9, à l'Association des Médecins de Langue Française du Canada, au Quebec Winter Club, Québec, les 23, 24, 25 et 26 septembre prochain.

VISO CARDIETTE

Tracés sans encre.
Précision garantie.
Service continu.
Coordonnées vraiment rectangulaires.
Acceptée par la A. M. A.

X-ray AND Radium INDUSTRIES LIMITED

261 Davenport Road, Toronto.

Succursales d'un océan à l'autre.

Aussi distributeurs exclusifs pour le Canada pour l'outillage Keleket, Offner et Liebel-Flarsheim.

Celluka

Celluka

- NOUVEAU composé amélioré pour le traitement rationnel de la constipation
- Effet immédiat et à échéance, sans accoutumance
- Douceur d'action sans effet purgatif
- Saveur exquise du granulé
- Dragées faciles à prendre
- Coût très bas du traitement

Composition	par dragée	par c. à t. de granulé
Méthylcellulose	0.25 Gm.	0.50 Gm.
*Hydrate de Magnésium	0.20 Gm.	1.50 Gm.
Ext. de Cascara Sagrada	0.025 Gm.	0.15 Gm.

*La petite dose d'Hydrate de Magnésium contenue dans le CELLUKA assure la présence d'une quantité adéquate d'eau dans l'intestin qui, sans provoquer un effet purgatif excessif, augmente l'action laxative de la Méthylcellulose.

LABORATOIRE BIO-CHIMIQUE, INC.

MONTRÉAL

ASTHMATIQUE
CHRONIQUE

qui leur prend leurs
coeurs encore une fois

LAURA JEAN ALL

Activité rétablie et maintenue grâce à une *Broncho-dilatateur d'action rapide*

... facile à porter dans la poche ou la bourse

Vous pouvez maintenant prescrire un soulagement symptomatique qui offre à un grand nombre d'asthmatiques chroniques la perspective de reprendre une vie heureuse et utile. Avec la Poudre de Sulfate de Norisodrine, un broncho-dilatateur d'action rapide, l'asthmatique peut toujours avoir un soulagement efficace à portée de la main.

Il peut se l'administrer facilement et discrètement. Le malade se sert du petit Aerohalor compact, l'inhalateur de poudre d'Abbott qui "se fume comme une pipe." Quand il sent venir un broncho-spasme, l'asthmatique n'a qu'à faire trois ou quatre inspirations avec la poudre et généralement la crise se passe immédiatement.

D'action analogue à elle de l'épinéphrine—mais plus efficace— la Norisodrine est indiquée aussi bien dans l'asthme grave que dans l'asthme bénin.[1,2,3] Sa toxicité est relativement faible. Lorsqu'elle est convenablement administrée, les effets secondaires sont généralement peu fréquents et de peu d'importance. Il existe peu d'indices de "résistance". La Norisodrine s'est montrée efficace chez un grand nombre d'asthmatiques qui sont "épinéphrino-résistants" et qui n'ont pu obtenir de soulagement de drogues telles que la théophylline, les iodures ou l'éphédrine.

Toutefois, avant de prescrire la Norisodrine d'action rapide vous être prié de vous familiariser complètement avec certaines techniques et précautions qui sont expliquées en détail dans la littérature disponible. Aimeriez-vous que nous vous l'envoyions? Laboratoires Abbott Limitée, Montréal 9. Abbott

1. Kaufman, R., et Farmer, L. (1951). La Norisodrine par l'Aerohalor dans l'Asthme, Ann. Allergy, 9:89, janvier-février.

2. Swartz, J. (1950). Inhalation de Sulfate de Norisodrine (25 Pour Cent) en Poudre dans les Fortes Crises d'Asthme, Ann. Allergy, 8:488, juillet-août.

3. Krasno, L., Grossman, M., et Ivy, A. (1949), L'Inhalation de 1-(3¹,4¹-Dihydroxyphényl)-2-Isopropylaminoéthanol (Poudre de Sulfate de Norisodrine), J. Allergy, 20:111, mars.

Poudre de Sulfate de **Norisodrine**

(SULFATE D'ISOPROPYLARTÉRÉNOL, ABBOTT)

s'emploie avec **l'AEROHALOR***, l'Inhalateur de poudre d'Abbott

*NOM DÉPOSÉ

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

Fondée à Québec en 1902

L'Union Médicale du Canada

Revue mensuelle fondée à Montréal en 1872

ONT COLLABORÉ AU VOLUME 80:

MM. Allard (Eugène) ; Amyot (Roma) ; Andersen (A.) ; Archambault (Jacques) ; Archambault (Jules) ; Archambault (Paul-René) ; Augustin (Marc) ; Badeaux (Georgine) ; Balestrazzi (N.) ; Baril (Edmond) ; Beauregard (J.-M.) ; Bélanger (Claude) ; Bélanger (Paul-Marcel) ; Bélisle (Maurice) ; Bertrand (A.) ; Blain (Emile) ; Bombardier (J.-P.) ; Boulanger (J.-B.) ; Bourbonnais (Georges) ; Bourgeois (Paul) ; Bourgeois-Gavardin (M.) ; Bourque (J.-P.) ; Boussat (André) ; Brisson (Gérard) ; Brunel (D.) ; Cabana (Léo-Paul) ; Caouette (Maurice) ; Champoux (Roger) ; Chaptal (J.) ; Charbonneau (Henri) ; Charest (Gustave) ; Comeau (Maurice) ; Côté (Fernand) ; Coutu (Albert) ; Couture (Ernest) ; Croissant (Odile) ; Cusson (André) ; Daguet (G.) ; David (Paul) ; Del Vecchio (Marc) ; Denoncourt (J.-A.) ; Desforges (Aimé) ; Desjardins (Edouard) ; Desmarais (Bernard) ; Desranleau (J.-Marc) ; Desrochers (Jean-Léon) ; Dionne (Paul) ; Doray (Maurice) ; Doré (Réal) ; Dubeau (Marius) ; Dubreuil (Lucien) ; Dufresne (Origène) ; Dufresne (Roger-R.) ; Dugal (Jean-Paul) ; Durand (Fernande) ; Durivage (Jacques) ; Dussault (Roland) ; Duvalier (François) ; Favreau (J.-C.) ; Fiset (Robert) ; Foisy (René) ; Foley (A.-R.) ; Fontaine (Rosario) ; Forget (Ulysse) ; Fourage; Frappier (Armand) ; Frenette (Ulric) ; Fugère (Paul) ; Fukuda (Toku Ro) ; Gagnier (L.-A.) ; Gagnier (M.) ; Gagnon (E.-D.) ; Gagnon (Jacques-N.) ; Gareau (J.-Roger) ; Gauthier (C.-A.) ; Gauthier (Louis-J.) ; Gauthier (Vincent) ; Genest (Jacques) ; Genest (Robert) ; Gervais (Maurice) ; Gill (Guillaume) ; Girard (Armand) ; Giroud (A.) ; Gosselin (Blandine-Yvette) ; Gosselin (Gilles) ; Gougoux (Jacques) ; Gratton (Armand) ; Gratton (Jean) ; Grignon (C.-E.) ; Grignon (Jean) ; Grignon (René) ; Groulx (Ad.) ; Guy (Rolland) ; Hébert (Gérard) ; Hector (Saint-Lucien) ; Hillemand (Professeur) ; Hood (A. J. G.) ; Hudon (Fernando) ; Jacques (André) ; Jarry (Gaétan) ; Jean (R.) ; Johnson (Réginald) ; Joncas (Gérard) ; Journet (Léon) ; Justin-Besançon (L.) ; Kelly (A. D.) ; Kourilsky (Raoul) ; Lacharité (Hervé) ; Ladouceur (Léo) ; Lafond (Guy) ; Lacasse (Philippe) ; Laham (Jean) ; Lamotte-Barillon (S.) ; Lamoureux (Louis) ; Lamquin (L.) ; Landry (Philippe) ; Langlois (Marcel) ; Lapointe (Henri) ; Lapointe (J.-A.) ; Larichellière (Raymond) ; Larivière (Paul) ; Larochelle (L.-N.) ; Larouche (Gérard - L.) ; Latraverse (Valmore) ; Lauzé (Simon) ; Lauzer (Rosaire) ; Lebeau (René) ; Leblanc (Loyola) ; LeBlond (Sylvio) ; LeBlond (Wilfrid) ; Lecours (Antonio) ; Lefebvre (René) ; Legault (Jean-Paul) ; Léger (Jacques) ; Léger (J.-Louis) ; Lemierre (Professeur A.) ; Lemieux (J.-E.) ; Lépine (Edgar) ; Lépine (Pierre) ; LeSage (Albert) ; LeSage (Jean) ; Lessard (Ivan) ; Letendre (Paul) ; Letondal (Paul) ; Longtin (Jean) ; Mackay (André) ; Marion (Donatien) ; Marion (Pierre) ; Marois (Paul) ; Martin (Hon. Paul) ; Martineau (Bernard) ; Marsolais (Almanzor) ; McCaffrey (Frank) ; Miller (J.-Chs) ; Mirallie (Charles) ; Monfette (Claude) ; Morissette (L.) ; Nadeau (Gabriel) ; Nègre (Léopold) ; Noël (Victor) ; Normand (Jos.) ; Panisset (Maurice) ; Paquet (A.-E.) ; Paquette (J.-P.) ; Pavilanis (Vytautas) ; Pesant (Laurent) ; Piette (Jean) ; Pilon (J.-Louis) ; Pinsonneault (G.) ; Plichet (André) ; Poirier (J.-R.) ; Poirier (Paul) ; Poirier (René) ; Pouliot (Antoine) ; Potvin (V.) ; Prévost (Jules) ; Redon (Henri) ; Ricard (H.) ; Riopel (Paul) ; Rives; Robillard (Rosario) ; Rochemont (Serge) ; Rolland (Gérard) ; Saint-Arnaud (Grégoire) ; Saint-Martin (Maurice) ; Saint-Martin (Théo.) ; Saint-Onge (Marie) ; Salvaing (J.) ; Samson (J.-Ed.) ; Saucier (Jean) ; Selye (Hans) ; Smith (Henri) ; Smith (Pierre) ; Sonea (Sorin) ; Sylvestre (J.-Ernest) ; Sylvestre (Lucien) ; Tétreault (Ernest-R.) ; Thibault (Eugène) ; Tougas (Hubert) ; Trudel (Hermile) ; Vaillancourt (J.-R.) ; Vallée (A.-F.) ; Vallée (Louis-Ivan) ; Valois (Ant. - B.) ; Verge (Willie) ; Vézina (Norbert) ; Albert-Weil (Jean) ; Wyckoff (Ralph W. G.).

...Indépendamment de ces explorations utiles pour reconnaître la maladie de de l'individu, on a fait sur l'homme des expériences pour éclairer, dans un intérêt général, certaines questions obscures de la médecine. C'est ainsi qu'on a fait jadis, sur des prisonniers ou des condamnés, des essais de médicaments pour en éprouver la toxicité ou l'efficacité. De nos jour, il s'est trouvé des médecins qui n'ont pas craint d'essayer — et de trop bien réussir — l'inoculation de la syphilis: tel ce praticien allemand qui publia en 1855 ses observations, aussi instructives que coupables, sous le voile de « l'anonyme du Palatinat ». En Italie, on a transfusé à l'homme sain du sang de paludique pour démontrer que le germe de la maladie se trouve bien dans le sang. On a tenté aussi l'inoculation du cancer au malade lui-même. Toutes ces tentatives sont évidemment répréhensibles; elles soulèvent la grave question discutée de tout temps par les moralistes et de nos jours par les littérateurs, de savoir dans quelle mesure il est permis de sacrifier l'intérêt particulier à l'intérêt général.

Mais il s'est rencontré des hommes de bonne volonté, en dehors même des chercheurs scientifiques, pour se prêter à de semblables expériences. C'est de la sorte qu'on a pu, notamment en Italie, faire prendre le paludisme à des hommes sains par la piqûre de certains moustiques et démontrer le rôle de ces insectes dans la propagation de la maladie, ce qui a conduit à des mesures propres à l'enrayer. Un des savants à qui l'on doit les principales recherches sur cette question, P. Manson, n'hésita pas à faire piquer son fils en Angleterre par des moustiques expédiés de contrées paludéennes, afin de montrer que la maladie peut se contracter dans un pays indemne, pourvu qu'on en apporte le germe. Cette expérience, qui renouvelait sous une forme moderne le sacrifice d'Abraham, n'eut heureusement pas de suites plus fâcheuses.

Enfin n'a-t-il pas fallu se livrer à de véritables expériences sur l'homme chaque fois qu'on a fait chez le malade l'application d'un traitement nouveau, alors même que ce traitement rationnel avait été préalablement éprouvé chez l'animal? N'est-il pas heureux que de semblables expériences aient été osées pour guérir la rage, la diphtérie, par des méthodes de vaccination dont les bienfaits ne se comptent plus?

En somme, l'expérience sur l'homme est légitime quand elle peut être utile au malade sur lequel elle est faite, et quand elle est entourée de toutes les précautions requises pour éviter aucun désordre important. S'il est trop vrai que certaines de ces expériences n'aient pas toujours été conduites avec le respect scrupuleux de la personne humaine, qui doit être la règle de tout médecin, il est du moins permis de dire, à l'honneur de la profession, que les sacrifices volontaires consentis par un grand nombre d'autres rachètent amplement les défaillances de quelques-uns.

ACHARD.

BULLETIN

XXIIème CONGRÈS A. M. L. F. C.

Invitation du Président

Le Président du XXIIème Congrès des Médecins de Langue Française du Canada et ses collaborateurs ont mis à point un programme scientifique et social qui promet d'être une manifestation digne du cinquantenaire de l'Association.

L'Union Médicale du Canada en a déjà publié les grandes lignes et les questions médicales à l'ordre du jour de même que des sujets pratiques de médecine et de chirurgie seront traités par des rapporteurs qui ont été choisis avec un soin particulier.

Des étrangers de marque, venant de France et des Etats-Unis, nous feront l'honneur de se rendre à Québec en septembre prochain pour collaborer à notre programme scientifique.

Le programme social a été, par ailleurs, préparé avec un soin non moins jaloux et toutes ces manifestations, tant artistiques que scientifiques constituent un ensemble dont la valeur sera digne du cinquantenaire de l'Association et du centenaire de l'Université Laval que l'on célèbrera conjointement en la séance solennelle d'ouverture du XXIIème congrès.

Le Président invite très chaleureusement tous les médecins de l'Association à contribuer par leur présence au succès de ce congrès.

J.-B. JOBIN.

PROGRAMME SOCIAL

Mardi, le 23 septembre 1952

10.00 a.m. — Inscription au Winter Club.
Visite des exhibits scientifiques et commerciaux.

5.30 p.m. — Vin d'honneur de l'Association au Château Frontenac, Salle Jacques-Cartier.

8.30 p.m. — Salle des Promotions, Université Laval: Séance solennelle d'ouverture du Congrès.
Cinquantenaire de l'Association des Médecins de Langue Française du Canada et *Centenaire* de la Faculté de Médecine;
Remise de doctorats d'honneur:
Prof.Emile Blain, directeur général de l'A. M. L. F. C.; Prof. Charles Vézina, doyen de la Faculté de Médecine de Laval; docteur Marc Trudel, président du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Prov. de Québec; Prof. Jean-Baptiste Jobin, président du XXIIe Congrès;
Remise de diplômes d'honneur aux docteurs J.-Avila Denoncourt, Jos. Normand et J.-L. Rochefort;

Allocutions:
Mgr Ferdinand Vandry, recteur de Laval;
Docteur Charles Vézina;
Docteur Jean-Baptiste Jobin;
Docteur Emile Blain;
Docteur Marc Trudel;
S. Exc. M. Hubert Guérin, ambassadeur de France au Canada.

10.00 p.m. — Vin d'honneur offert par la Faculté de Médecine dans le vieux réfectoire des prêtres de l'Université Laval.

Mercredi, le 24 septembre 1952

4.00 p.m. — Thé au Château Frontenac avec démonstration florale.

10.00 p.m. — Grand concert par Raoul Jobin, de l'Opéra de Paris, au Palais Montcalm.

Jeudi, le 25 septembre 1952

12.00 — Déjeuner-revue des Modes, au Château Frontenac.

6.00 p.m. — Buffet froid des exposants, au Winter Club.

9.00 p.m. — Cinéma artistique, au Palais Montcalm: Paris — Le Pape — Les cathédrales de France — Le ski — Québec.

Vendredi, le 26 septembre 1952

7.00 p.m. — Banquet de clôture avec coquetel et bal, au Château Frontenac.

DÉFENSE ET ILLUSTRATION DE LA MÉDECINE

Le titre de cet article, emprunté à un chef-d'œuvre antique, rend bien, dans sa concision, l'esprit qui l'anime. Il veut souligner un mal qui est en voie de se répandre et chercher le remède à lui imposer.

Il existe, en fait, — et c'est une notion connue — deux sciences que beaucoup croient infuses et sur lesquelles chacun se croit appelé à discourir: la stratégie militaire et la médecine. Celle-ci, puisqu'elle touche intimement l'individu, semble lui appartenir en propre et n'avoir rien à lui céler; ce qui explique les déclarations fantaisistes et certains écrits des profanes. Affirmations agressives, considérations protectrices, les unes et les autres ne sont, le plus souvent, appuyées d'aucune argumentation sérieuse et péchent par leur carence documentaire.

Il peut paraître étrange qu'une profession comme la médecine puisse être l'objet de tant de controverses, profession noble s'il en est une, qui exige de ses membrs une haute formation morale, où l'élévation de caractère et les qualités du cœur trouvent constamment un champ à leur action.

La médecine a été, autrefois, en butte au dénigrement et à la minimisation de son efficience; c'était alors plutôt l'occasion de jeux de l'esprit, de joutes oratoires ou de pièces littéraires et théâtrales, où les bons mots fourmillaient sans être empreints de méchanceté foncière. Les ridicules du médecin et les fantaisies de la médecine d'époque étaient servis chauds par des personnages en santé, que la maladie rendait dociles et soumis. Les médecins eux-mêmes prenaient grand plaisir à participer à ces divertissements; c'est qu'alors médecins et médecine étaient honorés et respectés.

Les critiques actuelles sont plus directes et semblent alimentées par un sentiment détestable; la médecine accomplit, de nos jours, une œuvre remarquable de prévention et de thérapeutique; le médecin, parce qu'il travaille beaucoup et sans considération ni d'heure ni de jour, gagne honorablement son existence et celle des siens. Sort maintenant digne d'envie qu'aucun ne jalousait à l'époque de l'avant-guerre mondiale (deuxième en date).

Inutile d'approfondir les causes de certaines attaques; ce qui importe, c'est de les parer par un comportement individuel et col-

lectif invulnérable et de les neutraliser par une propagande et personnelle et publique. Ces deux moyens sont parmi les meilleurs, car rien ne vaut l'exemple vivant et les démonstrations positives.

* * *

La meilleure défense dans le cas qui nous intéresse consiste, non pas dans la soutenance d'arguments contraires et dans la refutation de faits allégués préjudiciables, mais dans l'illustration des actes médicaux accomplis simplement chaque jour, sans héroïcité et sous tous les cieux, ici et partout au seul bénéfice de la collectivité humaine.

Le directeur de l'hebdomadaire montréalais *Notre Temps*, ému de la portée grandissante du mouvement de désaffection médicale, s'est, dans un récent éditorial, vigoureusement élevé contre cette tendance et il a tracé du médecin un portrait sincère et vrai, soulignant avec raison qu'il ne fallait pas juger une profession, ou un métier, une science ou un art par les seules œuvres d'une ou de quelques unités de ce groupement, mais par une étude couvrant l'ensemble des constituants.

Le Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec, plus au courant que quiconque des problèmes nombreux posés par des actes dont l'interprétation expose à la critique, a insisté récemment sur l'importance d'une action concertée et cela dans sa lettre circulaire adressée à tous ses commettants, lettre qui pourrait fournir matière à de nombreux articles. Relevons ces deux pensées: nécessité d'une pratique déontologique et obligation péremptoire de corriger les faiblesses intestines.

* * *

La médecine est une science de première grandeur, et un art de non moindre valeur. Sa pratique, appuyée sur une connaissance étendue et raisonnée des sciences basales, permet la prévention d'une quantité innombrable de maladies; les coefficients de vitalité se sont relevés grâce à elle et les armes les plus meurtrières de la guerre n'ont pas obtenu l'effroyable succès attendu, parce qu'une fois encore, la médecine a su en avoir raison. C'est toute l'histoire de l'anesthésie, de l'asepsie, des sulfamidés, des antibiotes, de l'équilibre liquidien et électrolytique, des radiations. Biologistes, médecins, bactériologistes, chirurgiens, chimistes, physiothérapeutes se sont unis aux collègues de spécialités différentes pour rechercher le

mieux-être de l'humanité. Il n'est pas de vrai savant, ni de grand médecin qui aient cherché à garder jalousement le secret de leurs découvertes. La médecine du monde entier profite, dès que connus, des résultats d'une expérimentation concluante; tout s'annonce à ciel ouvert et les revues scientifiques publient sans arrière souci de droits réservés les conclusions de tous les mémoires qui méritent d'être portés à la connaissance universelle.

Le désintéressement est la qualité dominante des chercheurs. Elle est essentielle également au professeur; la préparation de ses cours lui coûte un temps précieux dont la compensation majeure réside dans une meilleure compréhension et l'approfondissement de la matière qu'il enseigne.

On ne pense pas assez à la documentation instructive qu'apporterait un expert en statistiques à qui l'on confierait la tâche de calculer au barême minimum suggéré par le Collège des Médecins de la Province de Québec la valeur monétaire des services rendus par le personnel de tous les hôpitaux aux malades qui bénéficient à tort ou à raison des provisions de la loi d'Assistance publique. Rares sont les gens qui savent que le médecin donne à ces malades des soins non rémunérés; des personnes de haute culture et d'importance première dans la Cité sont encore sous la fausse impression que le médecin touche ou de l'Etat, ou de l'hôpital, ou de la municipalité ou encore des trois.

Ce désintéressement est le premier apanage du médecin de famille. Le dévouement du praticien général est de notoriété, bien que peu s'attachent à considérer qu'il ne marchande ni ses visites, ni ses consultations et qu'il est à son poste deux fois plus longtemps que tout autre, sachant bien des fois que les services qu'il rend et dont les effets sont inappréciables, ne pourront être honorés sous une forme monnayable; sauf exceptions, le praticien ne peut même pas compter sur la gratitude de ceux qu'il a aidés.

Il en va de même de l'hygiéniste ou du médecin attaché aux services publics. Ses travaux sont essentiels au maintien de la santé dans la collectivité, sa coopération à l'œuvre humanitaire est complète et s'il a l'amour de son métier, elle est au surplus enthousiaste.

Cette énumération des marques de désintéressement médical peut avoir l'aspect d'un plaidoyer qui, dans le passé, aurait difficilement rencontré l'approbation; les temps ne sont plus ce qu'ils étaient, les méthodes doivent évoluer. Beaucoup ignorent l'intérêt

que le médecin porte à l'étude. Il semble qu'il n'y ait pas de profession dont les membres soient plus ardents à la lecture des revues scientifiques. Les congrès médicaux regorgent d'auditeurs assidus et attentifs. Les journaux professionnels sont nombreux et la littérature en est attrayante et instructive. Le maniement de la plume et la maîtrise de la parole ont permis au médecin de porter au loin son enseignement.

Dans quelques jours s'ouvrira le Congrès de Québec; les médecins vont s'y presser nombreux pour écouter les voix autorisées et qui viendront de partout répandre l'enseignement nouveau.

L'illustration de la médecine se fait donc par le comportement individuel de ses membres, et par la diffusion des œuvres accomplies. C'est alors qu'intervient le problème de trouver le meilleur mode de propagande. La réunion des bonnes volontés, qui sont nombreuses, s'impose; elles ne demandent d'ailleurs qu'à être dirigées.

Le Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec est l'organisme désigné pour créer le Comité de publicité ou un ministère des relations extérieures dont la nécessité est réclamée par nos jounaux et nos sociétés. Choisis pour leur probité et leur valeur morale, les membres de ce Comité peuvent faire un bien immense.

Il fallait jadis cacher ses bienfaits et laisser deviner ses qualités; la politique est différente aujourd'hui: c'est le savoir-faire avec un complément indispensable: le faire-savoir.

Edouard DESJARDINS.

NOUVELLES UTILISATIONS THÉRAPEUTIQUES DU P.A.S. EN PHTISIOLOGIE

LES PERFUSIONS INTRA-VEINEUSES ET INTRAMUSCULAIRES

Jean PARAF, Jean DESBORDES, Jacques BORY et **Pierre ZIVY,**
Hôpital Bichat (Paris).

Le P.A.S. a acquis en thérapeutique phtisiologique une place de choix et des travaux récents viennent de montrer que, si par voie buccale il reste un médicament mineur, par voie parentérale il devient une thérapeutique majeure de la tuberculose.

En collaboration avec Lehmann (12) véritable père du P.A.S., nous avons été parmi les premiers à étudier l'action du P.A.S.

Dès le début de l'emploi du P.A.S. dans la thérapeutique antituberculeuse en France en 1946, grâce à la synthèse faite dans ce pays par le docteur Girard, nous avions pensé que la voie de choix était l'administration intraveineuse de ce produit (7, 16).

Cependant, nos premiers essais révélèrent que l'injection d'une dose massive de P.A.S. sous un petit volume était généralement peu praticable tant par le grand nombre de chocs qu'elle peut provoquer que par les thromboses veineuses qu'elle entraîne.

De plus, la constitution chimique du P.A.S. entraînant son oxydation rapide à l'air ou en solution aqueuse d'une part, et la décarboxylation au cours de la stérilisation de ses solutions d'autre part, constituait un très gros obstacle à des préparations pharmaceutiques correctes.

Les essais tentés à cette époque conduisaient à l'obtention de solutions colorées plus ou moins en brun, riches en aminophénol et produits de polymérisation de noyaux phénoliques; toutes solutions incompatibles avec une thérapeutique inoffensive et correcte.

C'est pourquoi nous avons préconisé (7, 16) dès 1947-48 la méthode des perfusions continues de 24 heures sur 24, en préparant extemporanément un soluté aqueux injectable à 30 pour mille que nous injections en 24 heures. Pour pallier les thromboses veineuses qui se produisaient au bout de quelques jours, nous additionnions le soluté d'héparine. Nous premières publications à ce sujet sont celles de J. Desbordes et M. Paraf en 1948 (7), de J. Paraf en 1949 (16) et de Paraf, Desbordes, Zivy et M. Paraf en 1950 (17(.

Ainsi mené, le traitement avait permis à J. Paraf et son école d'obtenir de très bons résultats cliniques et c'est pourquoi malgré la délicatesse de son emploi, il fut de plus en plus employé.

Ce procédé fut considérablement amélioré en 1950 grâce aux recherches de l'un d'entre nous (Bory) avec R. G. Douris (8, 9) qui aboutirent à la présentation d'un soluté stabilisé de P.A.S. contenant 15 g. de produit actif pour 500 cm_3 de solvant, perfusé en 2 à 3 heures par voie veineuse.

Plus récemment, avec Rosenberg, nous venons de mettre au point son administration par voie sous-cutanée en présence de facteur de diffusion et de novocaïne améliorant les procédés de Fisher et Hinshaw ou de Lauenstein et Rockstroh.

Nous utilisons couramment maintenant ces techniques, et à l'heure actuelle, la méthode des perfusions courtes utilisant le soluté stabilisé (procédé Douris-Bory) est très largement employée en France et plus d'un million d'injections de P.A.S. ont été pratiquées avec des résultats cliniques extrêmement intéressants et sans incidents notables.

Pour obtenir de bons résultats de la méthode, il faut vérifier fréquemment le taux sanguin de P.A.S. et, pour cela, disposer d'une bonne technique de dosage.

I. TECHNIQUES DE DOSAGE

I. — *Dosage du P.A.S. dans le sang* (Desbordes et Henry).

a) *réactifs*

1° Solution alcaline de thymol — 5 grs de soude — normale 500 cm_3 à conserver en glacière.

2° Solution mère de P.A.S. à 1% — P.A.S. 0,10 gr. acide trichloracétique à 20% 5 cm_3 eau q.s. 100 cm_3 (à renouveler tous les jours)

3° Solution de nitrite de sodium à 1 pour mille.

4° Solution d'acide trichloracétique à 20%.

5° Solution d'urée à 10%.

6° Solution de P.A.S. à 20 gammas par cm_3 Solution mère de P.A.S. à 1% 2 cm_3 eau q.s. 100 cm_3.

b) *Technique*

1° dans un tube à essai on place 0,5 cm_3 de plasma ou de sérum ou 1 cm_3 de liquide pleural (préalablement centrifugé s'il est purulent) ou 2 cm_3 d'urine diluée au 1/100. On ajoute une quantité d'eau suffisante pour obtenir un volume de 7 cm_3.

2° On ajoute un cm_3 de la solution d'acide trichloracétique. Il est inutile de séparer les protéines précipitées, car elles se dissolvent très bien dans la solution alcaline de thymol. Par ailleurs leur présence ne nuit pas à l'apparition de la coloration jaune.

3° On introduit le tube à essai dans un cristallisoir plein de glace fondante, puis on ajoute successivement 1 cm_3 de la solution de nitrite (on agite en maintenant un contact supérieur à 2 minutes et inférieur à 5 minutes) puis 1 cm_3 de la solution d'urée (on agite en maintenant un contact d'au moins trois minutes) et on termine par l'addition de 5 cm_3 de la solution alcaline de thymol (on agite).

4° On compare avec une solution étalon de P.A.S. à 20 gammas par cm_3 soit au calorimètre de Dubosq, soit à l'électrophotomètre en utilisant un écran bleu.

5° Bien entendu, si le P.A.S. est introduit avec de la novocaïne cette substance donne une réaction colorée par diazotation et il faut la déduire du taux vrai de P.A.S.

II *Dosage du P.A.S. et du M.A.P.* Technique de Pesez (1949). *(Principe)* (20).

La condensation du sel de diazonium du m. aminophénol, corps stable avec l'acide bétarésorcylique qui provient de la perte de l'azote du sel de diazonium du P.A.S. donne une coloration jaune que l'on peut évaluer à l'électrophotomètre avec écran bleu. Par décarboxylation du P.A.S. en solution acide à chaud, on obtient facilement le m. aminophénol. La formation de ce corps est quantitative en moins de 30 minutes en milieu trichloracétique dilué au bain-marie bouillant. Un essai témoin non chauffé permet de doser l'aminophénol préexistant.

II — TRAVAUX EXPÉRIMENTAUX

Il s'agissait d'obtenir un soluté bien toléré par le système veineux, atoxique, de bonne conservation, et d'utilisation facile.

1° *Isotonicité*

Après quelques essais, deux d'entre nous avaient adopté une teneur de 3% en P.A.S. sodique cristallisé à 2 OH2. Nous utilisons actuellement un soluté dont la cryoscopie montre un abaissement de température de 0,57 degré centigrade (2 et 9)

2° *Atoxicité et conservation.*

Deux sortes de décompositions peuvent se produire dans une solution aqueuse de P.A.S.: transformation du P.A.S. en M.A.P. par décarboxylation et oxydation du P.A.S. et du M.A.P. en divers produits colorés en jaune brun.

Nous avons successivement étudié ces deux phénomènes et les travaux de Douris et de l'un d'entre nous (9) nous permettent d'avancer ce qui suit:

a) *Phénomènes de décarboxylation.*

Il était de notion courante que le P.A.S. était, en solution aqueuse, facilement transformé en M.A.P., produit dont la toxicité était, aux yeux de certains auteurs, assez élevée. En particulier, on pensait que la stérilisation à l'autoclave d'un soluté de P.A.S. était impossible par suite du taux élevé de la décarboxylation.

Par exemple, Oberweger et ses coll. (14) avaient conclu en 1948 que des ampoules de soluté aqueux à 10% traitées 30 minutes à 115° subissaient une décarboxylation de l'ordre de 15% ce qui interdisait l'emploi de la chaleur pour la stérilisation.

Cependant, Douris et Bory (8 et 9) ont préparé un soluté de P.A.S. à 3% et ont stérilisé les ampoules à l'autoclave, une à 100°, ½ heure à 115°, et 20 minutes à 120°.

Le dosage du P.A.S. décarboxylé et le pH pris électrométriquement donnent les résultats suivants résumés dans le tableau ci-dessous:

pH: 1/10 *d'unité en recul vers l'alcalinité*	*% de Map*	*Température*
2/10	1,3	1 h. à 100°
3/10	1,6	½ h. à 115°
4/10	2	20 m. à 120°

La décomposition faible du P.A.S. sodique d'une solution à 3% n'est donc pas un obstacle à la préparation d'un soluté injectable stérilisé à l'autoclave. Dans les conditions expérimentales précitées, la quantité de M.A.P. existante est insuffisante pour provoquer des accidents même au cours de traitement de longue durée.

Par ailleurs, la toxicité du M.A.P. à ces doses est pratiquement nulle. Les solutions précédentes injectées en intraveineuses au chien sont parfaitement bien supportées. chez l'homme également.

b) *Phénomènes d'oxydation*

Il est bien connu que les solutions de P.A.S. sodique et le sel lui-même, abandonnés à l'air, se colorent en jaune brun. Le M.A.P. en solution est parfaitement incolore, il s'agit donc d'une décomposition d'un autre ordre.

L'oxydation était le phénomène le plus probable étant donnée la nature du produit. De nombreux auteurs en avaient déjà émis l'hypotèse rien que par analogie avec la décomposition et la coloration des dérivés phénoliques et salicylés. Les travaux français de Moureu et Dufraisse (13) relatifs à l'oxydation permettaient du reste de pressentir l'exactitude de cette hypothèse. Parmi les travaux de langue anglaise ultérieurs, rappelons ceux de Wesp et Brodé (21) de Grill (11) de Brecht et Rogers (3) relatifs aux salicylates, d'O'Connor en 1948 (5) d'Alibach et Hurwitz (1) en 1950 et bien d'autres relatifs au P.A.S. qui attirent l'attention sur l'action de la chaleur, de la lumière, du pH et des sels métalliques, sur la formation des dérivés d'oxydation. Rappelons en France également les travaux de Galimard (10).

Nous avions pensé depuis longtemps de notre côté, que les véritables produits toxiques pouvant se trouver dans les solutions de P.A.S. étaient les produits d'oxydation (5).

L'un de nous et Douris ont pensé préparer des solutés exempts de produits d'oxydation et comparer chez l'animal leur toxicité respective.

Dans ce but, (9) ils ont utilisé divers réducteurs et antioxygènes avec, du reste, plus ou moins de succès. Ils se sont arrêtées à un stabilisant atoxique.

Ils ont dès lors essayé chez le lapin, un soluté oxydé, simple solution aqueuse de P.A.S. dans laquelle on fait barboter de l'air et qui, de ce fait, se trouve colorée en jaune brun; et un soluté stabilisé parfaitement incolore. (Les deux solutés contenant moins de 2% de M.A.P.).

Voici le protocole expérimental: l'essai est pratiqué dans des conditions analogues à celles prescrites pour l'étude des pyrogènes, afin de pouvoir déceler le cas échéant, une élévation thermique. Une solution de P.A.S. sodique à 3% est injectée au lapin à raison de 10 cm_3 par kilog, dans la veine marginale de l'oreille, l'injection étant poussée lentement.

Une injection est faite sur des lapins immédiatement après la préparation du soluté par dissolution de P.A.S. sodique dans l'eau distillée fraîche. La même solution est alors soumise à un barbotage d'air pendant ½ heure. On prélève un échantillon que l'on injecte à d'autres lapins dans les mêmes conditions. Une troisième expérience est pratiquée sur un troi-

sième lot de lapins après une heure de barbotage. On constate que la température rectale des premiers lapins ne varie pas, alors que tous les lapins ayant reçu la solution oxydée nettement teintée de jaune brun, ont eu des élévations thermiques allant de 0,4 à 0,7 degré centigrade. Si l'on utilise un soluté convenablement stabilisé et stérilisé, on ne constate aucune élévation de température rectale.

Les résultats sont résumés dans le tableau suivant:

Variation de la température rectale des lapins (en degrés C°)

	Après injection d'une solution de PAS à	
no de l'essai	*3% oxydée (color.)*	*stabilisée (incolore)*
1	+ 0,4	0
2	+ 0,7	0
3	+ 0,5	0
4	+ 0,7	0

Chez l'homme, confirmation de ces faits nous est donnée par notre très large expérimentation clinique. Nos premiers essais effectués avec une simple solution extemporanée de 30 grs. de P.A.S. sodique dans un litre d'eau pure, avec de l'héparine, conduisaient quelquefois à des chocs et des veinites.

Une telle solution était le plus souvent fortement colorée en jaune en fin de perfusion (24 heures). Avec les solutions stabilisées et stérilisées à l'autoclave, nous remarquâmes que les chocs avaient disparu de même que la plupart des veinites, même en l'absence d'héparine.

Il est donc manifeste, à la suite de nos expériences, que les produits d'oxydation du P.A.S. sont responsables des accidents.

La préparation stabilisée conservée en flacons de verre blanc, hermétiquement fermés, reste parfaitement incolore pendant plus d'un an.

3° *Facilité d'utilisation*

Les perfusions se pratiquent aussi facilement que pour du sérum glucosé ou physiologique. Le flacon de 500 cm_3 contenant 15 grs. de P.A.S. sodique est relié à la veine du malade à l'aide d'une tubulure adéquate (18). On pratique, soit la perfusion veineuse, soit la perfusion sous-cutanée.

Dans tous les cas la tubulure doit être particulièrement bien préparée, et apyrogène; la majorité des accidents signalés provenant en effet de l'utilisation d'un matériel imparfait. Les tubulures que nous utilisons sont préparées de la façon suivante par la pharmacie de l'Hôpital Bichat. Elles comportent:

1° une longue aiguille à olive destinée à percer le bouchon du flacon et allant jusqu'au fond du flacon. Cette aiguille sert de rentrée d'air.

2° une courte aiguille à olive destinée aussi à percer le bouchon.

3° une courte portion de tube de caoutchouc (15 à 20 cm) sur laquelle on mettra la pince réglant le débit.

4° un filtre métallique.

5° une autre courte portion de tube de caoutchouc.

6° un compte-goutte calibré.

7° une longue portion de tube de caoutchouc (1 mètre environ)

8° un embout porte-aiguille en pyrex.

9° une aiguille de 8/10 mm de diamètre destinée à l'injection.

a) les tubulures sont rincées immédiatement après usage à l'eau ordinaire.

b) les aiguilles à injection qui sont de 8/10 mm de diamètre et qui, tout en ayant un débit suffisant, lèsent bien moins la veine que des aiguille plus grosses, sont séparées des tubes de verre rodés qui les portent. On les plonge aussitôt dans une solution de phosphate trisodique à 3% environ dans de l'eau déminéralisée. Cette solution est chauffée vers 70 à 80° environ. En suite, chaque aiguille est lavée séparément, en aspirant et rejetant la solution de phosphate avec une seringue. On rince ensuite à l'eau en s'aidant d'une seringue, puis on met les aiguilles à tremper dans l'alcool à 70°.

c) la partie de la tubulure allant du styli-goutte au tube de verre rodé est démontée et lavée, en y faisant circuler une solution chaude de savon phéniqué à 10% ou une solution à

1 pour mille d'un sel d'ammonium quaternaire antiseptique. On rince ensuite à l'eau chaude.

d) les tubulures sont alors remontées complètement et plongées dans l'alcool à 70°.

e) Après quoi elles sont égouttées et rincées abondamment à contre courant avec de l'eau distillée fraîche.

f) après un nouvel égouttage, les tubulures sont munies de leur protège aiguille en verre, et enveloppée soigneusement dans une feuille de cellophane.

La stérilisation est opérée à l'autoclave, une heure à 115° en pratiquant au début et en fin d''opération une détente à 120°.

Ainsi préparées, les tubulures sont irréprochables et ne donnent lieu à aucun incident lors de l'eur utilisation.

En ce qui concerne la voie sous-cutanée, deux méthodes peuvent être utilisées. Dans tous les cas, les lieux d'élection sont la face externe de la cuisse ou la face antérieure de la paroi abdominale (19).

Première méthode

a) on injecte au malade, par voie sous-cutanée en un seul point, mais en deux injections; dans l'une, l'aiguille est dirigée en aval, dans l'autre en amont, la totalité de la solution d'hyaluronidase, préparée comme suit, 5 unités U.R.V. (ou 2,5 unités suédoises (19) ou 150 unités turbidumétriques) sont dissoutes dans 2,5 cc. environ de sérum physiologique et cette solution est mélangée à 2,5 cc. de solution de novocaïne à 1% dans une seringue. Au besoin (sujets maigres, etc.) on double la dose de l'hyaluronidase, soit 10 U.R.V.

b) immédiatement après on pratique l'injection sous-cutanée d'une solution stabilisée de P.A.S. dans des conditions de préparation et d'injection (tubulure, injecteur, vitesse d'enroulement, etc.) identiques à celles que nous utilisons pour l'injection intra-veineuse.

La durée totale de l'injection est de 2 heures à 2 h. 30.

Deuxième méthode

L'hyaluronidase est, dans ce cas, non plus injecté en une fois, mais en deux fois.

On prépare d'abord le mélange composé d'une solution d'hyaluronidase: 5 unités U.R.V. ou 2,5 u. suédoises ou son équivalent, dans 5,3 cc. de sérum physiologique et de 5 cc. d'une solution en novocaïne à 1%.

a) la moitié de ce mélange soit 2,5 cc. est injectée comme il vient d'être dit dans la première méthode, avant l'administration de P.A.S.

b) l'autre moitié est ajoutée dans la fiole de P.A.S. qui est alors immédiatement injectée comme il a été indiqué plus haut.

Quelle que soit la méthode utilisée, le P.A.S. est absorbé rapidement par le tissu cutané et passe dans la circulation générale. Le malade doit garder le lit au moins pendant 3 heures *après la perfusion sous-cutanée*, pour éviter une diffusion dans les membres inférieurs.

La diffusion de la solution isotonique de P.A.S. à 30°/00 dans les tissus, puis dans le sang, est sous l'étroite dépendance de la distribution aqueuse dans tout l'organisme.

Si celle-ci est physiologiquement correcte, la solution de P.A.S. sous l'action de l'hyaluronidase, diffuse rapidement dans tous les domaines aqueux, puis tout naturellement est reprise correctement par les capillaires, passe dans le sang et tout se passe comme si l'injection était faite par voie veineuse.

Si la distribution aqueuse est incorrecte, diverses possibilités d'équilibre hydraulique s'offrent. Ou bien les cellules sont privées d'eau, par rapport à la circulation générale, et cette déshydratation cellulaire est immédiatement comblée par l'apport de la solution de P.A.S. isotonique. Les cellules garderont le liquide et celui-ci n'ira pas ou n'ira que lentement dans la circulation générale.

Inversement, si le comportement intra-cellulaire est bien hydraté, mais si il existe une déshydratation extra-cellulaire, le soluté de P.A.S. introduit sera aussitôt happé par le liquide extra-cellulaire et porté dans le milieu circulant. D'où une P.A.S.-hémie peut-être élevée.

4° *Incidences biologiques de l'emploi massif et répété du P.A.S. par voie veineuse.*

a) Concentration du P.A.S. dans les humeurs.

L'étude des taux sanguins après perfusion intra-veineuse est à l'origine du changement de la technique utilisée pour les perfusions.

Au début, nous préconisions des perfusions continues de soluté extemporané à la cadence de 1 000 cm_3 par 24 heures, soit 30 grs de P.A.S. sodique.

En dehors de l'inconvénient constituant à clouer le malade au lit pendant toute la durée du traitement, un certain nombre d'incidents se produisaient; des chocs parfois, mais surtout des scléroses veineuses qui conduisaient à chercher sans cesse de nouvelles veines pour poursuivre les injections.

L'utilisation d'un soluté stabilisé supprima tous ces ennuis et nous pensâmes écourter le temps de perfusion. Nous arrivames ainsi à la perfusion de 15 grs en 3 heures que nous adoptâmes après l'étude des concentrations sanguines en P.A.S. et de l'élimination urinaire.

Voici quels sont les chiffres moyens que nous avons obtenus en dosant le P.A.S. dans le sérum sanguin à des heures déterminées, après la fin d'une perfusion chez des malades en traitement depuis 2 jours au moins.

Temps apr. la fin	*Taux sang. obtenus (en mg. pour 1 000) Sol stabilisée*	*Sol. non stabilisée*
30 m.	350	300
1 h.	280	195
3 h.	130	70
5 h.	60	10 à traces
20 h.	20	0
24 h.	10 à traces	0

En nous fondant sur ces résultats, nous avons pensé qu'une perfusion de 500 cm_3 durant 3 heures était amplement suffisant et les résultats cliniques ont tout à fait vérifié notre hypothèse.

Il semble bien que des taux très élevés de P.A.S. dans le sang, durant quelques heures par jour, amènent des résultats thérapeutiques excellents. Ceci peut être dû au développement relativement lent du Bacille de Koch. En effet, lors d'une maladie infectueuse à germes tels que streptocoques et staphylocoques, l'expérience a prouvé qu'il fallait maintenir un taux d'antibiotique élevé en permanence, mais ces germes ont un développement très rapide. Pour le bacille de Koch, le problème est tout autre et les résultats obtenus en thérapeutique laissent à penser que des taux sanguins très élevés maintenus quelques heures par jour sont bien plus efficaces que des taux sanguins moyens maintenus toute la journée.

Les chiffres reportés dans le tableau précédent sont des chiffres moyens. Les extrêmes que nous avons obtenus sont de 200 mgr. pour mille à 550 mgr. pour mille ½ heure après la fin de perfusion et de 0 à 40 mgr. pour mille 20 heures après la perfusion.

Si l'on dresse une courbe d'élimination en prenant les chiffres moyens, l'on peut calculer le taux sanguin moyen par 24 heures en évaluant l'aire sous la courbe et l'on obtient environ 125 mgr. pour mille.

Les quantités de P.A.S. excrétées par les urines au cours d''un traitement par la méthode Paraf-Bory sont importantes, mais cependant il nous a été impossible de retrouver la totalité du P.A.S. injecté. On retrouve en effet généralement des quantités de 10 à 13 grs. en partie sous forme de méta-aminophénol.

L'élimination du P.A.S. a fait l'objet de très nombreuses recherches. D'après la plupart des auteurs, elle est presque totale en 24 heures par le surines du malade. Mais certains auteurs pensent cependant que cette élimination ne serait pas totale et qu'il aurait un certain effet cumulatif. L'élimination se fait en partie sous forme de P.A.S. et en partie sous forme acétylée et glycuroconjuguée (5 et 6).

Il ne semble pas qu'il y ait une décarboxylation importante, mais nous avons cependant dans bien des cas trouvé des proportions non négligeables de M.A.P. dans le sang, les urines et les selles. Un point important est le passage du P.A.S. dans le liquide céphalo-rachidien, ce qui est primordial dans le traitement des méningites tuberculeuses. Le taux trouvé dans ce liquide est notablement inférieur à celui trouvé dans le sang, et il semble qu'une forte concentration sanguine soit nécessaire pour assurer dans le L.C.R. un taux actif.

Certains auteurs ont pensé que le P.A.S. ne passe que très peu dans le L.C.R. s'il n'existe pas de lésion méningée. Nous avons vérifié cette hypothèse et si, au cours des méningites tuberculeuses, il est possible de trouver dans le L.C.R. des concentrations atteignant environ 40% des concentrations sanguines, ce pourcentage est très nettement inférieur chez des sujets non atteints de méningite (4).

Un dernier point important ayant fait l'objet de nombreuses recherches est l'élimination retardée du P.A.S. Tout d'abord l'association U.A.S.-polyvinylpyrolidone a été utilisée sous forme d'injections intra-veineuses de 5 grs. de P.A.S. dissous extemporanément dans 20 cm_3 de polyvinylpyrolidone à 12,5%. L'élimination est légèrement retardée, mais les chiffres sont malgré tout assez faibles et l'utilisation très prolongée d'une pareille technique n'est peut-être pas sans inconvénients. Les autres procédés font appel plus spécialement à des produits modifiant l'excrétion rénale du P.A.S. mais ces produits ne sont pas spécifiques et à priori leur usage n'est pas sans danger lors d'un traitement prolongé. Les opinions des différents auteurs sont d'ailleurs assez divergentes.

Effet négligeable du caronamide disent les uns; effet intéressant disent les autres. Le bénémid semble plus efficace. Avec Rosenberg, nous utilisons l'effet retard d'un mélange de sel de calcium et de benzoate de soude.

Dans le cas de la perfusion intra-veineuse, il n'est d'ailleurs pas indispensable d'utiliser un procédé retard. et d'après le tableau d'"élimination précédent, il paraît que le seul fait d'utiliser un soluté injectable stabilisé permette d'obtenir une concentration sanguine plus élevée et plus durable qu'en utilisant un soluté extemporané, ceci en dehors de l'avantage indiscutable que présente le soluté stabilisé au cours même de la perfusion.

b) *Incidences biologiques.*

En dehors des concentrations dans les liquides biologiques et les selles, nous avons étudié les incidences biologiques que pouvaient comporter l'injection massive et répétée d'un produit tel que le P.A.S.

Tout d'abord nous avons surveillé le temps de Quick (même lorsque nous n'utilisions plus d'héparine qui, en principe, n'agit pas sur le taux de prothrombine). Certains auteurs ont affirmé que le taux de prothrombine baissait sensiblement lors de l'administration du P.A.S. peut être à cause d'une atteinte hépatique. D'autres n ont rien remarqué chez le lapin. D'autres n'ont noté chez l'homme qu'une faible diminution ne descendant pas au-dessous de 70% du taux normal. Nous-mêmes n'avons jamais rien remarqué.

Par ailleurs, nous avons essayé d'établir un bilan biologique chez nos malades soumis à cette thérapeutique de perfusion. Nous obtenons les résultats suivants:

1° Augmentation du poids du sujet, par rétention azotée plutôt que par rétention d'eau.

2° Diminution de la masse sanguine (évaluation de l'hématocrite).

3° Hausse de la kaliémie, et suivants certains, tendance à l'acidose.

4° Baisse du sodium et du chlore plasmatique.

5° Hausse de la cholestérolémie.

6° Légère hypoglycyémie.

7° Hausse des protides totaux.

8° Dans les urines, tendance à la baisse de l'azote total, de l'excrétion de l'acide urique, des 17 cétostéroïdes.

Toutes ces modifications signalées ci-dessus sont d'ailleurs assez faibles et non constantes.

Nos résultats expérimentaux s'établissent comme suit:

a) *Influence sur le métabolisme des électrolytes.*

En ce qui concerne le potassium nous avons trouvé dans 12% des cas, une chute transitoire de la kaliémie suivie de hausse; dans 70% des cas, une hausse de la kaliémie; dans 18% des cas, un taux stationnaire.

En ce qui concerne le sodium (vérifié avec du P.A.S. calcique), dans 80% des cas, une

baisse nette, dans 18% des cas, une hausse passagère; dans 2% un taux stationnaire.

En ce qui concerne les chlorures: dans 76% des cas, une baisse; dans 24% un taux stationnaire.

En ce qui concerne le métabolisme de l'eau que nous avons grossièrement étudié par la mesure de l'hématocrite, nous avons obtenu les résultats suivants.

Dans 20% des cas, nous avons observé une chute de l'hématocrite (soit un apport hydrique) passant de 57% à 42%. Dans 23% des cas, nous avons noté une hausse, passant de 51% à 63%.

Dans 57% des cas, nous n'avons pas observé de changement. Cette statistique comprend des hommes et des femmes, aussi peut-on observer que, chez ces dernières, les variations hydriques menstruelles peuvent fausser les résultats; si l'on ne retient que les hommes, on note: dans 16% des cas, une baisse de l'hématocrite, dans 50% une hausse, dans 34% pas de variations.

b) *Influence sur le métabolisme glucidique.*

Dans 9%des cas, baisse de la glycémie, dans 40% hausse passagère, dans 51% pas de variations.

c) *Influence sur le métabolisme protidique.*

Dans 12% des cas, tendance à la baisse; dans 56% hausse, dans 32% pas de variation.

Dans les urines, nous avons étudié les variations de l'azote total: dans 40% des cas, grosse chute, dans 40% des cas, faible hausse, dans 20% pas de changement.

Enfin nous avons étudié le métabolisme de l'acide urique.

Dans 50% des cas, baisse de l'élimination; dans 10% hausse, dans 40%, pas de variation.

d) *Influence sur le métabolisme lipidique.*

Toujours chez des hommes traités, nous avons trouvé: dans 15% des cas, baisse du cholestérol; dans 70%, hausse, dans 15% pas de changement.

e) *Influence sur les réactions hématologiques.*

En nous tenant à la série blanche, nous avons noté que, chez nos malades, le P.A.S. ramène rapidement à la normale un taux élevé de globules blancs pouvant aller dans quelques cas jusqu'à la leucopénie.

En ce qui concerne les lymphocytes, nous avons observé une légère augmentation, tandis que nous notions une chute des polynucléaires, portant surtout sur les neutrophiles. Les éosinophiles augmentent toujours légèrement.

III — DISCUSSION DES RÉSULTATS. APPLICATION PRATIQUE.

Il ressort de cette étude générale que les perfusions intraveineuses ou sous-cutanées de P.A.S. sodique permettent, sans le moindre incident, d'obtenir des taux sanguins très efficaces, qu'elles constituent un moyen très puissant dans la lutte anti-tuberculeuse, et qu'elles sont parfaitement tolérées par l'organisme.

La solution stabilisée — Douris-Bory — présente un avantage certain sur les solutions préconisées de divers côtés en particulier par le "Fifth Veterans Administration Streptomycin Conference" qui conseille d'utiliser une préparation à 20% de sel de sodium de P.A.S. obtenue par dissolution de l'acide dans une solution de CO3HNA, dans la proportion de 100 grs. de P.A.S. pour 60 grs. de CO3HNA. Une telle préparation doit être injectée dans 18 heures.%

Nos premières publications préconisaient une perfusion de 24 heures. Après l'étude des concentrations sanguines obtenues avec les perfusions, nous avons réduit la perfusion à trois heures pour 500 cm_3 (beaucoup de malades reçoivent les 500 cm_3 en moins de temps: un méningitique traité dans le service reçut plus de 100 flacons de 500 cm_3 au rythme de 2 quotidiens, en 2 heures et demie environ). Mais il ne faut pas perdre de vue qu'une perfusion trop rapide peut être à l'origine d'une élévation thermique importante, variable avec chaque malade. A l'heure actuelle, les perfusions de P.A.S. stabilisé se pratiquent de la façon suivante, en tout point analogue à celle utilisée pour les perfusions de sérum glucosé ou physiologique.

A l'aide d'une tubulure précédemment décrite, on introduit dans la veine du patient, le

soluté de P.A.S. à un rythme convenable: 40 à 50 gouttes par minute correspondant grossièrement à une perfusion de 3 heures pour 500 cm_3, on règle le débit avec une pince adéquate placée sur le caoutchouc.

Nous nous bornons dans la majorité des cas à une perfusion quotidienne soit 15 grs de P.A.S. sodique pour un adulte.

Lors de la première injection, l'on surveille bien le malade afin de déceler une réaction possible, bien que rare. Si le malade se plaint d'une sensation nauséeuse, on arrête la perfusion en cours; dès le lendemain, on procède à une seconde perfusion qui est parfaitement bien tolérée.

On fait ainsi des séries de quinze perfusions environ avec un arrêt de quelques jours entre deux séries. Dans certains cas, (méningite par exemple) nous faisons 2 perfusions quotidiennes. Les résultats cliniques sont excellents. Bien entendu, chaque fois que la voie veineuse est impraticable par suite d'altération de l'endoveine ou tout autre cause, nous utilisons la voie sous-cutanée.

Conclusions.

La préparation d'un soluté stabilisé de P.A.S. à 3% présenté en flacons de 500 cm_3 permet l'administration de 15 grs. de P.A.S. par jour chez le malade par voie intra-veineuse en 2 à 3 heures (voie sous-cutanée avec l'hyaluronidase).

Cette solution, stérilisée à l'autoclave, contient très peu de M.A.P. et pratiquement aucun dérivé d'oxydation.

Elle est parfaitement incolore et de conservation pratiquement indéfinie en flacons clos.

Elle permet l'obtention de taux élevés et prolongés de concentration sanguine, intra-cavitaire et céphalo-rachidienne.

La méthode est très largement utilisée en France, et plus de 200 000 injections de P.A.S. stabilisé ont été pratiquées avec des résultats cliniques excellents.

Résumé

1. Les auteurs préconisent l'application d'une thérapeutique du P.A.S. par perfusion intra-veineuse de 15 à 30 grs. par jour durant 3 heures, ou par voie sous-cutanée en présence de novocaïne et d'hyaluronidase.

2. Ils établissent que cette méthode ne peut être mise en œuvre qu'en utilisant une solution stabilisée de P.A.S. à 3% de conservation indéfinie, exempte de tout produit d'oxydation.

3. Une telle solution peut être stérilisée à l'autoclave.

4. Son emploi entraîne une P.A.S.-hémie élevée et prolongée permettant le passage du produit dans le liquide céphalo-rachidien.

5. Plus de 200 000 injections ont été pratiquées en France, avec d'excellents résultats.

BIBLIOGRAPHIE

(1) ALIBACH et HURWITZ. *Bull. Amer. Soc. Hop. Pharm.* **7**: 131, 1950.
(2) J. BORY: Thèse Médecine, Paris 1951. Guillemet et de Lamothe, éd., 11 rue Cail, Paris.
(3) BRECHT et ROGERS: *J. Am. Pharm. Ass.*, **34**: 78, 1940.
(4) J. DESBORDES, J. BORY et Jeannin GUYOT: *Bull. Soc. Chim. Biol.*, **33**: 179, 1951.
(5) J. DESBORDES et J. BORY: *Bull. Soc. Chim. Biol.*, **33**: 347, 1951.
(6) J. DESBORDES et J. HENRY: *Ann. Pharm. Fr.*, **6**: 98, 1948.
(6 bis) J. DESBORDES, *Presse méd.*, **59**: 1303, 1951.
(7) DESBORDES et M. PARAF: *Semaine Hôp.* **25**: 1949.
(8) R. G. DOURIS et J. BORY: *Académie de Pharmacie,* (pli cacheté), (mars) 1950.
(9) R. G. DOURIS et J. BORY: *Rev. Soc. Thérap.*, **5**: 1951.
(10) GALIMARD: *Bull. Soc. Chim. Biol.*, **28**: 153, 1946.
(11) GRILL: *J. Am. Pharm. Ass.*, **21**: 765, 1932.
(12) H. LEHMANN: *Swenska Lakart,* **43**: 2 029, 1946.
(13) MOUREU et DUFRAISSE: *Bull. Soc. Chim.* Fr., **31**: 1 152, 1922; **43**: 957, 1928.
(14) OBERWEGER, SEYMOUR et SIMMONITE: *Quart. J. Pharm. and Pharmac.*, **21**: 292, 1948.
(15) O'CONNOR: *Lancet,* **254**: 191, 1948.
(16) J. PARAF: Entretiens de Bichat, Paris 1948. Expansion Scient., Fr. Edit., p. 79.
(17) J. PARAF, P. Zivy DESBORDES et M. PARAF: *Rev Méd, Suisse Rom.*, **70**: 1950.
(18) PARAF et coll.: *Presse Médicale,* **60**: 3, 1952.
(19) PARAF et coll., *Presse Médicale,* **60**: 474, 1952.
(20) PESEZ: *Bull. Soc. Chim. Biol.*, **31**: 1 369, 1949.
(21) WESP et BRODE: *J. Am. Chem. Soc.*, **56**: 1 037, 1934.

VECTOGRAPHIE DU SYNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE ET DES EXTRASYSTOLES

Gaston GIRAUD, Hugues LATOUR et **Paul PUECH** (de Montpellier).

La vectographie qui aborde l'étude de l'activité électrique du cœur dans son ensemble peut contribuer à éclaircir la nature de syndromes que l'analyse électrocardiographique habituelle n'arrive pas à définir complètement. De ce nombre sont le syndrome de Wolff-Parkinson-White et les extrasystoles ventriculaires.

Dans les deux cas une excitation d'origine aberrante, et qui ne suit pas les voies communes du tissu autonome de conduction, crée des modifications importantes et curieuses du tracé électrocardiographique de base. De fait de cette aberrance originelle ou de l'ectopie du trajet, le triangle équilatéral se trouve en défaut pour l'analyse des tracés scalaires; l'hypothèse d'Einthoven n'est plus applicable. De même l'étude des potentiels « de proximité » par les dérivations précordiales, d'ailleurs imparfaite et toujours dépendante des potentiels globaux du cœur, est insuffisante. Aussi n'est-il pas inutile de montrer, à la lumière de nos propres observations vectographiques, les apports directs que les vectogrammes statiques et déroulés peuvent nous fournir en vue de l'analyse de syndromes de cet ordre.

A. — SYNDROME DE WOLFF-PARKINSON-WHITE

L'exploration vectographique de l'activité cardiaque trouve dans l'étude du syndrome de Wolff-Parkinson-White une application de choix. Peu de travaux lui ont été consacrés. Deux observations récemment recueillies ont été pour nous l'occasion d'entreprendre l'étude vectorielle du syndrome, et de confronter nos enregistrements avec ceux qui ont été actuellement publiés.

Vastesaeger et Segers ont pratiqué la vectographie du syndrome de Wolff-Parkinson-White dans le plan frontal, suivant la méthode décrite par Wilson et Johnson, complétée par l'étude stéréovectogcardiographique mise au point par Vastesaeger et Rochet (quatre figures sont reproduites dans les *Acta cardiologica*, 1946, III, IV, pp. 256-265). Duchosal et Sulzer, dans leur ouvrage fondamental sur la vectographie (Bâle, 1949) publient quatre exemples du syndrome enregistré dans les plans frontal et sagittal à partir de dérivations composantes éloignées, selon leur technique personnelle, Donzelot, Milovanovich et Kaufmann rapportent, dans leurs *Etudes pratiques*

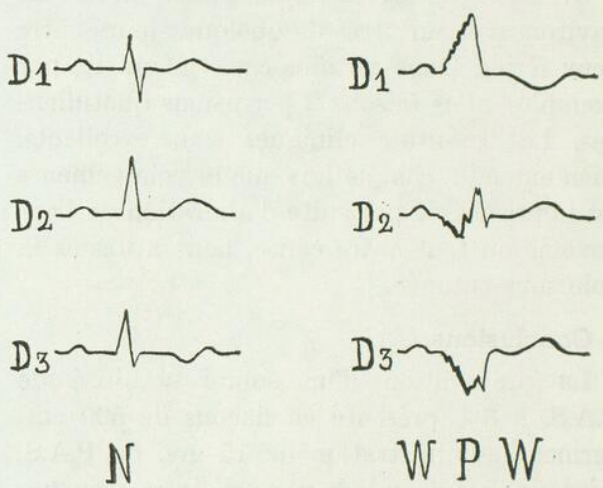


Fig. 1.
N = Electrocardiogramme normal.
WPW = Electrocardiogramme du syndrome de Wolff-Parkinson-White.

de vectographie (1950), les vectogrammes, enregistrés avec le cardiovectographe à tube cathodique de Milovanovich, d'un cas typique de syndrome de Wolff-Parkinson-White, et un tracé complexe de Wolff-Parkinson-White associé à un bloc droit, déjà étudié avec Plasvic.

Les deux observations que nous présentons comportent l'étude électrocardiographique du syndrome de Wolff-Parkinson-White dans les douze dérivations du standard anglo-américain (standard et unipolaires non augmentées des membres, unipolaires précordiales de V1 à V6), avec enregistrement synchrone des des dérivations six par six.

Les figures vectographiques sont obtenues à l'aide d'un oscillographe à miroir; les dérivations composantes utilisées sont les unipolaires préconisées par Milovanovich: V6, V2 et VF, sans correction d'amplitude. Le plan frontal est défini par les composantes orthogonales VC-VF, le plan horizontal par V6-V2 et le plan sagital par V2-VF. Les vectogrammes sont orientés dans le sens électro-positif.

Observation 1.

D... Georgette: *Syndrome de Wolff-Parkinson-White intermittent. Electrocardiogramme* (7 août 1950): *Tracé de Wolff-Parkinson-White type B* apparaissant en bouffées ou sous forme de complexes pathologiques isolés ou couplés. En dehors des périodes de Wolff-Parkinson-White, les complexes ventriculaires sont normaux (hormis la négativité asymétrique de l'onde T3 qui se redresse en inspiration).

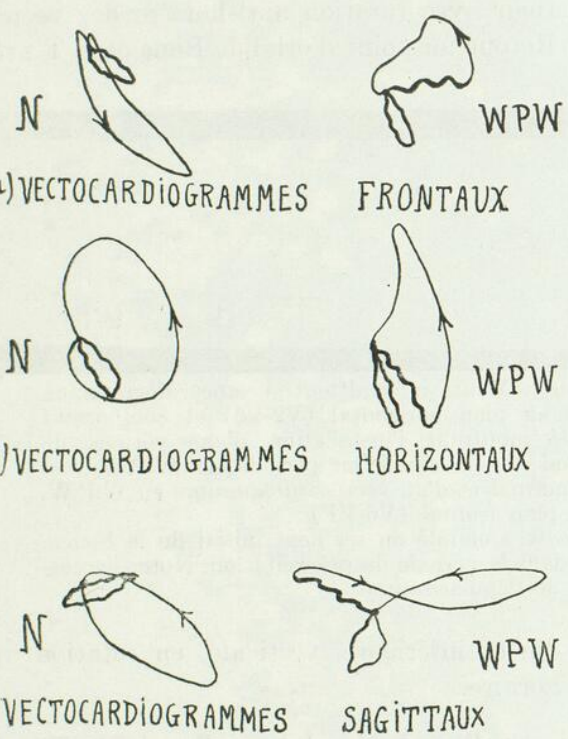


Fig. 2. — Vecto cardiogrammes normaux et du syn- Wolff-Parkinson-White.

Les vectocardiogrammes statiques et déroulés sont enregistrés en période de complexes ventriculaires normaux, de Wolff-Parkinson-White, et le déroulement permet l'enregistrement du passage d'une variété à l'autre.

Etude analytique des vectocardiogrammes.

a) *Plan frontal.* — En période normale, la boucle de P est mal visible; la boucle de QRS est en situation semi-verticale, sa forme régulière, sa rotation indifférente. La boucle T est en position électrique intermédiaire et de rotation anti-horaire.

En période de Wolff-Parkinson-White, la boucle de P est à peine discernable; immédiatement après elle, vient un segment de courbe dirigé vers la gauche, légèrement ascendant, très ralenti et ondulé.

L'ensemble de la courbe de dépolarisation est en situation supérieure et gauche, « fripé » dans sa portion centrifuge, régulier et rapide dans sa portion centripète; sa rotation est anti-horaire. Le retour au point origine de la boucle est parfait. La boucle de T est en position semi-verticale, plus ouverte et plus ample que celle des complexes normaux, et de rotation anti-horaire.

b) *Plan horizontal.* — En période normale, la boucle QRS est grossièrement ovoïde, parfaitement régulière, avec un développement initial antérieur et gauche important, puis postérieur, en rotation anti-horaire. La boucle de T est bien développée, de situation et de rotation normales.

En période de Wolff-Parkinson-White, la boucle de P est normale. La boucle principale est déformée. Sa première portion centrifuge est ralentie et irrégulière, de direction antérieure gauche et de rotation anti-horaire. Le changement de direction de la boucle vectorielle est net, à angle aigu, et toute la portion centrifuge est rapide, à développement postérieur et gauche dominant. Une amorce d'inversion du sens de rotation de la boucle s'effectue dans la portion terminale. La boucle de T est importante, antérieure et anti-horaire. La superposition artificiellement obtenue des deux boucles, normales et pathologique, est particulièrement démonstrative.

c) *Plan sagittal.* — En période normale, la boucle de dépolarisation est inférieure et la boucle de T sans particularité.

En période de W.P.W., les vecteurs initiaux ralentis ont une direction antérieure et supérieure. Le reste de la courbe rapide se développe en arrière et en haut. La boucle de T est largement ouverte, en situation antérieure et inférieure.

En résumé: En période normale, le champ vectoriel principal est en position semi-verticale et la boucle de dépolarisation en position semi-horizontale sans anomalie de rotation des vecteurs.

En période de Wolff-Parkinson-White, la boucle de P reste inchangée. Mais toute la portion centrifuge de la boucle de dépolarisation est ralentie et déformée, de direction antérieure gauche, légèrement supérieure et de rotation antihoraire. L'ensemble du champ vectoriel est dévié, en situation spatiale préférentielle supérieure gauche et postérieure. La portion centripète de la courbe est régulière, rapide, amorçant dans sa dernière portion une inversion du sens de rotation. Le champ vectoriel de T est semi-vertical, inférieur et gauche et la rotation des vecteurs de T anti-horaire.

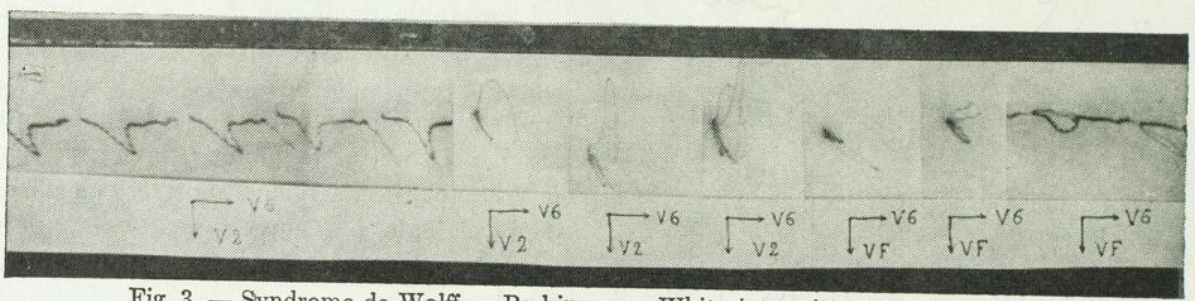


Fig. 3. — Syndrome de Wolff — Parkinson — White intermittent: vectocardiogrammes.
= Les quatre tracés de gauche correspondent au plan horizontal (V2-V6) et comportent successivement: — vectocardiogramme déroulé montrant l'installation d'une période de W.P.W.; — vectocardiogramme statique normal; — le même en période de W.P.W.; — superposition d'un vectocardiogramme statique normal et d'un vectocardiogramme en W.P.W.
= Les trois tracés de droite correspondent au plan frontal (V6-VF)
= Noter dans les complexes de W.P.W. le caractère ondulé du segment initial de la boucle traduisant le ralentissement de la dépolarisation dans la période de préexcitation. Noter l'accession, en avant, à gauche et en haut du vecteur de dépolarisation.

Observation 2.

Mme R... Marguerite, 28 ans. *Crises de tachycardie paroxystique. Tuberculose pulmonaire excavée. Electrocardiogramme* (25 octobre 1950) : *Tracé de Wolff-Parkinson-White permanent de type A.* PQ = 0,08 sec., PS = 0,22 sec. Segment initial pathologique: 0,07 sec. Dans les dérivations para-sternales droites, complexes de type QSR en V1 et W en V2. Onde T de sens opposé au complexe rapide.

Etude analytique des vectocardiogrammes

a) *Plan frontal.* — Boucle de P inférieure gauche. Segment initial de la boucle QRS nettement ralenti, de direction horizontale et gauche. Ensemble du champ vectoriel supérieur avec rotation anti-horaire des vecteurs. Retour au point d'origine. Boucle de T arrondie et inférieure, verticale, en rotation antihoraire.

b) *Plan horizontal.* — Boucle de T postérieure, de déroulement horaire, encochée dans sa partie distale. La première portion de la boucle de QRS est ralentie, irrégulière, en situation horizontale et gauche. Le reste de la boucle vectorielle a une topographie antérieure et gauche et change plusieurs fois de direction. La boucle de T est étroite, postérieure et droite, horaire.

c) *Plan sagittal.* — Boucle de P bien développée. Segment pathologique initial de la boucle de QRS moins marqué que dans les autres plans. Double changement d'orientation

de la boucle de QRS. Boucle de T postéro-inférieure.

En résumé: Boucle de P en position spatiale postérieure, inférieure et gauche (malade atteinte de tuberculose pulmonaire fibro-caséeuse). Segment initial de la boucle de QRS pathologique, ralenti et irrégulier, nettement distinct du reste de la boucle principale.

La boucle principale est elle-même pathologique, par sa topographie antérieure gauche, et par l'inversion du sens de rotation des vecteurs (horaire) dans sa partie centrifuge.

La repolarisation est troublée. La situation spatiale de la boucle de T postérieure, inférieure et droite, et l'inversion du sens de son déroulement, horaire dans le plan horizontal, en apportent la preuve.

*
* *

De l'analyse vectorielle de ces deux cas de Wolff-Parkinson-White, ressortent les trois faits suivants:

Il existe une anomalie de la partie initiale de la boucle de dépolarisation ventriculaire, caractérisée par le ralentissement et la déformation de son premier segment; ceci correspond à l'empâtement du début des complexes rapides électrocardiographiques classiques (segment traînant de Lepeschkin). Ces vecteurs pathologiques initiaux traduisent l'excitation anormalement précoce du myocarde ventriculaire ou préexcitation, qui est à l'origine du syndrome.

L'ensemble de la boucle est déformé. La comparaison des périodes de Wolff-Parkinson-White, et de rythme normal dans l'observation I illustre parfaitement ce fait.

La repolarisation du myocarde est secondairement troublée.

*
* *

La signification de la précocité du processus d'accession myocardique ne prête actuellement plus à la discussion: son origine est ventriculaire et toute intervention auriculaire en est exclue. Reste à préciser les conditions électro-physiologiques de la préexcitation (Ohnell) ou anté-systole (Holzmann et Scherf). Les vecteurs pathologiques initiaux font immédiatement suite à la systole auriculaire. Leur direction est variable: antérieure et gauche dans l'observation I, horizontale et gauche dans l'observation II. La durée des vecteurs composants prématurés, appréciée sur l'électrocardiogramme (nos enregistrements vectographiques ne permettent pas de façon précise la mesure du temps), est de 0,06 sec. dans l'observation de Wolff-Parkinson-White intermittent, et de 0,07 dans la deuxième observation.

La variabilité de la direction, au moins entre certaines limites, du segment initial déformé, et les valeurs différentes de sa durée, incitent à penser que l'accession précoce n'emprunte pas des voies identiques dans tous les cas. La préexcitation se produit en des zones préférentielles, les récentes recherches expérimentales de Frau et Maggi, de Coelho, le prouvent. Ces auteurs ont en effet réussi à obtenir des complexes ayant la morphologie du Wolff-Parkinson-White en excitant le cœur de chien dans la portion antéro-supérieure du ventricule gauche, près de l'insertion du septum, ainsi que dans la région du cône artériel pulmonaire. Il est donc difficile d'admettre que la pré-excitation emprunte — au moins toujours — des voies anatomiques préformées (faisceau de Kent si douteux, collatérales de Mahaim, ou d'autres connexions auriculo-ventriculaires anormales) et l'existence de ces faisceaux unitifs n'implique nullement leur intervention obligatoire dans la genèse du syndrome de Wolff-Parkinson-White.

La situation spatiale des vecteurs de préexcitation ne désigne pas d'une façon absolue la portion myocardique activée la première. Il semble cependant que dans les cas de Wolff-Parkinson-White de type B (observation I), l'activation soit postérieure droite, et que dans les cas de Wolff-Parkinson-White de type A (observation II), la préexcitation s'effectue d'arrière en avant et débute par le ventricule gauche. Les recherches cliniques et expérimen-

tales de Sodi Pallarès et de ses collaborateurs plaident dans ce sens.

En dehors de sa topographie, le segment vectographique initial intrigue par son ralentissement. Reprenant les constatations de Rijlant qui montra que ralentissement et discontinuité sont les deux caractères de la progression de l'influx dans les fibres strictement myocardiques, Vastesaeger et Segers donnent du phénomène pathologique initial une explication *a priori* satisfaisante: la pré-excitation se développerait par invasion primitivement myocardique sans intervention de tissu spécifique. Ainsi apparaît l'analogie morphologique entre la partie terminale initiale du vectogramme de Wolff-Parkinson-White et la partie du vectogramme des blocs de Wilson, trouble de la conductition intra-ventriculaire finale.

Le deuxième problème posé est celui de l'influence de la pré-excitation sur le développement ultérieur de la boucle vectorielle. Sur ce sujet, les opinions des auteurs diffèrent. Pour Vastesaeger et Segers en effet, les deux portions graphiques (partie initiale pathologique et partie terminale) sont indépendantes. Duchosal au contraire estime que le processus d'excitation prématurée se répercute sur le développement ultérieur de la boucle. Il compare les systoles normales ou hétérotopes (sous-nodales) avec des rythmes de Wolff-Parkinson-White obtenus chez les mêmes malades, et montre la divergence morphologique qui existe entre les tracés enregistrés. Les observations de Wolff-Parkinson-White que nous rapportons plaident en faveur de l'opinion de l'auteur suisse. Notre cas de syndrome de Wolff-Parkinson-White intermittent apporte l'illustration frappante de la divergence qui existe entre les tracés de pré-excitation et les tracés normaux. Quant à la deuxième observation, l'importance de la déformation du vectocardiogramme semble autoriser la même conclusion, réserve faite de la possibilité d'un bloc droit surajouté, bien improbable cependant, étant donné l'absence d'irrégularités de parcours.

C'est en raison de l'interdépendance manifeste des deux segments du vectogramme et du polymorphisme de l'onde initiale, que le terme d'onde delta employé par de nombreux auteurs à la suite de Segers, Lequime et Denolin (1944) pour désigner la composante prématurée peut être discuté (Duchosal et Sulzer, Cabrera).

Le troisième élément du syndrome de Wolff-Parkinson-White est l'intervention d'un trouble de la répolarisation. Considéré comme inconstant par certains auteurs (Segers, Lequime et Denolin), il apparaît dans nos observations avec une particulière netteté.

Il apparaît ainsi que les données de l'analyse vectorielle du syndrome de Wolff-Parkinson-White aident à la compréhension du mécanisme électrophysiologique de sa production.

1°. L'activité auriculaire est normale; le trouble est d'essence ventriculaire. La pré-excitation ventriculaire entraîne l'apparition de vecteurs cardiaques antesystoliques dont l'importance dépend de la précocité de l'accession myocardique pathologique et de sa durée.

2°. A l'arrivée de l'excitation propagée en son temps normal par le faisceau de His, un ventricule est déjà en partie dépolarisé par la pré-excitation. La systole qui dépend de l'excitation normotope est électriquement majorée par une série de vecteurs (phénomène d'addition vectorielle).

3°. Quant à la répolarisation, il est logique de penser qu'elle débute plus tôt dans les zones myocardiques pré-excitées, s'effectuant en sens inverse du processus de dépolarisation.

En somme, il existe un balancement entre l'importance des vecteurs pathologiques initiaux et celle de l'électrogenèse ultérieure dans le myocarde. A une pré-excitation très précoce correspondent un trajet vectoriel initial ralenti prolongé, une déformation importante de l'ensemble de la boucle de dépolarisation et un trouble de la répolarisatoin. Lorsque la pré-excitation, au contraire, est relativement plus tardive, le segment initial est court, la boucle principale est dans l'ensemble peu déformée, se rapprochant plus ou moins de la boucle normale, et la répolarisation n'apparaît

que peu ou non modifiée. La topographie du segment initial déformée caractéristique dépend elle-même du siège de la pré-excitation (antérieure ou postérieure, paraseptale droite ou gauche), de la position spatiale du cœur et de l'orientation du septum interventriculaire.

C'est l'intervention de ces multiples facteurs qui rend compte de la variété des tracés de Wolff-Parkinson-White observés et de la difficulté de leur interprétation. Une étude précise de la chronologie des accidents électriques enregistrés et l'étude spatiale détaillée des vecteurs pathologiques grâce à la vectographie, permettent de pénétrer plus avant dans la compréhension de ce vice de l'électrogenèse ventriculaire.

B. — VECTOGRAPHIE DES EXTRASYSTOLES

L'enregistrement vectocardiographique donne une représentation directe des variations importantes que subit le champ vectoriel cardiaque lors des contractions hétérotopiques ventriculaires. Il permet une appréciation immédiate de l'origine de l'extrasystole et de son mode de progression.

L'invasion aberrante du myocarde par le processus de dépolarisation extrasystolique entraîne en effet une disposition spatiale particulière, propre à chaque variété d'extrasystole, des vecteurs résultants successifs. Les altérations graphiques qui en résultent dans les dérivations du plan frontal sont pourtant à tel point anarchiques et si différentes des inscriptions habituelles que la détermination de l'origine des extrasystoles est demeurée longtemps incertaine. La conception anglo-américaine récente d'Alexander, Barker et MacLeod, succédant à la classification de Lewis, a apporté des critères de discrimination facilement applicables et qui ont été entièrement confirmés par l'analyse vectorielle et les vectocardiogrammes. Elle distingue des extrasystoles ventriculaires droites dont le point de départ est soit à la face antérieure (variété électriquement non concordante: R_1, T_1 négatif et S_3, T_3 positif), soit à la région sous-infundibulaire (variété concordante: R_1, T_1 négatif et S_3, T_3 négatif), et des extrasystoles ventriculaires gauches dont le point de départ est soit supéro-basal (variété non concordante: S_1, T_1, positif et R_3, T_3 négatif) soit apical (variété concordante: S_1, T_1 positif et S_3, T_3 positif).

De la comparaison de ces données topographiques des dérivations scalaires et de la morphologie des boucles vectorielles, il découle que les vectocardiogrammes frontal et horizontal des extrasystoles donnent la représentation la plus approchée et la plus évocatrice de l'origine et du développement de la contraction ectopique.

Explorant en effet l'activité électrique cardiaque dans l'espace, la vectographie devait faciliter le diagnostic topographique des extrasystoles. La multiplicité des foyers d'activation myocardique hétérotope et la diversité de la propagation des stimulus extrasystoliques, déjà vérifiées en électrocardiographie, apparaissent plus frappantes encore en vectographie.

L'obtention directe des figures vectographiques extrasystoliques, plus aisée que leur reconstitution mentale ou effective à partir d'enregistrements électrocardiographiques, offre parfois certaines difficultés d'ordre technique.

A. — *Reconnaître une extrasystole ventriculaire* en vectographie est d'une grande simplicité. La figure extrasystolique est toujours irrégulière, « monstrueuse » parfois, et les arabesques dessinées par le spot lumineux contrastent directement avec le monomorphisme des bouches vectorielles de fond.

B. — *Le diagnostic topographique* est basé sur la situation spatiale de la boucle vectorielle et sur le sens de rotation des vecteurs.

Le champ vectoriel de dépolarisation se déploie *dans une direction opposée à l'origine de l'extrasystole* (orientation électropositive des vecteurs actuellement adoptée). Ainsi le grand axe de la figure, tracé du point origine de la boucle à la portion qui s'en éloigne le plus, donne approximativement la topographie vectorielle. Dans les vectogrammes extrasystoliques frontaux, par exemple un développement vers la droite des boucles vectorielles indique une origine ventriculaire gauche et vice versa;

le développement vers le bas indique l'origine basale, droite ou gauche, et inversement. Les boucles vectorielles horizontales se prêtent directement aux mêmes déductions topographiques.

Dans certains cas cependant, l'originalité de la figure, très déformée et développée à cheval sur deux quadrants d'un plan spatial laisse perplexe quant à la situation préférentielle de la boucle; l'étude de la rotation des vecteurs facilite alors la solution.

La rotation des vecteurs a partie liée avec l'origine droite ou gauche du foyer hétérotope. C'est ainsi qu'une extrasystole *droite* crée une rotation *anti-horaire,* tandis que la boucle de l'extrasystole gauche se déroule dans un *sens horaire,* aussi bien dans le plan frontal que dans le plan horizontal. L'activation partant de son foyer ectopique initial, entreprend d'abord le myocarde du ventricule qui est du côté de son origine; traversant ensuite la cloison, elle entraîne la rotation de la boucle vectorielle vers l'autre ventricule qui se trouve activé en dernier lieu.

Le sens de rotation est toujours aisément déterminé par le vectocardiogramme déroulé (électrovertocardiagraphie de Donzelot et Milovanovich); si l'inscription directe, statique, comporte parfois quelque difficulté (les deux branches centrifuge et centripète de la boucle pouvant être très rapprochées ou même chevaucher), l'étalement de la figure dans le temps, obtenu par le déroulement, donne avec certitude le sens de la rotation. Le repérage de l'origine de l'extrasystole, difficile lorsque la boucle se développe sur plusieurs quadrants, est alors directement indiqué par la rotation horaire (origine ventriculaire gauche) ou antihoraire de la boucle vectorielle.

C. — *Les difficultés pratiques de la vectocardiographie des extrasystoles tiennent surtout à l'irrégularité de leur reproduction.*

Leur fugacité est l'obstacle principal à leur enregistrement vectographique. Seules sont facilement accessibles les extrasystoles fréquentes ou bigéminées. La vectocardiographie déroulée présente heureusement de ce point de vue un grand avantage sur la vectographie statique: les boucles vectorielles ne se superposant plus, il suffit d'attendre la reproduction de la boucle extrasystolique sur le film déroulé.

A cette première difficulté, valable pour tous les types d'extrasystole, s'en ajoute une autre, propre aux *extrasystoles auriculaires.* Les potentiels auriculaires, enregistrés à la périphérie et sur le précordium, sont faibles, et les boucles d'extrasystoles auriculaires de lecture difficile, même si elles sont amplifiées. La solution de ce problème vectographique est rendue bien difficile par cette discrétion de l'expression à distance du potentiel auriculaire. Certes la dérivation directe intracardiaque permet d'obtenir des déflexions importantes; mais sa proximité même de la paroi auriculaire et l'impossibilité de la coupler avec une dérivation orthogonale la rendent, pour le moment du moins, inutilisable en vectographie.

L'étude des boucles de répolarisation ne se prête pas à une systématisation définie au cours des extrasystoles ventriculaires. Tantôt la boucle de T est en continuité avec la boucle de dépolarisation, mais dirigée en sens opposé et avec une orientation inverse des vecteurs. La boucle est alors assez large et étalée, comme celle des blocs de branche; ce type se rencontre le plus souvent quand l'origine est haute et juxtaseptale; elle correspond à la variété non concordante des extrasystoles ventriculaires droite et gauche d'Alexander, Barker et MacLeod. Tantôt la boucle de T ne se prête à aucune systématisation et la répolarisation se fait sans aucun lien apparent avec le trajet qu'a suivi le processus de dépolarisation dans les parois ventriculaires. L'aberrance et la monstruosité des voies de l'activation dans de nombreuses extrasystoles ventriculaires expliquent parfaitement que la répolarisation ne s'établisse pas de façon définie.

*
* *

Ainsi l'étude vectographique des extrasystoles ventriculaires présente un intérêt majeur et direct pour la localisation de leur origine et la détermination des voies suivies par le processus de dépolarisation. La superposition des

boucles frontale et horizontale par rapport à un schéma en coupe de la masse des ventricules dans les mêmes plans est particulièrement évocatrice à cet égard. La vectographie apporta aussi la confirmation formelle de toute la classification donnée par Alexander d'après la morphologie des tracés standard.

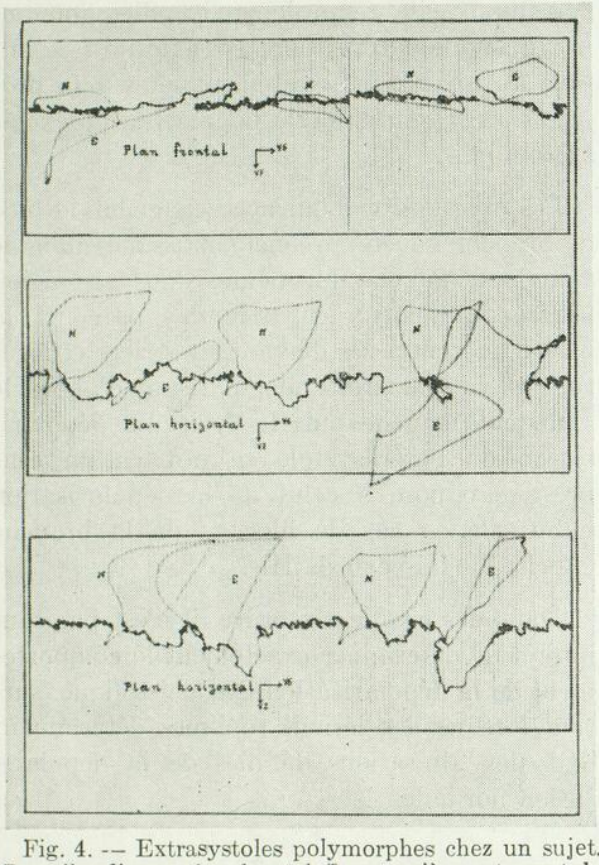


Fig. 4. — Extrasystoles polymorphes chez un sujet. *Première ligne*: plan frontal. La première extrasystole est gauche et postérieure, la deuxième droite et antérieure.
Deuxième ligne: plan horizontal. La première extrasystole est droite et antérieure, la deuxième est gauche et postérieure.
Troisième ligne: plan horizontal. Les deux extrasystoles sont antérieures, la première droite, la seconde gauche.

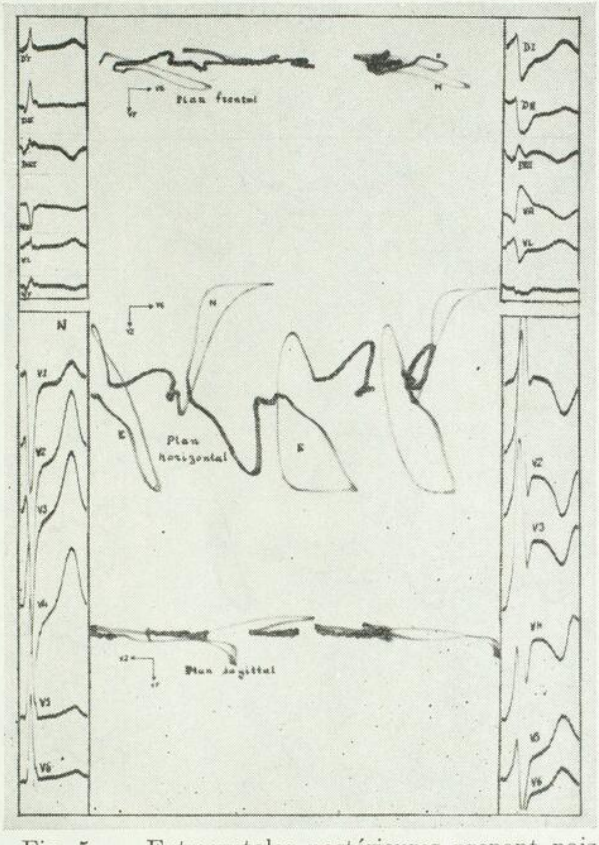


Fig. 5. — Extrasystoles postérieures prenant naissance autour d'un foyer d'infarctus postérieur et ancien du myocarde. Les tracés scalaires de la partie gauche de la figure sont ceux de l'infarctus, ceux de la partie droite sont ceux de l'extrasystole.
L'origine de la boucle vectorielle extrasystolique est « dirigée » par le vecteur de nécrose de l'infarctus. Son déploiement indique son origine postérieure et droite.

La vectographie des extrasystoles permet d'autre part d'élucider certaines difficultés rencontrées naguère dans l'étude vectorielle analytique des tracés scalaires. Routier signalait en 1938 l'impossibilité de rapporter les images extrasystoliques des trois dérivations standard aux côtés du triangle équilatéral d'Einthoven; pour que l'équivalence fondamentale reliant les projections du vecteur extrasystolique sur les dérivations standard soit respectée, il faudrait admettre une distorsion du triangle, équilatéral, portant deux de ses angles de 60 à 80, 55 ou 30 degrés; la variation de l'origine du stimulus, l'aberrance de ses voies de développement et l'hétérogénéité des structures étaient déjà reconnues et incriminées. La vectographie les confirme et en donne une explication. En effet la morphologie aberrante et monstrueuse des boucles vectographiques extrasystoliques relève surtout du déplacement du point d'origine du stimulus par rapport au point origine réel des systoles non extra-systoliques déterminé selon les critères récemment définis par Jouve. Le caractère excentrique de la portion initiale de la

boucle-extrasystolique met obligatoirement les vecteurs résultants successifs en marge de l'hypothèse d'Einthoven; aucun raisonnement cherchant à préciser l'origine des extrasystoles en utilisant le triangle équilatéral n'est directement applicable; c'est la raison des hésitations et des insuffisances des diverses classifications scalaires successivement proposées jusqu'à celle d'Alexander, Barker et MacLeod.

*
* *

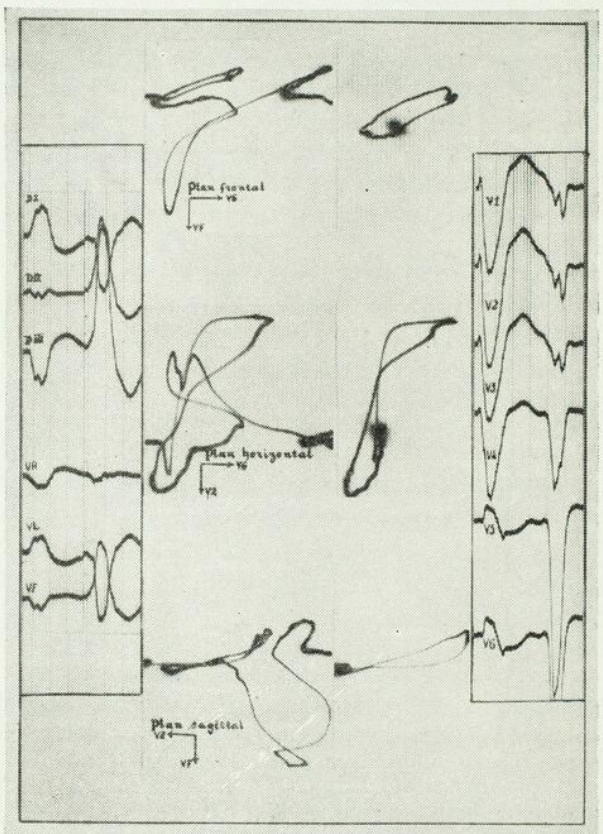


Fig. 6. — Extrasystole ventriculaire gauche antérieure, faisant suite à l'inscription d'un bloc de la branche gauche; sur le vectogramme, l'extrasystole est inscrite sur les courbes déroulées en deuxième position; le vectogramme statique est celui du bloc de branche gauche.

Nous reproduisons pour illustrer ce travail, des boucles vectographiques extrasystoliques obtenues dans des cas de fibrillation auriculaire (fig. 4), d'infarctus postéro-septal du myocarde (fig. 5) et de bloc de branche gauche (fig. 6).

Les extrasystoles qui accompagnent l'infarctus postéro-septal ont leur origine au foyer même de l'infarcissement; alors que les dérivations scalaires ne sont point indicatrices à cet égard, les boucles vectorielles horizontales montrent avec évidence l'origine commune; l'inscription vectographique du vecteur de nécrose est retrouvée dans la boucle extrasystolique, elle se prolonge en elle, donnant lieu à une dépolarisation partielle initiale autour du foyer d'infarcissement, puis à la propagation aberrante de la dépolarisation extrasystolique.

Les extrasystoles qui accompagnent le bloc de branche gauche prennent naissance dans le ventricule gauche lui-même, dans sa région antéro-supérieure; leur stimulus parcourt la masse du ventricule d'avant en arrière et légèrement vers la droite, dépolarisant d'abord le ventricule gauche puis le droit. La dépolarisation de l'extrasystole se fait en un sens presque opposé à celui de la dépolarisation habituelle en cas de blocage de la branche gauche du faisceau de His.

Dans des cas de cet ordre, il n'est pas sans intérêt de déterminer exactement le comportement de la dépolarisation extrasystolique, surtout lorsque des lésions topiques déterminent déjà des altérations définies de la dépolarisation normale.

*
* *

Ainsi la vectocardiographie comble heureusement deux lacunes de l'édifice électrocardiographique classique dans deux cas où l'hypothèse d'Einthoven se trouve en défaut. Elle confirme certaines études antérieures basées sur l'analyse vectorielle; elle conduit, ici comme dans tous ses autres domaines d'application, à une compréhension plus générale des processus de dépolarisation et de repolarisation du myocarde ventriculaire, parce qu'elle les traduit dans leur généralité plus que dans leurs aspects parcellaires.

EXPLORATION DU PSYCHISME DE L'ASTHMATIQUE[1]

ESSAI DE MÉDECINE PSYCHOSOMATIQUE

Jean Baptiste BOULANGER (Paris).

INTRODUCTION

Parmi les affections que s'est annexées la médecine dite psychosomatique, l'asthme bronchique constitue un des premiers syndromes auxquels on ait attribué une pathogénie à la fois organique et affective.

Déjà Hippocrate reconnaissait à la colère un rôle déclenchant dans la crise d'asthme. Au XVIIe siècle, Willis assimile aux « passions hystériques (...) l'asthme convulsif »; Etmuller inclut les « peurs soudaines » dans l'étiologie de l'asthme, et recommande, pour son traitement, « d'apaiser les esprits, de renforcer les nerfs ». Floyer, dans son *Traité de l'asthme*, paru en 1726, observe que « les asthmatiques, sous l'empire de la tristesse ou de la colère, sont sujets à des crises plus fréquentes ». Bree, en 1800, croit que « l'amour, le chagrin, la crainte » prédisposent à l'asthme, dont Salver, en 1860, fera « essentiellement (...) une maladie nerveuse. »

Quelques observations cliniques, demeurées célèbres, mettent en relief le point de départ émotif de certaines crises asthmatiques. Un malade de Laënnec réagissait par une crise d'asthme chaque fois qu'on le plongeait dans l'obscurité ou qu'on fermait la porte de la pièce qu'il occupait. Trousseau soupçonne son cocher de lui voler de l'avoine, et l'irritation qu'il en ressent se traduit par une violente crise d'asthme. « Cent fois, précise le grand clinicien, cent fois dans les rues de Paris ou sur les boulevards, cent fois sur les grandes routes, je m'étais trouvé au milieu d'une atmosphère de poussière bien autrement épaisse que celle que j'avais alors respirée un très court instant. Sous l'influence morale que déterminait chez moi l'idée d'un vol domestique, quelque peu important que fût ce vol, mon sytsème nerveux était ébranlé et une cause très petite en elle-même agit sur lui avec une excessive intensité. » Plus frappant est le cas rapporté par Moos, d'un asthmatique ne tolérant pas le « climat » de la Silésie, et qui, réfugié à Offenbach et bien portant, fait une crise à la réception d'une lettre qui le rappelle en Silésie. Ou encore le malade de Mackenzie qu'indisposait « l'odeur des roses », et qui, à la vue d'une rose artificielle, présenta sa crise d'asthme habituelle; et celui de Galup, sensible à « l'odeur » émanant des automobiles, et pris d'un terrible accès au cinéma en apercevant une auto sur l'écran.

Depuis le début du siècle, les découvertes et les recherches expérimentales qui ont porté sur les phénomènes d'anaphylaxie et d'allergie, les résultats thérapeutiques obtenus par les cures de désensibilisation soulignèrent surtout l'étiologie antigénique de l'asthme atopique, et la nouvelle science des allergistes ne s'intéressa guère à l'étude du terrain psychique ou des traits de caractère que pouvait présenter l'asthmatique.

Dès 1910, il est vrai, on traite avec succès des asthmatiques par la suggestion, mais c'est grâce aux investigations psychanalytiques des dernières années, qu'on s'est penché sur la personnalité particulière de ces malades.

Loin de s'opposer, les données que nous apportent des disciplines différentes par leur orientation mais non par leur objet, nous permettent de retrouver l'aspect humain du malade, de reconstituer son unité biologique et existentielle, que séparait de façon arbitraire en « corps » et « âme » un dualisme scientifique et philosophique aujourd'hui dépassé.

Les récents travaux de Selye ne laissent point de doute sur le caractère de défense glo-

1. Mémoire pour le titre d'Assistant étranger. Travail de la Clinique médicale propédeutique, Hôpital Broussais, sous la direction du professeur Pasteur Vallery-Radot.

bale que manifestent, particulièrement dans les maladies allergiques, les réponses non spécifiques de l'organisme aux agressions de toute nature, physique, chimique ou émotive, qu'il subit, et sur l'étroite liaison fonctionnelle du système nerveux et de l'appareil endocrinien dans le syndrome général d'adaptation. De même, dans les rapports intimes qui unissent le cortex cérébral à l'hypothalamus, centre végétatif et partie intégrante du complexe diencéphalo-hypophysaire, dans le chevauchement, aux niveaux supérieurs d'intégration, des représentations somatiques et viscérales, il est difficile de ne pas voir le substrat anatomique de la synergie qui préside au déroulement de toute notre activité. Ainsi s'expliqueraient les perturbations physiologiques déterminées par un état émotif tel que l'angoisse, et les répercussions dans le domaine affectif de certaines interventions neuro-chirurgicales ou des traitements de choc utilisés en psychiatrie.

D'après certains faits expérimentaux et des constatations cliniques, c'est du système nerveux autonome que relèveraient les mécanismes intermédiaires reliant une stimulation centrale d'origine émotive et sa réponse périphérique, motrice et humorale, qui caractérise le syndrome asthmatique. On a pu provoquer des accès d'asthme bronchique chez l'homme par l'injection de substances cholinergiques, et chez le chien par la stimulation électrique du bout distal d'un nerf pneumogastrique sectionné; on a également démontré l'action de l'acétylcholine dans la libération d'histamine qui accompagne les phénomènes vaso-moteurs des manifestations atopiques. Il n'y a pas lieu d'insister sur l'effet inhibiteur, souvent spectaculaire, de l'épinéphrine au cours d'une crise d'asthme.

Sans doute serait-il vain, et en outre contraire à notre pensée, de réduire à une pure psychogénèse ou à une indéfinissable vagotonie, la pathologie si complexe de l'asthme allergique. Mais l'immunologie n'est pas de notre ressort, et cette étude se borne à l'exploration du psychisme des asthmatiques; aussi avons-nous insisté sur l'aspect psychologique d'un problème qui intéresse à plus d'un titre la science médicale.

*
* *

Les cas que nous présentons ont été vus à la consultation du professeur Pasteur Vallery-Radot, à l'Hôpital Broussais-La Charité, au cours de 1951, et suivis par nous pendant une période variant de neuf à douze mois. Nous tenons à remercier M. le professeur Pasteur Vallery-Radot de son bienveillant accueil, et les docteurs René Wolfromm et Pierre Blamoutier, de leur aide précieuse dans l'établissement des diagnostics individuels. Sauf Jo et Pa, tous les malades nous ont été confiés par le docteur Wolfromm, qui, en outre, a accepté la tâche ingrate de relire notre travail.

Le seul critère qui ait servi à la sélection de nos malades est celui d'un asthme bronchique imputable à une réaction allergique. A chacun, nous avons fait passer deux tests de personnalité, le *Rorschach* et le *Szondi*. Nous n'avons consigné, dans l'anamnèse, que des faits précis, évitant d'y introduire nos « impressions », fatalement subjectives et sujettes à caution. L'examen psychiatrique n'a révélé, dans aucun cas, la présence d'une névrose ou d'une psychose.

Le nombre de nos cas est forcément restreint. Une première limitation nous était imposée par le choix même de nos sujets; il nous a fallu amputer notre série de certains cas dont l'étude était terminée, soit parce que les symptômes respiratoires n'étaient pas suffisamment typiques, soit parce que le facteur allergique était discutable. Des malades pressentis refusèrent leur collaboration; pour d'autres encore il nous fut impossible de compléter nos examens, qui comportaient un minimum de douze entretiens.

Nous avons pu retenir neuf sujets, trois de sexe féminin et six de sexe masculin, ayant de 18 à 54 ans, de professions et de niveaux cul-

turel et social très différents. Nous croyons que, pour l'interprétation des résultats, la variété de notre échantillon peut compenser dans une certaine mesure les erreurs dues à sa faible valeur numérique. (Voir le tableau I.)

Les résultats sont groupés et commentés sous trois titres principaux: I — Anamnèse; II — Test de Rorschach; III — Test de Szondi. Une conclusion générale réunit les éléments de notre enquête qui se sont avérés significatifs.

TABLEAU I: SÉLECTION DES CAS

Sujets	*Sexe*	*Age*	*Profession*	*Allergènes**	*Début des manifestations atopiques*
1) Ba	M	54	professeur	C.R.: plume +++ poussières ++ crin, laine, soie +	Eczéma (1937) Coryza spasmodique (1948) Asthme (1948)
2) Be	M	18	télégraphiste	C.R.: poussières +++ plume + I.D.R.: C.C.B. +++	Asthme (1943)
3) Bo	M	20	sans profession	I.D.R. poussières +++++	Eczéma (1934) Asthme (1936)
4) Ha	M	37	garçon de restaurant	C.R.: poussières ++; farine + I.D.R.: poussières, +++++ C.C.B. +++	Asthme (1941)
5) Jo	F	38	ouvrière	C.R.: pollens hollandais +++; Orchadgrass + (+)	Rhume des foins (1942) Asthme (1951)
6) Le	M	46	manœuvre	C.R.: poussières, ++; laine, plume +	Rhume des foins (1921) Asthme (1944) Coryza spasmodique (1947)
7) Pa	F	31	institutrice	C.R.: Orchadgrass +++	Rhume des foins (1940) Asthme (1947) Eczéma et urticaire (1947)
8) Pe	F	29	fermière	I.D.R.: poussières ++	Asthme (1935)
9) So	M	30	pâtissier	I.D.R.: poussières +++; farine ++	Eczéma et rhume des foins (1927) Urticaire (1949) Coryza spasmodique (1949) Asthme (1949)

* C.R.: Cutiréaction; I.D.R.: Intradermoréaction

I. — ANAMNÈSE

Observation 1.

M. Ba, 54 ans, veuf, professeur dans l'enseignement secondaire, (Paris).

Dernier de sept enfants, né dix ans après le sixième et très couvé par la mère. Cousins-germains paternels asthmatiques. Fille souffrant de migraine.

Apprenant, en 1937, que sa femme est atteinte d'un cancer, il fait, la même année et à la suite d'une « dépression », un premier épisode eczémateux, qui récidive en 1939-40, au cours des derniers mois de maladie de sa femme, décédée alors qu'il est aux armées.

Au mariage de sa fille unique, en 1948, il « s'enrhume » pour la première fois de sa vie; quelques mois plus tard, les accès de coryza spasmodique disparaissent, et, le jour même du départ de sa fille pour Londres avec son mari (attaché d'ambassade), se déclenche la

première crise d'asthme. Entre 1948 et 1950, asthme et eczéma alternent. Les crises d'asthme coïncident avec des contrariétés personnelles, des difficultés financières; elles atteignent leur paroxysme au printemps de 1951, lorsque le gendre est nommé à l'ambassade de France à Moscou. Depuis le début de son asthme, le malade ressent une grande lassitude et a l'impression d'avoir « raté sa vie ».

Cutiréactions: plume, +++; poussières, ++; laine, crin, soie, +. Une cure de désensibilisation, comprenant une douzaine d'injections avec l'Antigène Lifa, fut effectuée en juillet 1951. Ni l'asthme ni l'eczéma ne sont réapparus depuis cette époque. Quatre cures annuelles au Mont Dore, de 1948 à 1951, furent chaque fois suivies d'une amélioration du point de vue respiratoire.

Aux termes d'une lettre datée du 25 février 1952, un certain apaisement moral se serait progressivement installé au cours des derniers huit mois. « J'aurai 55 ans bientôt, écrit-il, c'est l'âge où l'on bénéficie de la « sagesse » des vieillards, cette sagesse faite de renoncement, de lassitude, avec une pointe d'égoïsme sans doute. »

Observation 2.

M. Be, 18 ans, célibataire, télégraphiste, (Paris).

Deuxième de quatre enfants, préféré de son père. Frère aîné fugueur, benjamin ayant présenté des convulsions. Grand-père paternel asthmatique.

Coqueluche à un an. Enurésie habituelle qui cesse vers 15 ans; mais le malade doit encore se lever chaque nuit pour uriner, et sa mère prétend que ses caleçons sentent toujours l'urine.

Dès l'âge de cinq ans, on note à l'école qu'il s'essouffle rapidement. L'asthme s'installe en même temps que régresse l'énurésie, à dix ans; un frère est né au cours de cette année-là. Les crises sont hebdomadaires et durent parfois 24 heures. En dépit de longues absences scolaires, il obtient son certificat d'études primaires et entre aux P.T.T. en 1950. Quatre cures, dont deux à Saint-Honoré et deux à la Bourboule, de même qu'une année passée en Bretagne ont amélioré son état.

Cutiréactions: poussières, +++; plume, +. Intradermoréaction: C.C.B., +++. Une première amélioration se manifesta après une série de 18 injections au C.C.B., au début de 1951. On commença l'été suivant une cure de désensibilisation à la poussière; il n'eut que cinq crises d'asthme dans les derniers six mois de 1951, et ne présenta aucun symptôme à partir de novembre de la même année.

Observation 3.

M. Bo, 20 ans, célibataire, sans profession, (Paris).

Né de père arabe et de mère française, quatrième de quinze enfants. Frère cadet asthmatique depuis l'âge de sept ans. Oncle maternel épileptique, tante maternelle tuberculeuse.

A deux ans, convulsions avec écume à la bouche et lipothymie. Eczéma de trois à cinq ans. Une broncho-pneumonie précède le début de l'asthme, qui se déclare à l'âge de cinq ans, entraînant la disparition définitive de l'eczéma. Les crises d'asthme se succèdent à quelques jours d'intervalle, le malade n'ayant jamais connu une semaine de répit. Il ne peut pratiquement fréquenter l'école et n'a pas appris à écrire, mais sait lire et dessine avec une certaine adresse.

Très choyé par sa mère, il lui est profondément attaché. Depuis deux ans, les rapports avec le père se sont envenimés, au point que le malade, hospitalisé, refuse de le voir. La mère a souvent reproché à son mari de ne pas rapporter son salaire au complet; ces scènes, dont le malade était témoin, aggravaient les crises d'asthme. A l'âge de douze ans, un séjour en Suisse amena une légère amélioration; de même le malade se porte-t-il mieux au cours de ses hospitalisations, qui ont été nombreuses, soit à l'Hôpital Broussais, soit à l'Hôpital

Saint-Joseph, où il est entré, à la fin de 1951, pour des troubles néphritiques avec œdème.

Intradermoréaction: poussières, ++++ +. Au printemps de 1951, et en cours d'hospitalisation à Broussais, une désensibilisation au C.C.B. fut pratiquée et suivie d'une amélioration.

Observation 4.

M. Ha, 37 ans, marié, garçon de restaurant, (Paris).

Fils unique. Certificat d'études primaires. Garçon de restaurant en 1931.

Fait prisonnier, il a une première crise d'asthme, très violente, en 1941, dans le train qui l'emmène d'un camp allemand à un autre. Les crises continuent jusqu'à sa libération, en 1945. L'année suivante, il divorce, après une vaine tentative de réconciliation avec son épouse infidèle, et se remarie en 1947. L'asthme reprend entre le divorce et le second mariage. Depuis un an, les crises sont quotidiennes; elles sont favorisées ou aggravées par les altercations et les contrariétés.

Cutiréactions: poussières, ++; farine, +. Intradermoréactions: poussières, ++++++; C.C.B., +++. Dix-sept injections désensibilisatrices à la poussière ne donnèrent aucun résultat.

En novembre 1951, à la suite d'une seule piqûre d'un guérisseur renommé de la Charente, tout symptôme cessa brusquement.

Observation 5.

Mme Jo, 38 ans, séparée de son mari, ouvrière, (Paris).

Dernière de six enfants, peu choyée, elle quitte l'école à 13 ans, sans certificat, et se met à travailler. Après la mort de ses parents, elle est recueillie, à 16 ans, par son frère et se marie à 18 ans. Cinq ans plus tard, son mari l'abandonne pour une autre femme, la laissant avec quatre enfants; sa sœur l'héberge jusqu'en 1942. La malade vient alors vivre à Paris, tout en gardant son ancien emploi, et c'est le début d'un rhume des foins qui se renouvellera par la suite chaque année, du mois de mai au mois d'août.

L'asthme est apparu en juin 1951, après le mariage de sa fille aînée, et a repris avec une plus grande fréquence à l'automne. La malade a toujours été frigide, n'attend de la vie que des déboires, et prétend « bien supporter la solitude. »

Cutiréactions: orchadgrass, + (+); pollens hollandais, +++. On a soupçonné certaines substances qui entrent dans la fabrication d'autoplasmes, et avec lesquelles la malade est en contact, de par son travail, mais les réactions ont été négatives. Elle a subi un traitement à la peptone en 1950, et, au cours de 1951, 24 injections au Vaccin Lifa.

Observation 6.

M. Le, 46 ans, marié, manœuvre, (Paris).

Quatrième de six enfants, il perd sa mère à 12 ans. L'année suivante, il quitte l'école pour travailler comme manœuvre. A 16 ans, il a son premier accès de coryza spasmodique.

Sa première crise d'asthme remonte à sa captivité en Allemagne, en 1944, au cours d'un kommando organisé pour le battage des blés; on l'hospitalise pendant trois mois. A la suite d'un abcès pharyngien, traité par la pénicilline, l'asthme récidive en 1947, et ne cesse de s'aggraver, durant parfois plusieurs jours, se répétant deux ou trois fois la semaine, et accompagné de coryza spasmodique. Les contrariétés, les rapports sexuels déclenchent une crise. Il a été traité en 1950 pour un ulcère duodénal.

Cutiréactions: poussières, ++; plume,+; laine, +. Une cure de désensibilisation à la poussière et une série d'injections au C.C.B. amenèrent un soulagement progressif.

Observation 7.

Mlle Pa, 31 ans, institutrice dans l'enseignement primaire, (Seine).

Grand-père paternel asthmatique. Grand-

tante maternelle épileptique. La malade n'a pas connu sa sœur aînée, décédée en bas âge. Son père, qu'elle compare à « Dieu », meurt quand elle a seize ans; un ami du père, ressemblant de manière étrange à celui-ci et qui lui fait alors une impression « bizarre », la séduit. Elle se souvient d'avoir déclaré à sa mère dès l'âge de trois ou quatre ans: « Non, je ne t'aime pas! » Elle a dû lutter contre les préjugés maternels, afin de poursuivre ses études. Elle reproche encore à sa mère son manque de tendresse et son attitude tyrannique, mais reconnaît qu'elle ne l'aurait quittée à aucun prix, même pour se marier.

C'est pendant l'exode et sous les bombardements, en juin 1940, qu'elle souffre pour la première fois d'un rhume des foins; il revient chaque année au même mois, pour s'atténuer progressivement à partir de 1947. Un asthme saisonnier s'y greffe; les premières crises, qui datent de 1947, surviennent après des remontrances assez vives de la part de la mère. Deux ans plus tard, la malade perd sa mère, qu'on soigne depuis dix ans pour un cancer; au début de son deuil, il lui semble que ses jambes sont « de coton », et, en 1950, on doit l'hospitaliser à la Pitié, à la suite d'une crise d'asthme particulièrement intense. Ses crises sont précipitées par les contrariétés, et surtout par les réactions hostiles qui ont sa mère pour objet et qu'elle arrive à maîtriser.

A l'été de 1950, débute une liaison, qui dure encore, avec un homme marié et père de famille; la culpabilité sexuelle, qui entachait ses aventures précédentes, est absente de celle-ci. Très éprise de son amant et très attachée aux enfants, elle ne songe pas, toutefois, au mariage et ne désire pas d'enfants, de peur qu'ils ne soient aussi malheureux qu'elle-même. Elle n'a jamais pratiqué que le coït interrompu.

Cutiréaction: orchadgrass, +++. Désensibilisation commencée au début de 1951, au Vaccin Lifa; quelques unes des trente injections s'accompagnèrent d'œdème de Quincke, à l'occasion d'une forte émotion: un jour, par exemple, elle crut qu'on lui interdisait de revenir au traitement. Il lui arrivait de présenter, outre ses crises d'asthme, de l'urticaire et de l'eczéma. Aucune de ces manifestations n'est réapparue depuis l'été de 1950.

Observation 8.

Mme Pe, 29 ans, mariée, fermière, (Seine-et-Marne).

Deuxième de trois enfants. Rapports toujours tendus avec la mère, qui s'emporterait facilement.

A 13 ans, année de sa puberté, la malade veut travailler et se créer une certaine indépendance, mais sa mère s'y oppose et la retient à la maison; c'est alors que commence un asthme saisonnier, qui reprend chaque été. La malade se rend jusqu'au certificat d'études primaires, et, vers 15-16 ans, en même temps qu'une détente dans ses rapports avec la mère, se produit une atténuation de ses symptômes. A 20 ans, l'asthme s'aggrava, et la mère, affectueusement, soigne sa fille, qui doit rester à la maison. La malade épouse, trois ans plus tard, et encore très « innocente, » un homme qui est le portrait du père. Trois semaines après le mariage, apparaissent des crises d'asthme plus violentes que de coutume, et qui ne cessent depuis lors d'augmenter en nombre et en intensité. Les contrariétés provoquent régulièrement des crises; elle ne tolère pas qu'on s'oppose à ses désirs. La grossesse et le séjour au Mont Dore exercent une action bienfaisante sur son asthme.

Intradermoréaction: poussières, ++. Une cure de désensibilisation à la poussière, comprenant 27 injections au cours de 1951, a beaucoup amélioré la malade, dont la dernière crise remonte au 1er septembre 1951, alors que ses crises, avant le début du traitement, étaient quotidiennes.

Observation 9.

M. So, 30 ans, marié, pâtissier, (Paris).

Grand-père paternel asthmatique. Sœur asthmatique depuis un accouchement.

Cadet de deux enfants, sa sœur étant de 18 mois son aînée. D'abord élevé par sa grand-mère maternelle, à laquelle il est profondément attaché, le malade ne connaît ses parents et sa sœur qu'à six ans, quand toute la famille se retrouve à Paris. Il croit alors qu'on lui préfère sa sœur, et cette conviction s'enracine de manière permanente. « J'ai l'impression, dit-il, d'être un étranger chez mes parents, tandis que ma sœur est leur fille. Toute ma vie se résume dans cette différence ».

L'eczéma et le rhume des foins apparaissent à six ans, et reviennent de saison en saison, pour cesser brusquement en 1940, lorsqu'il quitte le foyer paternel pour la Tunisie, où il est fait prisonnier deux ans plus tard. Il s'évade la même année, entre dans le maquis et y demeure jusqu'à la Libération.

Mis en apprentissage par son père et contre son gré chez un pâtissier dès l'âge de 14 ans, le malade reprend son métier en 1946. L'eczéma et le rhume des foins se manifestent à nouveau, et, trois ans plus tard, débutent coryza spasmodique et asthme. Parfois un peu d'urticaire s'ajoute au tableau. Depuis quelque temps, les symptômes cutanés et respiratoires alternent. Le malade prévoit souvent ses crises, qui sont annoncées par un état dépressif; il se dit plus impatient et plus colléreux depuis le début de son asthme.

Intradermoréactions: poussières, +++; farine, ++. L'autohémothérapie fut tentée ailleurs sans succès. Au cours de 1951, on pratiqua 22 injections désensibilisatrices à la farine; le malade fut soulagé de son asthme, mais non de son coryza ni de sa dermite.

Commentaire et interprétation

Chez les malades qui font l'objet de cette étude, certains faits d'ordre psychologique semblent intimement associés au début de l'asthme ou du syndrome allergique. Les témoignages recueillis prennent une valeur d'autant plus significative que notre enquête n'a pas dépassé un plan assez superficiel et que les malades sont toujours restés sur leur garde. Nous n'étions pas « un médecin comme les autres ». Le caractère des tests n'était pas précisément de nature à les rassurer, et, de plus, nous ne leur promettions aucun soulagement. Par ailleurs, il ne faut pas une très vaste expérience de la psychothérapie ou de la psychanalyse pour constater avec quelle facilité, voire avec quelle complicité, la mémoire altère ou écarte tout ce qui risque de troubler notre tranquillité artificielle et si précaire.

Nous l'avons vérifié chez nos deux adolescents (Be et Bo), dont nous avons pu interroger les mères; celles-ci nous ont fourni des précisions et des détails précieux, omis ou déformés par des jeunes gens qui pourtant ont à peine franchi les frontières de l'enfance. Il ne saurait donc s'agir, à propos de ces anamnèses, que de déductions assez grossières tirées surtout de coïncidences chronologiques, et non pas d'une analyse psychologique en profondeur.

Chez Ba, Jo, Pa, Pe et So, le début de l'asthme ou des manifestations allergiques qui l'annoncent, se situe au moment où le sujet se sent soit menacé de perdre un être aimé, soit privé de sa présence ou de son affection. Un rapprochement identique s'impose pour Be, dont l'énurésie signe l'insécurité affective, réactivée par la naissance d'un frère. La captivité de Ha et Le a le sens d'une séparation d'avec le milieu protecteur. Huit des neuf sujets se montrent, pour ainsi dire, « sensibilisés » à la frustration, à une frustration réellement ou symboliquement maternelle.

Dans huit cas, (Be, Ha, Le, Jo, Pa, Pe, So), il est difficile de ne pas tenir compte également d'une certaine agressivité concomitante; l'être qui retire son amour est par le fait même dangereux et détesté, comme celui qui en gêne la satisfaction. Le rôle déclenchant des contrariétés, des altercations, est d'ailleurs attesté par nos malades. Un seul invoque, en outre, les rapports sexuels.

Le cas de Bo est plus délicat. L'apparition d'un nouveau-né, au sein d'une famille si nombreuse, passerait, à première vue, pour un fait banal. Mais, dans les scènes répétées de

parents qu'opposent déjà les mœurs de deux races différentes, un tout jeune enfant peut-il voir autre chose que la menace perpétuelle d'un abandon et peut-il s'empêcher de haïr ceux dont il a un besoin constant et qu'il peut perdre définitivement?

II — TEST DE RORSCHACH

Généralités

Parmi les divers tests utilisés en psychologie clinique pour l'exploration de la personnalité, il n'y en a pas à l'heure actuelle qui soit mieux connu et plus sûr que le *Psychodiagnostic*. Mis au point en 1921 par Rorschach, ce test projectif consiste en dix reproductions de taches d'encre, dont cinq chromatiques et cinq achromatiques. On les présente successivement au sujet, en lui demandant ce qu'il y voit. Une enquête précise, à la fin du test, les modes perceptifs qui ont déterminé les réponses. Celles-ci sont cotées d'après leur localisation dans la planche, d'après l'importance relative de la forme, de la couleur ou de l'estompage, ou encore du mouvement, et d'après le contenu.

De ces données, on tire certaines formules, dont la plus importante est le type de résonance intime. Rorschach en distingue deux fondamentaux: l'introversif et l'extratensif. Le premier voit surtout des formes humaines en mouvement, l'autre est plus sensible à la couleur; c'est le rapport de ces deux genres d'interprétation qui classe le sujet dans l'une ou l'autre des catégories psychologiques. L'introversif a une vie plus intériorisée, plus imaginative et plus productive; il est réservé dans ses contacts personnels et se tient un peu à l'écart de la réalité. L'extratensif a une vie plus extériorisée, plus reproductive, une affectivité plus labile; il réagit et s'adapte à l'entourage avec une plus grande facilité. L'ambiéqual constitue un type intermédiaire, dont les réponses kinesthésiques et celles à la couleur sont en nombre égal; il réunit les caractères opposés de l'introversif et de l'extratensif.

La part non développée, refoulée, de la vie affective et imaginative s'exprime dans la formule secondaire, calculée d'après le nombre des réponses kinesthésiques non humaines et la somme des réponses motivées par l'estompage. Les fonctions mentales supérieures s'inscrivent dans le type d'appréhension, établi selon les proportions des réponses globales, des réponses de détail et de petit détail, déterminées respectivement par l'ensemble de la figure vue comme un tout, par un détail habituel, par un détail insolite.

En outre, l'analyse du contenu révèle ce que le sujet a « projeté » de sa personnalité intime dans les figures informes qu'il a dû investir de ses propres tendances. Ainsi, au même endroit d'une planche, un personnage humain semblera, pour certains, dormir paisiblement, alors que, pour d'autres, il se transformera en boxeur; le contraste entre le gris et le noir peut amener un sujet à se représenter un paysage féérique ou une ville dévastée par la guerre. Ces interprétations, affectées dans chaque comparaison du même symbole, sont loin d'avoir la même signification psychologique.

Afin d'éviter toute confusion, nous précisons tout de suite que nous avons suivi les principes classiques de l'école suisse, que nous croyons la plus fidèle à la pensée de Rorschach; c'est d'ailleurs à cette méthode que nous avons été formé par Madame Nella Canivet, diplômée de l'Institut Jean-Jacques Rousseau de Genève et membre fondateur du Groupement français de Rorschach. Nous reconnaissons les kinesthésies humaines et mineures aux critères d'Oberholzer. Nous distinguons les estompages à la manière de Binder, mais en pondérant leur score comme celui des couleurs. Nous ne traitons pas les réponses-couleur au blanc autrement que les autres réponses-couleur, et nous réservons le terme de Clob aux grands détails noirs extrêmement dysphoriques. Nous ne comptons un Dbl que s'il y a renversement de la figure et du fond. Nous avons adopté la nomenclature mise au point pour les pays de langue française par le Dr Ombredane et Mme Canivet.

Symboles et nomenclature française du test de Rorschach (d'après Ombredane et Canivet).

R: nombre total de réponses ou d'interprétations, soit, généralement une trentaine.

Ban: interprétation dont la fréquence statistique est de 1/6.

G: interprétation globale, comprenant la figure entière de la planche.

D: interprétation d'un détail de la planche, avec une fréquence statistique de 1/22.

Dd: interprétation, moins fréquente que le D, d'un détail de la planche.

Dbl: interprétation de l'espace blanc de la planche, avec renversement de la figure et du fond.

Do: interprétation fragmentaire de ce qui est généralement vu comme un tout.

F: interprétation déterminée exclusivement par la forme de la tache.

F+: bonne qualité de la forme perçue.

K: personnage humain complet vu en mouvement, dans une interprétation G ou D.

Kp: fragment d'être humain vu en mouvement; ou personnage humain vu en mouvement, dans une interprétation Dd.

Kan: animal entier vu en mouvement.

Kob: objet inanimé vu en mouvement dynamique.

FE, EF, E: interprétations déterminées principalement par la forme et secondairement par l'estompage (FE), principalement par l'estompage et secondairement par la forme (EF), uniquement par l'estompage (E).

FC, CF, C: interprétations déterminées principalement par la forme et secondairement par la couleur (FC), principalement par la couleur et secondairement par la forme (CF), uniquement par la couleur (C).

FClob, ClobF, Clob: interprétations déterminées secondairement (FClob), principalement (ClobF), ou uniquement (Clob), par le noir d'un G ou d'un D et accompagnées d'un contenu dysphorique.

A, Ad: interprétations contenant un animal entier (A), ou une partie d'animal (Ad).

H, Hd: interprétations d'une figure humaine complète (H), ou d'une partie de figure humaine (Hd).

Anat.: interprétation d'une figure anatomique.

Un déterminant mis entre parenthèses indique le caractère irréel, fantastique ou mythologique de la réponse. « Une fée » sera cotée: (H); une « tentation de saint Antoine »: (Scène).

Les chiffres entre parenthèses qui accompagnent certains résultats des protocoles, tiennent compte des réponses supplémentaires, ajoutées par le sujet, au cours de l'enquête, à ses premières interprétations.

Dans le calcul de la somme des couleurs et des estompages on accorde 0,5 point, à un FC ou à un FE, 1 point à un CF ou à un EF; 1,5 point à un C ou à un E. Les kinesthésies humaines (K) et les kinesthésies mineures (Kan, Kp et Kob) comptent toutes pour un point.

Protocoles du test de Rorschach

Observation 1: M. Ba, 54 ans, professeur

R: 15 (18). Ban: 5 (6). Modes d'appréhension: G, 9; D, 4 (5); Dd, 2 (4).

Déterminants: F, 9 (11); K, 1; Kan, 1; FE, 1; FC, 1 (2); CF, 2.

Contenu: A, 3 (4); (A), 2; Ad, 2; Hd, 2; H, I; Anat., 1; Nature, 1; (Scène), 1; Alimentation 1; Héraldique, 1; Feu, (1).

Observation 2: M. Be, 18 ans, télégraphiste.

R: 77 (79). Ban.: 12. Modes d'appréhension: G, 4; D, 36 (37); Dd, 34; Dbl, 3 (4).

Déterminants: F, 16 (17); K, 2; Kp, 3; Kan, 16; FE, 12; EF, 3; E, 1; FC, 8; CF, 10 (11); C, 4; ClobF, 2.

Contenu: A, 31 (32); Ad, 7; H, 2; (H), 2; Hd, 5; Anat., 4; Nature, 5; Objets, 8; Art., 5 (6); Nuages, 2; Masques, 2; Avion, 2; Lumière, 2.

Observation 3: M. Bo, 20 ans, sans profession.

R: 22. Ban.: 6. Modes d'appréhension: G, 5; D, 11; Dd, 5; Dbl, 1.

Déterminants: F, 19; FE, 2; C, 1.

Contenu: A, 12; Anat., 1; Nature, 4; Vêtements, 2; Nuage, 1; Pantin, 1.

Observation 4: M. Ha 37 ans, garçon de restaurant.

R. 21 (23). Ban: 5. Modes d'appréhension: G, 7 (8); D, 4 (5); Dd, 9; Dbl, 1.

Déterminants: F, 11; K, 1 (2); Kp, 1; Kan, 5 (6); FE, 1; CF, 2.

Contenu: A, 9 (10); Ad, 2; H, 1 (2); (H), 1; Hd, 1; Anat., 1; Nature, 4; Alimentation, 1; Objet, 1.

Observation 5: Mme Jo, 38 ans, ouvrière.

R: 22 (25). Ban.: 4. Modes d'appréhension: G, 5; D, 10 (11); Dd, 7 (9).

Déterminants: F, 17 (19); Kan, 1; FE, 1; FC, 1; CF, 2 (3).

Contenu: A, 5 (7); Ad, 6; H, 1; Hd, 1; Anat., 5; Nature, 3; Objets, 1 (2).

Observation 6: M. Le, 46 ans, manœuvre.

R: 15. Ban.: 4. Modes d'appréhension: G, 8; D, 6; Dbl, 1.

Déterminants: F, 7; K, 2; Kan, 3; FE, 1; CF, 1; C, 1.

Contenu: A, 4; H, 2; Nature, 6; Géographie, 2; Mer, 1.

Observation 7: Mlle Pa, 31 ans, institutrice.

R: 66 (70). Ban.: 12. Modes d'appréhension: G, 9; D, 31; Dd, 23 (27); Dbl, 3.

Déterminants: F, 31 (34); K, 1; Kp, 2 (3); Kan, 7; Kob, 1; FE, 7; EF, 2; E, 1; FC, 7; CF, 3; C, 3; FClob, 1.

Contenu: A, 16 (17); Ad, 3; H, 1; Hd, 11; Anat.: 7; Nature, 3; Botanique, 3; Géographie, 2; Objets, 5; Alimentation, 1; Vêtements, 1; Clown, 1; Masque, 1; Art, 4; Sang, 2; Sexuel, 5 (8).

Observation 8: Mme Pe, 29 ans, fermière.

R: 33. Ban.: 4. Modes d'appréhension: D, 22, Dd, 11.

Déterminants: F, 24; Kan, 2; FE, 2; C, 5.

Contenu: A, 9; Ad, 4; Hd, 1; Anat., 3; Nature, 7; Objets, 6; Art, 1; Feu, 2.

Observation 9: M. So, 30 ans, pâtissier.

R: 20 (21). Ban.: 5. Modes d'appréhension: G, 6; D, 12 (13); Dd, 1; Dbl, 1.

Déterminants: F, 12 (13); Kan, 2; Kob, 1; FE, 1; EF, 1; FC, 1; CF, 1; C, 1.

Contenu: A, 4; Ad, 1; (Ad), 1; Anat, 5 (6); Nature, 2; Objets, 4; Nuage, 1; Feu, 1; Feu d'artifice, 1.

Valeurs Normales:

Type de résonance intime: au moins deux réponses kinesthésiques (K) et trois réponses couleur (CF et FC).

Formule secondaire: rapport analogue à celui de la formule principale.

Dans ces deux formules, K = somme des K; C = somme des CF, FC et C; k = somme des Kan, Kp et Kob; E = somme des FE, EF et E.

Les réponses aux dernières planches fortement colorées (VIII-X) devraient correspondre à 30-40% de toutes les interprétations.

Dans le rapport FC: CF + C, le total des FC devrait largement dépasser la somme des CF + C.

Les pourcentages des F et des F + se situent, respectivement, à 50-60% et à 80-95%.

TABLEAU II: RÉSULTATS AU TEST DE RORSCHACH

Sujets	*Type de résonance intime*	*Formule secondaire*	*VIII—X / R*	*FC: CF + C*	*Chocs**	*F%*	*F+%*
1) Ba	1 K: 2,5 C	1 k: 0,5E	47%	1 FC: 2 CF	C Clob.	60%	100%
2) Be	2 K: 20 C	19 k: 10,5E	43%	8 FC: 11 CF + 4 C.	C Clob.	21%	75%
3) Bo	0 K: 1,5 C	0 k: 1E	32%	0 FC: 1 C	C	86%	84%
4) Ha	1 K: 2 C	6 k: 0,5E	33%	0 FC: 2 CF	C	52%	73%
5) Jo	0 K: 2,5 C	1 k: 0,5E	41%	1 FC: 2 CF	C Clob.	77%	59%
6) Le	2 K: 2,5 C	3 k: 0,5E	27%	0 FC: 1 CF + 1 C	C	47%	57%
7) Pa	1 K: 11 C	10 k: 7E	39%	7 FC: 3 CF + 3 C	C Clob; K.	47%	84%
8) Pe	0 K: 7,5 C	2 k: 1E	48%	0 FC: 5 C	C; K; refus de la planche I	73%	60%
9) So	0 K: 3 C	3 k: 1,5E	35%	1 FC: 1 CF + 1 C	C	60%	67%

TABLEAU II *(suite)*

Sujets	*A% (1)*	*H % (1)*	*G: K*	*K: Kan*	*A: H*	*H: Hd*	*Anat %*	*Interprétations morbides*
	45%	20%	2: 1	2: 1	2: 1	2: 1	10%	
1) Ba	47%	20%	9: 1	1: 1	5: 1	1: 2	7%	13%
2) Be	49%	12%*	4: 2	2: 16	31: 4*	4: 5*	5%	10%
3) Bo	55%	0%	5: 0	0: 0	12: 0	0: 0	5%	5%
4) Ha	52%	14%*	7: 1	1: 5	9: 3*	2: 1*	5%	10%
5) Jo	50%	9%	5: 0	0: 1	5: 1	1: 1	23%	64%
6) Le	27%	13%	8: 2	2: 3	4: 2	2: 0	0%	7%
7) Pa	29%	18%	9: 1	1: 7	16: 1	1: 11	11%	11%
8) Pe	39%	3%	0: 0	0: 2	9: 0	0: 1	9%	6%
9) So	30%	0%	6: 0	0: 2	4: 0	0: 0	25%	20%

* Chocs ou équivalents de choc à la couleur (C), à la kinesthésie (K), au clair-obscur (Clob).

* Les (H) sont inclus dans ce chiffre

(1) Les A et Ad, de même que les H et les Hd,

entrent dans les pourcentages respectifs des interprétations animales (A%) et humaines (H%).

Note: Les valeurs normales sont indiquées sous chaque rubrique de ce tableau; par exemple, le rapport normal des G: K est de 2: 1.

Commentaire

Ce qui ressort en premier lieu de l'examen de ces protocoles, c'est la contradiction entre le type de résonance intime, ambiéqual ou franchement extratensif, et la formule secondaire, où le rapport inversé penche du côté introversif. Cette opposition traduit un conflit intime entre les réalisations actuelles et les capacités inexploitées des sujets. Il n'y a qu'une exception dans nos résultats (Bo). Remarquons qu'il s'agit d'un individu sans instruction primaire, et essentiellement coarté, c'est-à-dire très limité dans ses possibilités de vie imaginative ou affective; le rapport de la formule secondaire est d'ailleurs, même dans ce cas, moins marqué dans le sens extratensif.

L'inhibition de la productivité, que souligne la comparaison des deux formules, est confirmée par la rareté et la pauvreté des K, dont le nombre devrait atteindre deux, au minimum, dans un protocole normal, et quatre chez des adultes cultivés tels que Ba et Pa. Les interprétations kinesthésiques formulées sont révélatrices: chez Ba, « personnages se faisant des salutations; » chez Be, « personnes qui ont enfilé des peaux de bêtes », « Pères Noël; » chez Ha, « être moitié hommes, moitié bêtes, qui sont appuyés; » chez Le, « personnes face à face se serrant la main, » « personnes repliées sur elles-mêmes; » chez Pa, de « petits bonshommes, » qui à l'enquête deviennent des « clowns en bois. » Il y a là une fuite du personnage humain ou son acceptation dans une attitude passive et infantile. Les identifications se font à un niveau primitif, comme l'indique le nombre élevé des kinesthésies animales. Ce défaut de maturité est encore visible dans la proportion entre les réponses globales et les kinesthésies et dans la qualité même des réponses globales, dont aucune n'est construite. Un universitaire (Ba) ne donne que deux réponses combinées. Toutes les autres interprétations globales sont de type primaire.

On reconnaît une arriération affective dans le rapport des FC et des CF + C. La réaction émotive échappe au contrôle des fonctions supérieures et se manifeste par un besoin impulsif de gratification immédiate. Une inadaptation sociale (A:H), masquée par une certaine stéréotypie (A% et Ban.) se révèle dans le rapport A:H, le pourcentage des A et le nombre des banalités. Des tendances agressives refoulées apparaissent dans le rapport Hd: H, dans les Kp et le nombre des Dd. Le nombre élevé des réponses anatomiques, associé à la baisse des K, à l'élévaton du F +% des D et Dd, souligne des tendances hypocondriaques et dépressives.

Nous avons opéré un classement spécial pour les interprétations à contenu explicitement morbide, où l'idée de mort et de maladie se trouve spontanément verbalisée par le sujet. Entrent dans cette catégorie ni les taches de sang, ni les simples réponses anatomiques, mais par exemple, « un squelette », « un cadavre ouvert », « une tête de mort, » « une radiographie de tuberculeux, » « une tête d'hydrocéphale », « l'intérieur du corps d'une personne qu'on opère, » « des crachats de tuberculeux. » etc... Ce type d'interprétation prend ainsi une valeur hautement significative.

Nous avons trouvé de nombreux signes d'angoisse. Ils varient quelque peu d'un sujet à l'autre; nous les avons recherchés dans les Clob et les estompages, dans les petits détails intérieurs ou les localisations sur la ligne médiane; nous avons tenu compte des chocs à la couleur et au clair-obscur, des éléments de persévération et des attitudes perplexes, des commentaires et des exclamations, des temps de latence prolongés, des modifications dans la succession, de la qualité et du nombre des C, des réponses anatomiques, des pourcentages de F +, des H: Hd, etc...

Il n'est guère possible, à moins de transcrire et de discuter séparément les 306 réponses recueillies dans nos protocoles, de traiter en dé-

tail l'interprétation du contenu. Nous nous contenterons d'illustrer par des exemples, pris chez le plus normal de nos sujets (Be), et se rapportant à divers déterminants, ce que nous entendons par l'analyse du contenu. Toutes les réponses qui suivent revêtent un caractère commun exprimant la crainte et l'insécurité: « poissons de mer dangereux » (Kan), « rats qui se cachent » (Kan), « oiseau qui se sauve, parce qu'il a peur » (Kan), « masques d'un blanc terrifiant » (CF), « des lances barbares, préhistoriques » (FC), « un papillon piqué dans une collection » (Clob F).

Nous avons volontairement négligé les aspects qualitatifs des processus conceptuels, dont l'étude nous paraît sans grand intérêt pour la portée de ce travail; nos sujets ne sont d'ailleurs pas comparables sur le plan culturel. De même avons-nous dû laisser de côté certains détails intéressants, mais particuliers, tels que les Kob, symptomatiques, chez Pa, de protestation virile, et chez So, d'inhibition virile. Nous nous sommes attaché exclusivement aux mécanismes de la vie affective et imaginative de nos sujets, ne relevant, dans nos conclusions, que les facteurs communs qui ressortent de l'étude comparée de leurs protocoles.

Interprétation

Liée à des besoins affectifs impérieux et insatisfaits, à des tendances agressives dissimulées par une adaptation extérieure à la société, une angoisse latente et diffuse enveloppe ces sujets et rétrécit le champ de leur expérience intime. Des idées de mort, des préoccupations d'intégrité corporelle et de santé physique les portent aux réactions dépressives.

Ils utilisent contre l'angoisse des mécanismes de défense dont le caractère régressif laisse supposer une frustration maternelle assez précoce. Leur insécurité profonde se manifeste jusque dans leur refuge imaginaire. Une très forte inhibition les empêche de réaliser leurs ressources véritables, qu'ils cherchent par ailleurs à dépasser. Leurs émotions et leurs fantasmes s'inscrivent sur un mode infantile, de sorte que leur personnalité inachevée n'a pu s'épanouir dans la plénitude de la maturité affective et productive.

Aucun protocole ne présente, à notre avis, un tableau caractéristique de névrose ou de psychose.

III — TEST DE SZONDI

Généralités

De 25 ans postérieur au *Psychodiagnostic* de Rorschach, le test de Szondi, malgré son usage moins répandu, a gagné les suffrages de cliniciens de plus en plus nombreux et a pris rang parmi les épreuves classiques de personnalité. La *Schicksalsanalyse,* ou « analyse de la destinée, » dont ce test n'est qu'une application, constitue une théorie psychiatrique originale, tributaire à la fois de la génétique, de la psychanalyse et du constitutionnalisme. Il ne nous appartient pas de porter un jugement sur la doctrine de Szondi, mais on ne saurait interpréter son test sans se référer, d'un point de vue strictement opérationnel, à la constitution génique de la personnalité.

Szondi distingue quatre vecteurs de la personnalité, qui correspondent à quatre groupes de maladies psychopathologiques héréditaires; chacun de ces vecteurs pulsionnels comprend deux facteurs, ou besoins, antagonistes, et ceux-ci, à leur tour, se dédoublent en paires de tendances. Ces tendances, qui s'opposent dialectiquement, seraient liées à des gènes spécifiques. Se basant sur les constatations expérimentales de généticiens, Szondi reconnaît une certaine action réelle aux gènes récessifs des sujets hétérozygotes et rend les tendances refoulées, dérivées des gènes récessifs, responsables du génotropisme: ainsi s'expliqueraient le choix d'un partenaire, d'un idéal, d'une activité professionnelle, et les aspects similaires que revêtent, au sein d'une même famille, la maladie et la mort. Il n'y aurait qu'une différence d'ordre quantitatif entre le normal et le pathologique.

Le test comporte six séries de huit photographies de malades mentaux. On présente successivement chacune des séries au sujet, qui ignore le diagnostic psychiatrique des individus photographiés, en lui demandant de choisir chaque fois les deux personnages les plus sympathiques et les deux plus antipathiques de la série. On peut ensuite proposer une nouvelle sélection, d'après la même consigne, des photos qui dans chaque série ont été une première fois laissées de côté. On applique le test dix fois, avec un intervalle d'au moins vingt-quatre heures entre les séances.

Les sujets de ces photos représentent les huit « maladies pulsionnelles » de Szondi: dans la pulsion sexuelle (S), l'homosexualité (h) et le sadisme (s); dans la pulsion paroxysmale (P), l'épilepsie (e) et l'hystérie (hy); dans la pulsion du moi (Sch), la schizophrénie catatonique (k) et paranoïde (p); dans la pulsion du contact (C), les états circulaires dépressifs (d) et maniaques (m). Ces manifestations morbides exprimeraient, à un degré extrême, des besoins fondamentaux, soit, dans le vecteur S, la féminité (h) et la virilité (s); dans le vecteur P, la brutalité (e) et l'exhibitionnisme (hy); dans le vecteur Sch, la coartation (k) et la dilatation (p) du moi; dans le vecteur C, l'acquisition (d) et la dépendance (m). A l'intérieur de chaque pulsion, une polarité instinctuelle oppose les deux besoins, dont l'équilibre est la condition même d'une vie affective normale. Chacun de ces facteurs provient de deux sources génétiques complémentaires; ainsi le besoin féminin de tendresse (h) se traduit-il d'une manière personnelle et sensuelle (h +) ou collective et humanisée (h—), et le besoin viril d'activité (s) se manifeste-t-il par de l'agressivité (s +) ou par des œuvres civilisatrices (s—).

Après chaque épreuve, on enregistre les choix sympathiques ou positifs et antipathiques ou négatifs dans les huit facteurs. Pour être positive (+) ou négative (—), une réaction doit comporter, à l'intérieur du facteur, au moins deux choix d'un même signe. A partir de quatre choix, en valeur algébrique, il y a réaction pleine (!, !!, !!!). On compte comme réactions nulles (0), les choix évités, deux choix qui s'annulent, de même qu'un seul choix négatif ou positif, attribuable au hasard. Une réaction ambivalente (±) signe la présence, dans un même facteur, de réactions à la fois positives et négatives.

Dans l'interprétation du test, on distingue les facteurs symptomatiques des facteurs de racine. Les facteurs symptomatiques se déduisent des réactions nulles et ambivalentes; les premières correspondent aux symptômes objectifs, vécus, et les dernières aux symptômes subjectifs, non extériorisés. Le comitial donnera une réaction nulle au facteur épileptique immédiatement après la crise; l'obsédé sera caractérisé par une multitude de réactions ambivalentes. Les facteurs de racine sont les facteurs étiologiques, décelés par les réactions le plus souvent positives ou négatives. Tandis que la réaction nulle exprime la satisfaction et la décharge du besoin correspondant, la réaction positive ou négative traduit une évocation, par identification (+) ou contre-identification (—) de l'image de « l'apparenté génétique, » mettant en lumière les tendances non satisfaites et dynamiques de la vie pulsionnelle; ces besoins n'arrivent pas à se satisfaire soit à cause de leur intensité particulière ou d'une opposition victorieuse du monde extérieur, soit à cause de leur refoulement ou de leur sublimation.

Ces données servent au calcul de la formule pulsionnelle, du pourcentage de réaction symptomatique, du quotient de la tension des tendances; il reste ensuite à établir la classe pulsionnelle du sujet. Nous n'avons pu donner qu'un aperçu très schématique et incomplet de la théorie de Szondi, qui, à première vue et présentée de façon aussi fragmentaire et superficielle, ne laisse pas d'étonner. C'est par l'étude poussée de centaines d'arbres généalogiques et d'observations cliniques que Szondi a été amené à formuler ses hypothèses. La validité du test a été vérifiée sur plusieurs milliers de sujets, et cette valeur empirique suffit à justifier son emploi dans l'exploration de la

personnalité, en dehors de toute considération doctrinale. Nous ne saurions trop exprimer ici notre gratitude à notre ami M. Dick Meyer, spécialiste du Szondi, qui nous a enseigné les rudiments de la technique et qui a bien voulu revoir avec nous les profils psychologiques de nos malades.

Profils psychologiques du test de Szondi

(Le profil de l'Avant-Plan est constitué par les premiers choix du sujet (deux sympathiques et deux antipathiques); et le profil complémentaire de l'Arrière-Plan, par la sélection qu'opère le sujet, selon le même principe, dans les quatre photos de chaque série qui n'ont pas été l'objet d'une première classification. Les résultats du Tableau III sont tirés uniquement des profils de l'Avant-Plan. A moins d'une indication à l'effet contraire, le commentaire qui fait suite à ces résultats se rapporte également aux profils de l'Avant-Plan).

OBSERVATION 1. Mr Ba, 54 ans, professeur

	Avant-Plan									*Arrière-Plan*								
	S		P		Sch		C			S		P		Sch		C		
No	h	s	e	hy	k	p	d	m	No	h	s	e	hy	k	p	d	m
1)	+	o	+	−	−	±	+	o	1)	+	−	−	+	o	o	±	±
2)	+	−	o	±	−	−	+	−	2)	+	−	±	+	−	o	+	−
3)	+	−	o	±	−	−	+	o	3)	+	−	+!	o	−	−	+	+!
4)	±	−	o	−	−	+	o	+	4)	o	+	±!	+	−	−	±	o
5)	+!	+	−	−	−	±	o	+	5)	o	o	+	±	−	o	±	+
6)	+!	±	o	−	−	−	o	+	6)	o	o	−!	−	−	+!	±	−
7)	+	+!!	−	−	−	−	o	+	7)	+	o	+	+	+	o	−!!!	o
8)	+	+!	−	±	−	−	−	+	8)	+	o	+	o	±	+	−!	o
9)	±	+!	−	−	−	−	o	+	9)	o	−	+!	+	±	+	−!	−
10)	+	+!!!	−	−	−	−	o	+	10)	+	o	+!	−	−	−	±	o

OBSERVATION 2: Mr Be, 18 ans, télégraphiste

	Avant-Plan									*Arrière-Plan*								
	S		P		Sch		C			S		P		Sch		C		
No	h	s	e	hy	k	p	d	m	No	h	s	e	hy	k	p	d	m
1)	+	+	−	±	o	−	−	+	1)	−	+	+	+	+	−	−	−
2)	+	+	−	o	−	+	−!	±	2)	−	+	+	±	−	±	o	o
3)	o	+!!	o	o	±	o	−!	±	3)	±	o	±	+	−	+	−	o
4)	o	+	−	o	+	+	−!	±	4)	±	+	−	+	−	−	o	o
5)	+	+!	−	o	o	o	−!	±	5)	+	o	−	+	−	+!!	−	o
6)	+	+!	−	o	o	o	−	±	6)	±	+	−	+	−	±	−	o
7)	+	+	o	o	−	+	−!	±	7)	+	+	−!!	+	−	−	o	o
8)	+	+	−	o	o	+	−!	±	8)	±	+	−	+	±	+	−	o
9)	+	+	−	±	o	+	−!	±	9)	+	+!	−	+	−!	−	o	o
10)	o	+!	±	o	o	+	−!	±	10)	+!!	+	o	±	−!!	+	−	o

OBSERVATION 3: Mr Bo, 20 ans, sans profession

	Avant-Plan									*Arrière-Plan*								
	S		P		Sch		C			S		P		Sch		C	
No	h	s	e	hy	k	p	d	m	No	h	s	e	hy	k	p	d	m
1)	+	+	+	−!	−	+	−	+	1)	+	+	−	o	−	+	−	±
2)	+	+	−	−!	−	+	o	o	2)	o	+	−	o	+	−	−!!	+!
3)	+	+	o	−!	−	o	o	+	3)	o	+	−!	o	−	+!	−	+
4)	+!	o	−	−!	−	+	−	+	4)	o	+!	+	o	−	−	−	+
5)	+!!	+	−	−!	−	o	−	+	5)	o	+	±	o	−	±	o	+
6)	+!!	+	−	−!	−	o	−	+	6)	o	+	±	o	−	±	o	+
7)	+!!	+	o	−!	−	o	−!	+	7)	o	+	−!	o	−	+!!	o	+
8)	+!!	+	−	−	−	o	−	+	8)	o	±	−	−	±	+!!	+	o
9)	+!!	o	−	−	−	o	−!	+	9)	o	+!	−	−	−	+!	o	+
10)	+!!	+	−	−!	−	o	−	+	10)	o	+	−	o	−	±	o	+

OBSERVATION 4: Mr Ha, 37 ans, garçon de restaurant

	Avant-Plan									*Arrière-Plan*								
	S		P		Sch		C			S		P		Sch		C	
No	h	s	e	hy	k	p	d	m	No	h	s	e	hy	k	p	d	m
1)	+	+	−	−!	−	+	o	+	1)	+	+	+	o	−	+	−!!	−
2)	+	+	−	−!	o	±	+	o	2)	+!	−	−	o	−	o	−	+
3)	+	+	−	o	o	±	−!	+	3)	+	o	+	±	±	o	−	+
4)	−	+!!!	o	o	−	±	o	±	4)	−	o	±	+!	−	o	−!	o
5)	+!	+!	−	−	−	o	−	+	5)	o	+	±	+	−	±	−	−
6)	+	+	−!	−	+	+!	−	−	6)	−	+	o	±	+	−	−	+
7)	o	+!	+	−	−	±	−	+	7)	+!	o	+	−	±	o	−	−
8)	o	+	+	±	−	±	−	±	8)	−!	+	−	o	+	o	−	+
9)	+	+!!	−	±	o	−!	o	o	9)	+!	o	o	+	−!	o	−!!	+
10)	+!	+	o	−!	±	−	−	o	10)	o	+	±	o	o	o	−	±

OBSERVATION 5: Mme Je, 38 ans, ouvrière

	Avant-Plan									*Arrière-Plan*								
	S		P		Sch		C			S		P		Sch		C	
No	h	s	e	hy	k	p	d	m	No	h	s	e	hy	k	p	d	m
1)	+	+!	+	−	±	−!	−	+	1)	+	o	−	−	o	o	±	+
2)	+!	+!	−	o	−	−	±	+	2)	+	o	−!	−!	±	+	o	+
3)	±	+	o	−	±	−	+	+	3)	+	+	−!	−	o	±	+	±
4)	+!	+!!	o	−!	−	−	o	o	4)	o	o	−!	o	o	+	+!	±
5)	+	+	−	−!	±	−	+	o	5)	o	±	±	o	−	−	+	±
6)	+!	−	−	±	−	o	+	−	6)	o	+	+	o	−	±	+	−
7)	+	+	−	−	o	±	o	−	7)	o	+	−	+	−	o	+	−
8)	+	+	−	−	−	+	o	+	8)	+	o	−	+	−	−	±	−
9)	+	o	o	−!	+	±	+	o	9)	+	+!	−!	o	−	o	+	−
10)	+	+!	o	−	−	−	+	−	10)	+	o	−	−	±	+	±	o

OBSERVATION 6: Mr Le, 46 ans, manoeuvre

	Avant-Plan									*Arrière-Plan*								
	S			P		Sch		C			S			P		Sch		C	
No	h	s	e	hy	k	p	d	m		No	h	s	e	hy	k	p	d	m
1)	+!!!	o	o	o	−	−	±	o		1)	o	+	−!	+	+	−	o	−
2)	+!	+	−	o	±	−!!!	+	−		2)	+	−	±	±	o	o	±	−
3)	+!	+	−	+	o	−!	o	o		3)	o	+	−	−	±	o	±	±
4)	+!	+	o	+	−	−!!	o	±		4)	o	±	−!	+	±	o	±	o
5)	+!	+	−!	±	o	−	+	−		5)	o	+!	−	o	±	−	−	+
6)	+!	o	−	+	−	−!!	+	−		6)	+	±	−	−	±	o	±	+
7)	+!!	o	−	+	−	−	+	−		7)	o	±	+	o	+	−	−	+
8)	+!!	o	−	±	o	−!	o	−		8)	o	−!	+	o	±	o	±	−
9)	+	o	−	±	−	−	+	−		9)	+	−!	±	o	+	−	+	−
10)	+!	o	−	±	o	−	+	−		10)	+	−!	+	o	+!	−	−	o

OBSERVATION 7: Mlle Pa, 31 ans, institutrice

	Avant-Plan									*Arrière-Plan*								
	S			P		Sch		C			S			P		Sch		C	
No	h	s	e	hy	k	p	d	m		No	h	s	e	hy	k	p	d	m
1)	+!	+	o	−	−	−	o	+		1)	+	+	±	−	o	−	−	o
2)	+!	+	−	−	−!	−	o	+		2)	o	+	+	−	o	−	−!	o
3)	+!	+	o	−	−!!	o	o	±		3)	+	+!	+	−	o	−!!	−!	o
4)	+!	+	o	−	−!	−	o	±		4)	+	+	+	−	o	−	−!!	o
5)	+!!	+	o	−	−	−	o	±		5)	o	+	−!	o	−	+	±	+
6)	+!!	+	+	−	−	−	o	o		6)	o	+!	+	−	−	−	−	+
7)	+!!	+	o	−	−!	−	o	o		7)	o	+	+	−	o	−	−	+
8)	+!!	+	o	−	−	−	o	−		8)	o	+	−	−	−	+	−	+
9)	+!!	+	o	−	−	−!	o	+		9)	o	+!	−	−	−	+	±	+
10)	+!!	+	o	−	−!!	−	o	+		10)	o	+	−!	−	o	+	−!	+

OBSERVATION 8: Mme Pe, 29 ans, fermière

	Avant-Plan									*Arrière-Plan*								
	S			P		Sch		C			S			P		Sch		C	
No	h	s	e	hy	k	p	d	m		No	h	s	e	hy	k	p	d	m
1)	+	+!	±	−!	o	−	+	+		1)	−	o	o	o	±	±	+	−
2)	+!	+!	o	−	−	−	o	−		2)	o	o	−	o	+	−	±	o
3)	+	+!	+	−	−!	−	o	−		3)	+	o	−	−	o	−	±	±
4)	+!	+!!	o	o	−	o	−	−		4)	o	o	+	−!	−	±	+	−
5)	+	+!	o	−	−!	o	+	−!		5)	+	−	−!	+	o	±	±	o
6)	+	±	+	−	−	o	+	−		6)	+	+	−	−	−	+	±	−
7)	±	+	o	−	−	+	+	o		7)	o	+	±	−	−	+	+	±
8)	±	+!	±	o	−!	−	+	o		8)	o	o	o	−!	o	±	+	±
9)	+!	+	o	−!	−	o	±	−		9)	+	−	±	−	+	+	−!	o
10)	+	+!	o	−	−	+	o	−		10)	o	o	+	o	−	+	−	±

OBSERVATION 9: Mr So, 30 ans, pâtissier

	Avant-Plan									*Arrière-Plan*								
	S		P		Sch		C			S		P		Sch		C	
No	h	s	e	hy	k	p	d	m	No.	h	s	e	hy	k	p	d	m
1)	+	+	o	−	−	−	−	+!	1)	+	o	+	−!	o	±	±	o
2)	+!	±	+	−	−	o	−	o	2)	+	+	+	−	o	−	−	±
3)	+	±	+	−	−	+	−	+	3)	+	+	+	−	−	−	±	+
4)	+	−	+	−	−	o	−	+!	4)	+	+	±	−	−	+	±	−
5)	o	+	+	−	−!	+	o	+!	5)	+!	+	±	−	o	−	−!	o
6)	+	+	o	−	−	+	−	+!	6)	+	−	+!	−	−	−	−	o
7)	+	±	o	−!!	−	+	o	+	7)	+	o	±	o	o	±	−!	+
8)	o	+	o	−	−!	+	o	+	8)	+	+	±	o	o	o	−!	−
9)	o	+	o	−!	−	+	−	+!	9)	+!!	o	+!	−	−	−	−	−
10)	+!	±	o	−	−!!	o	−	+!	10)	+	+	±	−!	o	+!	±	−

Profil collectif de l'Avant-Plan

Réaction			*Proportion observée*	*Proportion normale*
S	h+	s+	62,2%	25,0%
P	e_0	hy−	31,1%	16,1%
P	e−	hy−	22,2%	8,5%
P	e+	hy−	11,1%	23,2%
Sch	k−	p−	31,1%	32,1%
Sch	k−	p+	17,7%	8,8%
Sch	k−	p^0	18,8%	7,7%
C	d−	m+	22,2%	9,8%
C	d−	m^0	2,2%	3,8%
C	d^0	m+	17,7%	17,6%
C	d^0	m−	6,6%	10,1%
C	d−	m−	2,2%	3,9%
C	d−	m±	11,1%	2,0%

Commentaire

L'école de Szondi rattache les asthmatiques, sur le plan pulsionnel, aux épileptiques. Les deux affections se manifestent par des crises, par des accès soudains, suivis d'une détente; elles constituent des maladies « paroxysmales. » Sept de nos sujets appartiennent aux classes pulsionnelles typiquement épileptoïdes: quatre (Jo, Pa, Pe, et So) à la classe P hy−, qui est la plus répandue chez les épileptiques; et trois à des classes moins fréquentes, soit: S h + (Le), Sch k− (Bo), et C m + (Ba). P hy− apparaît dans la formule quadriéquale de Ha. Le facteur e n'est jamais facteur de racine, ni le facteur h, symptomatique. Le facteur s n'est qu'une fois symptomatique, chez Le, et encore avec hy et k. Le facteur e se révèle très mobile, avec trois réactions différentes à l'avant-plan et quatre à l'arrière-plan chez Be, Ha et Pe; trois réactions différentes tant à l'avant-plan qu'à l'arrière-plan chez Ba, Bo, Jo et Pa; deux réactions différentes à l'avant-plan et trois à l'arrière-plan chez Le; deux réactions différentes aux deux plans chez So. Les réactions positives à ce même facteur sont exceptionnelles dans nos protocoles. La fréquence de la réaction S h + s + est également à souligner. Ces résultats, caractéristiques de la famille des épileptoïdes, nous paraissent intéressants à relever, d'autant plus que nos sujets se différencient nettement des épileptiques dans la pulsion du contact. Un très simple calcul des probabilités suffit à démontrer que ces coïncidences ne sont pas dues au hasard.

L'étude du profil collectif et la comparaison des profils individuels font ressortir les caractères qui distinguent nos sujets d'une population normale. La pulsion sexuelle, avec ses fortes charges positives dans les deux facteurs, affirme leurs besoins inassouvis et non sublimés de tendresse et d'agressivité. On retrouve ce besoin de tendresse dans les nombreuses réactions h+ du profil complémentaire. Alors que cette probabilité ne dépasse pas 4/64, les réactions qui traduisent une ac-

TABLEAU III: RESULTATS AU TEST DE SZONDI

Sujets:	Q.T. d. T. (1)	% R.S. (2)	Classe et Valeur de latence (3)	Formule pulsionnelle: Facteurs symptomatiques	Facteurs submanifestes	Facteurs de racine
1) Ba	1, 6	26, 2%	C m+ 4; Sch k− 2; P hy− 1; S 0	d°; e° 6 4	hy−; h+!; s+! 3 2 2; p−; m+ 2 2	k− 0
2) Be	1, 7	43, 7%	C d−! 9; P e− 7; Sch p+ 4; S s+! 3	hy°; m+ 10 9; k° 7	h+; e−; p+ 3 3 3	S+!; d−! 0 0
3) Bo	0, 14	17, 5%	Sch k− 7; S h+!! 2; P hy− 2; C m+ 1	p° 7	s+; e−; d−; 2 2 2; m+ 1	h+!!; 0; hy−!, k− 0 0
4) Ha	1, 6	32, 5%	S s+! 2; P e− 2; Sch k− 2; C d− 2	p+; m°+ 6 5	hy−; k−; d−; 4 4 3; h+; e− 2 2	s+! 0
5) Jo	1, 75	27, 5%	P hy− 2; Sch p− 1; C m+°− 1; S 0	e°; k+; 4 4; d° 4	p−; m+−; hy− 3 3 2	h+!; s+! 1 1
6) Le	2, 7	32, 5%	S h+! 6; Sch p−! 5; Pe− 4; C m− 1	s°; hy+ 6 6; k° 5	d+; m−; e− 4 3 2	h+!; p−! 0 0
7) Pa	7	30%	P hy− 8; C m+ 5; Sch k− 1; S 0	d° ; e° 10 8	m+ 5	p−; h+!! 1 0; s+; hy− 0 0; k−! 0
8) Pe	3	30%	P hy− 6; Sch k− 3; C m− 2; S s+! 1	e° 8	p°−; d+ 4 4	h+; hy− 2 2; m−; s+! 2 1; k− 1
9) So	4	25%	P hy− 6; Sch k− 3; C m+! 2; S h+ 1	e° 6	s+; p+ d−; 4 3 3; h+ 3	m+!; hy− 1 0; k− 0

(1) Quotient de la tension des tendances. Valeur normale: 1, 5 à 2, 5.

(2) Pourcentage de réaction symptomatique. Valeur normale: 20% à 30%.

(3) La classe pulsionnelle du sujet est déterminée par la fraction qui comprend comme dénominateur la valeur de latence la plus élevée. Ainsi, Ba appartient à la classe C m+.

cumulation d'affects brutaux et que Szondi relie au « syndrome de l'assassin, » (e— p— m—; e^0 p— m—; e— k— m—; e^0 k— m—), apparaissent 25 fois au cours des 90 profils et accentuent les tendances agressives refoulées de nos sujets.

Dans la pulsion paroxysmale, 63,3% des réactions, e— hy^0; e— hy—; e± hy—; e^0 hy—), sont révélatrices d'angoisse et même de panique. La réaction hy— est dominante, avec une fréquence de 65,5% au lieu de sa fréquence normale de 22,5%; elle traduit une tendance à cacher ses sentiments. L'extrême rareté des k+ dans le vecteur du moi est comparable à la pauvreté des kinesthésies humaines au test de Rorschach; elles sont toutes deux associées à l'inhibition des processus d'identification active. Les réactions de ce même vecteur, (k— p—; k— p^0; k— p+), indiquent un comportement soumis aux conventions sociales.

Le dernier vecteur nous renseigne sur les modes de la vie affective de nos sujets. La prédominance des réactions d— m+ est liée à une certaine viscosité des affects, qui se manifeste à nouveau dans les réactions pleines et ambivalentes du facteur d, à l'arrière-plan. La dépendance et la passivité sont caractéristisées par les réactions négatives (38%) du facteur d, et les réactions positives (43,3%) du facteur m. D'autre part, une frustration orale apparaît dans les nombreuses réactions négatives et ambivalentes (39%) du facteur m, alors que nous voyons rarement satisfaites (10,8% de réactions m^0), les tendances orales de non sujets. Ces diverses réactions sont inséparables d'une fixation maternelle.

Interprétation

Les sujets étudiés présentent à la fois un intense besoin de tendresse et une très forte agressivité, qu'ils ne parviennent pas à satisfaire ni à sublimer. Angoissés et inhibés, ils refoulent les désirs de leur vie instinctuelle et déchargent, sous forme vicariante, leurs affects brutaux. Ils ont tendance à s'accrocher par des mécanismes infantiles, et principalement sur le mode oral, à leur objet d'amour, qui est demeuré primitif et maternel. L'opinion des autres joue un rôle important dans leur vie morale. On ne décèle, au test de Szondi, ni névrose ni psychose chez aucun de nos sujets.

Conclusion

Nous avons tenté de définir, par des méthodes objectives, les traits psychiques communs à un groupe de neuf malades souffrant d'asthme allergique. Les faits recueillis par l'anamnèse et les résultats à deux tests de personnalité d'inspiration différente, nous suggèrent des conclusions analogues, que nous avons résumées à la fin de chaque chapitre et qui soulignent, en l'absence de toute névrose ou psychose, la fixation maternelle de nos sujets, leur nature anxieuse, leur agressivité refoulée et leur immense besoin de tendresse.

Nos malades se différencient des névrosés, dont les tendances conflictuelles s'expriment sur le plan symbolique. La maladie psychosomatique exige, de toute évidence, une participation organique.

Les sujets de notre série témoignent d'une extrême dépendance affective, qui se manifeste surtout à l'égard de la mère et qui les rend particulièrement vulnérables à l'angoisse de frustration. Ils dominent leur sentiment d'insécurité par une agressivité accrue mais refoulée et ne dépassant pas les bornes qu'édicte une forte censure morale. La crise d'asthme prendrait alors le sens d'une revendication sur un mode archaïque, celui de l'oralité.

Le nourrisson ne ressent qu'en fonction de la mère, les multiples dangers qui, dès son premier souffle, entourent sa fragile existence. L'abandon, réel ou imaginé, de la mère menace alors de priver l'enfant de sa source principale de nourriture, de protection et de plaisir. A ce moment de l'évolution psychophysiologique, ces besoins sont peu différenciés et leur satisfaction est dévolue à la bouche. Ce stade oral est suivi d'autres étapes du développement, mais, selon le degré individuel d'arriération ou de maturité affective, l'attitude psychologique

qui l'accompagne, s'intègre dans le comportement adulte ou y maintient son rôle primitif et dominant. Aussi French et Alexander voient-ils dans la crise d'asthme, l'équivalent des pleurs de l'enfant frustré de l'amour nourricier et de la présence protectrice de la mère; des situations ultérieures, qui répètent symboliquement l'expérience traumatique initiale, réveilleraient des mécanismes réactionnels de même type, avec la différence que les pleurs seraient cette fois inhibés.

Nous ne prétendons pas expliquer, par une interprétation psychologique, toute la pathogénie si complexe de l'asthme allergique, ni exclure l'intervention d'autres causes d'origines diverses. Mais l'on sait que tous les individus allergiques ne deviennent pas asthmatiques et qu'une faible proportion des premiers présente des symptômes assez graves pour nécessiter un traitement. Si l'on admet l'unité constitutionnelle et fonctionnelle de l'homme, si l'on reconnaît le caractère indivisible de ses réactions adaptatives, on conçoit fort bien que des facteurs d'ordre physique et d'ordre affectif conduisent, par leur action réciproque et par un effet de surdétermination, à un même résultat final, à une rupture de l'équilibre instable que constitue la santé.

BIBLIOGRAPHIE

H. A. ABRAMSON: « Psychodynamics and the Allergic Patient. » Saint Paul, Bruce, 1948.

F. ALEXANDER: « La Médecine psychosomatique » (trad. Horinson et Stern). Paris, Payot, 1952.

H. L. ALEXANDER: « Synopsis of Allergy » (2e éd.) Saint-Louis, Mosby, 1947.

S. J. BECK: « Rorschach's Test. » New York, Grune & Stratton, 1944.

R. BEJARANO: « Le test du destin de Szondi. » *Psyché* nos 23-24: 1130, 1948.

A. BERGE: « Le facteur psychique dans l'énurésie. » Paris, Editions du Seuil, 1946.

R. BOCHNER et F. HALPERN: « L'application clinique du Test de Rorschach » (trad. Ombredane et Verdeaux). Presses Universitaires de France, Paris 1948.

J. A. BRUSSEL, K. S. HITCH, Z. A. PIOTROWSKI: « A Rorschach Training Manual » State Hospital Press, Utica 1950.

W. B. CANNON: « The Wisdom of the Body » (éd. revue). Norton, New York, 1939.

J. J. CURRY: « Pathogenesis of Bronchial Asthma. » *Med. Clin. of N. Amer.*, **34**: 1829, 1950.

J. DELAY: « L'électro-choc et la psycho-physiologie. » Masson, Paris, 1946.

J. DELAY et M. ZIWAR: « Etude psycho-somatique d'un cas d'asthme bronchique. » *Annales médico-psychologiques,* **106**: t. 2; 349, 1948.

S. DERI: « Introduction to the Szondi Test. » New York, Grune & Stratton, 1949.

F. DUNBAR: « Emotions and Bodily Changes. » (3e éd.). Columbia University Press, New York, 1947.

F. DUNBAR: « Synopsis of Psychosomatic Diagnosis and Treatment. » Mosby, Saint Louis, 1948

J. F. FRENCH, F. ALEXANDER et coll.: « Psychogenic Factors in Bronchial Asthma. » National Research Council, Washington, 1941.

J. F. FULTON: « Physiology of the Nervous System » (3e éd.). Oxford University Press, New York, 1949.

J. A. GENDROT et P. C. RACAMIER: « Fonction respiratoire et oralité. » *Evolution psychiatrique,* 457, 1951.

T. R. HARRISON et coll.: « Principles of Internal Medicine. » Blakiston, Philadelphie, 1950.

B. KLOFFER et D. KELLY: « The Rorschach Technique » (2e éd.). World Book, New York, 1946.

R. LERICHE et coll.: « Somme de la médecine contemporaine-La Recherche. » *La Diane Française,* Nice, 1951.

M. LOOSLI-USTERI: « Le diagnostic individuel chez l'enfant au moyen du test de Rorschach. » Hermann, Paris, 1948.

J. H. MASSERMAN: « Principles of Dynamic Psychiatry. » Saunders, Philadelphie, 1946.

W. MONS: « Principles and Practice of the Rorschach Personality Test. » (2e éd.). Lippincott, Philadelphie, 1950.

A. J. MONSALLUT: « Maladies de l'adaptation et médecine psychosomatique. » *Revue française de psychanalyse,* **15**: 261, 1951.

PASTEUR VALLERY-RADOT: « Précis des maladies allergiques. » Flammarion, Paris, 1949.

PASTEUR VALLERY-RADOT et coll.: « Etudes cliniques, expérimentales et thérapeutiques sur l'allergie.» Expansion Scientifique Française, Paris, 1951.

PASTEUR VALLERY-RADOT et coll.: « Rapports du deuxième Congrès international de l'asthme. » *Expansion Scientifique Française,* Paris, 1950.

P. PICHOT: « Les Tests mentaux en psychiatrie. — Instruments et méthodes. » Presses Universitaires de France, Paris, 1949.

E. PULAY: « Allergic Man. » (2e éd.). Muller, Londres, 1944.

H. RORSCHACH: « Psychodiagnostic » (trad. Ombredane et Landau). Presses Universitaires de France, Paris, 1947.

H. SELYE: « Le syndrome général d'adaptation et les maladies d'adaptation. » *Annales d'endocrinologie,* **7**: 289, 1947.

H. SELYE: « The Physiology and Pathology of Exposure to Stress. » *Acta,* Montréal, 1950.

E. STERN: « Le Test de Szondi. » *Annales médico-psychologiques,* **108**: t. 1: 18, 1950.

L. SZONDI: « Diagnostic expérimental des pulsions. » (trad. Béjarano, Vicaire, Meyer). Presses Universitaires de France, Paris, 1952.

S. J. TAUB: « Asthma. » *Med. Clin. of N. Amer.,* **32**: 230, 1948.

G. ULETT: « Rorschach Introductory Manual. » Educational Publishers, Saint Louis, 1950.

E. WEISS et O. S. ENGLISH: « Psychosomatic Medicine. » Saunders, Philadelphie, 1943.

Note: Nous n'aurions pu mener à bonne fin cette étude sans l'enseignement théorique et pratique que nous avons reçu de Madame Nella Canivet, pour le test de Rorschach, et de Monsieur Dick Meyer, pour le test de Szondi.

Nous désirons attirer l'attention de nos confrères sur le fait que leur contribution est payable à l'Association et que, pour ceux qui ont acquitté cette cotisation, le Congrès ne comporte *aucun frais supplémentaire d'inscription.*

ÉPILEPSIES TEMPORALES ET MANIFESTATIONS MENTALES[1]

Julio VASQUEZ,
Hôpital Notre-Dame (Montréal).

Dans le vaste cadre de syndromes épileptiques, il y a des aspects cliniques à manifestations psychiques anormales prédominantes pouvant ou non s'accompagner au cours de la crise d'une activité motrice automatique non convulsive. Le point de départ des décharges épileptogènes produisant ces symptômes psychiques peut se trouver soit dans les centres diencéphaliques donnant lieu à l'attaque de Petit Mal classique, soit dans le cortex cérébral du lobe temporal.

Cette dernière localisation du foyer des décharges électriques est responsable de certains phénomènes subjectifs cliniques véritablement épileptiques (illusions, hallucinations) et des crises psycomotrices. Mais il y a parfois chez ces malades des manifestations d'allure psychonévrotique ou psychotique qui sont tantôt l'expression de la crise elle-même, tantôt surviennent à titre de complication de l'état épileptique et dont le diagnostic peut être difficile sans l'aide de l'électroencéphalogramme (EEG). L'examen de l'activité électrique cérébrale en objectivant des décharges anormales, soit au cours des crises, soit dans l'intervale des crises cliniques permettra de rattacher à sa véritable cause non seulement les attaques assez typiques, mais aussi les formes où prédominent les réactions psychopathologiques bizarres et peu évocatrices d'épilepsie.

Le lobe cérébral temporal est une région qui depuis quelques années soulève un intérêt de recherches considérable et les épilepsies que ses lésions peuvent produire sont riches en manifestations psychiques et motrices automatiques, isolées ou associées au syndrome de Grand Mal que nous connaissons très bien.

Des noms différents ont été appliqués à tour de rôle à ces formes d'épilepsie temporale: folie, délire épileptique, psycho-épilepsie, équivalents psychiques. Plus récemment on les a dénommées « automatismes épileptiques » (Penfield) et « épilepsies psychomotrices » (Gibbs).

Ces termes indiquent que le malade au cours de l'attaque présente un état de semi-conscience ou de confusion mentale passagère et développe une activité motrice de libération en apparence coordonnée, mais irrationnelle, absurde et de laquelle le plus souvent il ne conservera aucun souvenir. Cette altération soudaine dans l'habitus de l'individu est le résultat des décharges électriques anormales se produisant dans certains circuits neuronaux du lobe temporal et ayant un accès facile vers des régions sous-corticales dont la paralysie abolit la lucidité normale du malade et le libère du contrôle des centres psychiques supérieurs.

L'importance des épilepsies d'origine temporale peut se comprendre si on ajoute qu'à peu près 25% de tous les épileptiques ont des crises psychomotrices soit seules soit associées au syndrome de Grand Mal.

Les aspects cliniques du syndrome psychomoteur sont très variables:

1) Certaines crises se traduisent par de l'inconscience subite, rigidité sans clonisme et un automatisme masticateur (mâchonnement, claquement des lèvres, déglutition).

2) Parfois il s'agit d'une bouffée confusionnelle au cours de laquelle survient un syndrome d'agitation, une fugue, un comportement antisocial.

3) Tantôt s'installe un état de stupeur avec fixité du regard affaissement, immobilité, ressemblant l'absence typique du Petit Mal épileptique.

1. Service de neuro-psychiatrie de l'hôpital Notre-Dame sous la direction du Dr Roma Amyot.

4) Très souvent la crise est dominée par les automatismes moteurs avec diminution plus ou moins intense du degré de contact de l'individu avec l'ambiance. On peut alors observer soit un automatisme ambulatoire soit l'exécution d'actes ou manipulations répétées absurdes, sans précision, et qui frappent par la soudaineté de leur apparition. La lucidité du malade étant abolie il devient négativiste, cherche des objets, rit ou lance des cris, se frotte les mains ou le visage, parle de manière incohérente, peut se dévêtir et vêtir à nouveau, ou bien continue avec le genre d'activité qu'il avait au moment de l'installation de la crise, mais, l'exécute maladroitement et sans jugement.

5) Chez d'autres malades, les phénomènes sont purement subjectifs, sans altération notable de la lucidité et sans amnésie post-critique. Le patient observe et peut décrire sa crise, qui consiste en un état de rêve, avec impression d'irréalité, d'étrangeté ou de phénomène de « déjà vu » ou idées obsédantes. Parfois, il s'agit d'hallucinations auditives, olfactives, ou gustatives. Ces phénomènes peuvent constituer toute la crise ou bien devenir l'aura d'une attaque psychomotrice plus typique.

Tel est le polymorphisme clinique des crises temporales et nous pouvons voir qu'il s'agit de formes essentiellement non convulsives. Quand les convulsions apparaissent localisées ou généralisées, cela indique une propagation des décharges au dela du lobe temporal, vers les centres moteurs des circonvolutions rolandiques. L'EEG peut objectiver cette propagation, mais, il montrera surtout, le foyer électrique pathologique temporal, d'où part la décharge initiale responsable de la crise psychomotrice. Ce foyer peut se trouver dans la partie moyenne d'un lobe temporal ou le plus souvent, vers son pôle antérieur.

A côté de ces manifestations psychiques et motrices véritablement épileptiques, il y a aussi, chez ces malades, des désordres psychiatriques plus ou moins profonds, qui, en eux-mêmes, ne représentent pas de l'épilepsie, au vrai sens du mot. Ils surviennent à titre de complications et ont une physiopathologie différente.

Il y a des états psychotiques qui surviennent après des crises sévères ou trop nombreuses. Leur début est insidieux, parfois ont une longue évolution, mais peuvent régresser spontanément, à moins que les crises se renouvellent. Ces manifestations sont causées par des altérations tout probablement métaboliques dans les cellules ganglionnaires et dans la névroglie, à la faveur des crises trop fréquentes. On peut observer des états confusionnels avec désorientation, de l'incohérence, du négativisme, parfois il s'agit d'un syndrome dépressif ou maniaque ou paranoïde ou un tableau hallucinatoire. L'EEG au cours de la période psychotique aiguë montre des anomalies sévères, tantôt généralisées, tantôt localisées au foyer lésionnel cérébral. Ces anomalies sont de type lent, avec très peu d''activité normale, suggérant un état de dépression électrique corticale plus ou moins intense et étendue.

D'autres manifestations mentales ont une condition d'apparition différente. Elle ne surviennent pas après des crises répétées et nombreuses, comme dans le cas précédent. Elles semblent plutôt conditionnées par l'arrêt des crises psychomotrices, et on a signalé une certaine antithèse entre le désordre épileptique psychomoteur et le désordre mental: l'aggravation de l'un améliore l'autre et vice versa. La médication anticonvulsivante, par exemple, en contrôlant l'épilepsie, exagère les manifestations mentales et ces dernières a leur tour, s'améliorent avec la réapparition des crises comitiales.

C'est d'ailleurs la découverte de cet antagonisme qui a donné aux électrochocs une place de premier rang dans le traitement des psychoses fonctionnelles. Il n'y a pas de syndrome psychiatrique spécifique compliquant les épilepsies psychomotrices. Les tableaux cliniques sont variés et l'on peut observer des syndromes dépressifs, ou paranoïdes ou catatoniques ou hystériques. Ceux-ci peuvent parfois do-

miner la clinique, l'emporter sur le syndrome épileptique et faire errer le diagnostic.

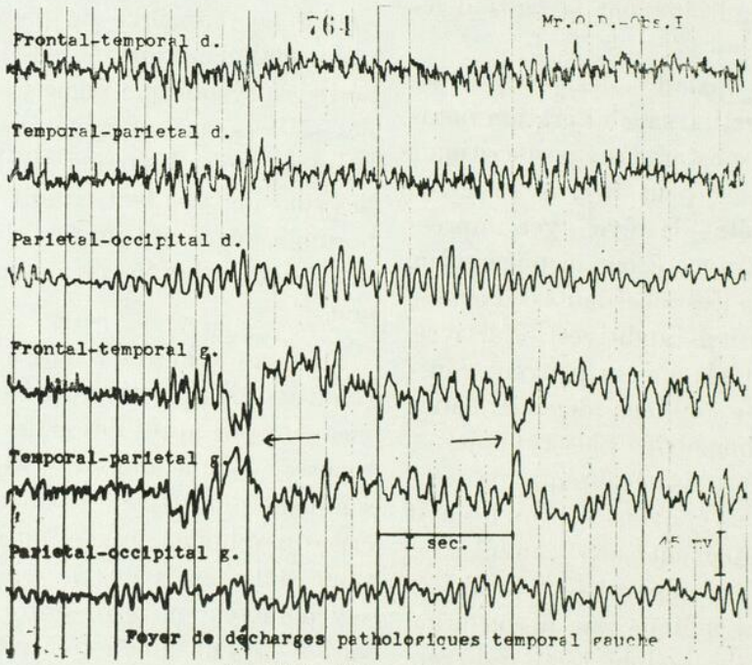
L'EEG de son côté semble corroborer cette notion de physiopathologie différente car souvent les anomalies électriques sont plus intenses en période de crises psychomotrices et le sont moins au cours de réactions psychopathologiques. Tous ces faits soulignent l'importance des rapports entre l'épilepsie et les syndromes mentaux et l'on doit insister sur l'utilité d'un interrogatoire sérieux chez tout malade présentant des troubles de la personnalité car la découverte de la coexistence de ces deux entités permettra d'aborder le malade d'une manière plus adéquate.

Selon Gibbs ces deux types de désordres (épileptique et mental) sont très fréquents dans les lésions de la partie antérieure du lobe temporal. Ils le sont moins dans les lésions qui ont pour siège les autres régions de l'encéphale et il conclut que le lobe temporal chez l'homme est la région la plus vulnérable au développement de l'épilepsie et des troubles mentaux et que les lésions de la partie antérieure de ce lobe sont tout probablement à l'origine de ce qu'on a désigné sous le nom de personnalité épileptique.

Nous avons déjà eu l'opportunité d'observer quelques malades de ce genre. Ces résumés d'observations illustreront ce problème.

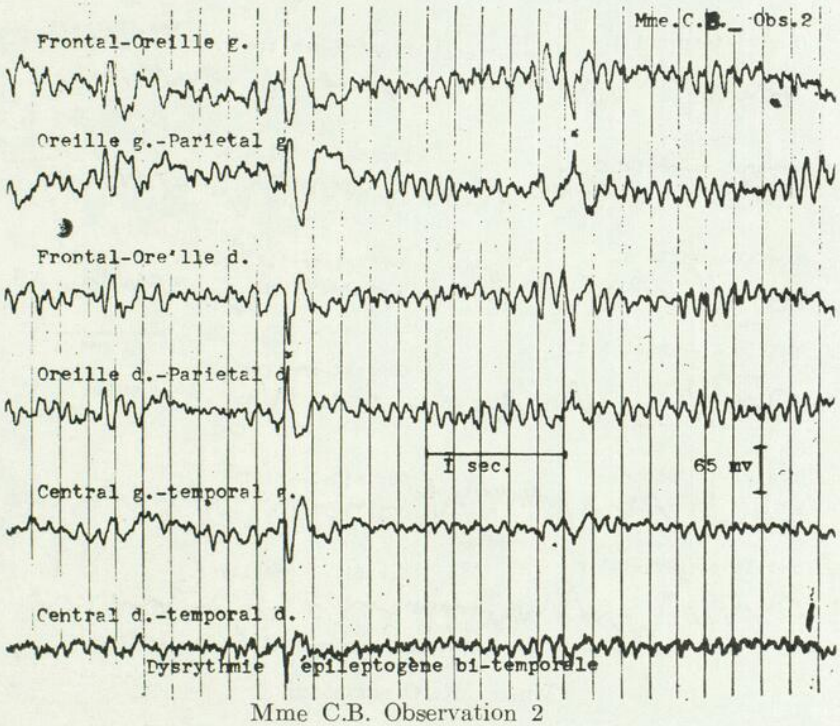
Observation 1.

M. O.D., 54 ans. Il y a trois ans, il fait un accident vasculaire cérébral avec ramollissement du lobe temporal gauche donnant une hémiparésie droite et des signes aphasiques. L'EEG à ce moment-là a montré des anomalies sévères de type dégénératif dans la région temporale gauche, Au bout d'un mois le malade est très amélioré et peut quitter l'hôpital. Il revient nous consulter il y a peu de temps et son épouse nous dit qu'il est devenu « très mauvais ». Il a des accès de rage au cours desquels il semble perdu et commet des actes de violence envers elle. L'accès calmé il devient inoffensif et ne semble pas réaliser son comportement antérieur. Par ailleurs il serait devenu jaloux, soupçonneux et très irritable. Un deuxième EEG objective moins d'anomalies mais les décharges tout en étant infravol-



M. O.D. Observation I.

tées ont un caractère épileptogène et viennent du lobe temporal gauche. A priori il semblerait que ce malade présente des bouffées confusionnelles de type psychomoteur. Malheureusement nous n'avons pas vu le malade au cours des manifestations cliniques paroxystiques décrites par l'entourage, mais cette observation nous montre l'association de troubles de la personnalité avec un foyer d'anomalies électriques dans le lobe temporal gauche reliquat d'un accident vasculaire cérébral ancien.



Mme C.B. Observation 2

Observation 2.

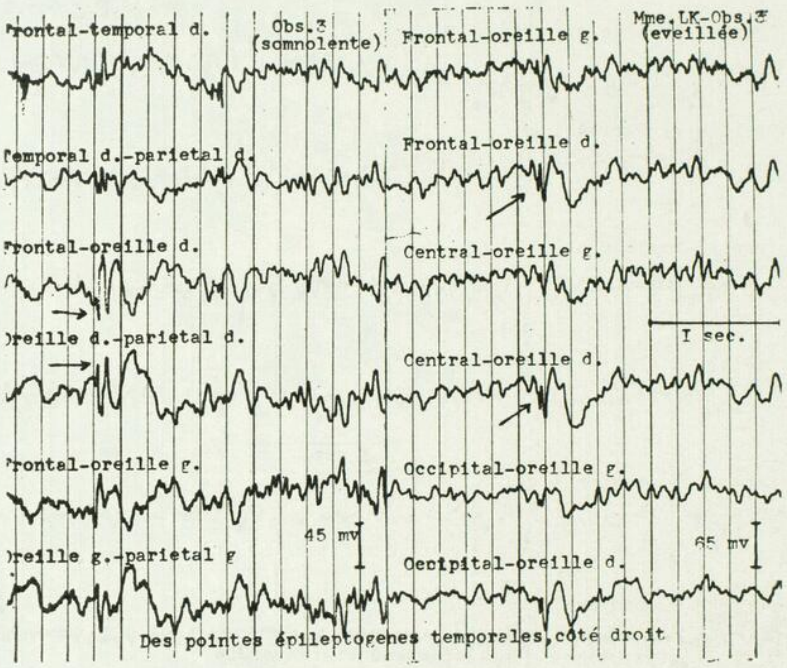
Mme C.B., 31 ans. Est anxieuse, déprimée et tracassée par la possibilité d'une nouvelle grossesse. Les conditions matérielles sont pénibles dans son foyer. Depuis qu'elle est mariée et surtout lors de ses grossesses elle présente des phénomènes lipothymiques précédés par des étourdissements, serrement précordial et parfois une mauvaise senteur dans le nez. De ses propres aveux elle ne devient pas tout à fait inconsciente lors de ses chutes; elle se dit tout à fait flasque et incapable de se déplacer. Parfois elle a l'impression de se trouver comme dans un état de rêve au cours duquel elle peut se sentir heureuse ou malheureuse selon le contenu de ses pensées. Son mari aurait remarqué que la patiente au cours d'une conversation et tout à son insu dit des choses incohérentes pendant quelques secondes. Au cours de son séjour à l'hôpital l'observation met en évidence un comportement nettement névrotique. Son A-Zondek est négatif mais elle est très tracassée par l'arrêt récent de ses menstruations. Son humeur est très fluctuante et par moments elle est très irritable. Ses actes et ses discours ont souvent un cachet théâtral.

Les chutes avec aspect d'inconscience se répètent plusieurs fois par jour. Elle est alors très flasque, sans cyanose, non incontinente; quelques secondes après elle ouvre ses yeux, pleure, veut mourir, appelle son mari et a des sentiments d'indignité à cause de sa maladie. Au cours de certaines crises, elle dit avoir des contractions utérines, a l'impression d'une masse dans le vagin et croît à l'imminence d'un avortement.

Il n'a pas de modifications notables du pouls ou de la T.A. lors de ses chutes. L'examen neu-

rologique, la ponction lombaire, la pneumo-encéphalographie s'avèrent négatives. L'EEG par contre décèle à plusieurs reprises un foyer pathologique très actif dans la profondeur du lobe temporal gauche mais de temps en temps il y a aussi des décharges indépendantes venant du lobe temporal droit; la dérivation nasale tout particulièrement recueille une grande quantité d'anomalies suggérant aussi une localisation très profonde. La thérapeutique au dilantin n'a aucune influence favorable sur l'état de la patiente, mais après quelques électrochocs les phénomènes lipothymiques disparaissent ainsi que l'état dépressif. La malade quitte l'hôpital très améliorée. Depuis lors elle se porte très bien. Tout dernièrement nous avons répété l'EEG et administré un peu de métrazol. Nous avons constaté une dysrythmie épileptogène plus sévère sur les deux régions temporales avec maximum des décharges des pointes sur la région de la base du cerveau. A un moment donné au cours de l'injection de métrazol, la malade devint très anxieuse puis présenta un grand affaissement et prononça des paroles incohérentes à voix basse et avec un débit accéléré. Quelques secondes après, elle ouvrit ses yeux, regarda autour d'elle et alors répondit normalement aux questions.

Pour nous résumer: cette malade est une psychonévrotique avec une lésion organique dans une structure temporale profonde. Les manifestations mentales dominent le tableau clinique. Ses chutes ne sont pas typiques d'épilepsie. L'aura olfactive qu'elle signala ne fut pas constante et caractéristique et il est difficile de faire la part exacte du rôle joué par la lésion organique dans le tableau clinique. Hypothétiquement il peut s'agir d'une épilepsie latente exerçant une certaine influence sur la physiologie cérébrale et sur la personnalité totale de la patiente.



Mme L.K. Observation 3

Observation 3.

Mme L.K., 25 ans. Est amenée à l'hôpital dans un état de semi-conscience et d'agitation extrême. Elle présente des bouffées confusionnelles avec grande anxiété, grande agitation. Au cours de ces crises elle semble avoir des hallucinations visuelles, a une expression de terreur, lance des cris, se tord dans son lit et plusieurs personnes doivent intervenir pour l'empêcher de tomber. Après quelques minutes

ces phénomènes disparaissent mais la malade demeure très affaissée, négativiste et modérément égarée.

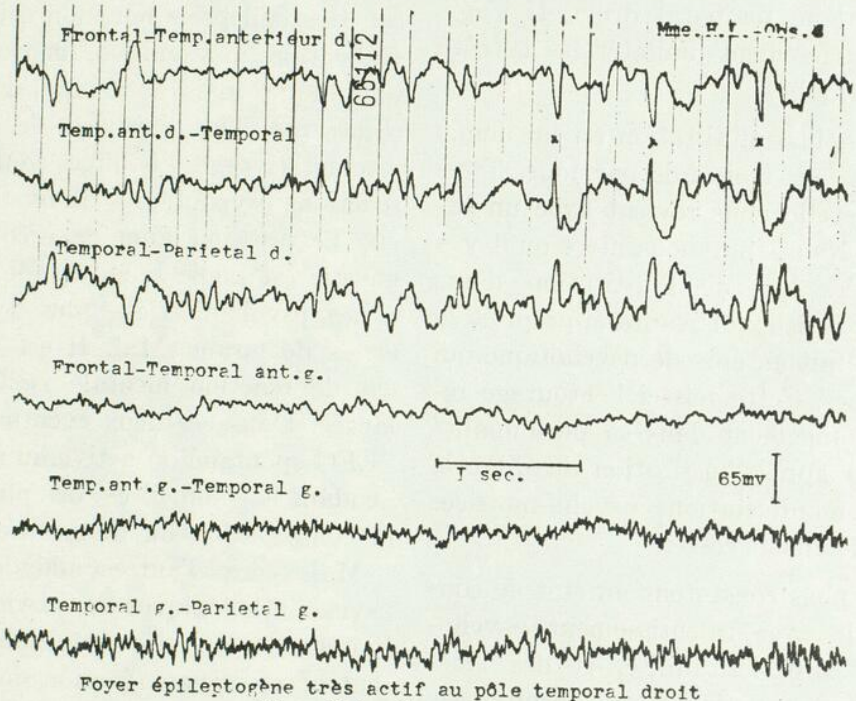
Par intervalles, cependant elle devient nettement très lucide et coopère aux soins des garde-malades. L'état de la patiente n'est pas influencée par la médication anticonvulsivante; par contre les électrochocs font vite regresser ce syndrome d'agitation.

L'entourage nous apprend que la patiente depuis l'âge de 12 ans présente des crises convulsives type Grand Mal précédées très souvent par des phénomènes visuels (lumières se rapprochant d'elle). En dehors de ces crises elles est d'un caractère très changeant et parfois très irritable. Dernièrement elle a été très bouleversée par la séparation de ses parents et des agissements de son père alcoolique. L'examen neurologique ne montre pas des signes significatifs. La pneumoencéphalographie et l'artériographie sont négatives. Seul l'EEG montre une dysrythmie épileptogène bitemporale plus marquée du côté droit que du côté gauche.

Nous avons été ici en présence d'un syndrome mental psychotique chez une épileptique de longue date. Quelque soit son mécanisme physiopathologique il est certain qu'il représente une complication des lésions organiques cérébrales et il est intéressant de constater encore une fois l'action favorable des électrochocs.

Observation 4.

Mme H. L., âgée de 51 ans. Dit avoir des absences de mémoire depuis l'âge de 9 ans avec aura à type d'anxiété précordiale avec tachycardie. Elle a des manifestations psychomotrices assez typiques. Nous avons observé une de ses crises dont voici la description: « La malade se plaint de précordialgies, devient très angoissée, s'appui sur le dossier de la chaise comme si elle craignait de perdre connaissance, puis ses yeux se fixent, sa bouche se crispe, elle ne semble pas se rendre compte de qui se passe; soudain les membres du côté droit du corps deviennent animés de contractions cloniques qui durent 15 secondes environ, puis la malade se resaisit comme si elle sortait d'un rêve mais ne semble pas encore noter ma présence. Fait quelques gestes automatiques, déplace la chaise, ajuste son man-



Foyer épileptogène très actif au pôle temporal droit
Mme H.L. Observation 4.

teau et s'apprête à sortir. Je lui dit de se réasseoir et c'est alors qu'elle me dit avoir eu l'impression d'avoir fait une crise. »

Dans l'intervalle des crises son état mental est normal. La fréquence de ces attaques s'établit a dix par mois environ. La patiente ne prend que cinq centigrammes de gardenal au coucher depuis des années.

L'examen neurologique est négaitf ainsi que la radiographie simple du crâne. L'EEG montre un foyer lésionnel très actif dans la partie antérieure du lobe temporal droit. Il s'agit d'une lésion strictement unilatérale, le côté gauche est normal.

En attendant l'hospitalisation on lui donne du dilantin 1½ gr. trois fois par jour. Trois semaines après elle nous revient avec un tableau mental. Nous apprenons alors qu'il y a quelques années lors de l'institution d'une thérapeutique anticonvulsivante appropriée la malade aurait fait un épisode psychotique qui dura 6 semaines. Cette fois-ci l'entourage remarqua un changement dans sa personnalité quelques jours après l'institution du dilantin alors que les manifestations psycho-motrices avaient complètement cessé.

A l'examen nous constatons un état de confusion mentale avec ralentissement psychomoteur, perplexité, irritabilité, et des idées mélancoliques. La patiente est hospitalisée. La ponction lombaire et la pneumoencéphalographie se montrent négatives. Un deuxième EEG confirme la localisation temporale droite mais révèle une quantité moindre d'anomalies.

Quelques électrochocs sont administrés avec régression rapide du tableau psychotique. Etant donné la localisation strictement unilatérale du foyer électrique temporal droit, cette malade éventuellement pourrait bénéficier d'une intervention chirurgicale.

Cette observation nous montre clairement l'antithèse qu'il peut parfois exister entre des crises psychomotrices et des troubles mentaux. L'amélioration d'un des syndromes aggrave l'autre et vice versa.

*
* *

Il n'a pas été possible de préciser la nature de la lésion cérébrale des malades de ces trois dernières observations. Les épreuves paracliniques nous ont permis d'éliminer des lésions expansives intracrâniennes. En toute probabilité, ces malades sont porteurs de lésions atrophiques cérébrales ou cicatricielles.

Toutes ces observations nous montrent l'importance que peuvent prendre des symptômes psychiques dans les épilepsies du lobe temporal. Ces épilepsies ont, non seulement une signification anatomique, neurologique et EE Graphique, mais aussi une signification psychiatrique. Des épisodes de fugues, colères intempestives, des bouffées confusionnelles, des réactions psychotiques ou hystériques peuvent être l'expression d'une crise comitiale. Le diagnostic est facile si le malade a déjà fait des crises psychomotrices plus typiques ou des crises de Grand Mal. Il est plus difficile en cas de réaction mentale isolée, atypique ou larvée. Dans ces deux eventualités cependant l'EEG spontané ou activé au metrazol ou pris pendant le sommeil est des plus précieux pour la confirmation du diagnostic d'épidepsie.

Mais chez d'autres malades les réactions psychopathologiques ne surviennent que dans l'intervalle des crises comitiales et elles représentent alors une réaction de la personnalité totale de l'individu au trouble cérébral produit par la lésion épileptogène temporale qui reste latente. Ici aussi le diagnostic est considérablement facilité par l'EEG.

Voilà que nous venons d'ébaucher ce problème d'épilepsie et manifestation mentales. Soulignons en terminant qu'il y a encore des points obscurs dans ces rapports. Nous voulons surtout insister sur l'intérêt qu'il y a à ramener certaines réactions mentales dans la grande famille des épilepsies. Un EEG doit donc être demandé au moindre doute. Dans la grande majorité des cas, il donne des renseignements importants et en confirmant le diagnostic d'épilepsie nous ouvre la voie à une thérapeutique plus logique.

RECUEIL DE FAITS

PNEUMONIE URÉMIQUE[1]

Jean MICHON, Radiologiste,
Simon LAUZÉ, Anatomo-pathologiste, Hôpital Notre-Dame (Montréal).
Maurice COMEAU, Résident en médecine,

En 1932, Erich et McIntosh rapportaient pour la première fois dans la littérature médicale leurs observations communes sur trois cas d'urémie présentant au niveau des poumons des infiltrations œdémateuses diffuses très marquées non inflammatoires, qui différaient des lésions observées dans les affections pulmonaires alors connues.

Vingt ans plus tard, dans un article de mars 1952 du J.A.M.A., Bass et Freenberg de New-York, en faisant une revue générale du sujet ont cumulé trente-quatre cas de ce syndrome rapportés à date. Ils signalent cependant que cette affection doit en réalité être plus fréquente que reconnue.

Nous avons eu récemment dans le service de médecine l'opportunité d'observer cette complication assez rare de l'urémie et nous avons cru qu'il serait d'intérêt général de rapporter le cas en faisant une courte revue de la littérature.

Dans notre exposé, nous présenterons d'abord un bref rappel historique, une revue de la littérature sur les points de vue clinique, anatomopathologique, radiologique, puis nous terminerons en rapportant brièvement l'histoire du cas observé.

HISTORIQUE

En 1932, Ehrich et McIntosh rapportent que chez trois cas décédés de maladie de Bright, les poumons présentaient des placards frais d'allure pneumonique associés à des lésions plus vieilles et plus étendues de bronchiolite oblitérante qui différaient de celles déjà observées dans les pneumonies infectieuses. C'était la première observation anatomopathologique.

En 1934, deux ans plus tard, les français Roubier et Plauchu, en revisant les films pulmonaires de leurs patients atteints de maladie cardiaque hypertensive, notent que trois de ceux-ci souffrant en plus d'urémie, présentaient des images radiologiques identiques i.e. une densité accrue du parenchyme faisant éventail autour des hiles avec une bande périphérique claire — c'était la première observation radiologique.

En 1941, Rendich, Levi et Cove décrivent ces manifestations dans l'urémie et rapportent son incidence dans un nombre de cas relativement restreint comparé aux nombreux cas d'urémie et signalant que ces manifestations pulmonaires ne sont pas proportionnelles au taux d'urée dans le sang. En effet, on peut les trouver chez des patients n'ayant qu'une légère élévation de l'urée. Une autre observation intéressante c'est qu'ils n'ont pas constaté ces modifications pulmonaires chez 50 urémiques qui ne montraient pas d'hypertrophie du cœur gauche. Ils concluèrent donc que cette pathologie avait une relation certaine avec la défaillance du cœur gauche.

En 1944, Dock pour expliquer la répartition des œdèmes autour des hiles émet l'opinion suivante qui est d'ailleurs très plausible: l'acidose et la soif d'air de ces patients accélèrent leur respiration et partant, activent les mouvements pulmonaires surtout à leur périphé-

1. Nos remerciements au docteur L.-C. Simard, directeur du Centre de Recherches de l'hôpital Notre-Dame qui a bien voulu mettre à notre disposition son photographe M. Jean Lafond pour les microphotos, au docteur Georges Hébert du Service de Médecine qui nous a permis de rapporter le cas, à mademoiselle Germaine Taillon qui s'est occupée des photographies des films pulmonaires et à mademoiselle Simone Rouleau pour la mise en pages.

rie, expliquant pourquoi, par une circulation sanguine et lymphatique plus intense, les périphéries des poumons sont moins congestionnées que les zones hilaires.

En 1947, Doniach remarque que l'intensité des modifications radiologiques pulmonaires est hors de proportion, comparée aux signes physiques thoraciques qui sont relativement mineurs. Les quatre cas rapportés montraient tous de l'insuffisance du cœur gauche avec une histoire de dyspnée paroxystique nocturne et des œdèmes périphériques absents ou peu marqués.

En 1948, Barden et Cooper dénommèrent ce syndrome « pneumonie urémique » et le rapprochèrent du R.A.A., du lupus erythémateux, de la périartérite noueuse, de l'influenza, du béribéri et de l'éclampsie à cause d'un signe commun, l'augmentation de la perméabilité vasculaire des poumons.

SYMPTOMATOLOGIE

La fonction rénale peut être atteinte depuis un temps plus ou moins long et manifeste son insuffisance par un taux d'urée qui dépasse les limites supérieures de la normale. Cette urémie s'accompagne de ses symptômes habituels: étourdissements, faiblesse, engourdissement de la face et des doigts, acidose, troubles digestifs, vomissement et diarrhée, l'hypertension peut être présente ou non de même que le frottement péricardique.

A un certain moment, sans qu'il y ait interrelation entre le taux d'urée, l'acidose ou l'hypoprotéïnémie débutent les signes pulmonaires par des crises de dyspnée nocturnes surtout, une toux persistante, des expectorations striées de sang.

L'auscultation des poumons laisse percevoir quelques râles humides aux bases et une radiographie pulmonaire montre, au grand étonnement du médecin, une congestion dense à départ hilaire, que ne laissaient pas prévoir les signes auscultatoires relativement discrets. Le film montre aussi une augmentation nette du volume du cœur.

La maladie évolue, la respiration devient de plus en plus difficile, le patient s'agite, sa soif d'air augmente, la polypnée et la cyanose s'installent et cette détresse respiratoire persiste même sous la tente d'oxygène. Pendant la maladie la fièvre n'aura jamais été un symptôme dominant. Enfin la mort surviendra ou par anoxie ou par défaillance cardiaque.

ANATOMIE-PATHOLOGIQUE

A l'ouverture du thorax, l'on peut d'abord trouver du liquide séro-fibrineux dans l'espace pleural de même que dans le sac péricardique.

Au point de vue macroscopique, les poumons ont une teinte bleutée et sont tendus par un œdème qui donne la consistance du caoutchouc. A la tranche, la pression laisse sourdre un liquide spumeux abondant.

Microscopiquement, trois lésions sont surtout en évidence; 1 — un épaississement des septa alvéolaires souvent accompagné d'une congestion marquée de leurs capillaires. 2 — de l'alvéolite fibrineuse et si le patient a vécu assez longtemps avec sa maladie, de l'organisation à divers stages, des exsudats intra-alvéolaires. 3 — présence de membranes pseudo-hyalines à la périphérie des alvéoles et des bronchioles terminales: les bronchioles et les alvéoles sont libres de pus et de microorganismes.

Des lésions anatomo-pathologiques semblables ont cependant été décrites dans l'influenza pandémique de 1918, dans la pneumonie streptococcique, dans les pneumonies par inhalation de gaz toxiques, dans la pneumonie par inhalation des nouveaux-nés, dans la pneumonie rhumatismale.

Bien que les symptômes et l'évolution de ces différentes affections soient assez distincts pour permettre de les différencier cliniquement, l'image des lésions pulmonaires présente cependant quelque chose de commun qui laisse croire à une commune pathogénèse qui serait probablement une modification de la perméabilité capillaire.

En somme, les modifications que l'on observe au niveau des poumons ne diffèrent pas tellement, *mutatis mutandis*, de celles notées depuis longtemps dans le péricarde (œdème, exsudat fibrineux, congestion capillaire) les méninges du cerveau et les nombreux autres organes qui sont le siège de congestion œdémateuse dans l'urémie. Ces observations, plus récentes et moins bien connues en ce qui concerne le poumon, nous ont probablement été apportées plus tardivement à cause de l'avènement relativement récent de la radiologie, car il faut bien noter que le diagnostic de pneumonie urémique se fait par la radiologie surtout.

RADIOLOGIE

Au point de vue radiologie, ce syndrome se caractérise par des densités pulmonaires duveteuses (fluffy) extensives, bilatérales le plus souvent et plutôt symétriques à point de départ hilaire, s'irradiant vers la périphérie, laquelle demeure relativement libre de congestion. Bien que la plupart des cas rapportés présente cette image dite en papillon, certains auteurs ont cependant noté des congestions siégeant aux deux bases.

PATHOGÉNÈSE

Deux théories actuellement tentent d'expliquer la formation et la répartition des œdèmes: l'une mécanique, l'autre antigénique.

Dans la première, les capillaires alvéolaires congestionnées par la défaillance du cœur gauche laisseraient transuder dans la lumière alvéolaire un liquide séro-fibrineux coagulable qui nuirait à l'oxygénation. On sait que l'anoxie augmente la perméabilité capillaire et par ce fait formerait avec la congestion cardiaque un cercle vicieux qui favoriserait grandement la diffusion des œdèmes, d'où la dyspnée si marquée. S'ajoutent à ces facteurs, d'abord une pression hydrostatique plus grande aux hiles à cause des gros vaisseaux artériels qui y émergent, aussi une excursion moins active du poumon au niveau des hiles qu'à la périphérie, autre facteur qui favoriserait la stase sanguine et lymphatique expliquant la répartition en éventail à départ hilaire.

On ne saurait expliquer si facilement pourquoi ces manifestations pulmonaires ne surviennent que dans un pourcentage si minime comparé au nombreux cas d'urémie. On pourrait en dire autant de la péricardite urémique qui est loin d'accompagner tous les cas d'urémie.

La seconde, plus nouvelle, tend à faire entrer la pneumonie urémique dans la série des maladies du collagène en lui attribuant une origine allergénique: d'où le nom de pneumonite antigénique suggéré par Sante et Wyatt ou plus simplement œdème pulmonaire antigénique qui en omettant la terminaison « ite » enlève de notre esprit l'impression d'un processus infectieux.

Cet allergène qui provoque ici cet œdème pulmonaire réactionnel serait-il le même que celui qui provoque l'oligurie ou l'anurie de la glomérulo-néphrite? Ce facteur déterminant ne semble pas ici être l'urée, qui accompagne tous les cas, mais plutôt une toxine d'origine encore inconnue.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Au point de vue diagnostic différentiel, rappelons simplement que ces images peuvent faire penser à de la sarcoïdose, à certaines pneumoconioses, à des mycoses et même à de l'œdème pulmonaire, bien que dans ce dernier, la congestion se loge surtout aux bases et que les flocons d'œdème sont moins bien symétriquement répartis en général. De plus, l'abondance de bruits adventices fait vite faire un diagnostic d'œdème pulmonaire.

PRONOSTIC

L'apparition de ce syndrome chez un urémique semble signer presque à coup sûr la fin prochaine du malade en question. En se basant encore sur la littérature médicale, nous voyons que, sauf quelques rares exceptions,

tous les cas rapportés sont décédés, la plupart, par anoxie. Il faut cependant ajouter qu'à date, les cas rapportés ont presque tous été autopsiés et que les cas qui en survivent, qui sont probablement plus fréquents qu'on ne le croît, passent peut-être inaperçus s'ils n'ont pas un film pulmonaire pour attirer l'attention vers ce syndrome, ce qui n'est probablement pas toujours fait vu le peu de signes physiques pour le justifier en dehors de l'hôpital.

TRAITEMENT

De la cause i.e. de l'urémie, de l'acidose, de l'insuffisance cardiaque. De l'oxygène contre la cyanose. On ne connaît pas encore de traitement spécifique pas plus que pour la péricardite urémique.

Observation.

M. E.D., dossier 412-52, 50 ans, est admis à l'hôpital le 11 janvier 1952, se plaignant d'une dyspnée très intense depuis six semaines avec crises paroxystiques la nuit s'accompagnant de toux et d'expectorations peu abondantes, mais striées de sang et sans aucune douleur thoracique.

Le questionnaire au sujet des différents appareils ne montre de positif que les choses suivantes:

Insomnie, étourdissement, engourdissements des mains, inappétence. Oligurie depuis 6 semaines (2 mictions par jour) urines foncées. La vision est diminuée sa surdité est assez marquée.

Antécédents personnels — Il raconte que depuis 4 ans, il est essoufflé avec la sensation d'une pesanteur rétrostrenale, sans douleur marquée, pour laquelle il a été hospitalisé en décembre 1950 et où un diagnostic d'insuffisance coronarienne avait été porté (l'urée était alors à 74 mg. %).

L'examen objectif — Le patient est très anxieux, couvert de sueurs, modérément cyanosé de la face et du cou, pas de douleur marquée.

Tête, yeux: les réflexes photo-moteurs sont ralentis. Bouche et gorge: édentation complète. Ecoulement purulent dans l'arrière-gorge. Le réflexe pharyngien est présent.

Cou et rachis — nil.

Cœur: R.C. 120, irrégulier. Extra-systole à tous les deux ou trois battements. Pas de souffle. La pointe bat à 12 cm. de la ligne médio-sternale dans la 5e espace intercostal. T.A. 180/124.

Poumons. Submatité aux deux bases. Quelques râles congestifs aux 1/3 moyen. Quelques sibilances aux deux sommets.

Abdomen, Foie: Percutable sur 9 cm. de hauteur. Le bord inférieur ne dépasse pas les fausses côtes.

Rate: percutable sur 6 cm.

Reins: loge rénale silencieuse.

Aine: (gauche) présence d'une hernie inguino-scrotale.

Organes génitaux: Ectopie testiculaire gauche.

Membres: pas d'œdème.

Diagnostic provisoire — Néphrite chronique; hypertension modéré; tachyarythmie; épanchement pleural bilatéral; hernie inguino-scrotale gauche; ectopie testiculaire.

Laboratoire — Sang: urée sanguine: 104; réserve alcaline: 68 vol 1%; Kahn et B.W.: douteux; hémogramme: 3 900 000 gl. r., gl. b. 7 500, Hb. 77% v.g.l. 61 poly. 8 mono., 27 lympho., 4 eosi.

Urines: troubles, Ph. 4,5, très nombreux cylindres hyalins et granuleux, albumine 0,85 gm. par litre.

Electro-cardiogramme — Signes nets de dégénérescence du myocarde. Augmentation du volume du cœur gauche.

Evolution — Le patient fut apyrétique jusqu'à la fin, le pouls variait de 80 à 145, respiration de 20 à 35 par minute.

Le 14 janvier 1952, on perçoit un bruit de galop, qui persistera jusqu'à la fin. Malgré l'oxygène en permanence, les calmants, les stimulants cardio-respiratoires, les sirops expectorants, la soif d'air continuait de progresser.

Le pouls demeura rapide malgré une digitalisation poussés.

L'urée était alors à 94 mgm % pour monter le jour même de son décès, le 23 janvier 1952, à 120 mgm %.

Autopsie

Rapport macroscopique:

Cadavre d'un homme d'âge mûr, assez bien constitué, sans anomalie extérieure.

Radiographie pulmonaire:

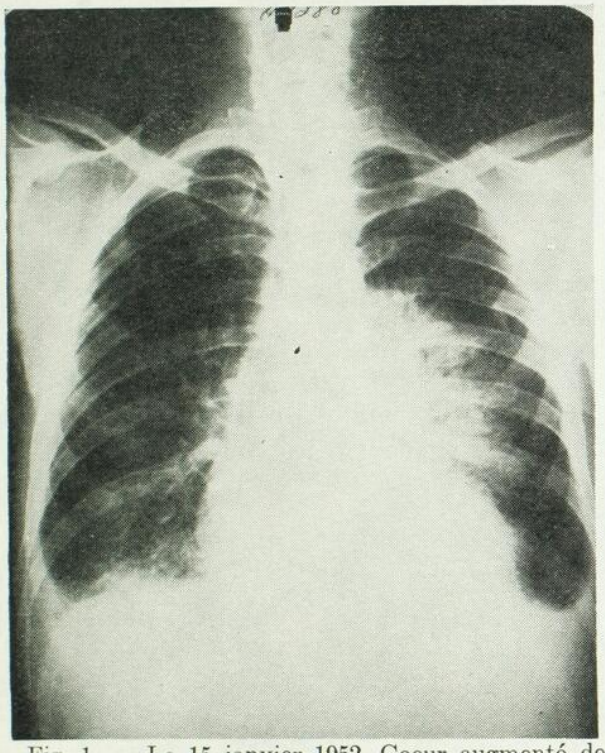


Fig. 1. — Le 15 janvier 1952. Coeur augmenté de volume. Feutrage bilatéral à départ hilaire. Epanchement des deux bases.

Thorax: la cavité thoracique contient environ 1 200 cc. de liquide citrin dans l'espace pleural droit et 700 cc. à gauche.

Cœur: le cœur est gros. Il est couché sur son axe. On constate, à la palpation, une zone de moindre résistance au niveau de la pointe du ventricule gauche. A l'ouverture, les valvules sont normales et l'endocarde est parfaitement lisse partout. Cependant, près de la pointe, la paroi du ventricule gauche est très amincie (p. 4 cm) et constituée par du tissu sclérotique doublé d'une mince couche de myocarde. Il s'agit là d'un infarctus ancien. Dans sa plus grande épaisseur, près de la valvule mitrale, le myocarde atteint 3 cm.

Poumons: poumon droit; nous observons au niveau du hile, une coloration rougeâtre du parenchyme qui s'étend en éventail vers la périphérie.

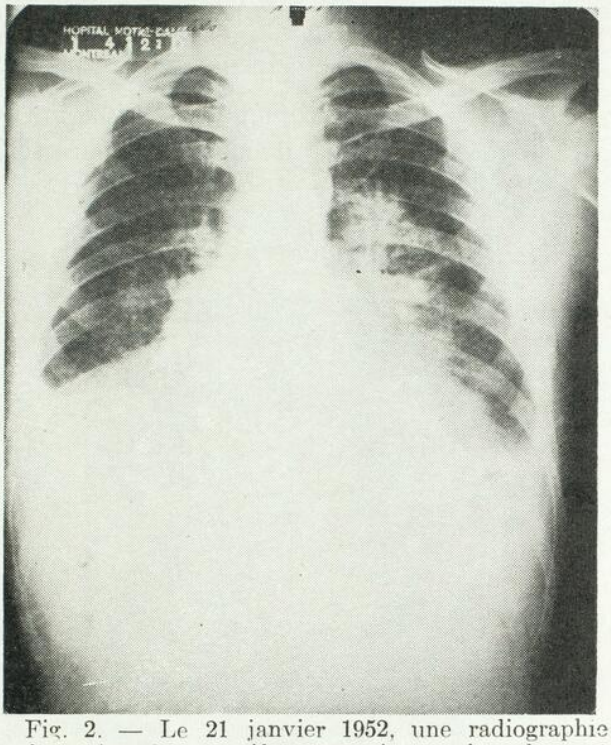


Fig. 2. — Le 21 janvier 1952, une radiographie pulmonaire de contrôle montrait un épanchement aux deux bases.

Poumon gauche: le poumon gauche présente la même image, mais plus accentuée.

Estomac: la muqueuse stomacale est parsemée de petites ulcérations à l'emporte-pièce, d'un millimètre de diamètre, à fond hémorragique. Le duodénum, au niveau du pylore, est le siège d'une ulcération plus grande (2 cm. de diamètre) à bord circiné rougeâtre et peu surélevé, qui perfore toutes les tuniques. On la retrouve sur la face séreuse où se voit un trou de 1 cm. de diamètre sur lequel s'est accolé l'épiploon.

Foie: 1 480 grammes. Le foie est étranglé en plusieurs endroits par des brides sclérotiques et offre un aspect « ficelé ». A la coupe,

il présente l'aspect d'un foie cardiaque au début.

Reins: rein gauche — 160 grammes. La médullaire présente un fin piqueté jaunâtre. A certains endroits, elle est hyperplasiée et s'insinue jusqu'au hile. La coloration de fond est rouge brunâtre (néphro-sclérose).

Rein droit — 85 grammes. Ce rein, bien que beaucoup plus petit que le gauche, présente le même remaniement structural.

Diagnostic macroscopique: infarctus ancien du myocarde; ulcus duodénal; néphro-sclérose; foie ficelé.

Examen histologique

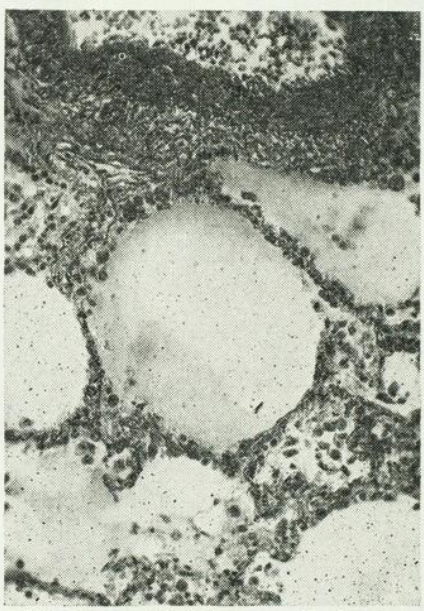


Fig 3. — Alvéole rempli de transudat; les capillaires des septa interalvéolaires sont très dilatés. (hématéine-phloxine, safran.)

Poumons: plusieurs fragments de poumon ont été prélevés; ils nous montrent des placards d'alvéolite non infectieuse: lumière alvéolaire remplie de liquide d'œdème dans lequel on note un peu de fibrine, des hématies et de nombreuses cellules endothéliales desquamées dont un certain nombre sont chargées de pigments ferrugineux. Les septa pulmonaires participent à cet œdème. Les alvéoles non affectés par cet exsudat sont emphysémateux.

Duodénum: le duodénum est le siège d'une ulcération bordée par un large liséré de polynucléaires picnotiques n'ayant donné que très

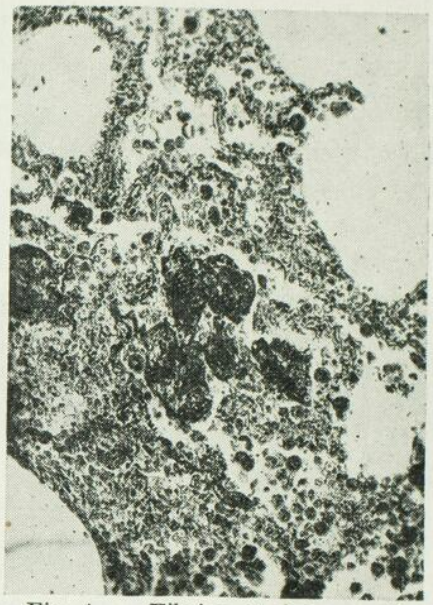


Fig. 4. — Fibrine et desquamation cellulaire dans l'alvéole. (Malory).

peu de réaction fibreuse. Le plus profond de ces ulcères dépasse les musculeuses; ulcères sub-aigus.

Fig. 5. — Carmification d'une lumière alvéolaire (H.P.S.)

Foie: par endroits, la capsule du foie est très épaissie par une sclérose ancienne mais œdémateuse. Cette sorte de sclérose se note

dans le parenchyme hépatique, qu'elle découpe en grands lobules de taile très variable. Ce qu'il y a de notable ici c'est qu'il y a de larges zones hépatiques intactes (à l'inverse de la cirrhose où tous les espaces portes sont pris) L'étiologie de cette sclérose est assez obscure: il n'y a pas de granuyome pouvant faire penser à la syphillis. S'agirait-il d'une sclérose de réparation d'abcès ancien?

Reins: les artères et les artérioles de ce rein sont le siège d'une sclérose oblitérante assez marquée. Un grand nombre de glomérules sont transformés en boules de sclérose. Ceux qui persistent et qui sont encore fonctionnel sont agrandis, plus richement cellulaires que normalement et montrent une hypertrophie de la membrane basale de leurs capillaires. Ces derniers sont le siège d'une stase sanguine très marquée. On note en outre, une sclérose interstitielle non diffuse mais réduite à des bandelettes allant de la capsule vers le hile. Cette sclérose est pauvre en éléments inflammatoires: sclérose d'origine ischémique?

Diagnostics histologiques — Lésion exsudative non spécifique du poumon; sclérose dissociant le foie; ulcères du duodénum; sclérose rénale d'origine artérielle.

Conclusions.

Le but de cette observation a été simplement d'attirer l'attention sur une complication pulmonaire qui peut quelquefois accompagner l'urémie. Bien que les auteurs ne soient pas d'accord sur sa pathogénie, l'ensemble des signes cliniques, radiologiques et anatomopathologiques forme cependant un tout assez homogène pour justifier d'en faire un syndrome bien défini.

Le point de vue auscultatoire n'attire pas particulièrement l'attention du clinicien à cause de la paucité des bruits adventices, qui ne laissent pas soupçonner une congestion aussi étendue, mais passent plutôt sur le compte d'une congestion passive. Le diagnostic sera donc surtout établi par le radiologiste qui sera frappé par la répartition caractéristique des œdèmes pulmonaires.

BIBLIOGRAPHIE

(1) H. E. BASS et E. SINGER: « Pulmonary changes in uremia. » *J.A.M.M.*, **144**: 819 (nov.) 1950.
(2) H. E. BASS, E. SINGER, D. GREENBERG et M. A. MILLER: « Pulmonary changes in uremia. » *J.A.M.M.*, **148**: 725 (mars) 1952.
(3) D. W. SELDIN, H. S. KAPLAN et H. BUNTING: «Rheumatic pneumonia. » *Ann. Int. Mer.*, **26**: 496, 1947.
(4) E. Z. EPSTEIN et E. B. GREENSPAN: « Rheumatic pneumonia. » *Arch. Int. Med.*, **68**: 1074 (déc.) 1941.
(5) L. DONIACH: « Uremic edema of the lungs. » *A. J. of Roentgenology and Radiumtherapy*, **58**: 620, 1947.
(6) L. R. SANTE et J. P. WYATT: « Roentgenological and pathological observations in antigenic pneumonitis. » *The American Journal of Roentgenology and Radium therapy*, **66**: 527 (oct.) 1951.

ANGINE DE POITRINE ET ULCÈRE GASTRO-DUODÉNAL

ÉTUDE D'UNE ASSOCIATION MORBIDE RÉPUTÉE FRÉQUENTE

B. CARASSO,
Institut Lavoisier

Jean LONGTIN,
Hôp. Sanatorium Saint-Joseph
(Montréal).

Dans son traité désormais classique des maladies du cœur, P. D. White conclut sceptiquement le chapitre ayant trait aux relations entre la pathologie cardiaque et la pathologie digestive, en affirmant que le plus important rapport entre les deux catégories de troubles est probablement « la confusion dans le diagnostic! » Et d'ajouter: *Peptic ulcer is no more often found with (coronary) heart disease than without it.* (1) C'est poser et résoudre à la fois le problème en termes de coïncidence, naturellement favorisée par la grande fréquence de l'ulcère gastro-duodénal et de la maladie coronarienne.

A la lecture de la littérature, on ne trouve en effet aucune étude statistique consistante qui puisse prouver une fréquence particulière de l'ulcère gastrique ou duodénal chez les coronariens. Et pourtant, plusieurs auteurs depuis Hochrein et Schleicher, (2, 3) se sont attachés à souligner maintes analogies entre la maladie ulcéreuse et l'angine de poitrine, à savoir des caractères étiologiques et évolutifs communs tels la prédominance chez l'homme, l'influence du système nerveux sur le déclanchement des crises, et une certaine périodicité des troubles. Ce dernier caractère, très bien connu dans l'ulcère, est moins souvent cité dans la description clinique de l'angor et a été à juste titre relevé par Boas et Lévy (4). Hochrein et Schleicher sont arrivés à en faire des « maladies-sœurs », expression des mêmes troubles circulatoires fonctionnels, dans des territoires différents. Ces troubles fonctionnels seraient dus, de l'avis de ces auteurs, à une « dystonie neuro-circulatoire », relevant d'une hypervagotonie. Ils appuient cette assertion surtout sur le fait d'avoir enregistré des modifications électrocardiographiques du type ischémie dans 49% des cas, sur une série d'ulcéreux jeunes. Ils y ajoutent des données expérimentales, en particulier les travaux de Manning, Hall et Banting. Ces derniers auteurs ont trouvé chez le chien, après excitation électrique prolongée du vague, de la congestion capillaire, des hémorragies et de la dégénérescence hyaline dans territoire des coronaires, aussi bien que des zones de nécrose logeant dans le muscle papillaire antérieur. Ceci coïncidait avec une congestion de la muqueuse gastro-duodénale, plus particulièrement de la région du pylore. Après intensification du tonus vagal par la physostigmine, il y a eu apparition de véritables ulcères du pylore. (5)

On peut à juste titre se refuser d'inférer cette brillante expérimentation en clinique, car il est communément admis que l'ulcère expérimental n'a rien à voir avec le syndrome ulcéreux. Par surcroît, les observations notées sur les électrocardiogrammes des ulcéreux n'ont pas été confirmées. (6) Il n'en reste pas moins que nous avons nous aussi été frappés par les détails de quelques observations isolées où l'ulcère survenait de pair avec l'angor. Aussi nous nous sommes proposés de faire un relevé de ce problème en étudiant un grand nombre de malades angineux, et en détaillant quelques observations cliniques suggestives.

MÉTHODE ET MATÉRIEL CLINIQUE

Notre étude a été faite sur 660 cas d'angine de poitrine. Nous avons considéré nécessaire et suffisant pour un diagnostic non dubitatif d'angor la réunion d'au moins deux des conditions suivantes: 1. Le rapport direct avec

1. Observations cliniques du service de cardiologie du Prof. J. Lenègre, Hôpital Boucicaut, Paris.

l'effort, 2. L'effet favorable de la trinitrine, 3. Durée maxima (arbitraire) de la crise: une heure, 4. Les signes électrocardiographiques suggestifs d'une atteinte coronarienne. En ce qui concerne l'ulcère nous avons pris en considération uniquement les cas où il y a eu confirmation radiologique de la lésion.

Notre but a été de rechercher dans les observations cliniques: 1. L'incidence de l'ulcère gastrique ou duodénal, 2. L'évolution de l'affection digestive par rapport à l'angor, et surtout leurs dates respectives de début, 3. L'intrication possible des deux maladies, exprimée dans les caractères de la douleur.

Frappés par la contemporanéité relative du début des deux affections chez une partie des malades, nous avons séparé deux groupes de malades selon la date d'apparition de l'ulcère par rapport à l'angor:

1. Angor et ulcère relevés dans les antécédents plus ou moins éloignés.

2. Angor et ulcère concomitants.

Nous avons rejeté dans un troisième groupe les malades chez qui nous n'avons pas été capables de préciser les rapports chronologiques des deux affections.

RÉSULTATS

Sur une série de 660 angineux nous avons trouvé dans 25 cas, soit 3,7% une maladie ulcéreuse concomitante ou ancienne. Chez 9 malades, ce syndrome ulcéreux est signalé dans les antécédents personnels plus ou moins éloignés chez 5 autres malades il nous a été impossible d'établir les rapports chronologiques; enfin, dans 11 cas, l'ulcère était concomitant avec l'affection cardiaque. Sa date d'apparition se situe à la même époque, parfois au cours de la même année, quelquefois 2-3 ans après. Dans seulement 2 cas, la symptomatologie digestive précédait d'une année le syndrome d'effort.

Il est à noter que dans la première série de malades (tableau I) l'affection digestive précède l'angor de 5 à 29 ans, le décalage moyen étant de 11 ans. Il s'agit toujours d'ulcères guéris (guérison médicale et surtout chirurgicale) et la moyenne de l'âge des patients au début de l'ulcère se situe à 39 ans.

TABLEAU I

No	*Sexe*	*Début du syndrome angineux*	*Début du syndrome ulcéreux*
1	m.	52	42
2	m.	61	45
3	m.	50	31
4	m.	58	38
5	m.	69	40
6	m.	60	49
7	m.	50	35
8	f.	39	32
9	m.	45	40

Dans la deuxième série de malades (angor et ulcère concomitants: tableau II) l'âge moyen au début de l'ulcère est de 55 ans. Par contre l'âge moyen des patients au début de l'angor est sensiblement le même dans les deux séries, respectivement 53,7 et 55 ans.

TABLEAU II

No	*Sexe*	*Début du syndrome angineux*	*Début du syndrome ulcéreux*	*Remarq.*
1	m.	50	53	
2	m.	49	48	
3	m.	51	51	Artérite sénile du
4	m.	72	72	membre inf. droit
5	m.	49	49	Artérite des deux
6	f.	52	52	jambes
7	m.	52	51	Artérite de la
8	f.	62	?	jambe droite.
9	m.	68	68	
10	m.	55	57	
11	m.	45	45	

Voici quelques résumés d'histoires de cas:

Observation 1.

S.J., 51 ans: angor, ulcus duodénal, périarthrite scapulo-humérale gauche.

A 48 ans, le malade accuse des douleurs abdominales rhytmées par les repas. A l'examen radiologique: niche du bord droit du bulbe retrouvée dans plusieurs clichés. Sous l'effet du traitement médical les douleurs ont disparu au bout de 15 jours. Par la suite, aucune autre manifestation jusqu'à 6 mois avant son hospitalisation actuelle, lorsqu'il a fait une hémorragie d'abondance moyenne (melæna). Actuellement le malade ne souffre plus de l'ulcère, malgré la réapparition d'une image radiologique sur des clichés récents.

Six mois après les premières manifestations de l'ulcère, survint une douleur rétro-sternale à l'effort, constrictive, très violente, irradiée dans le bras gauche, d'une durée de deux heures, calmée uniquement par la morphine. Il ne semble pas qu'il y ait eu de fièvre.

Cette crise est restée sans lendemain jusqu'à il y a 6 mois lorsque, après l'hémorragie intestinale, survint une crise rétrosternale analogue à la première, persistant seulement quelques minutes. A partir de cette date le malade accuse des douleurs rétro-sternales subintrantes, avec des exacerbations en rapport avec l'effort, les périodes digestives et le décubitus.

Trinitrine: action positive.

ECG: Axe gauche, T_1 aplati, T_2 diphasique moins plus.

Observation 2.

M.J., 72 ans: rétrécissement aortique calcifié, angor d'effort, ulcus gastrique.

Depuis 6 mois le malade se plaint de douleurs d'effort, surtout à la marche et après les repas, à siège sus-mammaire gauche, obligeant à l'arrêt, suivies par des éructations.

A l'examen physique: souffle diastolique de la base, rude, râpeux, et suppression du 2e bruit au foyer aortique. Souffle diastolique médiosternal discret, galop présystolique à la pointe. Rx: calcifications sigmoïdiennes.

Par ailleurs, toujours depuis environ 6 mois, douleurs épigastriques tardives à type brûlure, empêchant le malade de s'alimenter. Rx: image de niche de la portion verticale de la petite courbure, mauvais remplissage du bulbe.

Enfin, il y a des signes de claudication intermitente, relevant d'une artérite du membre inférieur droit.

Observation 3.

Mme R.B., 55 ans: angor, infarctus myocardique ancien, hypertension artérielle, insuffisance ventriculaire gauche, ulcère duodénal.

Vers l'âge de 52 ans la malade se plaint de douleurs d'effort qui aboutissent 2 mois après à un infarctus myocardique. Depuis deux ans elle s'est beaucoup ménagée, aussi n'a-t-elle ressenti que de petites douleurs. Depuis trois mois cependant les douleurs sont plus intenses, survenant aux repas et surtout après les repas.

En outre la malade souffre d'un ulcère duodénal diagnostiqué aux rayons-X récemment, qui se traduit par des douleurs épigastriques post-prandiales tardives, avec retentissement immédiat dans le domaine habituel de ses algies rétro-sternales. De sorte qu'il est difficile à cette malade de faire la part de ce qui revient à l'ulcus et de ce qui revient à l'angor.

ECG: Axe à —30°, T aplati en D_1, V_5 et V_6.

Observation 4.

P.A., 68 ans: angor et infarctus antérieur, insuffisance ventriculaire gauche, ulcus gastrique.

Le malade souffre depuis d'âge de 62 ans de douleurs épigastriques, puis rétrosternales à type de brûlure, s'accompagnant de constriction laryngée, survenant après les efforts ou après les repas. Après une période de rémission de 2 à 3 ans, il a fait un infarctus antérieur. Depuis, le syndrome d'effort s'est reproduit presque quotidiennement et s'accompagne aussi d'un syndrome d'insuffisance ventriculaire gauche.

De plus, douleurs post-prandiales épigastriques depuis l'âge de 66 ans, relevant d'un ulcère pylorique. Ces dernières crises durent deux heures et sont facilement différenciées des précédentes. Le malade continue de souffrir des deux douleurs et, au moment de la dernière consultation on pose le problème d'une intervention chirurgicale. Deux mois auparavant, le malade avait fait une hémorragie intestinale importante. Paradoxalement, la douleur angineuse semble avoir été calmée par l'hémorragie.

Observation 5.

V.H., 49 ans: angor d'effort, infarctus myocardique probable 7 ans auparavant, artérite des deux jambes.

Le malade consulte en 1947 pour douleur rétrosternale constrictive à la marche: sensation d'écrasement suivie par une sensation de pesanteur dans le bras, calmée par l'arrêt après deux minutes, et survenant plus volontiers le matin à la mise en route.

Dans ses antécédents le malade signale une crise thoracique douloureuse nocturne, prolongée, sans troubles digestifs, à l'âge de 42 ans.

En outre, depuis quelques mois le malade accuse des douleurs épigastriques différentes de la douleur rétrosternale, qui relèvent d'un ulcère gastrique décelé à l'examen radiologique.

Evolution: les crises angineuses sont devenues moins fréquentes, mais aussi l'activité du malade est très réduite. Depuis février 1948, début d'une claudication intermittente des deux jambes, survenant après dix minutes de marche.

COMMENTAIRES

Dans les histoires de cas ci-dessus citées, les deux affections ont débuté sensiblement à la même époque. Chez S.J. (cas no 1) l'angor a débuté 6 mois après l'apparition de l'ulcus, vers 48-49 ans. Ce qui est assez troublant chez ce malade c'est la répétition de cette succession chronologique à l'occasion d'une nouvelle poussée. En effet les deux syndromes ont connu un répit de deux ans et les nouvelles crises coronariennes sont apparues une semaine après une hémorragie gastrique, d'abondance moyenne; ceci permet de mettre en doute l'hypothèse d'une anémie importante.

Quelques cas semblables à celui-ci ont été décrits par Boas et Levy (4) qui ont souligné dernièrement la possibilité des poussées ulcéreuses et coronarienne concomitantes.

Chez M.J. (cas no 2) l'ulcère a débuté de pair avec l'angor à 72 ans, âge assez exceptionnel pour les deux affections. Il est à noter chez ce malade la concomitante d'une artérite oblitérante du membre inférieur. Nous avons retrouvé la coexistence d'une artérite sénile des jambes dans deux autres cas, dont celui de l'observation no 5.

Dans les observations no 3 et 4 la date d'apparition de l'ulcus suit de quelques années le début de l'angor. Chez ces deux patients on peut remarquer l'alternance des deux catégories de crises, dans la même journée. Mais, tandis que le deuxième malade peut facilement différencier la crise ulcéreuse de la crise d'angor, chez la première il y a une véritable intrication des deux syndromes: en effet, les douleurs épigastriques post-prandiales retentissent dans la région rétrosternale, assumant le même caractère que les douleurs d'effort. C'est le seul exemple d'intrication que nous avons pu trouver dans notre série de malades. Cette tendance des deux douleurs à être rapportées dans la même région serait probablement due à un facteur de sommation: l'existence d'excitations douloureuses continuelles provenant d'une région déterminée tend à sensibiliser le segment correspondant de la moelle épinière à des excitations nouvelles arrivées dans des segments adjacents. (7). C'est un problème plus général de physiopathologie de la douleur, dont relèvent possiblement la douleur de l'arthrite scapulo-humérale gauche, fréquente chez les coronariens, de même que les irradiations vertébrales de l'angor dans la spondylarthrite ankylosante. (8) Ici nous touchons un problème thérapeutique, à savoir la question des interventions pour gastrectomie chez les coronariens ulcéreux. Le traitement chirurgical de l'ulcère ne serait pas contre-indiqué et même, de l'avis de Boas et Levy, on doit en attendre une amélioration de la symptomatologie coronarienne. (4)

L'incidence relativement fréquente de l'ulcus gastro-duodénal dans notre série de malades n'est pas significative: effectivement, l'association morbide n'est pas plus importante que celle qu'on pourrait supposer pour des affections aussi fréquentes. Notre chiffre (3,7%) n'est pas essentiellement différent de celui rapporté par Walsh, Bland, Taquini et White dans la seule statistique clinique, à notre connaissance: sur une étude de mille coronariens ces auteurs relèvent 2,7% d'ulcères gastriques et duodénaux. (9) A ce point de

vue, notre étude ne fait que confirmer des données solidement acquises.

Nous pensons cependant que, dans une statistique clinique, s'il est justifié de négliger les malades chez qui l'ulcus ne représente qu'un antécédent plus ou moins éloigné et très vraisemblablement non significatif, on est en droit de considérer de plus près les sujets porteurs en même temps des deux affections.

Nous avons souligné, dans notre étude, la fréquence de la concomitance du début des deux affections (tableau II) et l'association relativement fréquente avec l'artérite sénile des membres inférieurs.

Ces constatations sont-elles suffisantes pour rattacher les trois affections à une étiologie commune, à savoir l'athérosclérose?

Contentons-nous de rappeler que les études anatomiques ne sont pas concluantes. D'après Kennie, il y a, à l'autopsie, incidence accrue de lésions gastriques chez les coronariens. D'après White, l'incidence de 20% (30 cas sur 149) n'est pas différente de celle relevée dans une série totale de 2 737 autopsies.

Une observation portant sur une gastrorrafie mortelle chez un coronarien a été publiée par Lenègre et Biro (10). A l'examen anatomique, ces auteurs ont trouvé à part les thromboses multiples des coronaires, et à côté d'une aorte abdominal indemne, un ulcère, un ulcère gastrique cicatrisé et, fait à souligner, une lésion d'endartérite gastrique correspondant à un état pré-ulcéreux.

Il n'en reste pas moins que l'association avec l'artérite oblitérante des membres inférieurs mérite d'être soulignée. A notre connaissance, il n'en a été publié qu'un seul cas (6). Enfin la concomitance du début aussi bien que l'action déterminante de certaines crises d'ulcus sur le déclanchement de l'angor sont tellement saisissantes qu'il est, croyons-nous, justifié de penser à un facteur neurogénique commun.

Résumé

L'association du syndrome ulcéreux et de l'angine de poitrine, bien que relativement fréquente, ne semble pas significative, en égard à la fréquence des deux affections.

Chez les malades porteurs des deux syndromes il est parfois saisissant de constater la concomitance de leur début et l'action déterminante de la poussée ulcéreuse sur le syndrome angineux.

L'intrication de la symptomatologie douloureuse des deux affections est possible mais n'est pas fréquente.

Nous avons constaté, dans notre série de malades une incidence relativement fréquente d'artérite oblitérante des membres inférieures.

BIBLIOGRAPHIE

(1) P. D. WHITE: « Heart disease. » MacMillan, 1947.
(2) M. HOCHREIN et J. SCHLEICHER: *Deutsch. Med. Wchschr,* **76**: 328, 1941.
(3) D. ZIMMERMAN-MEINZINGEN: *Wien. Klin. Wchschr,* **28**: 1046, 1938.
(4) E. BOAS et R. LEVY: *Arch. Int. Med.,* **18**: 301, 1943.
(5) MANNING, HALL et F. BANTING: *Canad. Med. J.,* **37**: 314, 1937.
(6) J. FACQUET: *Arch. Mal. Cœur,* 115, 1942.
(7) E. BOAS et R. LEVY: *Am. Heart J.,* **13**: 540, 1937.
(8) R. FROMENT: Congrès Mondial de Cardiologie, Paris 1950.
(9) B. WALSH, Bland E. TAQUINI et P. D. WHITE: *Am. Heart J.,* **21**: 689, 1941.
(10) J. LENEGRE et J. BIRO: *Arch. Mal. Cœur,* 113, 1942.

REVUE GÉNÉRALE

ANTIGÈNES DU BACILLE TUBERCULEUX ET SPÉCIFICITE[1]

M. Maurice PANISSET,
Directeur du Département de Microbiologie,
Ecole d'Hygiène, Université de Montréal.

En cherchant dans les leçons du Collège de France de Charles Nicolle (13) un exorde qui convint à ces aperçus sur les antigènes du bacille tuberculeux et leur spécificité, j'ai redécouvert, le magnifique cours sur la notion de spécificité dans les maladies infectieuses. Par la profondeur de la pensée qui l'inspire, par l'ampleur des problèmes qu'il aborde, il dépasse le cadre de l'exposé que j'avais préparé, il mériterait de faire le sujet d'un autre séminaire. Je crois, par contre, essentiel de rappeler les termes dans lesquels Charles Nicolle résume l historique de la notion de spécificité dans les maladies infectieuses; le génie de Pasteur « lui avait appris deux choses: que les fermentations sont dues à des agents vivants, que chaque fermentation particulière est liée à un ferment figuré particulier. Cette dernière notion, la spécificité, Pasteur la transporta plus tard dans le monde des maladies infectieuses. Elle y trouvait les mêmes applications et elle mena vite son auteur et ceux qui le suivirent à la découverte et à la distinction des microbes pathogènes. La notion de la spécificité a donc permis, non seulement, de trouver la cause de chaque maladie infectieuse, mais de séparer nettement les infections les unes des autres par la connaissance de leurs agents différents...

Cinquante ans après les découvertes de Pasteur, cette base reste-t-elle inattaquable, demeure-t-elle conforme aux faits connus? Si l'on se place au point de vue des applications acquises qui ont modifié la prophylaxie et le traitement des maladies on n'en saurait douter. Il en est un peu autrement si l'on envisage le fond même de la question, sa portée générale et les applications de demain ».

Retirons de cette longue introduction que la notion de spécificité a été transportée de l'étude de phénomènes relativement simples, les fermentations, à l'interprétation de phénomènes infiniment plus complexes, les infections microbiennes.

C'est l'étude de la biologie des mycobactéries et celle des infections qu'elles provoquent, qui m'a conduit à confronter des faits avec cette notion de spécificité.

J'ai déjà abordé cette question au sujet des analogies qui existent entre les brucella et les mycobactéries, entre l'histopathologie de ces infections, bien que les brucelloses et la tuberculose, considérées dans leurs évolutions naturelles respectives, présentent de profondes différences dans leurs symptômes et leur épidémiologie.

Je me limiterai, ici, à l'étude de la spécificité ou des spécificités des infections à mycobactéries, de leurs agents et des antigènes qu'ils renferment.

La lèpre, les tuberculoses humaines et animales, l'entérite hypertrophiante chronique des bovidés ou maladie de Johne, la lèpre murine, l'infection cutanée de l'homme étudiée en Australie par Sissons constituent des entités bien individualisées par les symptômes et les lésions qui les accompagnent, ainsi que leur épidémologie.

Les agents qui les provoquent présentent des caractères morphologiques et biologiques

1. Séminaire présenté à « Micro-Hebdo-Actualités » de l'Institut de Microbiologie et d'Hygiène de l'Université de Montréal. Année scolaire 1951-1952.

qui permettent à un microbiologiste averti de les identifier facilement: les trois types classiques du bacille tuberculeux peuvent être distingués par les caractères de leurs cultures, *mycobacterium paratuberculosis* et *M. ulcerans* se développent dans des conditions si particulières que toute confusion est impossible avec les bacilles tuberculeux.

L'étude immunologique du bacille tuberculeux et des mycobactéries en général, confirme-t-elle cette spécificité apparente, des infections qu'ils provoquent?

La tuberculine dont l'application au diagnostic est issue du dramatique essai de Koch est un réactif très sensible de l'infection tuberculeuse de l'homme et des animaux. Elle a rendu et rend chaque jour d'immenses services pour la détection de l'infection tuberculeuse, mais si l'on cherche à évoluer la spécificité de la réaction tuberculinique on constate qu'un animal tuberculeux, réagit à des allergènes préparés avec des mycobactéries autres que le bacille tuberculeux et que des animaux sensibilisés avec des mycobactéries diverses réagissent à la tuberculine. L'expérience de Green est, à ce sujet, extrêmement démonstrative.

Elle montre que la spécificite de la tuberculine est une notion strictement quantitative. Green (10) sensibilise 240 cobayes, par groupes de 8 pour chaque type de sensibilisation. La sensibilisation par les bacilles humain, bovin et aviaire est obtenue par l'injection intrapéritonéale de suspensions bacillaires. La sensibilisation par mycobactérium phlei et M. paratuberculosis par l'injection de microbes desséchés suspendus dans l'huile. Les six p.p.d. donnent des résultats croisés, mais il faut 150 unités de p.p.d. phlei pour produire le même résultat, qu'une unité p.p.d. de bacilles des mammifères, chez les animaux sensibilisés par les bacilles des mammifères.

Ces résultats confirment les très nombreuses observations de sensibilisation à la tuberculine des bovins porteurs de granulomes sous cutanés. Ces sensibilisations non spécifiques sont la cause de difficulté et de dépenses inutiles, dans la lutte contre la tuberculose bovine. Elles viennent d'être l'objet de rapports très documentés à l'Office international des épizooties, de la part de Sir Thomas Dalling, de Brennan, d'Andrès, de Hedström (3, 11). Ces granulomes ont été rapprochés des lépromes, (7) parce que les uns et les autres renferment des bacilles acido-résistants qui ne peuvent pas être cultivés, ne peuvent être l'objet d'une transmission expérimentale, mais dont la présence dans l'organisme sensibilise le sujet à la tuberculine. Au surplus, si le lépreux réagit à la tuberculine, le tuberculeux réagit à la lépromine (15), et le bovin atteint d'entérite hypertrophiante due au bacille de Johne, réagit à la tuberculine aviaire. L'actinomycose bovine s'accompagne elle aussi de réactivité à la tuberculine.

Les réactions sérologiques, celle de fixation du complément et celle d'hémagglutination révèlent les mêmes communautés d'antigène.

Dès 1924, L. Panisset et J. Verge (14) constataient que les sérums des bovins atteints de tuberculose ou d'entérite hypertrophiante due au bacille de Johne fixaient pareillement le complément en présence d'antigène de Boquet et Nègre.

Gernez-Rieux, Tacquet, Gaumont, Verge et Cauchy, (9) ont montré qu'en sensibilisant les globules rouges dans la réaction d'hémagglutination, avec les extraits de bacilles tuberculeux tels que H37 Ra et Ravenel, de M. phlei et avec de la tuberculine précipitée à 1%, les aggluti-

Type de sensibilisation	*B. humain*	*B. bovin*	*B. aviaire*	*B. Johne*	*M. Phlei*	*BCG*
M. phlei	150	150	100	50	1	150
M. tub. hum.	1	1/2	20	80	150	2
M. Tub. Bov.	1	1	40	30	150	2
M. Av.	20	40	1	3	100	40
M. para (Johne)	10	10	3	1	50	10
BCG	1	1/2	20	30	150	1

nations se produisaient à peu près au même taux, avec les divers antigènes en présence de sérums d'animaux atteints de tuberculose ou de maladie de Johne.

Sohier, Simintzis et Juillard (19) qui ont également étudié les applications de l'hémagglutination au diagnostic des tuberculoses animales ont obtenu 81% de résultats concordants chez les animaux tuberculeux, et 95,4% chez les sujets sains.

D'autre part, aux Etats-Unis, Adcock, Haley et Davey (1) examinent 256 hommes sains et 66 malades. Ils observent des réactions positives chez 17,1% des sujets normaux et 54,5% de sujets malades.

Cependant qu'en Australie, Fisher montre que la réaction d'hémagglutination ou d'hémagglutination-hémolyse met en évidence un ou des antigènes communs M. tuberculosis var. hominis, bovis, avium et muris, au bacille de Johne, à mycobacterium phlei, ainsi qu'à M. ulcerans.

Il montre, d'autre part, que le sérum des lépreux agglutine ou hémalyse suivant la présence ou l'absence de complément.

A cette critique d'une épreuve sérologique séduisante et pour le clinicien et pour l'immunologiste, il sera opposé que la communauté des antigènes entre des bactéries botaniquement voisines peut être prévue et, que certains résultats chimiques permettent d'accorder une certaine créance à la méthode. Il ne m'appartient pas de répondre à cette dernière objection, mais de souligner que si la communauté d'antigène semble évidente entre les diverses mycobactéries, encore serait-il nécessaire à l'immunologiste de savoir quels antigènes la réaction met en œuvre: Dubos et Middlebrook (12) qui avaient mis au point l'hémagglutination en s'inspirant de la méthode très élégante des suspensions colloïdales de collodion sensibilisé, proposée par Cavelti, cherchaient dans leurs premiers travaux à sensibiliser les hématies avec les polysaccharides du bacille tuberculeux, depuis lors, la réaction a été utilisée avec autant de succès avec la tuberculine p.p.d. D'ailleurs Gaby (8) a montré récemment que l'hémagglutination pouvait être réalisée aussi bien avec la tuberculine 4x OT de Lederle, qu'avec la tuberculine p.p.d. ou divers échantillons de vieille tuberculine classique.

J'ai voulu, surtout, montrer que la spécificité d'une méthode immunologique, ne doit pas être confondue avec sa sensibilité et que l'efficacité d'un négatif ou d'un procédé de diagnostic, pour le diagnostic d'une infection, dans les conditions de la pratique, n'autorisent pas l'expérimentateur à en accepter les indications sans réserve.

D'ailleurs, d'autres réactions sérologiques utilisées pour le diagnostic d'autres infections ne sont pas spécifiques, mais n'en sont pas moins précieuses pour le diagnostic. Telles sont les diverses modifications de l'épreuve de Bordet-Wassermann.

Je me garderai bien de décrire ou, même, d'énumérer les recherches entreprises depuis plus d'un demi-siècle pour disséquer le bacille tuberculeux, pour en extraire des composants auxquels puissent être attribués ses propriétés si caractéristiques: formation des cellules géantes et du tubercule, état d'allergie, provocation de la réaction tuberculinique:

Une remarque liminaire s'impose: certains chercheurs ont cru voir dans les lipides variés dont le bacille tuberculeux est riche, des facteurs essentiels de son action, d'autres, ont insisté sur le rôle de polysaccharides, enfin, des polypeptides et des acides aminés ont semblé à d'autres jouer un rôle de premier plan.

Rappellerai-je, que la composition de mycobactéries non pathogènes ne diffère que quantitativement des souches les plus virulentes du bacille tuberculeux et qu'Anderson (4,2) affirme qu'une simple modification du milieu de culture prive les bacilles tuberculeux de ces phosphatides que beaucoup de chercheurs considèrent comme essentiels aux processus de la phtisiogénèse. Work (20) a

isolé, en 1951 des seuls bacilles virulents un acide αε diaminopimélique, qui a pu être synthétisé; mais ce composant qui pourrait être considéré comme un facteur de la virulence du bacille tuberculeux a été trouvé, également, et par le même chercheur dans les cultures de corynebacterium diphteriœ.

Simples exemples, puisés dans des travaux récents sur l'immunochimie du bacille tuberculeux et qui montrent la complexité et la difficulté du problème. Charles Nicolle qui est, ici encore un guide sur, nous rappelle que dans l'expérimentation sur les microbes pathogènes, il n'y a point concordance formelle entre l'existence des propriétés antigéniques d'un agent pathogène et son caractère, seul spécifique pour nous, sa propriété pathogène.

Les discordances qu'observaient Nicolle entre les résultats de la recherche des antigènes et la spécificité pathogène du microbe, peuvent être amenuisées, en améliorant et, surtout, en multipliant l'épreuve biologique des microbes et des fractions qu'en extraient les chimistes. Eugène Hess de Northwestern University a dit au sujet de « l'électrophorèse comme critère de pureté des protéines ». Deux choses deviennent évidentes: premièrement, le concept de la pureté d'une protéine doit être revisée en fonction de la connaissance et de l'utilisation d'épreuves plus sensibles. Deuxièmement et ceci, vient moins à l'esprit, une protéine peut être jugée pure pour une opération et impure pour une autre. Ces données semblent pouvoir s'appliquer *mutatis mutandis*, à l'épreuve des antigènes du bacille tuberculeux et à celle de leur spécificité. Les critères employés par le biologiste doivent permettre de juger de la présence de certains antigènes dans un bacille ou une fraction, ils doivent indiquer la nature et la spécificité de ces fractions. Tout laisse prévoir que ce travail analytique, devra être repris en des synthèses qui montreront que les propriétés du bacille tuberculeux et des autres mycobactéries pathogènes sont dues moins à la présence de composants, d'antigènes spécifiques, qu'aux proportions respectives et à l'agencement de ces antigènes.

Au risque de prolonger quelque peu cet exposé, j'aimerais rappeler et donner en exemple les travaux de W. Schaeffer (16, 17, 18) sur l'immunologie du bacille tuberculeux.

Ils illustrent très bien ce problème de la spécificité des antigènes du bacille tuberculeux, puisque leur point de départ est, précisément, le fait que les sérums préparés chez le lapin et le cheval contre le bacille tuberculeux, réagissent, à l'épreuve de fixation du complément, non seulement contre les antigènes des bacilles tuberculeux et des mycobactéries, en général, mais encore, contre le bacille diphtérique, le cryptocoque de la lymphongite épizootique, les streptothrix et les actinomycès.

Dans une première série de recherches, Schaeffer parvient à séparer les anticorps lipoïdiques, polysaccharidiques et protéïdiques des sérums tuberculeux au moyen de la réaction d'inhibition spécifique de Landsteiner. Dans la plupart des réactions sérologiques surtout s'il s'agit d'un antigène à petites molécules, le mélange antigène antisérum doit être dans des proportions optima pour que se produise la floculation spécifique ou la fixation de l'alexine; si la quantité d'antigène est excessive il ne se produit ni précipitation, ni fixation de l'alexine. Néanmoins l'antigène, en excès, sature l'anticorps: un sérum capable de réagir à deux antigènes auquel l'on ajoute un excès de l'un d'eux, ne réagit plus dans la suite avec aucune quantité de cet antigène, tandis qu'il continue de réagir avec l'autre antigène. Cette méthode a été utilisée par Landsteiner pour déterminer la spécificité de certains haptènes.

Elle a été employée par Schaeffer pour l'étude de la spécificité des anticorps du sérum anti-tuberculeux.

A partir de souches humaines et bovines du bacille tuberculeux et de bacilles bovins à colonies lisses dysgoniques, il prépare des antigènes lipoïdiques, polysaccharidiques et protéïdiques.

Il utilise ces antigènes préalablement purifiés et titrés, pour saturer les anticorps correspondants.

Il constate, ainsi, que les antigènes lipoïdiques et polysaccharidiques sont communs aux bacilles bovins et humains. Certaines souches aviaires saturent, même, les anticorps-lipoïdes bovins.

L'étude de l'action de la fraction protéïdique pure, sur du sérum de lapin préparé avec une culture bovine lisse, en utilisant la méthode d'inhibition spécifique montre que les bacilles bovins renferment une fraction protéïdique qui n'existe ni dans les bacilles humains, ni dans les bacilles aviaires. Dans un travail ultérieur, Schaeffer ( ) insiste sur la non spécificité des sérum antituberculeux qui fixent le complément en présence d'antigènes extraits d'acido-résistants divers, de bacille diphtérique, de cryptocoque, de streptothricées et d'actinomycètes. Il rappelle que les antigènes lipoïdique et polysaccharidique du bacille tuberculeux sont non spécifiques — l'antigène polysaccharidique, en particulier, est commun à tous les types de bacille tuberculeux et aux paratuberculeux.

Il montre que certaines erreurs d'interprétation sont dues à la contamination d'une fraction antigène par une autre. Un traitement chimique approprié, digestion trypsique, précipitation phosphotungstique, modifie l'identité antigénique de la fraction.

En poursuivant chez le cheval et le lapin, préparés avec des bacilles humains, bovins et du BCG, la recherche de l'anticorps antiprotéide bovin, ainsi que de l'anticorps antiprotéïde commun, Schaeffer parvient à des constatations très intéressantes.

La présence du bacille tuberculeux bovin chez l'homme, le lapin, le cheval peut être mise en évidence par la recherche de l'anticorps spécifique antiprotéïde bovin.

Le BCG est dépourvu de cet antigène bovin et le sérum anti BCG, ne renferme pas l'anticorps correspondant.

Le cobaye ne réagit pas aux protéïdes communs aux bacilles humain et bovin.

En 1947, Schaeffer faisait connaître une méthode simplifiée inspirée de celle que Lancefield utilise pour la détermination des types de streptocoques méthode qui permet l'identification aérologique rapide du bacille bovin.

Il m'a semblé que ce patient travail d'inspiration très spéculative, qui aboutit à la détermination d'un antigène spécifique non d'une espèce mais d'un type de bacille tuberculeux et, accessoirement à la mise au point d'une méthode simple pour résoudre un problème pratique de bactériologie médicale, devrait servir d'appendice et de leçon à ces considérations sur la spécificité des antigènes du bacille tuberculeux.

La mise en évidence de certains antigènes, dans des bacilles tuberculeux, permet d'espérer leur identification sérologique et leur classification, suivant une méthode analogue à celle qui a été employée par Kaufman pour les Salmonella.

René Dubos, a entrepris cette œuvre qui rendra de grands services à l'épidémiologiste.

On a cru voir naguère dans certaines fractions des salmonella, l'antigène Vi, par exemple les attributs spécifiques d'une potentialité particulière, comme la virulence, la spécificité biochimique de l'antigène Vi a été confirmée, en présence caractérise certaines espèces, mais

Antigènes des bacilles tuberculeux			*Anticorps*		
Types		*Types*	*Lapin, cheval homme*		*Cobaye*
Bovin S	L po pr, pr_2	Bovin S	L Po Pr	ou	L Po Pr_1 L Po Pr_2
Bovin R	L po pr, pr_2	Bovin R	L Po		L Po
Humain	L po pr_2	Humain	L Po		L Po

il semble ne jouer aucun rôle dans la virulence. L'immunochimie du bacille tuberculeux révèle des faits analogues. On a voulu voir dans ces composants péniblement isolés, les facteurs spécifiques de propriétés biologiques déterminées.

J'ai donné quelques exemples de ces facteurs qui ne sont pas particuliers aux bacilles tuberculeux.

En somme, « il y a loin des substances ou des propriétés » que nous mettons en évidence dans les bacilles, à la virulence elle-même, aptitude du microbe à vivre dans l'organisme des êtres supérieurs et d'y secréter des poisons — « elle seule, au sens de notre conception médicale devrait être considérée comme spécifique. »

Est-ce à dire que l'on doive renoncer à l'étude des constituants du bacille de cette mosdique d'antigènes, comme l'appelle Maurice Nicolle? Nous les connaissons par « la constatation de phénomènes que nous sollicitons au moyen d'un réactif » qui tel les anticorps peuvent eux-mêmes dériver de la substance ou de l'action du corps qu'ils révèlent ». Charles Nicolle a cherché un terme nouveau pour désigner ces éléments à réactions spécifiques, qui comprennent les antigènes mais ne sont pas tous des antigènes, corrigeant l'expression de son frère il l'appelle une mosaïque de pouvoirs.

A la lumière de cette conception de Charles Nicolle, « la question de la spécificité s'éclaire. Les caractères spécifiques d'un agent pathogène sont liés à certains des éléments constitutifs de son être... Nous n'en connaissons que quelques-uns... Ceux qui sollicitent par des réactifs connus de nous révèlent leur existence par une réaction particulière. Cette spécificité de l'agent pathogène, ne doit pas être confondue, avec des critères, de pureté chimique ou de spécificité immunochimique de certains constituants. La valeur de leur connaissance ne saurait être niée, mais ces spécificités partielles, ne doivent pas être confondues avec la spécificité qui caractérise l'action pathogène.

C'est pourquoi il semble que la méthode la plus logique pour aborder l'étude de la mosaïque d'antigènes ou de pouvoirs du bacille tuberculeux est, non pas, d'entreprendre l'analyse des propriétés biologiques de quelques constituants défigurés, peut-être, par la rupture de leurs rapports parmi d'innombrables autres facteurs que nous ne connaissons pas, mais bien de rechercher les propriétés de bacilles entiers, autant que possible vivants, modifiés dans leur composition par des agents physiques, chimiques ou biologiques.

BIBLIOGRAPHIE

(1) J. ADCOCK, R. R. HALEY, M. N. DAVEY: « The Middlebrook hemagglutination test for tuberculosis. » *J. Lab. Clin. Med.*, **38** (5): 736-741, 1951.

(2) R. J. ANDERSON, W. C. LOTHROP, M. M. CREIGHTON: « The chemistry of the lipids of tubercle bacilli. 53 Studies on the phosphatides of the human tubercle bacillus. » *J. Biol. Chem.*, **125**: 299-308, 1938.

(3) A. D. J. BRENNAN et T. DALLING: « Réactions non spécifiques à l'épreuve à la tuberculine. » *Bull. Off. Intern. Epiz.*, **34**: 307-315, 1950.

(4) G. I. De SUTO NAGY et R. J. ANDERSON: *J. Biol. Chem.*, **171**: 749, *Ibidem.*, **171**: 761, 1947.

(5) S. FISHER: « The lysis by complement of sheep erythrocytes sensitized with extracts of Myobacterium tuberculosis and anti-BCG rabbit serum. » *Austr. Jr. exp. biol. and med. sci.*, **38** (6): 613-618, 1950.

(6) S. FISHER: « Antigenic relationship of erythrocyte adsorbable fractions of some mycobacteria. » *Aust. J. Exp. Biol. and Med.*, **39** (1): 1-8, 1951.

(7) H. FLOCH et P. DESTOMBES: « Allergie et para-allergie dans la lèpre. Réaction de Mitsuda; allergie lépreuse et allergie tuberculoïde. Vaccination par le BCG. » *Intrn. J. of Leprosy*, **18**: 177-183, 1950.

(8) W. C. GABY, J. BLACK et A. BONDI: « A hemagglutination method for the study of antigens derived from tubercle bacilli. » Bact. proc. (Soc. Amer. Bact., **43**: 100), 1951.

(9) Ch. GERNEZ-RIEUX, A. TACQUET, R. GAUMONT, J. VERGE et L. CAUCHY: « La réaction d'hémagglutination. (Réaction de Middlebrook-Dubos) dans la paratuberculose bovine.

Entérite hypertrophiante chronique, Maladie de Johne.» *Bull. Acad. Vét. France,* **23** (9): 465-468, 1950.

(10) H. H. GRENN: «Tuberculin and the control ofbovine tuberculosis.» *Vet. J.*, **102**: 207-278, 1946.

(11) H. HEDSTROM: «Réactions spécifiques et non spécifiques de la peau lors de la tuberculination intradermique.» *Bull. Off. Int. Epiz.*, **34**: 307-315, 1951.

(12) G. MIDDLEBROOK et R. J. DUBOS: «Specific serum agglutination of erythrocytes sensitized with extracts of tubercle bacilli.» *J. Exp. Med.*, **88**: 521-528, 1948.

(13) Ch. NICOLLE: «Destin des maladies infectieuses.» Leçons du Collège de France. Felix Alcan, 38-93. 1934.

(14) L. PANISSET et J. VERGE: «La réaction de fixation dans l'entérite chronique hypertrophiante des bovidés au moyen des antigènes tuberculeux.» *Bull. Soc. Centr. méd. Vét.*, **75**: 321-326, 1922.
E. L. HESS: «Electrophoresis as a critesion of purity in proteins.» *Science,* **113** (2947): 709-712, 1951.

(15) J. ROSEMBERG, J. N. AUN et N. de SOUZE-CAMPOS: «Immunobiological relation between tuberculosis and leprosy. Lepromin reaction in orally vaccinated children of non-leprous parentage; dissociation between tuberculin. allergy and the Mitsuda reaction.» *Rev. Brasil Lepr.*, **18** (3): 128-143, 1950.

(16) W. SCHAEFER: «Sur la séparation des anticorps lipoïdiques, polysaccharidiques et protéïdiques des sérums tuberculeux au moyen de la réaction de l'inhibition spécifique.» *Ann. Inst. Pasteur,* **64**: 301-315, 1940.

(17) W. SCHAEFER: «Recherches sur la spécificité des protéides des bacilles tuberculeux. Identification des souches bovines et sérodiagnostic de la tuberculose bovine chez l'homme.» *Ann. Inst. Pasteur,* **64**: 517-541, 1940.

(18) W. SCHAEFER: «Identification sérologique des bacilles tuberculeux du type bovin.» *Ann. Inst. Pasteur,* **73**: 1157-1158, 1947.

(19) R. SOHIER, G. SIMINTZIS et J. JUILLARD: *Bull. Acad. Vét. France,* **23**: 383-385, 1950.

(20) E. WORK: «The isolation of α-ε diaminopimelic acid from Corynebactérium diphteriæ and M. tuberculosis.» *Bioch. J.*, **49** (1): 17-22, 1951.

DIABÈTE
RENSEIGNEMENTS PRATIQUES FOURNIS PAR LES URINES DANS LE DIAGNOSTIC ET LE TRAITEMENT DE CETTE MALADIE

Armand GRATTON,
Hôpital Notre-Dame (Montréal).
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal.

Il n'entre pas dans le cadre de cette article de faire l'étude physio-pathologique complète des urines mais plutôt, comme l'indique le titre, de passer en revue, d'une façon pratique ce que tout médecin doit absolument avoir à la mémoire lorsqu'il doit affronter le diagnostic ou le traitement du diabète. Les renseignements qui suivent n'ont d'autre but que d'aider le praticien dans cette tâche, et de lui éviter les écueils que nous avons été à même de constater dans la longue série de diabétiques que nous avons eu le privilège de traiter. Ils nous ont été suggérés par une série de cas douteux ou difficiles, rencontrés dernièrement au cours desquels la discussion entre confrères nous a révélé qu'il était peut être opportun de revenir sur ce sujet.

DIAGNOSTIC DU DIABÈTE

Pour être complet, tout examen clinique comporte au moins une analyse d'urine, qu'il y ait présence ou non de symptômes suggestifs de diabète. Or cette urine dénotera ou non la présence d'un corps réducteur. En cas d'absence de réduction, doit on éliminer le diagnostic de diabète? Non, à moins que deux autres conditions n'aient été remplies; à savoir:

1 — recherche de la glucosurie sur un spécimen *de toutes les urines émises au cours de la journée,* ou, de préférence, recherches de la glucosurie par le malade lui-même, d'après une méthode dont nous parlerons plus loin, dans les urines émises deux à trois heures après chaque repas. Nous insistons fortement sur ce point, car l'urine du matin à jeun, dans le diabète léger et souvent modéré, ne contiendra jamais de sucre, puisqu'elle correspond à la plus longue période de jeûne de la journée et que le malade a uriné plusieurs fois depuis son souper de la veille et qu'il a eu le temps d'éliminer, s'il en avait, tout le sucre produit par ce repas. C'est donc une grande erreur, au point de vue diagnostic du diabète, de rechercher la glucosurie dans un specimen d'urine émise le matin à jeun, et la méconnaissance de ce fait, a empêché plusieurs médecins de poser le diagnostic d'une maladie qui n'en était qu'à ses débuts il est vrai, mais qui n'en existait pas moins.

2 — En l'absence de tout glucosurie, on ne doit pas absolument éliminer le diabète à moins d'avoir fait la recherche du taux de la glycémie, et si celle-ci est légèrement plus élevée que la normale, d'avoir complété l'examen par une épreuve d'hyperglycémie provoquée, surtout si quelques symptômes subjectifs nous donnent lieu de croire à la possibilité du diabète. D'autre part il ne faut oublier non plus que dans certains cas de diabète grave compliqué de glomérulonéphrite chronique, appelé syndrome de Kimmellstiel-Wilson, le rein devient imperméable au glucose, et par conséquent les urines seront toujours aglucosuriques, bien que le taux de la glycémie soit très élevée; cette éventualité doit être connue du médecin, et traitée en conséquence.

Si, au contraire, l'urine examinée dénote la présence d'un corps réducteur, quelle conclusion devons-nous en tirer? C'est que dans 85% des cas, au moins, il s'agit de diabète véritable. Cependant, même si les chances sont très fortes en faveur du diabète, il ne faut pas faire l'erreur grave d'omettre totalement les autres causes de présence d'un corps réducteur dans les urines. Et à ce propos il est bon de se rappeler l'excellent tableau dressé par A. R. Colwell (1) et que je résume succinctement:

1) *Meliturie due à des substances autres que le glucose*: *Alkaptonurie, Pentosurie, Lactosurie, Levulosurie, Galactosurie.*

Ces substances seront identifiées par des examens spéciaux de laboratoire. L'anamnèse et les différents symptômes présentés par le malade nous suggéreront la possibilité de leur présence.

2) *Glucosurie réelle sans hyperglycémie*: Glucosurie provoquée par la phlorizine.

Glucosurie rénale de la grossesse.

Glucosurie rénale (diabète rénal).

3) *Glucosurie avec hyperglycémie*: Glucosurie transitoire:

a) Due à l''épinéphrine ou à une stimulation du système nerveux sympathique par a) émotion vive b) manipulation expérimentale du système nerveux c) traumatisme accidentel du système nerveux d) injection d'épinéphrine et de pituitrine.

b) Due à des médicaments (par un mécanisme inconnu exactement): a) morphine b) anesthésiques c) extrait thyroïdien d) acide acétyl-salicylique.

c) Due à une inondation de l'organisme par du glucose: a) glucosurie alimentaire b) injection intra-veineuse de glucose.

2) *Glucosurie permanente*

a) expérimentale: a) alloxan b) injection d'hormone de la pituitaire antérieure (Young) c) pancréatectomie.

b) *Diabète spontané d'origine connue par*:

a) hyperthyroïdie b) acromégalie c) basophilisme pituitaire d) tumeur des surrénales e) pancréatite, aiguë ou chronique y compris l'hémo-chromatose f) probablement quelques variétés d'hépatites.

c) Diabète véritable, d'origine inconnue probablement héréditaire.

Comme vous le constatez par ce tableau saisissant, le diabète véritable est le plus fréquent et malheureusement, celui dont la cause est la moins connue; et son diagnostic compor-

te toujours la recherche de la glycémie en plus de la glucosurie. A propos de celle-ci plusieurs nous ont demandé quelle méthode nous utilisons pour ces recherches. Au point de vue qualitatif, de routine, nous utilisons la poudre « Galatest » [1] qui présente les avantages suivants: c'est une poudre *blanche hygroscopique*, contenant un sel de bismuth, de l'oxyde et du silicate de soude. En présence d'une urine exempte de glucose, elle prend instantanément la couleur de l'urine examinée. Si au contraire, l'urine contient du glucose, cette poudre blanche deviendra en trente secondes grise ou noire selon la plus ou moins grande proportion de glucose qu'elle contient. A noter, toutefois, que la lecture de la réaction doit se faire immédiatement, sinon la couleur de la poudre pourra être modifiée plus tard par d'autres composés étrangers au glucose et nous induire en erreur. Cette méthode a l'avantage d'être très rapide, simple, (elle ne demande ni matériel ni ébullition) et sure. Des auteurs sérieux (2, 3, 4, 5, 6, 7) l'ont employée et éprouvée dans des milliers de cas, et en font un usage courant depuis sa mise sur le marché. En ce qui nous concerne, nous l'employons continuellement, dans la recherche qualitative de la glucosurie à cause de sa rapidité et de sa simplicité. Dernièrement, dans un cas de syndrome néphrotique très avancé, compliqué d'hépatite et d'hypercholestérolémie marquée (800 mgr %) et d'albuminurie intense et prolongée (16 fr.%), nous avons eu la surprise de constater l'apparition d'une glucosurie moyenne avec le « Galatest » et négative aux autres réactifs sauf le Bénédict. L'épreuve d'hyperglycémie provoquée a montré hors de tout doute la présence d'un diabète léger apparu deux ans après le début de cette néphrose. Nous ignorons si l'albuminurie intense de ce malade a quelque effet sur les réactifs employés.

A propos de l'emploi du Galatest, il ne faut oublier un détail qui peut paraître insignifiant mais qu'il faut noter, c'est celui de bien rincer à l'eau claire et plusieurs fois à chaque usage qu'on en fait le compte-gouttes et le récipient employé pour l'analyse d'urine. A défaut de ce faire on pourra trouver dans l'examen ultérieur des traces de sucre provenant de l'examen antérieur ce qui peut devenir une erreur sérieuse.

Au point de vue qualitatif, l'usage que nous faisons du Galatest n'exclut évidemment pas la qualité des réactifs à base de cuivre tel que Bénédict ou autres réactifs à base de cuivre.

Nous ne pouvons évidemment pas employer toutes les méthodes à la fois.

En cas de doute, ou si nous voulons vérifier la quantité de glucosurie, nous avons alors recours au Bénédict.

Le diagnostic du diabète étant posé, avant de le traiter, il est important de le classifier c'est-à-dire s'il est léger, moyen ou grave. Dans ce domaine les urines nous seront encore d'un précieux secours en nous démontrant dans leur contenu la présence ou l'absence de corps cétoniques. De nouveau, par une méthode analogue à la précédente, il est très facile de rechercher la présence de l'acétone dans les urines. Il existe plusieurs produits sur le marché pour pratiquer commodément cette recherche; et basés sur le même principe. Il est donc important de rechercher du même coup la présence de l'acétone dans les urines. Dans l'affirmative, elle indique un diabète grave ou un diabète modéré mais actuellement aggravé par une complication quelconque. Dans la négative, elle indique un diabète simple et léger. Evidemment l'acétonurie, en soi, seule et sans aucun autre symptôme subjectif n'est aucunement l'indice d'un diabète. Elle indique simplement un déséquilibre métabolique que tout médecin se fera un devoir d'investiguer.

TRAITEMENT ET CONTRÔLE DU DIABÈTE

Notre malade étant maintenant reconnu diabétique et traité comme tel, quels renseignements nous fourniront ses urines et quelle ligne de conduite devrons nous adopter? Ici il y a deux points de vue: celui du médecin et celui du malade.

1. Galatest est un produit manufacturé par "The Denver Chemical Mfg. Co." 286 ouest, rue St-Paul, Montréal, Qué.

a) En ce qui concerne le médecin, celui-ci doit revoir son patient aussi souvent mais pas plus qu'il ne faut et à chaque fois vérifier lui-même l'état des urines de son malade. La même technique et les mêmes précautions que celles indiquées au chapitre diagnostic s'imposent: recherche de la glucosurie et de l'acétonurie sur un spécimen d'urine de toute la journée ou sur différents spécimens pris après les repas selon les nécessités du cas. Au début surtout du traitement, nous faisons toujours l'analyse des urines avec le Galatest et l'Acetone test[1] en présence du malade lui-même afin de l'initier à la méthode et de lui permettre de poser toutes les questions qui peuvent se poser à son esprit. Puis suivant les résultats obtenus, nous varions régime et quantité d'insuline, nous rappelant sans cesse que l'idéal à atteindre dans presque tous les cas, si possible, c'est d'obtenir une urine ne contenant ni sucre ni acétone. Evidemment, il y aura des cas graves où il sera impossible à toute fin pratique de faire disparaître complètement la glucosurie, mais par ailleurs, il ne faudra jamais tolérer d'acétonurie, la marque tangible d'un diabète non contrôlé et éminemment préjudiciable pour le malade.

b) Enfin en ce qui concerne le malade, nous l'avons laissé prévoir au cours de cet article, il y va de son plus grand intérêt à ce qu'il soit le plus renseigné possible sur sa maladie. Si nous voulons être obéi, si nous voulons réussir à l'améliorer, si nous voulons contrôler son diabète, nous devons à tout prix lui enseigner ce qu'il doit faire, en quoi consiste sa maladie et quels sont les résultats définitifs à atteindre. Nous devons l'intéresser à sa maladie, je dirais plutôt à son infirmité et non l'apeurer. Ses urines nous offrent précisément une occasion toute trouvée pour ce faire. Aussi depuis longtemps nous avons adopté la méthode de lui faire analyser lui-même ses urines par la méthode décrite plus haut. Au début du traitement, nous lui demandons d'analyser ses urines tous les jours surtout celles émises trois heures après le repas, de noter les résultats i.e. absence ou présence de glucosurie et d'acétonurie et de nous les apporter à la consultation suivante. Puis lorsque le diabète est sous contrôle et que le malade comprend bien le traitement, nous lui enseignons à modifier lui-même les doses d'insuline selon la présence ou l'absence de glucosurie ou de réaction hypoglycémique. De plus, s'il survient de l'acétonurie, il a l'ordre d'entrer immédiatement en contact avec nous. Cette méthode, jusqu'à date employée d'ailleurs dans toutes les grandes cliniques spécialisées, nous a toujours paru très profitable au malade et a permis au médecin dans maintes occasions de prévenir des complications fâcheuses.

En résumé, l'analyse d'urine doit être de routine chez tout malade. Elle peut ou non indiquer la présence d'un corps réducteur. Entouré des précautions indiquées, (façon de prélever, anamnèse, glycémie, examen complet, etc.) on peut éliminer ou poser le diagnostic de diabète, en connaître quelques fois la cause, et traiter convenablement ce même diabète, grâce à une méthode d'examen d'urine, simple, rapide et sure.

2. Acetone Test est un produit manufacturé par The Denver Chemical Mfg. Co.

BIBLIOGRAPHIE

(1) A. R. COLWELL: *Diabetes mellitus in general practice*. Page 57. Year Book Publishers Inc., 1947.

(2) E. P. JOSLIN et al: *Treatment of Diabetes mellitus*. 8ème édition, pages 241-247. Lea et Febiger, Philadelphie, 1946.

(3) G. C. DUNCAN: *Diseases of Metabolism*. 2e édition, page 736. W. B. Saunders Co., Philadelphie, 1947.

(4) G. C. DUNCAN: *Diabetes Mellitus. Principles and Treatment*. pages 67-69. W. B. Saunders, Philadelphie, 1951.

(5) L. H. GARIEPY et P. RIOPEL: « Nouvelle technique de recherche des sucres urinaires. » *L'Union Méd. du Canada*, **69**: 391, 1940.

(6) F. P. GUIDOTTI et al: « Rapid Detection of Sugar in Urine. » *The Military Surgeon*, **94**: (fév.) 1944.

(7) Phyllis STANLEY: « The Detection of Sugar in Urine. » *The American Journal of Technology*, **6**: (novembre) 1940.

Bulletin de l'Association
des Médecins de Langue Française
du Canada
(Fondée à Québec en 1902)

L'Union Médicale du Canada
(Revue mensuelle fondée à Montréal en 1872)

Tome 81, No 9 — Montréal, septembre 1952

INSTITUT DE CARDIOLOGIE

Depuis l'avènement d'une chirurgie cardio-vasculaire efficace, la cardiologie a fait des progrès sensationnels et connaît aujourd'hui une des étapes les plus fécondes de son histoire. Avec la diminution du risque opératoire, des interventions logiques ont changé le prognostic d'un certain nombre de maladies cardio-vasculaires jugées incurables. Les noms de Blalocks, Gross, Crawford, Brock, Murray, Bailey, Harken sont devenus célèbres. Mercier Fauteux, Vineberg et Gagnon ont acquis dans notre milieu une renommée bien méritée. La chirurgie guérit la persistance du canal artériel, la coarctation de l'aorte et l'anévrysme artério-veineux pulmonaire. En corrigeant la cyanose de la tétralogie de Fallot, elle favorise la croissance des opérés, augmente leurs activités et leur donne une prolongation de vie que le recul du temps permettra de mieux estimer.

Depuis quelques années, la chirurgie s'attaque aux problèmes nombreux des lésions valvulaires acquises. Les résultats de la correction chirurgicale de la sténose mitrale s'affirment. Notre contribution groupe maintenant cinquante deux malades tous opérés par le docteur E. Gagnon Dans un numéro récent nous avons analysé les résultats des vingt-sept premières opérations. L'addition des autres cas n'a pas changé l'ensemble de nos remarques et conclusions. Il reste encore beaucoup à préciser et à apprendre. Sans suggérer des interventions prophylactiques nous pensons que l'opération devrait être envisagée dès qu'un malade montre des signes francs d'intolérance à sa sténose. Nous aurions l'avantage d'opérer avant l'installation de dégats irréversibles dans l'arbre vasculaire et le parenchyme pulmonaires. Les résultats deviendraient probablement plus durables bien que moins spectaculaires. Nous sommes à la veille d'avoir des techniques satisfaisantes pour le traitement chirurgical de l'insuffisance mitrale et la sténose aortique.

La sympathectomie large avec splanchnicectomie a connu une époque de grande popularité dans le traitement de l'hypertension artérielle essentielle. La méthode n'a pas été abandonnée mais ses nombreux échecs obligent à la prudence et au discernement. Nous attendons avec impatience les résultats à plus long terme des surrénalectomies partielles ou totales. Il est aussi intéressant de suivre les résultats de plusieurs médicaments actuellement à l'essai dans divers centres extrêmement sérieux.

La nitroglycérine, trinitrine et nitrite d'amyle demeurent les remèdes de choix de la crise angineuse. De nouveaux vasodilatateurs à action lente semblent donner des résultats encourageants (Khelline, Métamine et particulièrement le Péritrate) en diminuant la fréquence des crises et en augmentant la capacité d'effort. Rien de nouveau dans le traitement médical de la thrombose coronarienne où le médecin assiste presque impuissant à

une évolution fixée dès les premiers instants par l'étendue du désastre myocardique. La vogue des anticoagulants a un peu diminué comme thérapeutique de routine. Leur emploi dans les cas d'emblée très graves semble bien justifié et mérite d'être retenu. Encore dans ce domaine la chirurgie tente de nous secourir. Mercier Fauteux, Beck et Vineberg ont imaginé des approches chirurgicales différentes. Nous attendons une série de résultats non équivoques pour orienter nos coronariens vers cette solution chirurgicale.

En même temps que cette véritable ruée chirurgicale, et à cause d'elle, s'est développée tout un cortège de procédés susceptibles de nous aider à poser des diagnostics précis. A l'électrocardiogramme ordinaire on a ajouté les dérivations unipolaires, la chaîne des précordiales et l'épreuve d'effort. Il est opportun de souligner qu'un tracé électrocardiographique est un instrument de diagnostic comme un stéthoscope ou un sphygmomanomètre. Isolé, sa valeur est limitée. Il devrait toujours être lu avec les données d'un examen clinique complet et détaillé. On éviterait ainsi bien des erreurs et on gagnerait en précision. Dernièrement, on a ajouté deux techniques dont le rôle exact pour fins de diagnostic est encore imprécis: la vectocardiographie et la ballistographie.

L'angiocardiographie et le cathétérisme des cavités cardiaques sont devenus indispensables pour préciser les malformations d'un grand nombre de maladies congénitales. Ils sont utiles pour trancher des problèmes de diagnostic du territoire thoracique. Ils exigent cependant une installation radiologique coûteuse et un laboratoire d'hémodynamique bien outillé. Pour se convaincre des difficultés que pose le diagnostic de certaines malformations congénitales il suffit de lire un magnifique volume de trois cent quarante-cinq pages récemment publié et intitulé: *Cardiopathies congénitales,* par le Professeur Pierre Soulié et collaborateurs. Il est impossible d'imaginer un travail plus sérieux et mieux présenté sur un sujet aussi aride et complexe.

Enfin, il faut chercher à évaluer à leur juste valeur les nombreux médicaments cardiovasculaires offerts à la profession médicale. Les laboratoires sérieux n'hésitent pas à demander des expérimentations cliniques et plusieurs se plaignent des difficultés rencontrées à trouver des centres pour faire de façon adéquate de telles études. D'autres maisons moins sérieuses n'hésitent pas à lancer des médicaments peu ou mal expérimentés.

Le médecin praticien, l'interniste et même le cardiologue éprouvent une réelle difficulté à suivre les progrès si rapides de la cardiologie. Ils apprennent par leurs revues médicales ou par des périodiques populaires et à fort tirage les nouveautés les plus sensationnelles. Peuvent-ils trouver chez nous un centre qui puisse les renseigner et évaluer pour eux ce qu'on fait ailleurs? L'Institut de Cardiologie de Montréal qui occupera la totalité du deuxième étage de l'Hôpital Maisonneuve a été fondé par les Révérendes Sœurs Grises dans ce but. Les laboratoires d'hémodynamique et de chirurgie expérimentale seront situés au onzième. Doté de sa salle d'opération et de radiodiagnostic, d'un dispensaire, bibliothèque, service social et salle de

réunion, l'Institut s'est déjà assuré les services de plusieurs médecins à temps complet dont les bureaux sont sur place.

Je n'ai pas accepté la direction médicale de cette nouvelle fondation sans hésitation. Pendant cinq années, j'ai trouvé dans le corps médical et l'administration de l'hôpital Notre-Dame un appui solide, loyal, dévoué et constructif. L'addition d'un nouveau pavillon promettait au service de cardiologie une expansion de bon augure. Hôpital déjà universitaire, Notre-Dame nous donne ce contact indispensable de l'étudiant avec qui il faut expliquer et discuter. L'enseignement est, pour celui qui l'aime, la source la plus certaine de progrès à cause de la stimulation engendrée par l'obligation de préparer cours et cliniques. Mais peut-on demander à un hôpital général ce que nous avons le devoir d'exiger pour un institut, c'est-à-dire une organisation autonome qui peut, seule, mener à bien n'importe quelle entreprise de la spécialité, et outillée de façon à satisfaire le plus exigeant ? Fallait-il à cause d'attaches personnelles et sentimentales oublier le point de vue national qu'à posé pour moi la perspective de cette fondation? J'ai considéré cette offre exceptionnelle des Sœurs Grises comme un moyen personel de contribuer au rayonnement et à l'expansion de la médecine canadienne-française. Nous avons maintenant une occasion unique de placer à Montréal la cardiologie sur le même pied que les meilleures cliniques cardiaques d'Europe et des Etats-Unis. Dans ce seul but j'ai accepté ce nouveau poste.

Nous aurons plus tard l'occasion de montrer comment nous espérons rendre service à tous les médecins qui nous feront confiance, car nous désirons travailler pour eux et avec eux. Nous avons groupé pour servir l'Institut des médecins de grande valeur. L'Administration a consenti à des innovations des plus progressives pour lui donner une organisation hospitalière et matérielle unique en son genre. Nous pourrons faire face à tous les problèmes énumérés au début de cet article. Mais, pour réussir, nous aurons besoin du concours de tous les médecins qui ont à cœur de voir s'affirmer une de leurs institutions. Pour assurer le succès d'une œuvre d'envergure, il faut savoir faire table rase de préjugés, d'animosités stériles et accablantes, d'idées préconçues et de ces sentiments de jalousie qui conduisent à la médisance et à la calomnie.

L'Institut compte ouvrir ses portes en 1953. Nous espérons que, guidée par les motifs d'action que nous venons d'exposer, la profession médicale saura seconder nos efforts et garantir ainsi l'œuvre que nous lui dédions.

Paul DAVID.

HYGIÈNE ET MÉDECINE SOCIALE

LE PROGRAMME FÉDÉRAL DE LA RECHERCHE SANITAIRE AU CANADA[1]

L'honorable Paul MARTIN,
Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social.

1. Aide fédérale à la recherche sanitaire

Une des plus grandes histoires de notre temps — une histoire qui promet beaucoup pour les progrès sanitaires de l'avenir — c'est l'histoire des réalisations du Canada dans le domaine de la recherche sanitaire. Ce sujet est si vaste que je dois me limiter principalement à ce que les gouvernements canadiens ont accompli au nom de la population.

Personne ne doit fermer les yeux sur la contribution très impressionnante et très méritoire faite d'année en année par les grandes fondations de recherche, les gouvernements provinciaux, l'industrie privée, les agences de santé bénévoles et les universités. Néanmoins sans déprécier d'aucune façon ce que ces agences et ces gouvernements ont fait, je puis affirmer que *ce qu'il y a de plus remarquable à l'heure actuelle dans le domaine de la recherche sanitaire médicale et publique au Canada, c'est l'attention et l'appui grandissants qu'il reçoit de la part du gouvernement fédéral.*

Il y a cinq ans, le Canada dépensait, estime-t-on, moins d'un million de dollars par année pour la recherche sanitaire. *Cette année, le Canada dépensera au moins $3 500 000 pour la recherche sanitaire, dont $2 000 000 environ proviendront des fonds fédéraux.* L'exemple suivant fera mieux comprendre l'intérêt grandissant que le gouvernement fédéral porte à la recherche sanitaire.

Vous vous rappelez sans doute que, au mois de décembre 1949, sur l'avis du docteur Cameron, mon sous-ministre, et d'autres éminents médecins canadiens, j'ai demandé que le gouvernement appuie un programme concentré de recherche clinique sur les nouvelles drogues « miraculeuses »: L'ACTH et la cortisone. Quand j'ai fait part de nos plans au Parlement et au pays, certains les ont trouvés trop ambitieux. Mais ils sous-estimaient la capacité des hommes de science canadiens.

Les membres de cette Association se rappellent avec quelle excitation on a accueilli la découverte, il y a trois ans, de l'efficacité de ces drogues dans le traitement de l'arthrite déformante et d'autres affections. Une meilleure connaissance de leurs effets donne aux médecins une meilleure intelligence du merveilleux mécanisme de l'organisme humain.

Le gouvernement fédéral a affecté $500 000 à la recherche sur les propriétés de l'ACTH et de la cortisone. Il a ainsi hâté de plusieurs années le programme de recherche au Canada.

Aux laboratoires Connaught de Toronto, la production de l'ACTH, subventionnée par le gouvernement fédéral, a si bien réussi que l'on en possède à l'heure actuelle, pour fins cliniques au Canada, des approvisionnements limités. Je tiens à remercier ici les manufacturiers de ces deux drogues aux Etats-Unis d'avoir bien voulu en mettre immédiatement à la disposition des hommes de science et des médecins du Canada.

2. Les Canadiens au premier rang de la recherche sanitaire

Le Canada s'est acquis une place enviable dans le domaine des progrès rapides de la science médicale au cours des récentes années. Les hommes de la science médicale au Canada se sont taillé une réputation internationale par leurs accomplissements dans le domaine des recherches.

Quelqu'un a dit, avec grande sagesse, que la santé publique peut s'acheter. Dans le domaine des recherches également, et jusqu'à un certain degré, les découvertes sont proportionnées à l'effort dépensé. Je sais que je parle au nom du Canada en disant que le gouvernement fédéral a l'intention de mettre une partie suffisante de nos ressources nationales à la disposition de nos savants en médecine pour permettre de constamment reculer les frontières des découvertes scientifiques et apporter ainsi au plus grande nombre possible de nos concitoyens le soulagement de leurs souffrances.

Le Canada en est rendu aujourd'hui à une certaine étape de son progrès où il serait utile de reviser en entier le plan des recherches médicales. Un grand savant canadien, le docteur Wilder Penfield, soulignait, il y a quelque temps, qu'en regard du chiffre de la population, l'*aide fédérale qui est accordée à*

1. Discours prononcé à la septième réunion annuelle de l'» Ontario Medical Association «, 21 mai 1952.

la recherche sanitaire au Canada est au moins égale à celle qui est accordée en Grande-Bretagne ou aux Etats-Unis et qu'il n'existe aucun programme comparable dans aucun autre pays du Commonwealth.

On pourrait classer sous les quatre chefs suivants l'aide fédérale accordée au Canada en vue du travail de recherche.

1. Le Conseil national de recherches.
2. Le Programme national d'hygiène.
3. L'Office des recherches de la Défense.
4. Les autres initiatives fédérales dans le domaine de la recherche sanitaire.

Je passerai en revue quelques-uns des points saillants de chacun de ces programmes.

3. Le Conseil National de Recherches

Dans l'histoire de la recherche sanitaire au Canada, le Conseil national de recherches occupe un rang honorable bien spécial. En ce qui regarde l'ancienneté, le programme du Conseil a été la première initiative fédérale dans ce domaine bien que ses dépenses pour la recherche sanitaire aient été un peu moins élevées que celles qui ont été faites en vertu du Programme national d'hygiène.

L'intérêt que porte le Conseil national de recherches à la recherche médicale remonte à environ 15 ans, au moment où Sir Frederick Banting est devenu membre du Conseil. Des médecins éminents ont été convoqués par le Conseil pour discuter de toute la question de la recherche médicale au Canada. Un comité adjoint de recherche médicale fut alors constitué, sous la présidence de Banting, en vue de mener une enquête approfondie sur les moyens de recherche dans les écoles de médecine du Canada. Cette enquête se termina juste avant le début de la deuxième grande guerre et un modeste programme de subventions fut institué pour encourager la recherche sanitaire fondamentale.

Après la guerre, le statut de ce comité de la recherche médicale fut élevé à celui d'un Service permanent, avec le docteur Collip comme directeur, et le docteur G. H. Ettinger, qui a préparé une excellente monographie sur la recherche médicale pour la Commission Massey, comme co-directeur.

Depuis lors, le Conseil a institué un programme très considérable de subventions aux recherches. Depuis le début, il a eu pour ligne de conduite d'appuyer les initiatives déjà existantes en matière de recherche et non pas de les centraliser ou d'en faire double emploi, à Ottawa. On accorde des subventions directes aux membres compétents du personnel médical pour leur permettre de poursuivre des recherches sur des projets approuvés. On réserve aussi un certain nombre de bourses universitaires pour les étudiants diplômés. Il existe quatre subventions consolidées destinées à des hommes de science éminents dirigeant des programmes déterminés de recherches, mais la plupart des subventions sont accordées par petits montants et à des projets entrepris dans les universités d'un bout à l'autre du pays. Il n'y eut pas moins de 125 de ces projets l'an dernier.

Le Conseil national de recherches, durant l'année financière en cours, a un budget de recherches médicales de plus de $600 000. De ce montant, $73 000 sont destinés à des recherches fondamentales sur l'ACTH et la cortisone, $115 000 à des bourses univertisaires et $475 000 aux subventions consolidées et individuelles.

4. Le Programme national d'hygiène

Bien que le Conseil national des recherches ait été la première agence fédérale à appuyer le travail de recherche sur l'hygiène au Canada, un grand stimulant à la recherche a été donné, ces dernières années, par le Programme national d'hygiène de subventions fédérales, inauguré en 1948.

Depuis l'inauguration du Programme national d'hygiène, plus de 200 projets individuels de recherches sanitaires ont été entrepris, ce qui a occasionné une dépense fédérale excédant $2 500 000.

Les travaux de recherches en vertu de ce programme ne sont pas restreints à la subvention relative à la recherche sur l'hygiène publique, en vertu de laquelle une somme de $500 000 sera mise, cette année, à la disposition des provinces, en vue de projets approuvés. Une somme considérable de travaux de recherche reçoit également de l'appui en vertu de subventions à l'hygiène mentale, à la tuberculose, au cancer, aux enfants infirmes, aux maladies vénériennes et à la santé publique en général.

Ces projets font l'objet d'une précieuse orientation technique de la part de la Commission consultative de recherche du Conseil canadien d'hygiène publique, ainsi que d'autres organismes tels que l'Association autituberculeuse canadienne, l'Institut national du cancer, la Commission consultative médicale du Conseil national de recherches, la Société canadienne de l'arthrite et du rhumatisme, les sociétés bénévoles d'aide aux enfants infirmes, et d'autres organismes intéressés.

Les demandes de subventions, toujours transmises par les provinces, sont appréciées d'après leur valeur scientifique, la compétence et l'intégrité des requérants, et la valeur prioritaire de chaque projet par rapport à l'ensemble pour tout le pays, des travaux de recherche, sur le plan fédéral. L'importance de chacune des subventions n'est soumise qu'à peu de restrictions, et il n'y a pas non plus de contingentement par province. Des subventions peuvent être accordées à quelque université, bureau de santé, ou

centre de recherche que ce soit au Canada, où des recherches utiles peuvent s'effectuer, bien qu'on s'efforce de stimuler la recherche dans tous les coins du pays.

En plus d'appuyer des projets déterminés de recherche, le Programme national d'hygiène vise à atteindre deux autres buts importants de la recherche:

(a) former des spécialistes canadiens de la recherche;
(b) faire connaître l'ensemble des besoins du Canada en fait de travaux de recherche.

(a) *Formation de spécialistes de la recherche.*

Afin de remédier à la pénurie toujours sérieuse du Canada en fait de spécialistes de la recherche, une proportion croissante de la Subvention à la formation professionnelle et d'autres subventions sont mises à profit. Des 3 600 préposés à la santé qui ont déjà reçu ce genre de formation grâce à des subventions fédérales, un nombre toujours croissant s'oriente vers les travaux de recherche.

A cet égard, il est des plus encourageant de remarquer le surcroît d'importance que nos universités canadiennes accordent à la recherche. Depuis quelques années, nombre de nos institutions importantes ont mis sur pied des départements complets de recherche médicale, qu'elles ont placés sous la direction d'hommes de science réputés, tels que Collip, Best, Selye, Doupe et Dugal.

(b) *Relevé des besoins en fait de recherche.*

Aux débuts du Programme national d'hygiène, la plupart des questions d'hygiène mises à l'étude avaient trait aux travaux de laboratoire et aux soins hospitaliers. Mais à mesure que l'application du Programme s'est accélérée, la nature des projets soumis pour approbation s'est modifiée d'une façon significative. Par exemple, une forte proportion des fonds disponibles cette année en vertu de la subvention à la recherche en hygiène publique sera affectée à des relevés sur place et à des études épidémiologiques.

En d'autres mots, nos chercheurs de la santé ne se contentent pas aujourd'hui de s'attaquer au petit bonheur aux problèmes individuels. Ils veulent connaître les besoins sanitaires précis et leur priorité relative. Les dix relevés provinciaux sur les services de santé, dont on a publié plusieurs rapports ces dernières semaines, ont été entrepris comme partie du Programme national d'hygiène et financés au moyen de subventions fédérales qui ont coûté $550 000 jusqu'ici. Ces recherches approfondies sur les besoins sanitaires de chaque province représentent, en fait, un inventaire minutieux des ressources du Canada en matière d'hygiène publique. Grâce aux relevés, chaque province s'est mise beaucoup mieux au courant de ses besoins médicaux et d'hygiène publique.

L'enquête nationale sur la maladie, dont on est en train d'analyser et de mettre en tableaux les résultats, fournira, elle aussi, une somme considérable de renseignements utiles pour les préposés à la recherche. *Ce projet de recherche, l'étude la plus fouillée de son genre qui ait jamais été entreprise,* représente un travail de collaboration du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, du Bureau fédéral de la statistique et de tous les gouvernements provinciaux. Le Gouvernement fédéral a déjà dépensé plus de $300 000 pour cette enquête, qui donnera une idée des principaux facteurs de la maladie dans les familles, à l'heure actuelle, et fournira ainsi des directives précises aux futurs travaux de recherche.

5. L'Office des recherches de la défense

Durant la dernière guerre, les savants en médecine du Canada, travaillant sous la direction coordonnée des forces armées et du Conseil national de recherches, ont consacré tous leurs efforts à résoudre les problèmes médicaux de la guerre moderne. On ne saurait dire quelle a été leur contribution en vies sauvées et en personnes remises en état de servir, mais on ne l'oubliera pas de sitôt. Les nombreux progrès réalisés en chirurgie et dans l'emploi de nouvelles drogues et de nouvelles techniques sont maintenant utiles à l'exercice de la médecine en temps de paix.

En 1947, pour coordonner tous les efforts en matière de recherches de défense, le Gouvernement a établi l'Office des recherches de la défence, prolongement du ministère de la Défense nationale, sous l'habile direction du docteur O. M. Solandt, lui-même, un spécialiste distingué de la recherche médicale. L'un des premiers gestes de l'Office a été de former une commission consultative des recherches médicales, sous la présidence du docteur R. F. Farquharson.

Reconnaissant la complexité croissante de la guerre moderne, l'Office des recherches de la défense a institué en 1948 un programme de subventions aux recherches médicales de défense dans les universités. *Ce programme s'est développé à tel point qu'on dépense chaque année plus de $300 000 à cette fin.* Avec le temps, ces études conduiront, elles aussi, à des découvertes qui — bien qu'elles ne soient peut-être appliquées au cours d'une nouvelle grande guerre — seront certainement utiles à l'humanité.

Les demandes de subventions adressées à l'Office sont considérées par une des seize commissions, composées des principaux spécialistes dans des domaines comme celui de l'hygiène alimentaire, des radiations, des brûlures et des blessures, du sang et de ses substituts. Il est intéressant de noter que le président de ce groupe de commissions consulta-

tives, le docteur C. H. Best, en parle comme des conseillers des *quatre* services de la défense: l'armée, la marine, l'aviation et la *défense civile*.

Comme la défense civile relève du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, je puis confirmer que le docteur Best et ses commissions rendent des services inappréciables au docteur Charron et à d'autres hauts fonctionnaires du ministère qui s'occupent des problèmes médicaux complexes que comporte l'organisation de la défense civile.

Outre son programme de subventions, la Commission des recherches de la défense a inauguré un programme de recherches appliquées aux problèmes médicaux particuliers aux forces armées. Ce travail s'accomplit aux Laboratoires médicaux de l'Office des recherches de la défense, sous la direction du docteur M. G. Whillans. Les problèmes à l'étude comprennent le mal des mouvements, les effets du froid sur la locomotion, la toxicologie des agents de la guerre chimique, et l'élaboration d'une variété d'emballages de rations alimentaires pour les forces armées. On étudie aussi les problèmes qui ont trait à l'anoxie, aux recherches sur le personnel et le maniement des hommes, et aux vêtements.

Bien que le programme de recherches médicales de la Commission ait été, dès le début, étroitement coordonné avec ceux des autres organismes gouvernementaux, dès l'ouverture des hostilités en Corée, il a été décidé que l'on devait prendre des arrangements plus officiels. Il en est donc résulté l'établissement d'un comité de coordination des recherches médicales de la défense, avec le docteur Best comme président et le docteur Collip, comme suppléant.

Les médecins supérieurs des services armés, du ministère des Affaires des anciens combattants, du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social, et du Conseil national de recherches, sont représentés sur ce Comité qui a pour fonction de coordonner les recherches médicales de la défense du Canada et de voir à ce que tous les moyens de recherche à la disposition du Gouvernement soient utilisés le mieux possible pour défendre les problèmes médicaux qui intéressent la défense nationale.

6. Autres initiatives fédérales en matière de recherche sanitaire

Je n'ai pas le temps de passer en revue ici, par le détail, les divers domaines où les ministères fédéraux, tels que celui de l'Agriculture, de la Santé nationale et du Bien-être social, et des Affaires des anciens combattants, effectuent des recherches sanitaires pour leur propre compte. Pour n'en mentionner que quelques exemples, d'importantes études se poursuivent constamment en ce qui regarde les responsabilités sanitaires fédérales relatives à la santé des Indiens et des Esquimaux, le génie sanitaire, et l'élaboration de normes améliorées pour les aliments et les drogues.

Le Laboratoire d'hygiène du ministère de la Santé nationale et du Bien-être social est actif dans les domaines de la virologie, de la bactériologie et de l'immunologie. Plusieurs de ces études, telle l'immunologie des enfants, sont exécutées en collaboration étroite avec les universités et autres agences extérieures comme les laboratoires de recherches médicales Connaught, à Toronto, et l'Institut de microbiologie et d'hygiène à l'Université de Montréal. Les services de recherches du Ministère entreprennent également des études utiles sur les aspects socio-économiques des soins de santé.

En 1950, le ministère des Affaires des anciens combattants a organisé un programme de recherches cliniques dans ses hôpitaux et ses cliniques de tout le pays. Au cours des deux dernières années, une bonne partie du budget a été affectée aux recherches sur l'ACTH et la cortisone. Cette année, une somme de $350 000 a été réservée aux divers projets de recherche, y compris des études avancées sur l'artériosclérose.

En plus d'apporter une aide financière directe au travail de recherche et d'exécuter une certaine somme de travail de recherche à son propre compte, le gouvernement fédéral joue un rôle important comme agence coordonnatrice. Toutes les subventions fédérales à la recherche ont été établies pour répondre à un besoin évident et l'on a pris le plus grand soin d'éviter le double emploi et d'utiliser aux meilleures fins possibles les aménagements déjà existants. La ligne de conduite générale des agences fédérales de subventions est d'encourager la recherche « appuyée » et non la recherche « dirigée ». *En d'autres mots, il s'agit d'accorder le maximum d'aide fédérale avec le moins de surveillance ou d'ingérence possible de la part du gouvernement.*

Dans toute cette méritoire activité, le gouvernement fédéral collabore amicalement avec les administrations provinciales. Les universités canadiennes contribuent d'une façon remarquable aux travaux de recherche. Elles suscitent des occasions d'effectuer de l'étude indépendante; elles maintiennent les commodités de laboratoire requises et par l'entremise de leur enseignement elles conservent bien vivant l'esprit de la recherche.

Le gouvernement fédéral stimule aussi la recherche en aidant à coordonner les initiatives des divers organismes bénévoles intéressés à des questions particulières relatives à la santé. Par exemple, en 1947, je présidais, à titre de ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, les conférences nationales qui ont donné naissance à l'Institut national du cancer et à la société canadienne de l'arthrite et du rhumatisme. En sus de leurs autres initiatives importantes,

ces deux groupes bénévoles soutiennent des programmes de recherche de grande envergure.

7. Progrès récents de la recherche sanitaire

Par suite des efforts concertés de l'Etat et des organismes de bienfaisance dans le domaine de l'hygiène, les derniers cent ans ont été témoins de découvertes médicales sans précédent. De nos jours, nombre de nouveaux produits pharmaceutiques, de techniques chirurgicales et de formes de traitement perfectionnées ont été découverts. Grâce au progrès sans exemple de la science médicale au Canada, durant les trente années qui se sont écoulées depuis la découverte de l'insuline par Banting et Best, des milliers de personnes qui auraient été sans défense et vouées à une mort certaine ont été ramenées à la santé, et un nombre indéterminé d'autres individus se sont vus offrir de nouvelles occasions d'accroître leur activité. *Fait en grande partie attribuable aux succès de la recherche médicale, la longévité de l'homme s'est accrue de vingt années depuis cent ans.*

Les infections telles que la pneumonie, la syphilis et plusieurs autres ont cessé d'inspirer de la terreur. La variole, la diphtérie et probablement aussi la coqueluche ont effectivement été mises en échec. L'assainissement et la pasteurisation ont presque éliminé la fièvre typhoïde. Le rachitisme, qui constituait autrefois une sérieuse menace à la santé des humains, a presque disparu. Grâce à l'amélioration des méthodes préventives et des techniques chirurgicales, et à l'emploi de la streptomycine et de nouvelles drogues, on réalise actuellement de grands progrès en ce qui regarde l'éradication de la tuberculose.

Souvent, une découverte brillante annonce une époque nouvelle dans l'histoire de la médecine, comme lorsque Pasteur a découvert que la maladie était causée par des microbes, ou lorsque Lister a introduit l'antisepsie, ou lorsque Long et Morton ont élaboré l'anesthésie. Les isotopes radioactifs fournissent aux chercheurs une nouvelle technique passionnante d'investigation et maintenant, grâce surtout aux efforts de savants tels que Collip, Long, Selyé, Heard et Browne, le nouveau concept du comportement de l'organisme, découlant des études sur l'ACTH, la cortisone et les hormones apparentées, s'empare de l'imagination des chercheurs de l'hygiène.

8. La recherche veut conquérir de nouveaux

De temps en temps, l'homme est porté naturellement à se plaindre de ce qu'il n'y ait plus de mondes à conquérir. Mais en toute humilité, comment pouvons-nous savoir combien de royaumes inimaginés sont tout juste hors de notre portée? Et en considérant l'intérieur de chaque univers atomique minuscule — la plus petite parcelle imaginable de notre monde — combien peu en savons-nous sur son énergie inlassable?

Nous sourions de l'insouciance de ceux qui, au dix-neuxième siècle et dans les siècles antérieurs, regardaient avec autant de morgue et de suffisance, les limitations de la science avant leur propre époque. Rappelons-nous aussi qu'en d'autres temps, ce même air de tolérance pourra être l'hommage rendu à notre niveau de connaissance, tout impressionnantes que celles-ci puissent nous paraître actuellement.

Qui sait ce que les découvertes de la recherche tiennent à la portée de notre main? Qui sait combien peu d'autres secteurs de la science médicale pourraient compléter notre compréhension des lois qui régissent le comportement de l'organisme humain, et répondre à des questions que l'humanité se pose désespérément depuis le commencement des temps?

La recherche médicale, tout comme l'accumulation des connaissances de toutes sortes, est un processus graduel qui ajoute les faits aux faits jusqu'à ce que, avec le temps, cette accumulation forme un vaste pyramide complète, un monument à l'homme qui pose le chapiteau, dont le nom vivra pour toujours, mais aussi à chacun qui a peiné sur les longues pentes comme l'un des travailleurs sans nom qui a apporté sa contribution à la masse des connaissances qui s'édifiait.

Depuis un demi-siècle, le Canada a réalisé d'énormes progrès dans le domaine de la recherche sanitaire. Nous rendons un juste hommage aux grands chefs de file dont nous connaissons les noms. Mais ces progrès n'ont été rendus possibles que par les efforts non proclamés de centaines de chercheurs canadiens qui ont besogné sans bruit, patiemment, et le plus souvent sous le boisseau.

L'appui que les gouvernements et d'autres organismes ont accordé aux recherches au Canada a eu son importance certes, mais infiniment plus importantes ont été la vision, l'habileté et l'intégrité des hommes et des femmes qui se sont consacrés à la recherche sanitaire et à ses applications à l'exercice de la médecine. Honorons leur mémoire, chaque fois que nous distinguons parmi la foule ceux qui ont parachevé des programmes qui ont pris forme dans des milliers de cerveaux et de cœurs.

LES HÔPITAUX ET LA DÉFENSE CIVILE[1]

Ad. GROULX, M.P.H.,
Directeur, Service de Santé, Ville de Montréal.

Dans l'organisation de la Défense Civile, c'est le rôle du Service de santé d'assumer certaines responsabilités bien définies, en vue de la préparation et de l'exécution de plans destinés à prévenir ou à diminuer les risques pour la santé publique et parer aux aléas physiques auxquels la population peut être exposée par suite d'une attaque atomique ou autre action de l'ennemi.

Le Service de santé de la Défense Civile, tout en maintenant les services essentiels à la santé publique, devra assurer les premiers soins d'urgence et le transport des victimes, voir au fonctionnement adéquat des services médicaux et hospitaliers, distribuer les approvisionnements médicaux, chirurgicaux et sanitaires, et même fournir un service de morgue et d'inhumation.

Dans l'organisation générale du Service de santé de la Défense Civile et des services médicaux, les hôpitaux jouent un rôle de premier plan sur lequel nous devons compter. Ils sont le point de convergence de tous les services de la Défense Civile responsables des soins des victimes en cas de désastre.

Si nous étudions l'organisation générale des services de santé de la Défense Civile dans une région, disons la région métropolitaine de Montréal, nous nous rendons compte que les hôpitaux constituent une section importante dans la division ou branche des services médicaux, avec les sections des services d'ambulance, des postes mobiles de premiers secours, de l'évacuation des victimes, des services de pratique médicale et de nursing.

En plus de cette branche des services médicaux, qui comprend la section des hôpitaux comme nous venons de le voir, l'organisation des services sanitaires de la Défense Civile pour la région métropolitaine en a aussi trois autres:

1° les services d'hygiène publique qui prévoient la collecte et la compilation des statistiques vitales, la prévention des épidémies dont le danger sera accru, l'assainissement des régions dévastées, la salubrité des aliments, etc.;

2° les services des approvisionnements, tels les banques de sang, le matériel médical, chirurgical et sanitaire;

3° les services spéciaux, tels la défense contre les radiations, la morgue, l'inhumation et autres.

Hôpitaux existants et hôpitaux auxiliaires

Les ravages que peuvent causer de nos jours une guerre totale nous donnent la mesure du problème que nos hôpitaux doivent être prêts à affronter. Songeons à l'étendue du désastre qu'une seule explosion atomique peut causer, au nombre et à la variété des victimes qui en résulteraient. Pour en avoir une idée, il suffit d'imaginer comme point zéro l'angle de la rue Hutchison et de l'avenue Mont-Royal.

Ce qui vient encore compliquer le problème est le fait que les hôpitaux sont en nombre insuffisant même en temps de paix, et qu'ils sont concentrés — donc exposés à la destruction — sur une petite étendue, précisément dans la zone-cible.

Quelles sont les mesures essentielles à prendre en vue de la solution de ce problème?

Il importe de faire d'abord un relevé, un inventaire des facilités hospitalières déjà existantes dans la zone-cible et la zone d'aide mutuelle. A ce sujet, Ottawa, pour faciliter la tâche et pour fins d'uniformité, nous a fourni un plan comprenant une série de formules qui devront être remplies par chaque hôpital. Montréal a déjà fait, par questionnaire, une

1. Causerie prononcée à une séance de la Section de Québec de l'American College of Surgeons *(program for the Hospital Conference)*, le mardi 19 février 1952, au Château Frontenac, à Québec, Canada.

étude des disponibilités et des besoins des hôpitaux métropolitains, en vue de la situation qui pourrait nous être créée par un désastre.

L'idée maîtresse est de procéder à une organisation adéquate des hôpitaux existants pour l'emploi de leurs facilités jusqu'à l'extrême limite. Il s'agit, en plus, d'établir des plans d'expansion des hôpitaux existants et de prévoir la mise en opération d'hôpitaux improvisés, en utilisant des immeubles convenables, tels les écoles, les hôtels, les entrepôts, les habitations, etc.

Une collaboration étroite doit être assurée entre les hôpitaux et les autres services de la Défense Civile, de même qu'une coordination des plans de défense civile d'une région avec ceux des régions avoisinantes, afin de pouvoir aider le plus grand nombre de victimes.

La Section E du « Manuel des services sanitaires de la Défense Civile », publié par l'autorité du ministre fédéral de la Santé nationale, est consacrée aux « services hospitaliers » et contient les directives essentielles aux hôpitaux (que chacun devrait avoir en sa possession).

Pour faire suite à ce que j'ai considéré comme mesures à prendre pour résoudre le problème des hôpitaux en cas d'attaque atomique, et en vertu des directives fédérales, les hôpitaux, dans une région, sont divisés en trois catégories:

a) les hôpitaux généraux ou spécialisés existants localement, c'est-à-dire dans la zone-cible;

b) les hôpitaux improvisés ou immeubles divers transformés en hôpitaux dans la zone-cible;

c) les hôpitaux des régions avoisinantes, avec lesquels l'organisation locale devra se tenir en relation.

L'organisation des services hospitaliers dans les hôpitaux généraux ou spécialisés existants et dans les hôpitaux improvisés est la responsabilité du comité local ou métropolitain (c'est le cas pour Montréal, zone-cible), section du service de santé de la Défense Civile avec, je le répète, la collaboration des hôpitaux eux-mêmes qui ont aussi leurs propres responsabilités.

Quant aux hôpitaux régionaux, c'est-à-dire localisés dans les régions avoisinantes, leur organisation dans la Défense Civile dépend d'un comité provincial qui devra assurer la coordination et la relation avec le comité local, municipal ou métropolitain.

Les hôpitaux de chaque catégorie ont des responsabilités propres, en regard d'un état d'urgence.

Responsabilités des hôpitaux existants

Chaque hôpital général ou spécialisé existant devra, dans une zone-cible, appliquer les plans généraux d'organisation préparés en vue d'un état d'urgence, et établis par la section et le Comité des hôpitaux de la Défense Civile.

Il devra former un Comité de Défense Civile et nommer un médecin, chef de la défense civile du personnel hospitalier; il est préférable que ce médecin soit exempté d'administrer des soins aux malades, parce que ses nouvelles obligations exigeront tout son temps.

En troisième lieu, il devra aussi élaborer des plans d'urgence qui doivent reposer sur certaines données essentielles fixées par le comité national et auxquelles je vous réfère; il serait trop long de les énumérer ici; il appartient à chaque administrateur d'hôpital et au chef de la Défense Civile nommé de les étudier et de les appliquer dans son établissement.

Chaque hôpital devra donner, en temps d'urgence, des soins hospitaliers adéquats aux malades et aux victimes et admettre ceux dont l'état le nécessitera. Pour cela, il faut tenir compte du nombre actuel des lits et de la capacité d'expansion.

Devant la menace d'une attaque imminente, l'hôpital devra évacuer tous les malades et les blessés dont l'état le permet sans danger, vers des endroits prévus, soit leur foyer, soit les transférer dans des centres de convalescence, des hôpitaux régionaux, ou ailleurs; et réserver les facilités hospitalières uniquement aux soins des grands blessés et des personnes grave-

ment malades; ne pas répéter l'erreur qui semble s'être commise en Angleterre durant la dernière guerre et, à ce sujet, Richard-M. Titmuss, dans son livre « Problems of Social Policy », écrit, au chapitre11, « *Hospitals and Transition* »: « *Surely never before, has a nation inflicted such untold suffering on itself as a precaution against potential suffering. And was it all necessary?... War or no war, there could not fail to be civilian sick... Why should it have been considered less disastrous for anyone to die untreated of cancer, appendicitis or pneumonia than as the result of a bomb?* »

Chaque hôpital aura son programme d'expansion, conforme au plan général élaboré par le comité des hôpitaux, qui consistera à accroître le nombre de lits et leurs facilités à la limite extrême allant jusqu'à la proportion de 75% de leur capacité normale; avec aménagement de lits additionnels et l'emploi maximum de l'espace disponible; augmenter le nombre des salles d'opération; augmenter (de 70%) les stocks normaux des fournitures médicales, tels les médicaments, les compresses, les attelles, etc. et établir un service auxiliaire de morgue.

Il faudra, dans chaque hôpital, pourvoir à une réorganisation et à une réorientation des services hospitaliers, en prévision de besoins nouveaux, par l'accroissement du personnel hospitalier non professionnel, du personnel de bureau ou autre et du personnel professionnel, médecins, chirurgiens et infirmières, et par une répartition du personnel médical et de ses fonctions en cas de désastre on devra établir des équipes ou unités de médecins et de chirurgiens de réserves affiliées aux hôpitaux; chaque unité sera constituée par des médecins et chirurgiens non éligibles pour le service militaire; ces équipes retourneront à l'état de réserve aussitôt que l'état d'urgence aura cessé; chaque membre sera commissionné, c'est-à-dire rétribué dès le moment où il se rapportera à son poste en période d'urgence.

Il faudra déterminer le nombre des victimes qu'un hôpital peut accommoder; réorganiser le personnel infirmier et constituer des équipes par l'intermédiaire des associations d'infirmières existantes.

Le service de l'alimentation de l'hôpital devra aussi être organisé pour qu'il soit en « mesure de nourrir promptement et à l'improviste un grand nombre de victimes, le personnel de l'hôpital et les volontaires des bureaux et des autres services essentiels: service du génie sanitaire et de l'entretien, service d'utilité publique: eau, toilettes, destruction des déchets, électricité, chauffage, protection contre l'incendie, etc. »

Voilà, en résumé, pour ce qui concerne l'hôpital existant, en se rappelant qu'en temps d'urgence, il faut assurer le fonctionnement efficace de l'hôpital et intégrer ce dernier dans le plan d'ensemble de la Défense Civile.

Responsabilités des hôpitaux d'urgence

C'est aussi la responsabilité des hôpitaux avec la coopération du comité des hôpitaux de dresser à l'avance des plans pour utiliser d'autres immeubles, les choisir, les convertir en hôpital d'urgence et en assurer le fonctionnement.

Dans le choix des immeubles, il faut déterminer s'ils conviennent à y établir des hôpitaux d'urgence et se rappeler les exigences du service des soins infirmiers. Ces hôpitaux d'urgence peuvent remplir les fonctions des « Casualty Stations » aux Etats-Unis.

Ces hôpitaux improvisés assumeront le traitement, complet et définitif, chaque fois que la chose sera possible, de toutes les victimes qui ne nécessiteront pas des soins chirurgicaux spécialisés immédiatement. La majorité des cas de brûlures graves, les victimes des radiations, les cas de fractures ordinaires et de lacérations étendues mais superficielles constituent donc les principales responsabilités des hôpitaux d'urgence.

Le Manuel des services sanitaires (Section E-2), publié par le Ministère de la santé nationale à Ottawa, comprend un plan des préparatifs auquel il est bon de référer dans l'organisation des hôpitaux improvisés.

Dans le choix des immeubles pouvant loger des hôpitaux d'urgence, en règle générale, ceux qui conviennent le mieux sont les écoles et les hôtels. Ces derniers offrant des avantages, tels: chambres à coucher déjà aménagées, une grande cuisine, une buanderie, etc.

Les hôpitaux régionaux de réserve

Les hôpitaux régionaux, situés dans les régions avoisinantes — zones de réception — dirigés d'après le plan général de la Défense Civile par un comité provincial, avec lequel travaillera le « Comité métropolitain des hôpitaux » — recevront les malades et les blessés référés par les hôpitaux improvisés et les stations mobiles de premiers secours. Ils constitueront une réserve régionale dans les petites localités, pour recueillir les malades évacués des hôpitaux situés dans une zone d'une attaque imminente.

Ce sera la responsabilité des directeurs locaux de la Défense Civile de consulter les autorités provinciales de la Défense Civile au sujet de l'utilisation des hôpitaux régionaux pour y transporter les malades de la région dévastée. Il s'agira donc, (important à noter), d'une aide mutuelle relevant des autorités provinciales et locales.

Comité des hôpitaux et ses responsabilités

Les hôpitaux existants et les hôpitaux improvisés, comme je le disais dans mon entrée en matière, constituent l'une des sections principales dans l'organisation du service de santé et de soins médicaux de la Défense Civile d'une région. Il est important que le directeur de ces services soit secondé et aidé par un directeur adjoint du sous-service des services médicaux et par un « Comité des hôpitaux », dont la mission sera de contribuer à l'organisation des hôpitaux et définir leurs responsabilités, préparer un plan d'ensemble uniforme, etc.

A Montréal, nous avons récemment jeté les bases d'un tel comité du service hospitalier dans l'organisation métropolitaine de la Défense Civile ;ce comité comprendra des représentants du Conseil des hôpitaux de Montréal, M. J.-H. Roy, qui a été élu son président, et les docteurs J.-R. Boutin et J.-G. Turner, les docteurs Origène Dufresne et E.-F. Crutchlow, représentant respectivement la Société médicale de Montréal et la Montreal Medico-Chirurgical Society, le docteur Jules Mercier, surintendant médical du Queen Mary Veteran's Hospital, le docteur C.-S. Thomson, chef de la Défense Civile à l'hôpital Royal Victoria, le docteur Ad. Groulx, directeur du service de santé de la Défense Civile et le docteur R. Lamquin, officier médical de la Défense Civile, qui agit comme secrétaire du comité. A ces membres seront ajoutés deux représentants de la « Conférence catholique des hôpitaux de Montréal ».

Responsabilités du « Comité des hôpitaux »

Dans l'organisation nationale de la Défense Civile, à Ottawa, on a formé et réuni des « groupes d'étude, dont l'un concerne les services des victimes », chargés de recommander les mesures à prendre en cas de désastre. Ce comité insiste sur la nécessité (je cite) « d'une uniformité d'action à travers le pays afin d'éviter des lacunes dans le programme de soutien. C'est indispensable au Canada... »

Un sous-comité du service hospitalier a été formé pour faciliter l'élaboration des plans détaillés et obtenir des résultats uniformes.

Les responsabilités du « Comité des hôpitaux » dans une région, d'après les directives émises par le Comité national et selon le « Manuel des services sanitaires de la Défense Civile », publié par le Ministère de la santé nationale et du bien-être social, à Ottawa, sont résumées dans les termes suivants:

Faire un relevé des ressources hospitalières locales;

élaborer un plan général d'organisation des hôpitaux en vue d'un état d'urgence;

classifier les hôpitaux actuels des zones-cibles et des zones d'aide mutuelle et dresser des plans d'urgence détaillés pour ces hôpitaux

et pour des immeubles jugés propres à servir d'hôpitaux improvisés ou d'urgence dans ces mêmes zones et collaborer à l'élaboration des plans d'urgence détaillés pour les hôpitaux des localités de réception et de renfort mobile — qui sont situés en des points convenables pour servir d'hôpitaux de base;

intégrer les zones d'hôpital avec les postes mobiles de premiers soins et les services auxiliaires;

assurer leur coordination et leur relation avec les hôpitaux régionaux avec la collaboration du comité provincial et le comité national de la Défense Civile et rattacher, en accord avec les données géographiques, chaque hôpital métropolitain à un hôpital régional vers lequel sera dirigée l'évacuation prévue des malades et des blessés;

établir des contacts avec endroits éloignés pouvant envoyer de l'aide d'urgence et préparer des plans à cet effet; et transmettre les requêtes des hôpitaux aux autorités compétentes.

En plus de ces responsabilités d'un caractère général, le « Comité des hôpitaux » agit comme agent de contrôle et de surveillance; il aura pour fonctions de faire le contact avec le surintendant et le directeur médical de chaque hôpital et expliquer les plans établis d'organisation en regard d'un état d'urgence.

Ce comité a pour mission, en plus, de contrôler la mise à exécution par chaque hôpital d'un programme d'expansion adéquat aux plans prévus d'organisation et des mesures nécessaires pour permettre l'hospitalisation de toutes les victimes dont l'état le nécessiterait, et l'administration à toutes les victimes des soins hospitaliers requis. Cette donnée comprend un programme adéquat d'expansion des hôpitaux existants, locaux et régionaux, et la création d'hôpitaux d'urgence, locaux et régionaux, en nombre suffisant.

Il devra examiner et approuver les locaux choisis par chaque hôpital pour servir d'hôpitaux d'urgence; il dressera les plans d'utilisation de ces locaux et établira le nombre et la qualité du personnel requis; il prendra les mesures nécessaires pour procurer à ces hôpitaux les infirmières et le personnel non professionnel surnuméraire; il sera chargé de la compilation et indiquera, sur carte topographique, la liste des hôpitaux locaux existants, y compris toutes les données requises pour faire face à un état d'urgence concernant le nombre de salles d'opération et de lits existants; le nombre de lits et de salles d'opération pouvant être ajoutés, et les endroits prévus pour l'évacuation de ces derniers; compilation et report sur carte topographique de la liste des hôpitaux d'urgence et de leur capacité.

Il préparera une liste du matériel, fournitures, équipement requis pour chaque hôpital existant et chaque hôpital d'urgence et la transmettra au comité central des hôpitaux ou à la branche des approvisionnements de la section de la santé.

Il verra au groupement par équipes du personnel hospitalier professionnel et veillera au recrutement et à l'instruction du personnel auxiliaire et à l'étiquetage des lits des patients selon la méthode proposée par le docteur Campbell Gardner, dans sa causerie présentée « *at the Montreal Medico-Chirurgical Society all-day Session held at the Queen Mary Hospital, on May 18th,* 1951. »

Conclusions.

Dans l'étude du problème des soins médicaux et de l'organisation des services hospitaliers en cas d'urgence, il faut tenir compte des « principes de base » qui président à l'organisation même du service de santé de la Défense Civile.

Le premier principe est qu'aucune ville ne peut se suffire à elle-même en cas d'urgence; cette situation s'applique de façon particulièrement grave en ce qui a trait aux facilités médicales et sanitaires.

Le deuxième principe directeur est que l'organisation du service de santé doit se faire selon les prescriptions de l'autorité fédérale, afin d'en arriver à l'uniformité par tout le pays et assurer l'aide mutuelle efficace des zones en-

vironnantes et une aide mobile effective des zones éloignées.

Le troisième et dernier principe est l'importance de la coordination de tous les services de la Défense Civile avec le service de santé, surtout dans son intérêt direct au soin des malades et des blessés et à la protection même des vies humaines.

Enfin, j'ajouterai un autre principe essentiel au succès, celui de la collaboration et coopération sincère et complète de tous les groupes intéressés, hôpitaux, administrateurs des hôpitaux, médecins et infirmières et leurs associations respectives avec le service de santé de la Défense Civile de la zone-cible et le Comité des hôpitaux.

A la séance du Comité d'économie médicale du 25 septembre dans la soirée, au cours du Congrès de Québec, ne seront admis que des *médecins* membres de l'Association des Médecins de Langue Française du Canada. Les questions qui y seront présentées doivent ne l'être d'abord qu'en leur présence.

VARIÉTÉS

L'ACTION SOCIALE DU MÉDECIN CANADIEN-FRANÇAIS HIER — DEMAIN [1]

Albert LeSAGE,
Montréal.

« Sans mémoire, quelle personnalité subsisterait en nous? »
H. Bordeaux.

La gravité croissante des événements qui se déroulent en Europe et qui menacent d'atteindre l'Amérique nous incite à réfléchir sur l'issue tragique de la civilisation occidentale et, aussi, sur le rôle social futur du médecin lorsque ce conflit mondial aura pris fin.

Seule, peut-être, subsistera notre tradition médicale au milieu de cette évolution sanglante des idées et des coutumes parce qu'elle s'appuie sur *l'homme, du point de vue social et humain,* quelles que soient les formes renouvelées de gouvernement.

Faisons ensemble, en cet anniversaire, le bilan de nos activités dans le passé sans manquer de pressentir l'avenir, si incertain soit-il.

Je limite ce bref commentaire à la province de Québec exclusivement, surtout à Montréal.

Jadis, il y a plus d'un demi-siècle, les conditions hygiéniques étaient défectueuses, le microbe, inconnu, et la notion de contagion, toujours mystérieuse.

Les épidémies étaient fréquentes mais moins répandues à cause de la difficulté des transports; elles étaient plutôt endémiques, et une sorte de fatalisme règnait quant à l'évolution des maladies. La mortalité était grande; la morbidité, sans cesse croissante.

L'eau potable était rare, surtout dans les grands centres; le bain, relégué aux oubliettes; bref, une hygiène déplorable présidait à tous les actes de la communauté. Seule, notre intarissable fécondité comblait les vides et payait la forte rançon à la maladie et aux traditionnels préjugés. Le médecin assistait, impuissant ou complice, à l'amoindrissement d'une race magnifique et en pleine ascension.

Depuis, tout a changé.

Qui a opéré le miracle?

C'est ce que je voudrais rechercher avec vous.

J'aborde, j'en conviens, un sujet qui nous est familier, mais on m'a prié d'en rappeler, quand même, les faits saillants.

I. LE MÉDECIN

Le premier et le plus important facteur, celui qui, réellement, a accompli le miracle, *c'est le médecin,* en fondant des Sociétés de Médecine canadiennes, dont la première, à Québec, en 1826. Mais son existence fut éphémère. C'est surtout à Montréal, en 1863, que le mouvement s'accentua sous le nom de Société Médico-chirurgicale. Un médecin: Godfrey, y pose, le premier, le problème du *rôle de l'eau dans la fièvre typhoïde.* Ce fut une révélation! Cette question ne reçut aucune solution pratique immédiate, car cette société cessait, bientôt, d'exister. Elle fut reprise, plus tard, par la Société Médicale de Montréal, fondée en 1871. C'est de là que date l'ère des réformes importantes dont la santé publique a si heureusement bénéficié, ainsi que notre haut enseignement universitaire.

En effet, c'est la Société Médicale de Montréal qui élabora un programme, extraordinaire en ce temps-là, de réformes sanitaires:

1. Extrait du second volume des *Mémoires du docteur Albert LeSage.*

1. Institution d'un bureau de santé pour la ville de Montréal.

2. Construction d'égoûts particuliers reliés à l'égoût central afin de faire disparaître les puisards.

3. Inspection des viandes et du pain.
4. Surveillance de l'eau: source et distribution.
5. Contrôle de la distribution du lait, « cause principale de la très grande mortalité infantile ».
6. La vaccination obligatoire contre la variole en vue de limiter ou prévenir les épidémies, si meurtrières.
7. Enfin: la fondation d'une Revue de Médecine pour propager ces nouvelles doctrines et éclairer autant les médecins que le public. *La première édition de* L'Union Médicale *paraissait le 1er janvier 1872.*

Ce programme révolutionnait toutes les idées et les coutumes traditionnelles de nos ancêtres.

Quelques-unes de ces réformes reçurent l'approbation et la sanction des pouvoirs, même, de l'opinion publique. C'est vers cette époque, en effet, que fut fondé le *Conseil provincial d'hygiène*[1] qui réussit, avec l'appui de l'Assemblée législative, à codifier toute la nouvelle législation sanitaire. Malheureusement, la Société Médicale, aussi bien que la Société de Médecine à laquelle elle avait succédé, en 1892, avait suspendu ses activités. *L'Union Médicale* demeurait le seul témoin, l'héritier, le champion et le pionnier de cette époque, mémorable à plus d'un titre.

Ce n'est qu'en 1900, le 30 octobre, à la *renaissance de la Société Médicale de Montréal,* devrais-je dire, celle dont nous avons célébré l'anniversaire, que l'on assiste au plein épanouissement de l'œuvre annoncée dans le programme de 1872, élaboré par les anciens, partiellement réalisé par eux, mais considérablement amplifié par leurs successeurs, c'est-à-dire notre génération.

Des sociétés médicales nombreuses se fondent, peu à peu, dans tous les districts de la province de Québec; des conférenciers s'y font entendre, et la médecine canadienne-française reprend un nouvel essor, si bien, qu'elles fusionnent, toutes, en 1900, à l'appel du professeur Brochu, de Québec, en une Association générale: *l'Association des Médecins de L.F.A.N.,* avec congrès périodiques dans le Québec, puis, plus tard, dans l'Ontario, notamment à Ottawa, sur les conseils du regretté professeur Rhéaume, de Montréal.

Le premier congrès eut lieu à Québec, en juin 1902.

L'idée d'une telle Association n'était pas entièrement nouvelle. En fondant la *Société de Médecine pratique,* à Montréal en 1888, un des membres s'exprime ainsi: « L'idée qui a présidé à la fondation de la nouvelle Société, dit-il, en a fait germer une autre qui ne manque pas d'importance. Il s'agirait, tout simplement, de réunir en Congrès, une fois l'an ou tous les deux ans, tous les médecins canadiens-français de la province de Québec. Nos confrères d'origine anglaise nous ont, depuis nombre d'années, donné l'exemple de ce que peut l'esprit d'association médicale canadienne. Aux Etats-Unis, nous voyons prospérer également l'*Association Médicale Américaine,* le *Congrès des Médecins et Chirurgiens américains,* etc. Pourquoi ne ferions-nous pas aussi bien que nos voisins puisque nous avons en mains tous les éléments de succès. » (Union Médicale du Canada, 1888, vol. 17, p. 613.)

Ce fut, pour nous, le début d'une ère nouvelle dont le retentissement n'a fait que grandir, tant à cause de son importance scientifique, nationale et internationale, que des réformes sociales qui se sont opérées sous son règne, soit directement, soit indirectement à cause de l'impulsion incessante des Sociétés Médicales du Québec, et qui ont eu une répercussion à deux points de vue:

A) LE POINT DE VUE NATIONAL

La création de ligues de sécurité publique:
contre la tuberculose: de 250 à 35 p. 100 000 h. *de mortalité aujourd'hui;*
la mortalité infantile: ville, de 95 à 30%;
le logement insalubre: prohibé et combattu;
l'eau potable: chloratée;
les maladies vénériennes: contrôlées;
l'alcoolisme: freiné, circonscrit;
les unités sanitaires: une œuvre de prévoyance et d'éducation.

Le premier laboratoire de bactériologie, qui fut acheté à Paris et transporté à Montréal en 1896, par les médecins de ma génération (L).

C'est ainsi que furent fondés: le *Royal Edward,* en 1909, et l'*Institut Bruchési,* en 1911,

1. C'est le professeur E.-P. Lachapelle qui en fut le fondateur.

grâce au dévouement de trois médecins: MM. Richer, Dubé et Grenier, et à la munificence de deux mécènes dont nous honorons les noms: le colonel Burland et M. Aug. Richard, riches négociants de Montréal. Puis, vinrent les *Gouttes de lait,* les *camps de santé* et l'*inspection médicale des écoles.* Ce sont là des fondations importantes et fécondes à notre crédit, disait-on?

On institua, aussi, des enquêtes minutieuses sur la ventilation, la lumière et l'encombrement dans les écoles; la hauteur et l'inclinaison des pupitres, le danger du balayage à sec et du crachat dans les classes, les collèges, les couvents, et dans les rues.

Les Gouvernements provinciaux et municipaux, instamment sollicités par les médecins, s'empressent de verser des sommes importantes à ces organisations pour en assurer l'existence, le bon fonctionnement et la pérennité, devrais-je ajouter. C'était reconnaître toutes ces fondations comme des *œuvres d'utilité publique, donc sociales,* à cause des services rendus à la communauté: individu, famille, race.

Que dire de la *régénération de la Faculté de Médecine* due aux efforts consciencieux de la *Société Médicale de Montréal,* dont les membres rivalisaient de zèle et d'émulation.

Les bourses d'études, dont un si grand nombre, parmi vous, ont jusqu'ici bénéficié, ne sont-elles pas dues autant aux initiatives conjointes des Sociétés Médicales et des Facultés de Médecin qu'à la claire vision d'un Gouvernement dirigé.

Et *nos hôpitaux canadiens-français?* Sait-on qu'à l'époque de la fondation de l'*Union Médicale,* 1872, il n'y avait qu'un seul hôpital: l'*Hôtel-Dieu de Montréal,* avec 250 lits environ pour une population de 107 000 habitants? La population s'est, depuis, sans cesse accrue, mais le nombre de nos hôpitaux n'a pas suivi le même rythme. Si on admet que, pour 1 000 000 d'habitants, on exige 4 000 lits en médecine et en chirurgie; 1 000 lits en tuberculose, et 500 lits pour les maladies contagieuses, sans compter l'obstétrique — un lit pour chaque primipare — et la pédiatrie, on admettra que nous avons longuement retardé.

Il nous faut remonter à 1880, date de la fondation de l'hôpital Notre-Dame,[2] puis, beaucoup plus tard, surtout après l'adoption de la loi de l'Assistance publique et une campagne de presse inaugurée par mon regretté collègue et ami Dubé, vers 1920-25, appuyé par la Société Médicale de Montréal, pour assister à une véritable floraison d'hôpitaux, surtout depuis vingt-cinq ans, si bien que le nombre de lits atteignit presque le chiffre de 3 000 en 1935 pour une population de 1 125 000. Nous avons donc, encore, un déficit de 1 000 lits sans compter la tuberculose[1]. Mais nous avons fait des gains considérables depuis 1932 en agrandissant nos hôpitaux de tous genres, même ceux consacrés aux maladies contagieuses, et en construisant de nouveaux sanatoriums.

Cette question est donc vôtre, maintenant, puisque vous portez le flambeau. Mais, je le répète, ce vaste mouvement social est né au sein de la *Société Médicale de Montréal.* C'est, pour nous, un titre de gloire qui nous honore. Le public en a bénéficié tandis que vous en appréciez, aujourd'hui, les magnifiques résultats.

Les universités ont pu, ainsi grandir et augmenter leur personnel; nos jeunes médecins ont obtenu des avantages et des postes lucratifs, d'un certain point de vue; et nos malades ont eu l'avantage appréciable d'être traités dans des hôpitaux canadiens-français et catholiques, trop peu nombreux, jusque-là, pour les recevoir tous. Nous sommes reconnaissants aujourd'hui, aux hôpitaux anglais d'avoir reçu et traité nos compatriotes.

Voilà donc, du point de vue social seulement, des oeuvres de grand mérite attribuable à nos Sociétés Médicales et aux médecins qui en ont toujours été les mandataires.

1. Le nombre des sanatoriums a constamment augmenté depuis, car le docteur Paquette, notre collègue, ministre de la Santé dans le Gouvernement de Québec, en a compris l'importance.

2. Cet hôpital fut fondé par feu le professeur E. P. Lachapelle, ancien doyen, pour servir à l'enseignement de Laval, succursale de Québec, organisée à Montréal vers 1878.

B) LE POINT DE VUE INTERNATIONAL

Parmi ces répercussions, mentionnons: nos congrès auxquels ont participé si activement la Société Médicale de Montréal et celle de Québec. N'ont-ils pas, en effet, réussi à créer des relations nouvelles entre l'Europe et nous, en particulier la France et la province de Québec?

Je vous en rappelle quelques-unes: les équivalences de nos programmes d'études entre les Facultés de Médecine du Québec et de Paris; les échanges de professeurs; les cours de perfectionnement par des Maîtres français, entièrement défrayés par le Gouvernement provincial, à cause du point de vue social de leurs missions au Canada; les professeurs à titre étranger, à l'Université ou dans nos hôpitaux, où ils ont fait école, sans compter, pour d'autres, le haut enseignement qu'ils continuent de diriger, ici, avec une grande maîtrise, et dont nous sommes heureux de bénéficier.

Mentionnons, enfin, les bourses et médailles du Gouvernement français pour nos médecins et nos étudiants en Médecine; les dons et donations de la part de citoyens français et canadiens pour des travaux de recherches poursuivis dans nos Universités; les livres et les périodiques français; enfin, les distinctions honorifiques.

Comptons aussi, à notre crédit, certaines fondations para-médicales qui découlent indirectement de nos activités médicales: l'Alliance française, France-Amérique, l'Institut franco-canadien, la Maison canadienne à Paris, fondée en 1923-24, que vous connaissez, due à la seule initiative d'un médecin, ministre du Canada à Paris durant plusieurs années: son excellence le Dr Philippe Roy, secondé par deux mécènes: feu le sénateur Wilson, de Montréal, et feu le sénateur français: M. Honorat. Mentionnons, enfin, nos équivalences avec les Etats-Unis, qui ont permis à notre Université d'être classée *A* par l'*American Medical Association.*

Toutes ces réalisations ont été obtenues par trois générations de médecins, en y comprenant la vôtre. C'est une page d'histoire de la Médecine canadienne que vous devez connaître et que je suis heureux de rappeler.

Tel est le dossier du médecin canadien-français, du point de vue social et humanitaire.

Notre passé est donc digne de notre mission. Ne manquons pas de le reconnaître et de le proclamer lorsqu'une circonstance propice, comme celle-ci, nous en fournit l'occasion.

C) NOTRE AVENIR

Mais, que nous réserve l'avenir?
Que devient notre héritage?
Quel sera notre rôle, demain?

Posons simplement un aspect du problème en marge de nos activités et de nos pressentiments. Quoique toute prédiction semble futile ou périmée en face du cataclysme universel, cherchons, quand même, notre voie au sein de cette révolution mondiale.

Si le médecin veut exercer, demain, l'influence sociale qu'il a acquise au prix de tant d'efforts, il devra envisager « *l'homme, cet inconnu* », non seulement du point de vue organique, mais aussi du triple point de vue *économique, social* et *psychique.*

Il devra se méfier de certains doctrinaires rationalistes qui veulent enfermer dans des systèmes de folie théoricienne, les acquêts nouveaux de notre époque: système glandulaire, système sympathique, sérothérapie, vaccinothérapie, vitaminose, seringues et bouillons de culture, etc.

On s'agite beaucoup, en effet, et de plus en plus, je l'ai maintes fois répété, pour trouver des formules et des équivalences qui puissent exprimer notre pensée médicale avec plus de précision. C'est courir le risque de lancer la médecine dans l'espace, telle la géométrie, science d'une exactitude presque absolue, mais qui nous éloigne, inconsciemment, de notre sujet. L'équation qui en résulte nous fait hésiter ou errer, quelquefois, et le traitement échoue tandis que notre confiance en est ébranlée.

Les doctrines, dans tous les temps, ont souvent jeté de la confusion dans les esprits en nous fourvoyant sans discussion à travers des

formules algébriques aussi novices pour la science que pour le malade que l'on s'acharne, de tous côtés et sans répit, à mobiliser dans les colonnes rigides et interminables de la statistique, l'instable et nouveau baromètre de notre dynamisme médico-social.

Les idées évoluent avec une telle rapidité que nous sommes forcés de nous rallier aux faits plutôt qu'aux symboles: *pour le concret contre l'abstrait,* car c'est le contact des faits et leur interprétation exacte qui doit, en définitive, l'emporter sur les idées générales.

Il me semble que cette méthode sème moins de scepticisme chez le clinicien, le médecin intuitif, qui observe et accepte l'homme dans toute sa réalité, sa complexité et son individualité propre que chez le logicien pur qui devient, souvent, le jouet de son hypothèse.

Sachons donc nous orienter plutôt selon les règles traditionnelles de l'observation immédiate et des déductions qu'on en peut tirer puisque nous envisageons, de plus en plus, la pratique de la médecine sous un nouvel aspect, sur lequel j'attire brièvement votre attention.

La médecine n'est pas une spéculation philosophique ni un problème de mathématiques. Elle doit demeurer l'art de guérir l'individu après une analyse des symptômes et une étude approfondie de la résistance des organes. Malgré tout, l'empirisme joue encore un rôle dans la guérison du malade et il vaut mieux, quelquefois, que le dogmatisme aveugle dont la frénésie scolastique ou organiciste écarte d'emblée les activités spirituelles ou spéciales de l'homme.

Je veux dire que notre vie est impressionnée, constamment, par une foule d'influences immatérielles qui se dégagent de notre milieu, de notre entourage ou de nous-mêmes, et dont l'action commande, fréquemment, le résultat de la médication. Elles agissent indirectement sur nos cellules par l'intermédiaire de notre système nerveux. Il y a donc, à côté de la thérapeutique organique, une thérapeutique de l'esprit: la vieille *psychothérapie* qui dissipe les rêves de l'anxieux, les tourments du dyspeptique et les palpitations du cardiaque, après le long échec de la médication classique. C'est le rajeunissement, par les générations actuelles, d'une ancienne conception que nous avons bien connue autrefois!...

Ce simple fait signifie que l'homme nous échappe par ses qualités intellectuelles et ses tendances morales.

Le médecin de demain devra donc y songer et remédier sans retard à ces orientations nouvelles s'il veut continuer d'exercer cette influence sociale si heureuse dans le passé et qui menace, autrement, de lui être ravie.

Il ne peut se confiner dans la seule étude des humeurs et des tissus, l'inspection des organes et de leurs fonctions, il faut qu'il devienne, sans tarder, ou demeure, un hygiéniste, un économiste, un sociologue, un psychologue, bref, un clinicien.

Carrel affirme que l'industrialisation et la spécialisation à outrance, le modelage en série des corps et des intelligences, aboutit à une déformation des tissus, des fonctions et de l'esprit humain... Il indique, comme remède: la révision de nos idées sociales en rapport avec une meilleure compréhension de la personnalité individuelle.

C'est le programme nouveau... J'ose ajouter: *celui de l'ancien médecin de famille, si digne, si écouté, si respecté!...* et presque disparu. C'est dommage, car *l'art de guérir,* a-t-on dit, *a ses racines dans la science de l'homme.* C'est que le génie du guérisseur est fait, surtout, de détails, de nuances, de faits insignifiants. Les anciens le savaient, les plus jeunes l'apprendront!!!

L'esprit de finesse est la base de ce que nous appelons, en médecine, le *sens clinique,* sentiment qui nous fait démêler l'accessoire de l'essentiel, juger non sur une particularité, mais sur l'ensemble. C'est ce sens, que nul instrument ne peut mesurer, nulle formule exprimer scientifiquement, auquel je fais appel en ce moment après tant d'autres!

Tout ceci ne diminue en rien, bien entendu, l'*importance indiscutable du laboratoire, aide précieux mais de second plan.*

Faisons en sorte que la médecine ne soit pas entraînée trop loin des réalités et dans le seul tourbillon de la science pure, si le médecin

veut, demain, conserver son prestige, ses prérogatives, ses activités, si fécondes jusqu'ici. Parlons moins le langage de la logique et de la raison, et davantage celui de la compréhension humaine ou de la charité, car la grande Corporation des Médecins ne peut reléguer les dispositions de l'âme, l'*amour du prochain, l'indulgence, la bonté ou la foi,* au rang des attributs peu utilisables tandis qu'ils exerçent une influence souvent prépondérante dans la guérison. Quelle admirable école que celle-là, si on voulait, *plus souvent, s'inspirer de son enseignement total!*

II

En second lieu, le médecin de demain doit, dès maintenant, participer très activement à toutes les associations médicales canadiennes: sociétés médicales et scientifiques, Association des Médecins de Langue française du Canada, le Collège Royal des M. C. du Canada, des ligues de sécurité et d'hygiène publiques ainsi que quelques-unes des institutions para-médicales importantes qui existent dans notre entourage. Il deviendra, ainsi, le conseiller averti des pouvoirs publics auprès desquels il pourra exercer une juste influence dans les questions médico-sociales qui vont, bientôt, apporter des changements importants dans nos rapports avec le public. Il pourra, dès lors, servir d'intermédiaire entre les gouvernements et le corps médical en écartant ou en modifiant des lois qui préparent la fonctionnarisation progressive de ses membres, dont on voudrait sacrifier le sort matériel au bénéfice exclusif de certaines classes.

Sachant son désintéressement et sa compétence, sa voix sera entendue avant que l'injustice et l'anarchie n'introduisent dans tous ces organismes nouveaux des germes de discorde qui ont détruit ailleurs les vieilles traditions religieuses et familiales.

*
* *

Tels sont quelques courants d'opinion recueillis, ici et là, sur nous et notre rôle dans la cité future!...[3]

C'est cette conclusion que je vous soumets en vue de prévoir et de préparer, si c'est encore possible, l'avenir qui se dresse devant vous surtout, et nous aussi peut être, dur et impérieux, et qui obligera l'Etat à restreindre de plus en plus, au nom de la sécurité nationale, les initiatives individuelles, sinon corporatives, si efficaces dans le passé.

A cette heure décisive, méditons, nous médecins, sur notre sort. Nous sommes utiles à la société puisque nous l'avons bien servie, en toute liberté et sans contrainte; conservons, du moins, notre unité médicale française et canadienne après l'effondrement d'un passé plein de gloire dont l'intense rayonnement avait, longtemps, éclairé notre pensée et réchauffé nos cœurs.

Faisons donc la trêve de certaines critiques inopportunes qui n'atteignent que nous; stabilisons nos activités, mobilisons nos facultés, nos écoles, nos hôpitaux, nos compétences, nos élites au service d'une tradition qui nous est chère. Nous tiendrons, sans doute. Il le faut, sinon nous sombrerons!

Ne l'oublions pas, c'est une noble et haute mission que celle de conserver notre patrimoine national et d'en perpétuer l'existence. Le médecin canadien-français, en tant que citoyen, doit assumer cette tâche, si onéreuse soit-elle.

« Qui cherche à vivre ne doit pas craindre de souffrir » a-t-on dit. Pourquoi ne pas adopter ce mot d'ordre?

Je conclus: la patrie c'est non seulement un territoire plus ou moins étendu, mais une âme qui tient du sol, des coutumes, de la religion, de la langue, de la culture, bref, de ce qui constitue la longue et vivante tradition d'une race et de tout un peuple.

3. *Bulletin de l'A. M. L. F. A. N.* et *Union Médicale,* 1938-39; *L'Homme, cet inconnu* (Carrel); *L'homme devant la médecine* (Blanchette).

CORRESPONDANCE

Québec, le 3 *juillet* 1952.

M. le Dr. J.-C. Paquin, Régistraire,
Collège des Médecins et Chirurgiens
de la Province de Québec,
1896 *ouest, rue Dorchester,*
Montréal.

Cher Docteur,

Depuis quelques années, l'assurance-santé hospitalisation se répand considérablement dans nos milieux. Un grand nombre de nos syndicats ont négocié divers plans avec leurs employeurs et on peut affirmer que la majorité de nos membres sont protégés soit collectivement, soit individuellement, par une assurance-santé hospitalisation.

La C.T.C.C. favorise le développement de cette forme d'assurance et elle croit que c'est le meilleur moyen de prévenir l'intervention de l'Etat dans un domaine qu'il serait souhaitable de conserver à l'initiative privée.

Toutefois, nous constatons que les hôpitaux et certains médecins abusent, dans leurs tarifs, de la protection médicale que se paient les travailleurs et, d'une façon générale, le public. A toutes les réunions que nous avons, des membres se plaignent du fait que la mise en vigueur d'un plan d'assurance-santé a donné lieu à une augmentation des comptes d'hospitalisation et de médecins. On nous a rapporté des cas d'abus criants.

Nous craignons, Monsieur le Régistraire, qu'une telle attitude de la part des hôpitaux et des médecins (du moins d'un nombre considérable d'entre eux) conduise directement à la réglementation d'Etat.

La C.T.C.C., au nom des cent mille travailleurs qu'elle représente dans la province de Québec, prie humblement le Collège des Médecins d'intervenir pour corriger ces abus. Nous comprenons qu'il n'a pas juridiction sur les hôpitaux, mais il peut sûrement inviter ses membres à être plus raisonnables afin d'empêcher que le coût des soins médicaux deviennent prohibitifs et que les gens sentent le besoin de recourir à l'Etat pour régler le problème.

Nous ne voudrions pas que la présente lettre soit interprétée comme une attaque générale contre les membres de la profession médicale, mais simplement comme une protestation contre les abus qui se commettent.

Veuillez me croire, Monsieur le Régistraire,

Votre tout dévoué,
Signé) *Jean Marchand.*
Secrétaire Général C.T.C.C.

le 20 *août* 1952.

M. Jean Marchand,
Secrétaire Général,
C.T.C.C.,
555,*blvd. Charest,*
Québec, P.Q.

Cher monsieur,

Monsieur le Président et moi-même du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec avons pris connaissance de votre lettre du 3 juillet 1952. Cette dernière a été longuement étudiée et disséquée.

Mais, pour que notre Collège puisse accepter comme vraie votre affirmation, il faudrait nécessairement que les ouvriers plaignants soumettent personnellement leurs griefs à notre Comité de Discipline.

Il peut fort bien arriver que certains médecins parfois dérogent quelque peu aux règlements qui les régissent, mais c'est le petit nombre, nous basant sur le fait que très peu de personnes traitées dans nos hôpitaux ou ailleurs portent plainte tout en sachant que le Collège des Médecins est l'organisme tout désigné pour régler ces litiges.

Nous vivons dans un siècle où malheureusement une bonne partie de notre population se complait en jérémiades et nous avons l'impression que la classe ouvrière au premier rang, probablement impressionnée et stimulée

par ses chefs, veut la guerre aux collets blancs. Au foyer, à l'usine, en caucus, beaucoup d'ouvriers ne craignent pas de critiquer, de calomnier, de noircir si possible, les prêtres, les médecins, les avocats, etc...

C'est une mentalité désastreuse et lamentable qui ne devrait pas être encouragée et que les directeurs d'associations ou de syndicats surtout catholiques devraient s'efforcer d'anéantir.

L'ouvrier voit une paille dans l'œil de son voisin et s'efforce de ne pas regarder l'énorme poutre qui lui obstrue la rétine.

Vous admettrez qu'après de longues et couteuses études, le médecin se dépense jour et nuit au chevet des malades. Malgré cet effort considérable de sa part et une mort prématurée qui l'attend, ce dernier n'aurait pas, dans l'opinion de l'ouvrier, droit à des heures de repos et à un délassement, quand l'ouvrier lui-même ne travaille ni le samedi ni le dimanche, prend ses semaines de vacances largement payées, dort et se repose bien calmement toutes les nuits durant.

Le médecin traite gratuitement les malades pauvres, soit à domicile, soit dans les dispensaires ou les hôpitaux et cependant l'ouvrier est toujours payé, peu importe le nombre d'heures qu'il travaille.

Le médecin se sacrifie et traite des patients qui reçoivent des compagnies d'assurances des prestations couvrant à la fois des honoraires pour invalidité temporaire et pour soins médicaux. Dans nombre de ces cas et cela sans vergogne l'ouvrier accapare le tout, le médecin ne voyant même pas la couleur du chèque.

Avant de critiquer la profession médicale dont la plupart des adeptes font de leur médecine un sacerdoce, il serait préférable que les ouvriers de la C.T.C.C. fassent un examen de conscience sérieux. Sans parti pris, vous admettrez avec nous que les salaires des ouvriers d'aujourd'hui sont élevés et qu'en retour on ne se fait pas de scrupule de perdre du temps, d'en faire perdre aux autres et souvent de travailler au détriment des patrons.

Vous admettrez avec nous que chaque classe de la société a ses problèmes et ses difficultés. Ce n'est pas là une raison pour qu'une classe ouvrière, qu'ils soient cent mille ou plus, tente de supplanter une autre classe, de diminuer le prestige de celle-ci pour augmenter le sien.

Nous comprenons très bien que parmi les quatre mille trois cents médecins disséminés dans toute notre province, il peut y en avoir qui ne répondent pas toujours aux exigences outrancières des ouvriers, mais de là à dire que nombreux sont ceux qui font des surcharges, c'est faux.

Que chacun évolue dans la sphère qui lui est propre, en travaillant honnêtement et consciencieusement. Le médecin et l'ouvrier ont tous deux droit à la dignité et au respect, à la reconnaissance et à l'honnêteté. Que chacun mette de l'eau dans son vin et évite de se laisser corrompre par ces idéologies fausses, qui, malheureusement, s'infiltrent comme des tentacules chez nos ouvriers.

Votre tout dévoué,
Le Régistraire,
Jean Paquin,

Le Congrès de Québec, qui aura lieu les 23, 24, 25 et 26 septembre prochain, est votre Congrès. Les événements se précipitent; il vaut mieux les diriger que d'en subir passivement les inconvénients.

ANALYSES

Dans le but d'uniformiser les indications bibliographiques qui accompagnent les analyses, afin de les rendre plus complètes et utilisables, on est prié de les inscrire dans l'ordre suivant adopté par le « Quarterly Cumulative Index Medicus » : nom de l'auteur, titre de l'article, nom du périodique, le volume, la page, le mois (le jour du mois si le périodique est hebdomadaire), l'année. Exemple : J. Beerens. — Tuberculose et démence précoce. « Ann. Med. Psychol. », **94**: 1 (juin) 1938.

MEDECINE

A. GOOTNICK, H. I. LIPSON et J. TURPIN. — **L'inhalation d'alcool éthylique dans l'œdème pulmonaire.** *(Inhalation of ethyl alcohol for pulmonary edema.)* "New Eng. J. of Med.", **245:** 842 (29 nov.) 1951.

L'action thérapeutique de l'inhalation d'alcool éthylique serait due à l'action antimousse de ce dernier qui, en modifiant la tension superficielle provoquerait l'éclatement des bulles de la spumosité alors formée dans le poumon et permettrait le contact de l'air avec l'alvéole.

Le moyen d'application est assez simple: on met un réservoir d'oxygène en contact, au moyen d'un tube de caoutchouc, avec un récipient à moitié rempli d'alcool éthylique à 50%. Le récipient est surmonté d'un bouchon à deux trous dont l'un laisse passer un tube de verre qui plonge au fond et qui est relié au tube d'oxygène qui fait barbotter celui-ci dans l'alcool. Le deuxième tube part de la surface inférieure du bouchon et est relié à un autre tube de caoutchouc qui conduira l'oxygène chargé de vaporisation d'alcool au masque appliqué sur le nez et la bouche du malade.

Cette thérapeutique fut tentée avec succès chez un patient atteint d'œdème pulmonaire aigu à la suite d'un infarctus du myocarde. Le traitement ordinaire avait été sans succès, mais après une heure de cette médication le patient recouvra sa connaissance, ses poumons se libérèrent et il survécut sans suite fâcheuses.

Maurice COMEAU.

P. DEBRAY. — **Les pneumonies atypiques.** "La Revue du Praticien", **1:** 343 (21 nov.) 1951.

L'auteur divise sont travail en 3 chapitres.

1) La pneumonie atypique primitive. Elle est très fréquente (environ dix fois plus que les pneumonies) surtout chez les sujets jeunes (la deuxième enfance en particulier). Les signes cliniques sont plutôt frustres, tandis que les signes radiologiques sont très marqués.

2) Les pneumonies atypiques d'étiologie reconnue. Ce sont les pneumonies à Rickettsies et à virus, maladie de Nicolas-Favre, des ornithoses, psittacose, grippe, influenza, coryza.

La pneumonie atypique, c'est une broncho-pneumopathie infectieuse aiguë d'allure clinique et radiologique assez particulière due à un virus ou à un groupe de virus qui ne donne pas lieu à des phénomènes de suppuration. Ce nouveau groupement nosologique devrait remplacer ce qui était autrefois connu du nom de « congestion pulmonaire ».

3) Pneumonies atypiques du nourrisson. C'est un problème tout à fait nouveau, car on se demande encore quelle est sa fréquence chez le nourrisson et ce qui se passe dans son poumon.

En résumé, tout ce qui n'est pas pyococcique, tout ce qui n'est pas pneumonie, broncho-pneumonie, suppuration pulmonaire ou tuberculose, doit être considéré comme pneumonie atypique.

Le traitement spécifique de la pneumonie atypique, c'est la chloromycétine et l'auréomycine. Comme à ces pneumonies atypiques il peut se surajouter une infection secondaire, alors là le traitement se complique. Il convient de choisir le bon parmi toute la série des antibiotiques sans prendre trop de temps.

Paul-René ARCHAMBAULT.

CHIRURGIE

D. PETIT-DUTAILLIS. — **A propos de certaines algies cranio-méningées d'origine traumatique, à point de départ local et curables chirurgicalement.** "La Presse Médicale", **60:** 11 (16 février) 1952.

Les algies post-traumatiques, sans lésion décelable aux différentes explorations spéciales peuvent relever de la persévération, de la psychasthénie ou de la simulation. Les deux observations rapportées ont révélé l'origine ostéoméningée de la douleur. Dans les deux cas il s'agissait de traumatismes violents de la voute par accident d'automobile sans fracture, ayant évolué sans infection locale ni générale. Depuis l'accident les deux malades gardaient une hémicranie entrecoupée de paroxysmes violents et de plus en plus rapprochés, résistant à toute thérapeutique, entravant toute activité. La radiographie montra chez l'une, une condensation du diploé au niveau du point de départ des douleurs; chez l'autre, une endostose de la table interne fut trouvée à l'intervention. Toutes deux ont été soulagées par l'intervention qui a consisté en une coagulation locale de la dure-mère combinée à une coagulation à distance de l'artère méningée moyenne.

Paule REGNAULT.

P. CHALNOT et R. BENICHOUX. — **Le traitement chirurgical du mégacôlon. Perspectives nouvelles.** "Journal de Chirurgie", **68:** 249 (avril) 1952.

La sympathectomie à divers étages, outre ses indications limitées, n'a donné de résultats que dans 40% des cas environ.

D'après les constatations anatomo-pathologiques, prouvant que le segment intestinal malade est en réalité le segment sous jacent à la dilatation, Swenson a élaboré une technique donnant d'excellents résultats. Les auteurs de l'article ont simplifié cette méthode évitant ainsi l'ouverture intestinale dans l'abdomen. La technique est la suivante: incision abdominale transversale ou verticale, section du mesosigmoïde au ras de l'intestin depuis la zone dilatée jusqu'au périnée; une longue bougie, introduite par l'anus est amarrée à 2 travers de doigts au-dessous de la zone dilatée, on la retire alors vers le bas, elle entraîne un double cylindre recto-sigmoïdien qui est sectionné et suturé en 2 plans. Un drain de Babcock est laissé en place. Le megacolon se vide spontanément vers le 4e jour. Les suites opératoires sont toujours simples. Les indications très larges.

Paule REGNAULT.

L. DURANTE. — **Résultats de 510 médullectomies surrénales dans les syndromes de l'hypersurrénalisme médullaire.** "Presse Médicale", **60:** 102 (23 janvier) 1952.

En 1935, l'auteur a pratiqué la première médullectomie surrénale chez l'homme et il rapporte les résultats de 510 médullectomies faites pour un groupe de maladies attribuables à l'hyperfonction de la médullaire surrénale, comme l'hypertension essentielle ou maligne, a maladie de Raynaud, les divers genres d'artérite et la sclérodermie.

Cette intervention épargne la substance corticale, dont les 9/10 de la surrénale, elle réduit le grave endommagement physiologique résultant de l'ablation totale de la glande, elle permet l'excrétion de l'hormone vagotrope corticale, antagoniste de l'adrénaline et des autres importantes excrétions corticales. Elle supprime le foyer de production de l'hypersurrénalisme médullaire et est ainsi plus logique et plus efficace que la surrénalectomie. Elle diminue le risque opératoire, l'auteur n'ayant eu aucune mortalité opératoire.

Le dommage physiologique résultant de cette intervention est nul ou non appréciable car il reste toujours les éléments chromaffines inclus dans le réseau neuroganglionnaire du sympathique.

Les résultats obtenus ont été plus efficaces que ceux des autres interventions vasculaires ou ganglionnaires et la médullectomie en tant qu'agissant sur la cause générale du processus oblitératif a plus de chance d'améliorer le pa-

tient que toute autre intervention à action périphérique.

Elle agirait aussi, non seulement sur le réseau vasal, mais sur la trame mésenchymale et connective de soutien des tissus et des organes, car l'auteur a obtenu des guérisons dans des syndromes graves de sclérodermie.

Maurice GERVAIS.

PHTISIOLOGIE

COLWELL, PITNER et MORAVEC. — **La valeur des tests de sensibilité avec médicaments du Mycobasterium tuberculosis "in vitro".** *(The Significance of Results of in vitro Drug-Sensibility Tests with Mycobacterium Tuberculosis.)* "American Review of Tuberculosis", **63:** 679 (juin) 1951.

La conclusion qui découle de ce travail est que les tests de sensibilité aux médicaments ne peuvent être utilisés actuellement comme des guides infaillibles pour la formule du traitement. Il faut obtenir de plus amples informations sur les malades traités avant de déterminer si l'on doit poursuivre, modifier ou arrêter le traitement.

La clinique, une fois de plus, vient aider le laboratoire.

Paul-René ARCHAMBAULT.

E. D. GRADY. — **Tuberculose par inoculation cutanée.** *(Cutaneous Inoculation Tuberculosis.)* "American Review of Tuberculosis", **63:** 526 (mai) 1951.

Des tuberculeux vivants ou récemment décédés peuvent contaminer par inoculation cutanée des chercheurs, des médecins. C'est une vérité trop souvent négligée. Ce qui est inexcusable, c'est la trop grande méconnaissance de son traitement qui remonte à bien des années en arrière.

L'auteur rapporte huit cas de ces inoculations avec le traitement qui a été institué.

C'est le traitement médical ou chirurgical qui semble donner le meilleur résutat dans les lésions tuberculeuses cutanées par inoculation avec ou sans adénite. S'il y a absence de signes de fluctuation, la radiothérapie de la région touchée est indiquée. L'emploi de la streptomycine accélère la guérison. S'il y a des ganglions fluctuants, le curettage offre des avantages permanents. Mais pour l'obtention d'une cure définitive, c'est l'excision chirurgicale de la lésion cutanée qui s'impose.

Paul-René ARCHAMBAULT.

PARODI. — **Traitement médical de la tuberculose pulmonaire.** "Revue de la Tuberculose", **15:** 60, 1951.

La tuberculose n'est pas uniquement causée par le B.K. C'est pourquoi les antibiotiques ne peuvent toujours provoquer la guérison. Jusqu'à ces dernières années, l'arsenal médicamenteux est plutôt restreint. Il y a bien la streptomycinothérapie qui apporte de bons résultats. Il ne faut pas oublier que dans toute tuberculose « c'est l'atteinte primitive du système capillaire à la fois vasculaire et métabolique » qu'il faut considérer. Les antibiotiques et la chimiothérapie n'ont aucune action sur les altérations secondaires de la T.B., ils n'améliorent ni l'asphyxie ni les troubles métaboliques.

La tuberculose pulmonaire évolue en 3 périodes; exsudation, prolifération et sclérose.
a) Période exsudative (aiguë, subaiguë): elle correspond aux phénomènes de choc dont les causes sont encore inconnues. Si le B.K. est à la base du choc de l'infection, on doit se servir des antibiotiques i.e. de la streptomycine. Si les crachats présentent en plus, une pénicillinosensibilité, on doit ajouter à la strepto, la pénicilline. Il faut retenir que les antibiotiques n'agissent pas sur les lésions chroniques. Dans le traitement anti-choc aux antibiotiques, on s'occupe de l'hypoprotidémie en injectant du plasma humain avec de la vitamine C. Afin de combattre l'hypotension, on donne de la désoxycorticostérone. Si les lésions sont très importantes, on s'adresse à l'oxygénothérapie. Lorsque la température a tendance à descendre, à se stabiliser, on doit commencer le pneumothorax hypotensif.

b) Période chronique proliférative (cytotoxique): en limitant le pouvoir de multiplication, la streptomycine est plus bactériostatique

que bactéricide. Afin que la strepto puisse avoir action sur le B.K. elle doit être en contact immédiat. Elle trouve donc son action idéale, à la période exsudative, c'est-à-dire au début de la maladie. Ce qui la fait rejeter dans les cas chroniques, c'est que la strepto ne peut venir en contact avec l'objet visé. Mais dans les bronchites tuberculeuses et les ulcérations ouvertes dans les bronches, la strepto retrouve son indication.

On doit donner aussi une alimentation qualitativement et quantitativement bien balancée. On ajoute par voie buccale, du complexe de la vitamine B ou de l'extrait de levure de bière. Par voie endoveineuse, on injecte du soufre (thiosulfate) pour favoriser l'oxydo-réduction). Les amino-acides sont indispensables.

Les hormones (cortex surrénal en particulier) sont donnés afin de favoriser le métabolisme des électrolytes, du sodium et du potassium. A cet arsenal, on ajoute maintenant l'ACTH. Afin d'aider la cellule hépatique qui est toujours touchée par l'infection et l'usage des antibiotiques, il est bon de donner des extraits hépatiques avec de la vitamine B ou avec de la méthionine, afin de lutter contre l'anémie.

Contre la dégénérescence graisseuse, on donne des substances lipotrophiques (inositol, phytine). Contre les hémorragies, on emploie les coagulants et la vitamine K. Pour agir sur le métabolisme basal, on doit surveiller la glande thyroïde. Enfin le cœur est surveillé afin d'éloigner tout danger de décompensation cardiaque.

c) La période sclérotique (asphyxique): grâce à la collapsothérapie, c'est par la sclérose qu'un tuberculeux parvient à guérir ses lésions exsudatives. D'après l'exposé éloquent de l'auteur, il est démontré qu' « il faut s'occuper des manifestations morbides qui appartiennent à la pathologie générale » si on veut traiter logiquement, efficacement l'infection tuberculeuse.

Paul-René ARCHAMBAULT.

Etienne BERNARD, P. Y. PALEY et C. RENAUD. — **Sur les indications et les avantages immédiats du pneumopéritoine.** "Revue de la Tuberculose", **15:** 1951.

Le premier emploi du pneumopéritoine remonte à 1931. En France, on en fait l'essai en 1939. Encore de nos jours, c'est le petit nombre des phtisiologues qui l'emploient, alors que les américains et les anglais l'accueillent avec enthousiasme. Les auteurs nous font part de leurs opinions tout en ajoutant qu'il leur manque encore le recul du temps pour avoir une opinion personnelle bien définie.

Tout le monde est d'accord pour affirmer que le pneumopéritoine ne présente aucun danger. La fonction respiratoire est très peu modifiée. Le pneumopéritoine est une collapsothérapie de détente et d'attente qui permet plus tard l'emploi de méthodes classiques de traitement médical ou chirurgical. Des lésions trop étendues et trop graves empêchent parfois l'usage de ces méthodes classiques. La section difficile d'adhérences offre des dangers qui par ses complications gênantes même très graves, fait hésiter l'opérateur le plus qualifié. Ainsi, le pneumopéritoine vient préparer le terrain. Seul il peut parfois amener la guérison. Mais les auteurs nous avertissent des améliorations spectaculaires du début. Il faut s'en méfier en étudiant bien attentivement chaque cas.

On divise en quatre groupes les avantages du pneumopéritoine:

1) Si les symphyses pleurales sont totales ou étendues, le pneumopéritoine peut préparer le malade à une méthode chirurgicale de collapsus; 2) S'il y a des cavités bilatérales et volumineuses, le pneumopéritoine est pratiqué d'emblée. Le pneumothorax double présente alors trop de dangers, parce que fait dans de mauvaises conditions; 3) Si une grosse caverne est placée près du cortex, le PNO devient dangereux. Le pneumopéritoine doit alors précéder le PNO; 4) Si, au cours d'un traitement par PNO, celui-ci offre du danger, il ne faut pas hésiter à faire usage du pneumopéritoine.

Les auteurs illustrent leur magnifique travail par de nombreuses observations accompagnées de clichés fort démonstratifs.

Paul-René ARCHAMBAULT.

J PARAF, P. ZIVY, J. BORY, J. DESBORDES et M. PARAF. — **Le PAS intraveineux dans le traitement de la tuberculose pulmonaire commune.** "La Presse Médicale", **60:** 3 (5 janvier) 1952.

Les phtisiologues, admettent tous que la streptomycine n'a aucune action sur les lésions cavitaires. D'abord comprenons nous.

Pour que le P.A.S. puisse agir par la voie buccale, il faut donner des doses tellement fortes que l'estomac ne peut le supporter. C'est pourquoi les auteurs favorisent plutôt la voie sanguine. Et les résultats sont alors tellement encourageants que le P.A.S. est considéré comme le meilleur agent médicamenteux de la T.B. pulmonaire commune. On emploie la perfusion discontinue. On utilise 15 grammes de P.A.S. pur qui est dissout dans 500 cc d'eau. Pour éviter les chocs et la sclérose des veines, on prépare une solution stabilisée, stérilisée apyrétogène. On fait ces perfusions en 2 à 3 heures et demi tous les jours durant 30 à 60 jours.

Quels sont les résultats? Chez 30%, on a vu disparaître les cavernes; le tout contrôlé par la tomographie. Chez 60% des cas que l'on pourrait classer comme des cas intermédiaires, on a dû compléter cette thérapeutique par la collapsothérapie. Les échecs complets se chiffrent à 10%.

Cette solution de P.A.S. peut être associée à la streptomycine. Cette combinaison aide à prévenir la streptomycinorésistance chez la plupart des cas. Le P.A.S. en perfusion agit bien parce que les concentrations sanguines sont fortes, ce qui permet au médicament de franchir le barrage que lui opposent la sclérose interstitielle périlésionnelle, la vascularité oblitérante et le caséum. Il semble mieux franchir la lumière cavitaire ou bronchique. Cette voie sanguine est de beaucoup supérieure au P.A.S. buccal ou à la strepto. Le P.A.S. déterminerait la liquéfaction du caséum, favoriserait la revascularisation de la paroi, enfin il occasionnerait le bourgeonnement du tissu cavitaire.

On constate l'activité maximale du P.A.S. entre 2 à 4 semaines. Passé cette date, rares sont les progrès. C'est alors que l'on doit avoir recours à la collapsothérapie qui se fait dans des conditions idéales. Avec l'usage du P.A.S. on obtient pratiquement toujours un état général amélioré, des signes fonctionnels, des foyers et des infiltrations parenchymateuses en voie de régression. C'est une médication que l'on ne doit pas négliger.

Paul-René ARCHAMBAULT.

CARDIOLOGIE

Stanley M. GARN, Menard M. GERTLER, Samuel A. LEVINE et Paul D. WHITE. — **Etude comparative du poids chez les coronariens et les gens normaux.** *(Body weight versus weight standars in coronary artery disease and a healthy group.)* "Ann. Int. Med.", **34:** 1416 (juin) 1951.

Les auteurs ont comparé le poids de 97 hommes qui ont eu un infarctus avant l'âge de 40 ans et 146 hommes en bonne santé du même âge, occupation et mode de vie. Le poids de chaque individu a été comparé aux standards normaux de l'année pour l'âge et la grandeur. Les deux groupes pesaient plus que ces standards. Le groupe des coronariens n'étaient pas plus obèse que le groupe normal.

Paul DAVID.

R. Wayne MOODY. — **Dose d'entretien et toxicité de la Digitoxine.** *(Maintenance dose and toxicity of Digitoxin.)* "Ann. of Int. Med.", **34:** 1349 (juin) 1951.

L'obtention de formes crystallines et dosables de Digitale a été un grand pas en avant dans le traitement des maladies du cœur. C'est pourquoi l'on a adopté une telle préparation vers 1947 (A noter qu'une telle préparation existe en France depuis 50 ans) — Dans l'ensemble mêmes effets cardiaques et toxiques que les autres formes de Digitale. La dose d'entretien moyenne a varié entre 0,1 et 0,15 mgm par jour et est peu influencée par le sexe, l'âge, le poids et le type de maladie. Les signes toxiques apparaissent rarement avec une dose de 0,1 ou moins par jour, ils sont fréquents avec des doses quotidiennes de 0,2 mgm.

Paul DAVID.

NOUVELLES

PAX ROMANA À MONTRÉAL

Le congrès international de *Pax Romana* s'est tenu, fin août 1942, à l'Université de Montréal. Il y eut également quelques séances à Québec. Le docteur Origène Dufresne était président du Comité de Montréal.

ASSOCIATION DE MÉDECINE INDUSTRIELLE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

A la réunion générale de l'Association de Médecine Industrielle de la Province de Québec, le Comité exécutif suivant a été nommé pour l'année 1952-53:

Président: docteur B. K. W. Smith; vice-présidents: docteurs B. Bellemare et R. E. L. Watson; secrétaire: docteur D. C. Bews; trésorier: docteur C. D. Shott; directeurs: docteurs L. H. Roberts, P. H. Cartier, Paul Guénette, H. L. Smith, C. Paul Gaboury; directeur honoraire: docteur Arthur Leclerc.

DERMATOLOGISTES AU CONGRÈS DE LONDRES

Les docteurs Paul Poirier, Eugène Garceau, Henri Smith, de Montréal, et les docteurs Emile Gaumond et Maurice Beaudry, de Québec, ont assisté au Xème Congrès de « International Congress of Dermatology », tenu à Londres, du 19 au 26 juillet 1952.

ADMIS AU COLLÈGE ROYAL DES MÉDECINS ET CHIRURGIENS DU CANADA

La liste des nouveaux élus du Collège Royal des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec ne faisait malheureusement pas mention de deux collègues de Québec. Les docteurs Edouard Beaudry et Georges Saulnier, de l'Hôtel-Dieu de Québec ont été admis, le premier, dans la section de chirurgie, et le second, dans la section de médecine.

LABORATOIRE D'ISOTOPES À L'INSTITUT DU RADIUM

A l'Institut du Radium, un laboratoire de radio-isotopes fonctionne depuis plus d'un an. C'est le premier du genre au Canada français. L'Institut fait savoir qu'il a tout le matériel nécessaire et un personnel spécialisé pour traiter, avec le phosphore radioactif (P-32), certains cas de leucémies et les polyglobulies, et avec l'iode radioactif (I-131) les goitres toxiques et certains cas de cancer de la thyroïde. Les résultats obtenus depuis un an avec l'iode radioactif, permettent d'affirmer qu'il constitue un précieux agent thérapeutique.

LE DOCTEUR ALBERT BERTRAND

Le docteur Albert Bertrand vient de rentrer d'un voyage d'étude à Paris. Pendant son séjour en Europe, il a représenté officiellement le Canada et l'Université de Montréal aux « Journées médicales » de Bruxelles.

NOUVELLE ÉDITION DU MANUEL HORNER OFFERTE GRATIS AUX INTÉRESSÉS

La deuxième édition du Manuel Horner est maintenant prête pour la mise en distribution.

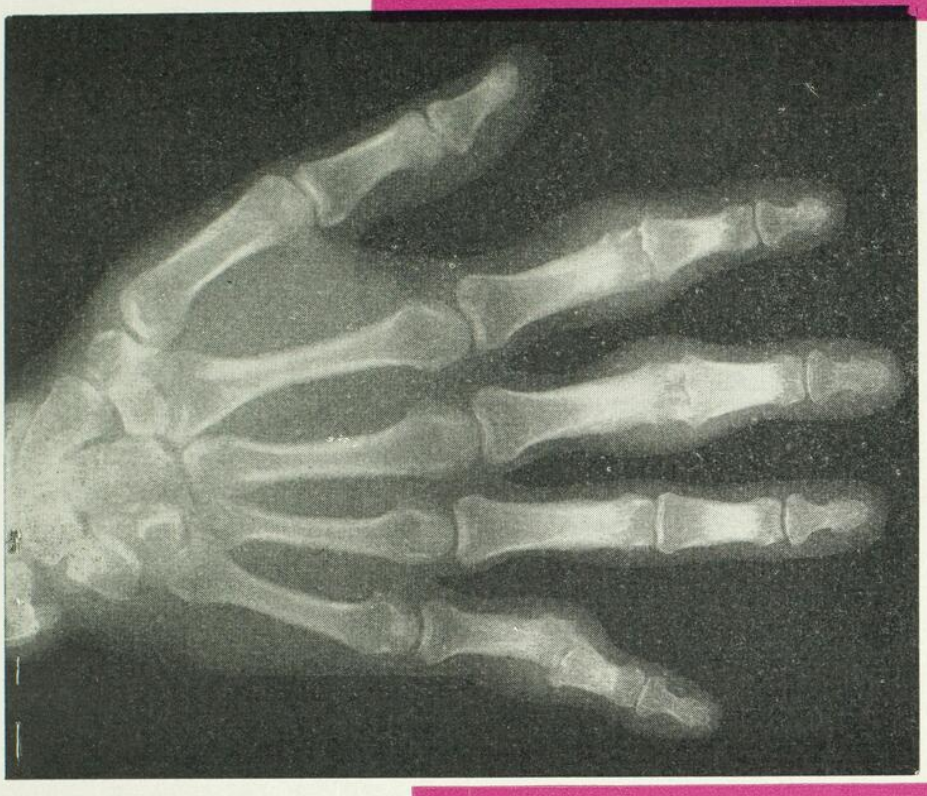
Dans le but de rendre service aux membres du Corps Médical et des professions alliées, la compagnie Frank W. Horner a compilé dans ce seul recueil une foule de données techniques sur l'emploi et l'interprétation des procédés de laboratoire dans le diagnostic.

Ce compendium commode, présenté sous format de poche de bonne durée, met à la portée de la main toute une gamme de références pratiques telles que normes physiologiques, données de chimie du sang, données et méthodes en hématologie, tests fonctionnels de certains organes, diagnostic et traitement de l'empoisonnement. Il présente de plus les procédés à suivre dans l'examen du contenu gastrique, du liquide séminal, de l'urine et du fluide cérébrospinal. La portée des états anormaux révélés par ces tests est discutée dans chaque cas.

Le Manuel Horner a été mis au point après plusieurs mois d'étude, de classement et d'évaluation d'une somme énorme de données recueillies de sources innombrables. Ces renseignements furent comparés soigneusement avec les découvertes cliniques actuelles pour s'assurer de leur exactitude et de leur uniformité. Les éditeurs du Manuel, adoptant les suggestions offertes par la profession médicale, ont jugé bon d'en écarter toutes les données n'ayant aucune portée pratique.

Médecins, étudiants en médecine, infirmières, techniciens de laboratoire, pourront se procurer gratis,

RHUMATISME



Formule :

*Gentisate de sodium	300 mg.
Acide p-amino-benzoïque	200 mg.
Vitamine B_1	1 mg.
Vitamine C	40 mg.

Présentation :

Flacon de 50 et 100 dragées.

GENTISOL INFANTILE
(sirop pour enfants)

Flacon de 8 oz.

ARTHRITE

GENTISOL

Possède tous les avantages du salicylate et aucun de ses inconvénients.

- Aucune intolérance digestive.
- Aucune altération de la fonction rénale.
- Aucun trouble visuel ou auditif.

Posologie :

Cas graves —
6 à 9 dragées par jour.

Cas légers —
3 à 4 dragées par jour.

*Réf.: Lancet, 257: 473, 1949.
Lièvre, J. A., et coll.: La Presse Méd., 1951, 59, 197-199.
Camelin et coll.: La Presse Méd., 1950, 58, 889-890; 1950, 51, 899.

ANGLO-FRENCH DRUG CIE LTÉE — MONTRÉAL 18

un exemplaire du Manuel Horner en écrivant à Frank W. Horner Limited, casier postal 6139, Montréal, P. Q.

VERS LA SPÉCIALISATION EN PSYCHIATRIE ET EN BACTÉRIOLOGIE

L'honorable Paul Martin, ministre fédéral de la Santé, annonce l'octroi de trois bourses d'étude à des personnes de la province de Québec, en vue de spécialisation en psychiatrie et en bactériologie: le docteur Claude Bélanger, de Lévis; Maurice Beaulieu, de Montréal, et le docteur Thérèse Levac, de Montréal.

La pénurie de personnel continue d'être le plus grand obstacle au développement de nouveaux services sanitaires, déclare M. Martin. Chaque nouvelle personne qui se spécialise nous rapproche du moment où il sera permis de donner de l'expansion aux services actuels ou d'en inaugurer de nouveaux.

Le docteur Bélanger entreprend un cours de trois ans en neurologie à l'Institut neurologique de Montréal. Plus tard, il sera attaché à l'hôpital de l'Enfant-Jésus, de Québec.

Monsieur Beaulieu suit un cours de spécialisation de trois ans en bactériologie à l'Université McGill. Son cours terminé, il entrera à l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu, sur l'île de Montréal.

Le docteur Levac suit un cours de spécialisation de deux ans à l'Institut neurologique de Montréal. Elle sera ensuite attachée à l'hôpital Saint-Luc, de Montréal.

PLUS DE 626,000 EXAMENS AUX LABORATOIRES PROVINCIAUX D'HYGIÈNE

Au cours de l'année 1951, dans les laboratoires du ministère provincial de la Santé, on a procédé à plus de 626 000 examens, dont 452 262 analyses effectuées dans le laboratoire de sérologie, 92 170 dans le laboratoire de chimie et de contrôle sanitaire et 81 617 dans celui de diagnostic bactériologique.

Chacun sait que les laboratoires du ministère provincial de la Santé sont aussi bien équipés et aussi efficaces que n'importe lequel en Amérique.

Au service des médecins qui veulent obtenir un diagnostic sûr, ils leur servent particulièrement dans les cas douteux. Les médecins peuvent y soumettre leurs spécimens à volonté; ainsi, pendant l'anné 1951, le laboratoire a vérifié 16 930 diagnostics bactériologiques relatifs à la tuberculose, 32 586 se rapportant à la typhoïde et 4 316 à la diphtérie.

Ces laboratoires sont à la disposition des médecins, des municipalités, des corps publics et de la population en général. Par un service rapide, ils portent aux médecins les plus éloignés les résultats des analyses conduites selon les méthodes les plus modernes. Au laboratoire de sérologie on a procédé, pendant cette période, aux examens suivants: Réactions de Kline (négatives) sang: 331 710; Réaction de Kahn, sang: 42 113; Réactions de Wassermann, sang: 42 979; Examens de liquides céphalo-rachidiens: 6 753; Réactions de Lange, de la globuline et déterminations des protéines: 19 037; Réactions quantitatives — Kahn ou Wassermann: 9 670.

VENTE OU IMPORTATION DE L'ISONYAZIDE

Les fabricants de médicaments, les sanatoriums et les spécialistes de la recherche attachés aux sanatoriums sont les seules personnes autorisées à acheter ou à importer au Canada le nouveau médicament pour le traitement de la tuberculose, l'isonyazide ou isonicotinyl hydrazide, a déclaré récemment l'hon. Paul Martin, ministre fédéral de la Santé nationale. Ce médicament est offert en vente sous divers noms de commerce.

Les fonctionnaires et les consultants du Ministère ne sont pas encore convaincus de la sécurité de ce médicament dans le traitement de la tuberculose, a-t-il affirmé; c'est pourquoi ils ont soumis à des restrictions l'achat ou l'importation de ce produit, de crainte qu'il ne soit employé sans discernement avec des conséquences désastreuses.

Monsieur Martin a précisé le sens de l'expression « spécialistes de la recherche »; ce sont des spécialistes de la médecine de la tuberculose, attachés à des sanatoriums ou des hôpitaux pourvus des commodités voulues pour évaluer, en clinique et au laboratoire, le médicament et son action sur les tuberculeux.

C'est au début de cette année, à l'hôpital Sea View de New-York, qu'on a annoncé l'emploi de ce médicament dans le traitement de la tuberculose. Les rapports sur son efficacité ont été optimistes mais empreints de prudence, en attendant des essais cliniques supplémentaires pour déterminer si ses effets sont de longue durée, si le bacille de la tuberculose y devient résistant, et si le médicament produit des réactions secondaires dangereuses.

Les règlements fédéraux exigent que les expéditions de ce médicament à l'état ouvré soient clairement étiquetées de façon à indiquer qu'elles sont exclusivement destinées à des fins d'expériences par des spécialistes de la recherche, et les fabricants et les distributeurs doivent conserver des registres de leur distribution.

Les fonctionnaires supérieurs des services des aliments et drogues ont déclaré que, si ce nouveau

Comme

Traitement de premier choix

nous vous recommandons
les dragées

BILIFLUINE

Dans les affections hépatiques et vésiculaires

LA CÔLITE MUCO-MEMBRANEUSE
DIVERSES FORMES DE CIRRHOSES
L'ICTÈRE CATARRHAL
CONGESTION DU FOIE
LITHIASE BILIAIRE
LA CONSTIPATION

Bilifluine

OLÉATE DE SOUDE
ET SELS BILIAIRES

Distributeurs exclusifs au Canada
HERDT & CHARTON, INC.
2027, McGill College, Montréal

médicament est soumis aux règlements de la vente sur ordonnance ou si d'autres restrictions lui sont appliquées, de nouveaux règlements seront adoptés avant la fin du mois de septembre.

RAPPORT SUR LES SERVICES DE SANTÉ DE QUÉBEC

L'honorable Paul Martin, ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, a rendu public un rapport comprenant 10 tomes qui contiennent de nombreuses recommandations relativement au futur développement des services de santé dans la province de Québec.

Ce rapport a été rédigé par un comité provincial d'enquête sur les services de santé, et il est le résultat d'environ deux années d'études. Il présente un inventaire détaillé des services de santé disponibles dans la province de Québec, fin 1948, et contient des recommandations en vue des mesures à prendre. L'enquête s'est poursuivie sous la direction générale du docteur J.-Ernest Sylvestre, du ministère de la Santé de Québec, assisté d'un comité consultatif général et de comités techniques qui se sont occupés de parties spécifiques du relevé. L'enquête a été financée par une subvention fédérale à l'hygiène.

Dans le but d'accroître le rendement des unités sanitaires de la province, le comité recommande l'établissement de 24 districts sanitaires afin de coordonner l'œuvre des diverses unités sanitaires et d'établir des programmes conjoints. Chaque médecin-hygiéniste de district serait assisté d'une infirmière-hygiéniste senior, d'un clinicien en tuberculose, d'un dentiste-hygiéniste, d'une infirmière spécialisée en hygiène mentale et de techniciens.

Des sections spéciales du rapport traitent des services de santé des villes de Montréal et de Verdun. La section relative à Montréal note que « l'administration municipale a été très généreuse lorsqu'elle a pourvu aux services de santé; elle est, cependant arrivée à un point où elle se demande si elle ne devrait pas obtenir une certaine aide des gouvernements supérieurs ». La section qui traite de Verdun propose l'emploi d'un personnel à service continu plus nombreux.

Le rapport fait observer qu'il n'y a pas un nombre suffisant de lits d'hôpital dans le Québec, et que certaines régions de la province manquent de services hospitaliers. Pour remédier à cette situation le comité decommande que le ministère provincial de la Santé continue son aide à l'ouverture d'hôpitaux dans des endroits stratégiques et qu'une aide financière soit accordée afin qu'un hôpital dans chaque région ait une section spéciale dotée du personnel et du matériel voulus pour le traitement des malades chroniques.

Pour aider à lutter contre le cancer, le comité propose qu'une aide financière soit accordée à tous les grands hôpitaux, pour leur permettre d'établir des centres de diagnostic du cancer ou de perfectionner des centres quand ils existent et que certains hôpitaux situés en des endroits stratégiques reçoivent une aide pour l'établissement de cliniques de traitement du cancer. La direction scientifique de la lutte anticancéreuse devrait être entièrement laissée aux Instituts du Cancer dans chacune des trois universités de la province. Le rapport recommande aussi que la province vienne en aide aux cancéreux ainsi qu'à leurs familles, quand leurs conditions économiques l'exigent, par le paiement des frais d'hospitalisation et de traitement et par les allocations pour assurer la subsistance de la famille surtout quand c'est le chef qui est atteint.

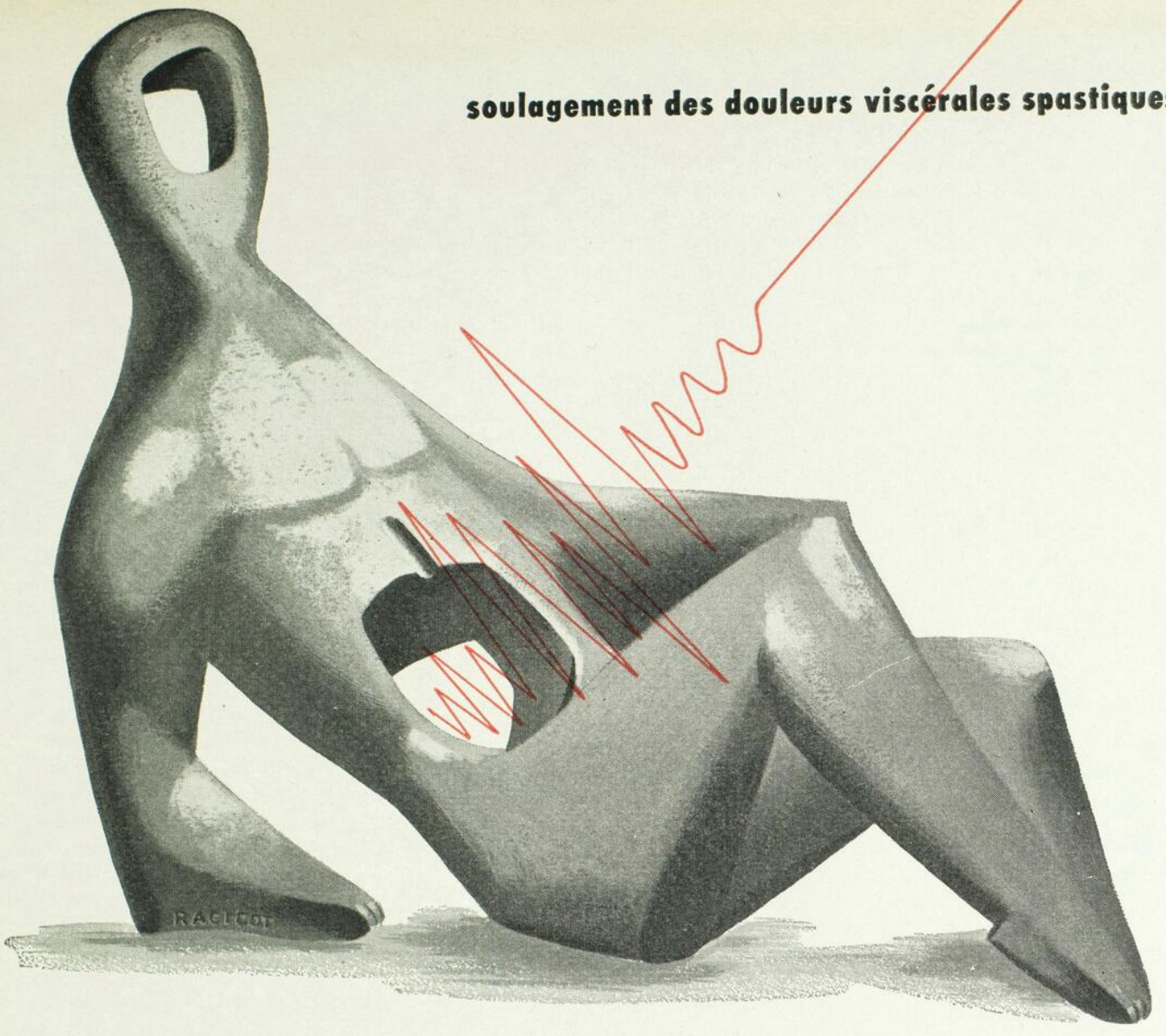
Plus d'une douzaine de recommandations ont été faites concernant la prévention et le traitement des affections mentales, y compris un service de consultation gratuit au moyen de cliniques volantes pour aider les praticiens et le personnel des unités sanitaires rurales; l'octroi de subventions aux hospices où l'on soignera des personnes atteintes de démence sénile; l'érection d'écoles pour les arriérés mentaux; l'accroissement de la quantité et de la qualité du personnel et du matériel technique dans les hôpitaux pour malades mentaux; l'appui aux recherches en matière de maladies mentales; une plus grande attention aux études périodiques des malades dans les hôpitaux mentaux afin de découvrir les malades qui peuvent être éduqués ou guéris; une plus ample éducation en hygiène mentale; et un plus grand nombre de services hospitaliers pour les épileptiques.

Le rapport loue les universités qui ont frayé la voie dans le domaine de la psychiatrie et de l'organisation de cliniques d'hygiène mentale.

Le sous-comité qui s'est occupé des enfants infirmes recommande instamment l'organisation de cliniques mobiles de diagnostic en vue de venir en aide aux praticiens dans le dépistage des cas susceptibles d'amélioration. Il propose une aide financière pour les centres de traitement physiothérapiques existant déjà à Montréal et à Québec; la création de nouveaux centres aux endroits stratégiques de la province; et l'organisation de pensionnats pour enfants infirmes qui demeurent trop loin de ces centres de traitement pour y être conduits chaque jour. Le sous-comité recommande aussi une augmentation de la subvention fédérale pour secours aux enfant sinfirmes.

Une section du rapport recommande que ces parties du Québec qui sont dépourvues de médecin

soulagement des douleurs viscérales spastiques



La Neuro-Trasentine soulage efficacement les spasmes de la musculature lisse sans causer d'effets secondaires. Cette association d'un antispasmodique puissant (Trasentine) et d'un sédatif bien connu (phénobarbital) s'est acquis une grande renommée thérapeutique parce qu'elle offre les avantages suivants:

1. **Action directe sur la musculature lisse.**
2. **Blocage des impulsions des nerfs parasympathiques.**
3. **Effet anesthésique local sur les muqueuses.**
4. **Légère sédation.**
5. **Excellente tolérance.**

La Neuro-Trasentine 'Forte' est particulièrement recommandée lorsqu'on veut obtenir un effet spasmolytique plus prononcé sans toutefois augmenter la sédation.

Chaque comprimé de NEURO-TRASENTINE* contient 20 mg de Trasentine et 20 mg de phénobarbital

Chaque comprimé de NEURO-TRASENTINE 'FORTE'* contient 50 mg de Trasentine et 20 mg de phénobarbital.

*Marque déposée

neuro-trasentine

neuro-trasentine "forte"

COMPAGNIE Ciba LIMITÉE. MONTRÉAL

soient délimitées en zones et qu'une aide financière soit mise à la disposition des conseils de comté qui désireraient assurer un revenu aux médecins ainsi qu'à leurs épouses qui s'établiraient dans de telles régions éloignées. Il propose aussi l'établissement de petites unités hospitalières de huit à dix lits dans ces mêmes régions.

Le rapport propose que le ministère provincial de la Santé « étudie » l'opportunité d'encourager la fluoruration de l'eau potable, comme moyen de prévenir la carie dentaire; il recommande aussi l'organisation d'un programme plus vigoureux pour l'enseignement de l'hygiène dentaire; l'organisation d'une faculté dentaire à l'Université Laval et une école pour hygiénistes-dentaires; de plus, il recommande que l'on prenne en considération une suggestion relative à l'expansion des services d'hygiène dentaire à plein temps dans les unités sanitaires.

Une étude approfondie a été donnée au problème du recrutement des infirmières et, au nombre des mesures recommandées, on compte un moyen d'augmenter le nombre de jeunes filles qui entreraient dans cette carrière. Parmi les suggestions, relatives au nursing, il y a la possibilité de raccourcir la durée de l'enseignement théorique, la création d'écoles universitaires d'infirmières affiliées aux hôpitaux-écoles des Universités et l'organisation d'un plus grand nombre d'écoles d'aides-infirmières.

Parmi les recommandations générales, on note que le comité propose au ministère provincial de la Santé d'étudier l'opportunité d'établir un service qui surveillerait et coordonnerait les organismes bénévoles de santé publique qui obtiennent leurs fonds de souscriptions publiques et de subventions gouvernementales.

Le rapport du comité fait allusion au caractère hétérogène des initiatives de réadaptation et avance que « la réadaptation est un problème trop vaste pour la vision et les ressources de l'une ou l'autre des organismes actuels. Il propose qu'une aide financière ne soit accordée qu'à ces centres de réadaptation qui sont affiliés à une faculté universitaire de médecine plutôt qu'aux programmes partiels inspirés par des organismes particuliers. »

Une section du rapport traite des façons d'accroître le nombre des personnes qui reçoivent une formation en hygiène publique et propose une augmentation de la subvention fédérale à la formation professionnelle afin de venir en aide à un plus grand nombre de ces personnes.

Le comité recommande enfin une collaboration plus étroite entre les ministères provinciaux de la Santé et de l'Instruction publique afin d'en arriver à un meilleur enseignement de l'hygiène dans les écoles.

10 684 IMMUNISATIONS DE RAPPEL EN JUIN

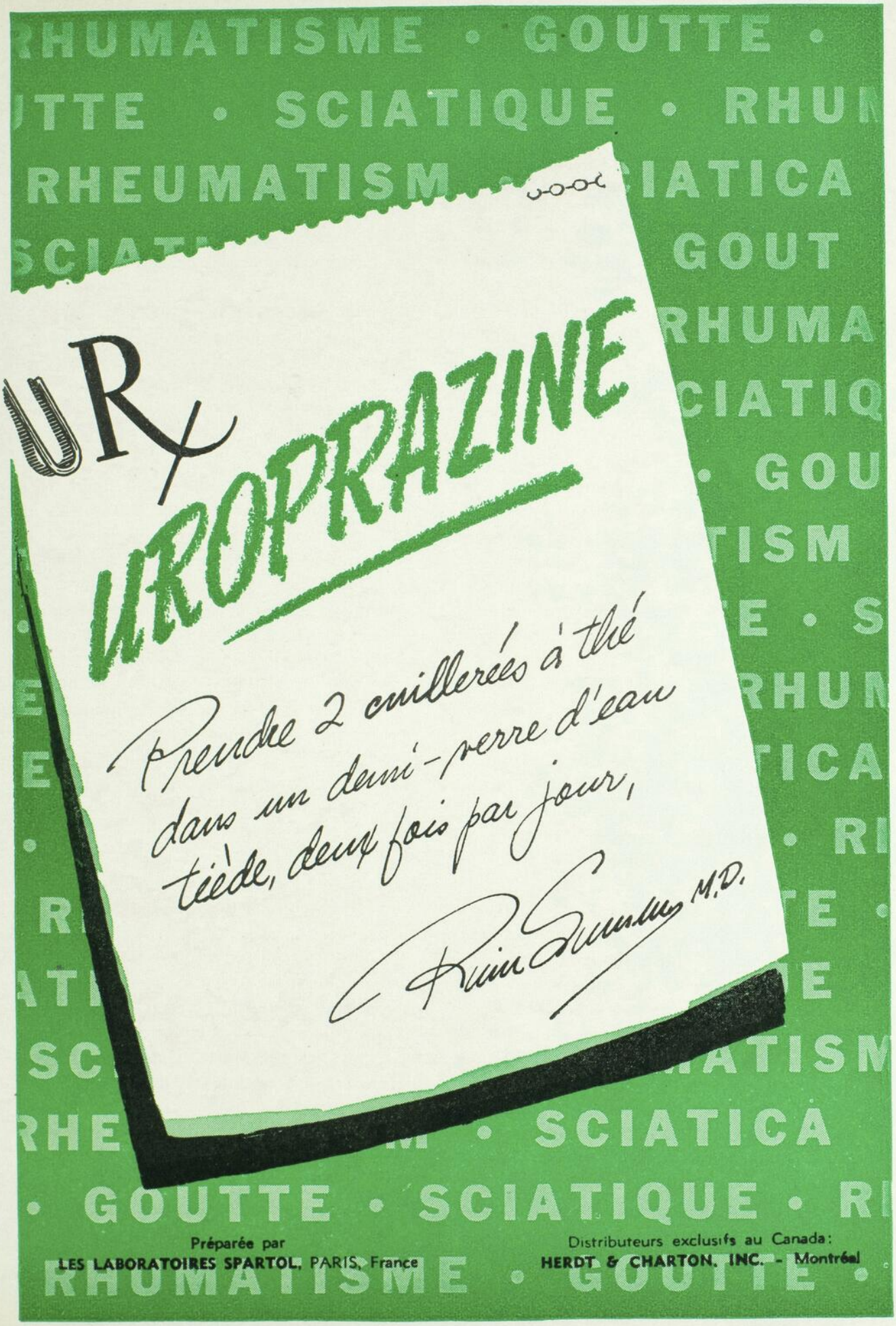
Poursuivant sans relâche leur lutte contre la diphtérie, les médecins hygiénistes des Unités sanitaires de la province de Québec ont effectué au cours de juin 10 684 immunisations antidiphtériques de rappel. Quant aux immunisations complétées que les hygiénistes ont conféré au cours de juin dernier dont le rapport préliminaire vient d'être compilé, elles atteignent 3 208. Que chacun profite des avantages qu'offre à la population le ministère provincial de la Santé que dirige l'hon. Albiny Paquette, m. d. « Pourquoi vous exposer et exposer vos enfants à une maladie évitable? La diphtérie fait encore des victimes, certes, mais chez ceux qui ne sont pas inoculés. L'immunisation antidiphtérique des enfants est une véritable assurance contre cette maladie. C'est une protection pour eux, pour vous et pour le public. »

Prévenez la variole

Vos enfants sont-ils protégés contre la diphtérie? sont-ils vaccinés contre la variole? les avez-vous fait vacciner contre la typhoïde? C'est tout spécialement l'heure de les faire vacciner contre la variole. Avant l'ouverture des classes, il importe en effet de le faire.

Que tous les enfants présentent à leur entrée à l'école un certificat de vaccination réussie, l'opération ayant été pratiquée depuis moins de 7 ans; le maître d'école ou l'institutrice n'a pas le droit de recevoir en classe un enfant non muni d'un certificat valide. Il appartient aux commissions scolaires de donner des ordres sévères à cet égard.

La ponctualité à toutes les séances du Congrès accommode grandement les conférenciers et contribue à augmenter l'intérêt des auditeurs.



Préparée par
LES LABORATOIRES SPARTOL, PARIS, France

Distributeurs exclusifs au Canada:
HERDT & CHARTON, INC. - Montréal

REVUE DES LIVRES

J. DUMAS et les CHEFS de Services de l'Institut Pasteur. — **Bactériologie médicale.** Un volume de 1 248 pages. — Les Editions Médicales Flammarion, édit., Paris, 1951.

M. le professeur Dumas vient de publier aux Editions Médicales Flammarion, avec la collaboration des professeurs P. Bordet, R. Laporte, J. Pochon, A. R. Prévot un traité de Bactériologie médicale. Les auteurs et les éditeurs ont assumé la redoutable mission de présenter, au monde scientifique, l'enseignement de la Maison de Pasteur.

C'est, en effet, son enseignement et, en particulier, « le Cours » qui depuis près de trois quart de siècle a affirmé le magistère de l'Institut Pasteur. Mais les bactériologistes qui, sous toutes les latitudes, se réclament de la tradition Pasteurienne, déploraient qu'aucun livre ne put les aider à se tenir au courant de la substance et de la forme actuelle du Cours de l'Institut Pasteur. Sans méconnaître, la remarquable vitalité des autres écoles, et, singulièrement, de la bactériologie américaine, beaucoup de nos collègues regrettaient qu'une œuvre d'ampleur et d'ensemble ne vint pas affirmer la fécondité d'une institution qui leur était particulièrement chère. Annales et Bulletin de l'Institut Pasteur attestent de cette vitalité, mais, seulement, pour un nombre réduit de spécialistes.

Le traité de Bactériologie de J. Dumas, demeure dans la tradition didactique française et Pasteurienne. Dans chaque chapitre, les auteurs sont présents; ils exposent à la lumière des dernières acquisitions, l'état des questions, mais ils ne manquent pas de faire une place nécessaire à leurs travaux et à leurs idées personnelles. L'autorité scientifique de ces auteurs, leur réputation internationale feront apprécier ces synthèses, de tous les microbiologistes et, non pas seulement, des microbiologistes de langue française.

Sous le titre modeste d'Eléments de Bactériologie générale, J. Pochon, aborde à la lumière des acquisitions les plus récentes et, plus particulièrement, de ses observations personnelles, la morphologie, la constitution chimique des bactéries, leur nutrition, leur croissance. Un excellent chapitre est consacré à la Variation bactérienne à ses conséquences immunologiques et épidémiologiques et au mécanisme des variations.

Nous avons apprécié, dans sa concision, la synthèse que Dumas a faite des données actuelles sur le pouvoir pathogène, la virulence et la toxinogénèse.

Des chapitres sur le matériel de laboratoire, la stérilisation, les milieux de culture, les milieux de culture non autoclavés, les examens microscopiques, les ensemencements, isolement, et identification des microbes aérobies intéresseront vivement le travailleur de laboratoire. Il trouvera un exposé technique et critique des méthodes américaines. — emploi des milieux sélectifs pour l'isolement des Salmonella — mais aussi d'excellentes techniques peu connues sur ce continent. Cette première partie est très judicieusement complétée par deux chapitres, l'un consacré à la conservation des cultures, l'autre à l'expérimentation sur les animaux. Ce dernier comporte des normes et des techniques précises sur les animaux et les animaux et les divers modes d'inoculation, l'élevage et l'entretien des animaux de laboratoire.

Il serait fastidieux de passer en revue les monographies consacrées à chacun des microbes pathogènes. Parmi de remarquables exposés on lira avec profit et intérêt le chapitre que R. Laporte consacre aux mycobactériacées. Il place sous son vrai jour l'œuvre de l'Ecole française, trop méconnue, de ceux-là même qui appliquent ses découvertes. Le chapitre consacré aux anaérobies est confié, naturellement, à Prévot. Il résume en quatre vingt pages la systématique des anaérobies pathogènes, les

D'UNE ABSORPTION LA PLUS FACILE *

Ferrochlor

Ferrochlor est la forme d'absorption de fer la plus facile parce que ce produit contient du chlorure ferreux qui est un sel ferreux soluble et hautement ionisé. Il s'agit de la meilleure forme physiologique sous laquelle le fer peut être administré puisqu'elle est employée même chez les patients achlorhydriques. Le Ferrochlor est si bien absorbé que la dose peut être maintenue petite sans diminuer son efficacité thérapeutique.

POUR L'ANEMIE

DISPONIBLE COMME:

Ferrochlor Liquide:

Contient 16 grains de chlorure ferreux par once liquide dans une base édulcorée et agréablement coloré (rouge).

Ferrochlor en Comprimé:

Chaque comprimé est équivalent à 1¼ c. à thé de Ferrochlor Liquide.

CES DEUX PRÉPARATIONS CI-DESSUS SONT DISPONIBLES AUSSI AVEC VITAMINE B_1

*Renseignements et bibliographie sur demande

THE E.B. SHUTTLEWORTH CHEMICAL CO. LTD., TORONTO, CANADA

UNE COMPAGNIE ENTIÈREMENT CANADIENNE . . . DEPUIS 1879

Représentants:

M. Gaudias Lamontagne, 2317 Regent Ave., N.D.G., Montréal, P. Q.
M. J.-A. Le Febvre, 4995 Hampton Ave., N.D.G., Montréal, P. Q.
M. J.-L. Vallerand, 23, rue de l'Eglise, Québec, P. Q.
M. P.-E Thibaudeau, 2425, boul. Girouard, Saint-Hyacinthe, P. Q
M. Maurice Quesnel, 917 est, boul. Saint-Joseph — apt 3, Montréal, P. Q.

techniques utilisées pour leur isolement et leur identification, ce qui est un tour de force, mais ne nuit en rien, à la précision de l'exposé. Les spirochetales, qui comprennent des genres aussi importants que les tréponémes, des organismes « d'avenir » comme les leptospères sont passées en revue par J. Dumas et P. Lépine. Celui-ci, présente un véritable précis sur les rickettsies et les virus, qui sera consulté avec beaucoup de profit.

Paul Bordet, a rédigé la huitième partie consacrée à l'immunité. Il est émouvant et, combien stimulant, de suivre le maître de l'Institut Pasteur du Brabant, passer en revue les données les plus récentes sur l'immunité, les antigènes, les anticorps, les réactions antigène-anticorps et les intégrer à des données classiques, auxquelles Paul Bordet a depuis longtemps attaché son nom.

Enfin, J. Dumas consacre les cent dernières pages du livre à l'exposé des méthodes d'examen des produits pathologiques et aux méthodes de titrage de la sensibilité aux antibiotiques.

Ainsi, ce livre apportera aux uns des données bien au point sur la bactériologie et l'immunologie, aux autres un manuel de techniques de laboratoire.

A tous il rappellera, fort opportunément, que la science microbiologique française n'a pas dit son dernier mot.

Armand FRAPPIER et
Maurice PANISSET.

F. DELMAS-MARSALET. — **Exploration fonctionnelle du Muscle strié humain normal et pathologique.** — J. B. Baillière et Fils, éditeurs, Paris, 1952.

Voici un ouvrage qui remet en valeur la vieille méthode myographique, plus ou moins délaissée au profit de l'électromyographie.

Par la myographie « analytique », D.-M. a rajeuni et élargi la myographie « synthétique » en même temps qu'il a créé un terrain d'entente entre les neurophysiologistes de la Sorbonne et de Cambridge.

L'auteur, expérimentant sur le muscle strié uni à ses connexions neuro-vasculaire a démenti la prétendue inexcitabilité du muscle strié à un courant galvanique prolongé en même temps qu'il a redressé la notion de « courant-seuil ». Il préfère, à juste titre, tester l'activité réelle, physiologique, du muscle humain plutôt que son activité restreinte de « courant-seuil » qu'il dénomme, non sans malice, « activité de laboratoire ».

Le champ expérimental énorme que constitue la clinique humaine a été encore élargi par l'introduction de la « pharmacodynamie-retard-locale du muscle strié » dont la technique est longuement décrite et rigoureusement discutée. L'auteur fait du myogramme quelque chose de *gestaltique*, dont les divers moments s'inscrivent selon une forme, se détachant sur un fond temps et espace. Après de minutieuses et innombrables expériences, D-M. a découvert sa « loi des sommets », éclatante démonstration physique établissant que les activités clonique et tonique du muscle strié humain sont sous la dépendance commune de l'élément myofibrillaire, et créant ainsi une méthodologie physiologique originale. Ces bases nouvelles permettent de mieux apprécier certains effets pharmacodynamiques et d'envisager des possibilités thérapeutiques insoupçonnées.

D-M. croit que la myographie analytique constitue une méthode d'investigation de premier ordre, supérieure sur bien des points à l'électromyographie, et il envisage pour l'avenir la profitable conjugaison des deux méthodes. Le volume de D-M. est abondamment illustré de schémas. Les neurophysiologistes, les biologistes, les électroencéphalographistes, les neurologues et, pourquoi pas les psychiatres, le liront avec profit et intérêt.

M. Delmas-Marsalet, neuro-psychiatre distingué dont je m'honore d'être le collègue et l'ami, doit sa formation physiologique et biologique à ses contacts antérieurs avec le physicien Pierre Duhem et le physiologiste Victor Pachon. Son acuité clinique lui est bien personnelle. Son goût pour la recherche neurophysiologique nous ont valu ses travaux bien con-

NOUVEAU

l'extrait total de coeur

REOSEN

OPOTHÉRAPIE SPÉCIFIQUE AVEC DES EXTRAITS DE COEUR TOTAL

pour le traitement des { **insuffisances coronaires**
infarctus du myocarde
arythmies organiques ou toxiques

Les recherches expérimentales

effectuées sur l'animal avec l'extrait total de cœur Reosen, montrent une augmentation de la capacité de travail du cœur et une amélioration de l'irrigation coronaire.

Travaux de : A. Hammerli-Mislin, H. — Blomer, et H. Schimert, G. — Stern, P. — Kung, H. L., etc.

Les travaux cliniques

confirment les résultats expérimentaux et font la preuve de l'action du REOSEN : **dans les insuffisances coronaires, les infarctus du myocarde, les arythmies organiques ou toxiques.**

Travaux de : Greif, S., et Hofler, I. — Suryon, H. Saraçoglu, K., etc.

Posologie et mode d'emploi : Voir littérature.

Préparé par les LABORATOIRES ROBAPHARM, Bâle, Suisse

Représentants exclusifs au Canada:

HERDT & CHARTON, INC.,
2027, McGill College, Montréal, P. Q.

Echantillon et littérature envoyés aux médecins sur demande.

PRÉSENTATION : Ampoules : boîte de 6 et 30 ampoules.
Dragées : flacons de 30 et 150 dragées.

nus sur les réflexes de posture élémentaires, sur l équilibre et sur l'électro-choc, pour ne citer que quelques contributions. Nous croyons savoir qu'il prépare un important travail sur l'hystérie. Une telle diversité dans le domaine scientifique est fréquente chez les travailleurs des grands centres provinciaux et leurs publications sont fréquemment des contributions excellentes.

Jean SAUCIER.

Edward WEISS et O. Spurgeon ENGLISH. — **Médecine psycho-somatique** (traduit par D. Bourquin). Un vol. de 571 pages. — Delachaux et Nieste, édit., Paris, 1952.

Il s'agit d'une édition française de l'ouvrage américain avantageusement connu. Tout neuro-psychiatre, tout praticien ou clinicien, tout spécialiste à discipline médicale ou chirurgicale doivent se renseigner à fond sur l'aspect psychosomatique de la pathologie. Bien sûr il ne s'agit pas de tout ramener à la pathogénie psycho-somatique et d'envisager la pathologie que sur le plan de la psycho-genèse. L'organo-genèse ne perd pas ses droits acquis, mais il est indubitable qu'on ne doit pas non plus étudier les malades, les admettre comme tels que dans la perspective des désordres organiques de genèse exogène.

On se plait à répéter que dans l'homme, corps et esprit forment un tout indissoluble et c'est vrai et cela signifie que les troubles de l'esprit et plus particulièrement les désordres émotionnels, les déséquilibres de l'affectivité peuvent avoir des suites pathologiques au sein des systèmes et appareils. On répète également avec vérité que cette notion n'est pas nouvelle et que même les pères de la médecine le savaient aussi bien que nous. Mais, on l'oubliait peut-être trop facilement surtout depuis les progrès retentissants de la médecine en anatomie pathologique, dans le champ des infections et de la bio-chimie.

Une notion plus nouvelle fut que la tension émotionnelle longtemps soutenue pourrait créer non seulement des désordres des fonctions organiques, mais aussi des lésions d'organes qui évoluent pour leur propre compte une fois déclenchés.

Une seconde hypothèse fut aussi l'influence des complexes et des conflits reléguées dans le champ de l'inconscient, mais ne perdant pas pour cela l'activité qu'ils peuvent exercer sur la vie affective, sur la physiologie neuro-végétative, par la charge émotionnelle qu'ils conservent et déversent dans le psychisme de l'individu. Tout cela et d'une façon très élaborée, en présentant d'abord des notions détaillées de psychologie et de psycho-pathologie dynamique où les principes freudiens sont respectés, en repassant ensuite la pathologie psycho-somatique des différents systèmes et appareils avec observations à l'appui, tout cela est exposé dans l'ouvrage de Weiss et English qu'une traduction française pourra faire mieux connaître auprès des médecins plus versés dans la lecture des ouvrages français.

Roma AMYOT.

Michel POLONOVSKI, P. BOULANGER et G. SCHAPIRA. — **Pathologie chimique.** Deux volumes. — Masson et Cie, édit., Paris, 1951.

Ce nouvel ouvrage, d'une conception tout à fait originale, n'est pas un traité de Chimie pathologique, mais bien de Pathologie chimique. Ne comportant qu'un minimum de formules et d'équations de réactions, il vise essentiellement à apporter aux cliniciens une connaissance des lésions biochimiques sous-jacentes aux symptômes pathologiques, et à établir, sur de véritables bases biologiques, la pathogénie des principales affections.

De lecture aussi facile qu'attrayante, chaque article, fidèle à la ligne générale de l'ouvrage, rend visible pour tous, praticiens ou biologistes, le lien qui unit les troubles des métabolismes cellulaires aux manifestations cliniques. Trouver, quand faire se peut, l'étiologie chique d'une affection et brosser le tableau des déviations métaboliques en relation avec la maladie donnée, base de toute thérapeutique rationnelle causale, tel est le but de l'Initiative

POUR ABAISSER la pression artérielle

Comprimés

stolic

Sharp & Dohme

Les Comprimés STOLIC sont composés d'hexanitrate de mannitol (15 mg.), de rutine (20 mg.), et de DELVINAL (30 mg.). Ils possèdent la propriété d'abaisser la pression artérielle, de diminuer la fragilité capillaire anormale, et de soulager la nervosité et l'irritabilité dans l'hypertension essentielle. On peut aussi se procurer les comprimés STOLIC FORTE dont la teneur en hexanitrate de mannitol est deux fois plus élevéé. Les deux formes de comprimés sont offertes en flacons de 100 et de 1000.

Sharp & Dohme (Canada) Ltd., Toronto 13, Ontario.

prise par le Professeur Polonovski. Il l'a menée à bien grâce au concours d''une pléiade de collaborateurs autorisés, dont on trouvera la liste ci-après.

C'est avec le minimum de formules et de symboles ésotériques, inaccessibles aux non-initiés, qu'est brossé d'abord un tableau du métabolisme intermédiaire physiopathologique des différents substrats des tissus.

Pour répondre à un besoin de simplification, le Professeur Polonovski traite successivement de la biogénèse et des processus de dégradation schématiques des divers grands groupes de composés minéraux et organiques, en lesquels on veut intégrer tous les constituants de la cellule vivante à l'état normal et à l'état pathologique. N'oubliant pas cependant que la vie cellulaire est une dans sa complexité et se rit des lignes de démarcation, il cherche à dégager l'unité dynamique du métabolisme intermédiaire de l'organisme.

Les auteurs tentent ensuite de prendre comme point de départ la « lésions biochimiques », — c'est-à-dire le désordre, le déséquilibre résultant d'une modification des réactions enzymatiques, — ou encore la « maladie moléculaire », définissant ainsi la modification structurelle d'un substrat. Ils remontent de là aux répercussions métaboliques que ces lésions entraînent et qui se traduisent pour l'organisme entier par le tableau clinique des cadres nosologiques.

Ceci les conduit, dans la troisième et dernière partie, à reprendre une systématique anatomique plus familière au clinicien et à retrouver, de ce fait, une classification pathologique par organes et par fonctions.

Grandes divisions de l'ouvrage

Introduction.

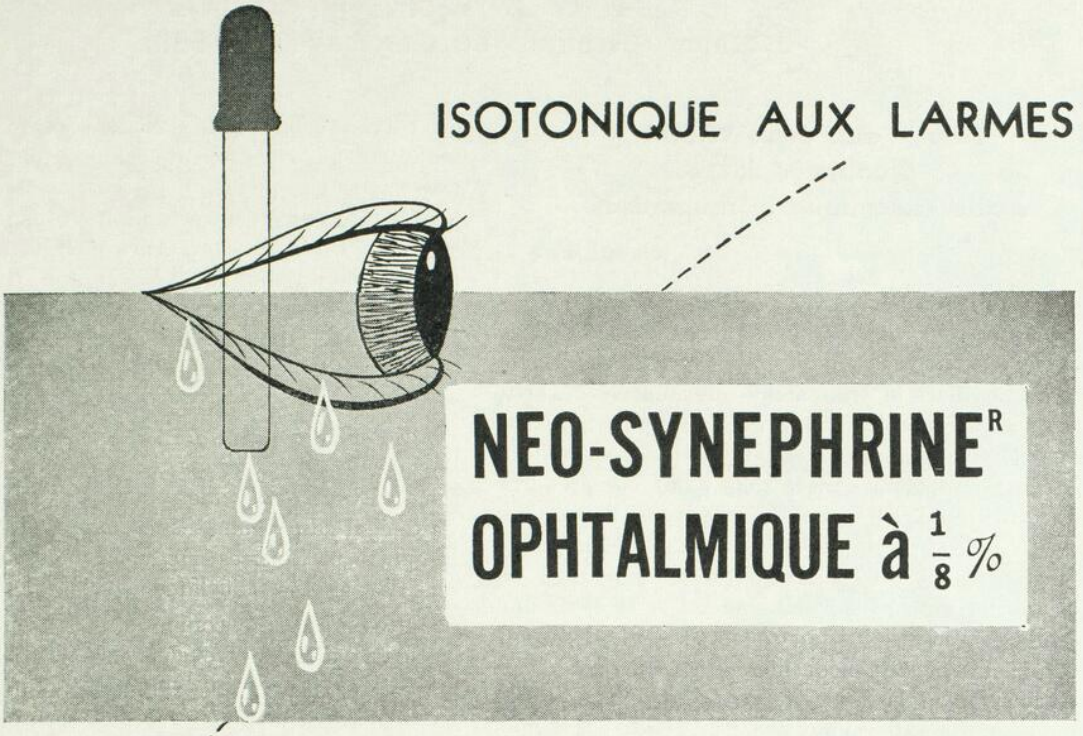
Livre I. — *Métabolismes et leurs déviations* (166 pages). — I. Vue d'ensemble sur le métabolisme intermédiaire. — II. Eau et éléments minéraux. — III. Vitamines et avitaminoses. — IV. Hormones et inter-relations hormonales. — V. Diastases et lésions biochimiques.

Livre II. — *Physiopathologie générale biochimique* (507 pages). — I. L'être humain et son développement (62 pages). — II. Introduction à l'étude des facteurs nutritionnels et des états de carence (445 p.).

Livre III. — *Biochimie des maladies* (860 pages). — I. Maladies dites métaboliques (157 pages). — II. Maladies des glandes endocrines (135 pages). — III. Pathologie chimique dans le domaine du système nerveux autonome (20 pages). — IV. Maladies du sang et du système réticulo-endothélial (133 p.). — V. Maladies des organes (440 pages). — VI. Maladies des systèmes de relation (170 pages).

Appendice. — Index alphabétique des matières (50 pages).

Nous désirons attirer l'attention de nos confrères sur le fait que leur contribution est payable à l'Association et que, pour ceux qui ont acquitté cette cotisation, le Congrès annuel ne comporte *aucun frais supplémentaire d'inscription*.



ISOTONIQUE AUX LARMES

NEO-SYNEPHRINE[R] OPHTALMIQUE à 1/8 %

DÉCONJECTIONNE LA CONJONCTIVE

Comme l'effet vasoconstricteur provient d'un soluté que l'on a rendu isotonique aux larmes, la solution ophtalmique de chlorhydrate de Neo-Synephrine à 1/8 % procure une vasoconstriction douce, sans que se produise aucune douleur initiale.

Une ou deux gouttes, trois ou quatre fois par jour, suffisent ordinairement pour soulager: a) les congestions de la conjonctive provoquées par des irritants, qu'ils soient d'origine physique ou chimique; b) les démangeaisons et les douleurs provenant de la fatigue oculaire; c) le larmoiement causé par une allergie.

La solution ophtalmique de chlorhydrate de Neo-Synephrine à 1/8 % s'obtient en flacons de 14.8 c.c. (1/2 once liquide).

AUTRES FORMES OPHTALMIQUES POUR LE BUREAU DU MÉDECIN :

Emulsion de chlorhydrate de Neo-Synephrine à 1 % et à 10 %
Solution de chlorhydrate de Neo-Synephrine à 1 %, à 2.5 % et à 10 %

NEO-SYNEPHRINE, nom déposé aux E.-U. et au Canada, marque de phényléphrine

Winthrop-Stearns OF CANADA, LTD.
WINDSOR, ONTARIO

443 ouest, rue Sandwich, West Windsor, Ont.

"L'Union Médicale du Canada" en 1883

Lettres aux deux Wilfrid [1]
Quatrième lettre
Acide salicylique et rhumatisme.

Septembre 1883.

L'un de vous me demandait, dernièrement dans une de ses lettres, ce qu'il fallait penser de l'acide salicylique dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Je m'empresse de vous renseigner sur ce sujet, et j'ai l'intime conviction de vous rendre en même temps un service dont vous comprendrez plus tard toute l'étendue; car je vous l'avoue de suite, l'acide salicylique administré avec méthode et discernement est, dans mon humble opinion, le plus mortel ennemi de cette affection si commune et si douloureuse qui a fait si longtemps le désespoir des malades et des médecins.

A l'instar de la malaria, de la syphilis, etc., le rhumatisme a aujourd'hui son traitement spécifique, et les ravages qu'il exerçait si complaisamment sur notre pauvre humanité ne sont plus que du domaine de l'histoire et ne sauraient désormais se répéter que dans des circonstances tout à fait exceptionnelles, grâce à l'immense découverte qui a doté la matière médicale d'un des médicaments les plus utiles qui soient à notre disposition.

Cette précieuse acquisition thérapeutique, mes amis, est relativement récente, et vous vous rappelez qu'en 1874 l'arme la plus puissante que la littérature médicale pût nous offrir pour combattre le rhumatisme, était la propylamine, d'infecte mémoire, médicament qui a été bien loin de remplir les brillantes promesses avec lesquelles il s'était présenté.

En 1875 et 1876, dans les hôpitaux de Paris, la vératrine, le nitrate de potasse, la digitale, les vomitifs, les purgatifs étaient depuis longtemps déjà passés de mode dans le traitement des affections rhumatismales; la propylamine même, si bien accueillie pourtant par Dujardin-Beaumetz, n'était généralement que tolérée: « Servez-vous en pendant que ça guérit », disait Béhier.

Le bicarbonate de soude avait alors le haut du pavé, car, grâce à son emploi, il nous était permis de guérir un cas de rhumatisme dans la courte période de 15 à 20 jours.

L'acide salicylique, à cette époque, faisait bien déjà partie du domaine de la thérapeutique, mais on n'avait songé qu'à utiliser ses propriétés antiseptiques en l'employant comme topique dans le traitement des plaies. Letzerich l'avait même hautement préconisé contre la diphtérie; mais ce ne fut qu'en 1876 que Stricker attira pour la première fois l'attention du public médical sur les propriétés dont ce composé jouissait dans le traitement du rhumatisme. Stricker était allemand! Il n'avait pas droit. On fit peu de cas de ses publications; c'était de bonne guerre.

Au mois de juin 1877, Germain Sée lut devant l'Académie de Médecine de Paris un mémoire intitulé: « Etude sur l'acide salicylique et les salicylates; traitement du rhumatisme aigu et chronique, de la goutte et diverses affections du système nerveux sensitif par les salicylates ».

Cette importante communication peut se résumer en partie dans les conclusions suivantes:

1. — C'est dans le rhumatisme articulaire aigu qu'on observe les effets les plus certains et les plus prompts de la médication salicylée, si bien qu'on peut affirmer presqu'à coup sûr la guérison du rhumatisme aigu, fébrile ou apyrétique dans l'espace de deux à quatre jours: 52 cas en font foi.

2. — Dans le rhumatisme chronique simple, les essais institués sont des plus satisfaisants; il en est de même dans les crises aiguës qui se manifestent de temps à autre, soit dans le rhumatisme simple, soit même dans l'arthrite noueuse; les attaques douloureuses cessent aussi vite que dans le rhumatisme aigu. Il y a plus; les engorgements articulaires diminuent considérablement, et les mouvements peuvent devenir libres même après des années de douleur, de rigidité et d'immobilité, à condition que les lésions osseuses ne soient pas trop profondes, trop avancées (12 observations de rhumatisme chronique).

3. — Dans la goutte aiguë les résultats sont des plus remarquables; les accès aigus les plus douloureux sont enrayés dans l'espace de deux à trois jours, les douleurs, la fluxion articulaire, la rougeur de la peau, la sensibilité au toucher, tout disparaît.

Cet intéressant travail provoqua des discussions assez vives au sein de l'Académie et rencontra de l'opposition surtout de la part de MM. Ricord et Bouillaud. Ce dernier, qui entretenait toujours une prédilection jalouse pour les doctrines et la pratique d'autrefois, refusa de croire à l'efficacité de la médication préconisée par Germain Sée avant qu'on lui eut présenté dix cas parfaitement définis et impitoyablement contrôlés.

Cette satisfaction lui fut donnée à une séance

---

1. Voir les livraisons de février et mai.
Mes chers Amis.

Les mains expérimentées du passé vous offrent les produits nouveaux d'aujourd'hui

B.D.H.

MYCIL

Pour traiter la phase aiguë aussi bien que la phase chronique des affections cutanées, qu'elles soient fongueuses ou non. On a décrit les pessaires Mycil comme étant l'une des formes de traitement les plus efficaces dans le muguet vaginal.

MODE D'EMPLOI

Après avoir lavé et asséché la partie affectée, on fait, deux fois par jour, une généreuse application de crème Mycil que l'on fait pénétrer en frictionnant doucement. La poudre Mycil devrait être saupoudrée tous les jours dans les chaussettes ou les bas lorsque l'infection est localisée aux pieds.

Pessaires — Dans les cas bénins, on devrait introduire un pessaire Mycil chaque soir et, dans les cas plus graves, un pessaire Mycil le soir et le matin.

PRÉSENTATION

CRÈME MYCIL — Tubes contenant environ 30 grammes.

POUDRE MYCIL — Boîtes-saupoudroirs contenant environ 2 oz.

PESSAIRES MYCIL — Flacons de 12 pessaires.

BRITISH DRUG HOUSES

TORONTO - CANADA

Les lettres B.D.H. ont toujours été votre garantie d'excellence depuis des années

ultérieure par MM. Hérard et Hardy qui communiquèrent à l'Académie les résultats de leur observation personnelle, démontrant avec évidence les propriétés particulières et indiscutables du salicylate de soude dans le rhumatisme articulaire aigu.

Plus tard, Guéneau de Mussy, Oulmont, Jaccoud, Brouardel, Laboulbène, Dujardin-Beaumetz, etc., vinrent confirmer l'exactitude des conclusions émises par Germain Sée et, à partir de cette époque, le traitement du rhumatisme subit une révolution absolue, et l'acide salicylique prit place à côté de l'opium, de la quinine, du mercure, de l'iodure de potassium comme médicament doué de propriétés thérapeutiques d'une efficacité incontestable.

En Allemagne, en Ecosse, en France, en Angleterre, en Amérique, des milliers de faits furent publiés, proclamant l'action rapide et merveilleuse de la médication salicylée appliquée au traitement des affections goutteuses et rhumatismales.

Un certain nombre d'insuccès, il est vrai, sont bien venus refroidir l'enthousiasme de plusieurs, mais ces échecs qui se produisent encore assez souvent sont dus à des causes qu'il me serait assez facile de vous faire connaître.

Ainsi, l'acide salicylique qui, au début, fut le seul agent de la médication salicylée auquel on eut recours, étant doué de propriétés extrêmement irritantes, la plupart des malades ne purent le supporter à cause des troubles gastriques que provoquait son emploi, et un bon nombre de médecins durent abandonner ce traitement dont ils déclaraient la réputation surfaite. J'eus bien des fois moi-même l'occasion de constater ces graves inconvénients jusqu'au jour où Germain Sée et Oulmont nous conseillèrent de remplacer l'acide salicylique par le salicylate de soude qui, à l'absence de propriétés irritantes joint la qualité d'être parfaitement soluble. Il m'est arrivé souvent, depuis, de guérir en deux ou trois jours, en les soumettant à l'administration du salicylate de soude, des rhumatisants traités sans succès antérieurement au moyen de l'acide salicylique.

D'autres fois, les résultats obtenus seront nuls ou incomplets, et la médication rejetée comme inefficace uniquement parce que l'on aura administré le médicament à de trop faibles doses, ou à des intervalles trop éloignés, ou bien encore, parce qu'à la suite d'une amélioration passagère le traitement aura été trop tôt supprimé.

Dans tous les cas, mes amis, soyez persuadés d'une chose, c'est que vous réussirez presque invariablement à enrayer en quelques jours la marche du rhumatisme articulaire aigu si vous soumettez dès le début votre malade à des doses suffisantes de salicylate de soude administré pendant toute la durée de la maladie, et même plusieurs jours après la disparition de la fièvre, de la douleur et du gonflement des articulations...

Le Comité d'économie médicale de l'Association des Médecins de Langue Française du Canada prépare un sujet qui vous sera présenté à la soirée du 25 septembre, durant le Congrès de Québec. Nous lançons une invitation à tous nos confrères. Cette séance ne manquera pas d'intérêt pour vous.

ONGUENT DE POLYMYXINE B—BACITRACINE

marque

'POLYSPORINE'®

ANTI-GRAM-POSITIVES

LARGE SPECTRE BACTÉRIEN

ANTI-GRAM-NÉGATIVES

ONGUENT 'POLYSPORINE'

Chaque gramme contient:

Polymyxine B (Sulfate) marque 'AÉROSPORINE' 10,000 unités

BACITRACINE _____ 500 unités

BURROUGHS WELLCOME & CO.
(The Wellcome Foundation Ltd.)
Montreal

INDICATIONS

plaies infectées traumatiques ou chirurgicales

brûlures infectées

greffes cutanées infectées

abcès et ulcères dont le siège est accessible

furoncles

pyodermite

ecthyma

folliculite

dermatite eczématoïde infectieuse

impétigo

acné

orgelets

infections de l'oreille externe

infections de l'oeil, telles que:

- conjonctivite
- blépharoconjonctivite
- sclérite
- kératite
- dacryocystite, etc.

INFECTIONS SECONDAIRES

se superposant à un état dermatologique quelconque

PRÉSENTÉ EN

tubes de 15 grammes avec embout applicateur

tubes de 1/8 d'once avec embout ophtalmique

renseignements complets envoyés sur demande

NOUVELLES PHARMACEUTIQUES

LILLY DÉCOUVRE UN NOUVEL ANTIBIOTIQUE

La découverte de l'Ilotycin vient couronner cinq années d'actives recherches.

Les hommes de science qui font de la recherche au service de la maison Eli Lilly and Company ont découvert un nouvel antibiotique à champ d'action étendu et que l'on a appelé « Ilotycin » (Erythromycine Lilly). Cet agent ne cause aucune réaction secondaire indésirable bien qu'il paraisse être aussi efficace que plusieurs des antibiotiques maintenant en usage. On a annoncé cette découverte dans la revue médicale *Antibiotics and Chemotherapy*, numéro de juin.

La découverte de l'Ilotycin est l'aboutissement d'un programme quinquenal de recherches intensives faites dans ce domaine par les laboratoires Lilly. Les hommes de science ont mis à l'épreuve des organismes prélevés à mêmes des échantillons de terre provenant de toutes les régions du globe. Une seule cuillerée à thé de terre peut contenir des milliers d'organismes dont plusieurs renferment en puissance l'activité antibiotique.

Au cours d'épreuves très poussées, on s'est rendu compte que les animaux de laboratoire toléraient des doses massives d'Ilotycin sans présenter de signes de toxicité et sans que la physiologie normale de leur intestin n'en soit troublée.

Ces caractéristiques ont été confirmées par des essais cliniques dans des centres médicaux importants. Des médecins attachés à la maison Lilly ont déclaré: « Il n'a été rapporté aucun cas de nausée ou de diarrhée chez les quelque 100 patients qui ont récemment subi un traitement à l'Ilotycin. » Chez de nombreux individus, on a depuis longtemps noté que l'usage des antibiotiques produisait de graves dérangements stomacaux ou des réactions allergiques.

La nouvelle substance se classe comme antibiotique à champ d'action étendu en raison de l'activité dont elle fait preuve lorsqu'on l'essaie contre de nombreux organismes sensibles à la pénicilline, en plus des agents causaux du typhus, de la fièvre ondulante, de la fièvre tachetée des Montagnes Rocheuses et autres.

Il semble également que le nouveau composé soit efficace contre plusieurs des organismes qui sont devenus résistants à la pénicilline ou aux autres antibiotiques.

« Même si les résultats des essais cliniques sont prometteurs, a précisé un porte-parole de la maison Lilly, il s'écoulera plusieurs mois avant que l'Ilotycin n'ait subi tous les tests rigoureux qui légitimeront sa mise en disponibilité sur le marché ».

UNE ÉTUDE EFFECTUÉE EN CORÉE RÉVÈLE QUE LA TERRAMYCINE A PRISE SUR LA DYSENTERIE AMIBIENNE

La dysenterie amibienne, l'une des infections humaines les plus communes et qui pendant des siècles a lancé un défi à la science, est combattue avec succès par la terramycine, l'antibiotique à spectre d'action étendu.

Luttant contre une grave épidémie de dysenterie amibienne aiguë qui s'était répandue en Corée du Sud, une équipe de recherches composée de médecins de l'Armée américaine a reconnu récemment l'efficacité de la terramycine contre cette maladie dans 97 5% des cas. Une enquête portant sur 538 sujets a établi que, entre divers remèdes à l'étude, parmi lesquels figuraient d'autres antibiotiques, « la terramycine a donné les meilleurs résultats », surtout lorsqu'elle est employée en combinaison avec des remèdes plus anciens. Ceci confirme des rapports antérieurs provenant de médecins du monde entier, sur l'efficacité remarquable contre cette infection intestinale redoutée en tous lieux, du dernier venu parmi les antibiotiques.

Si la Preuve Clinique est Votre Guide

LES PRODUITS DE LA RECHERCHE DOHOW

sont indiqués . . .

Maintenant!!!

Le NOUVEL O-TOS-MO-SAN

est un *Spécifique* dans les Infections Suppurées de l'Oreille—tant Aiguës que Chroniques, et aussi dans l'Otite Externe parce qu'il est . . .

BACTÉRICIDE . . . (GRAM POSITIVES—GRAM NÉGATIVES)—il DÉTRUIT LES BACTÉRIES, y compris BACILLUS PROTEUS, B. PYOCYANEUS, E. COLI, STAPHYLOCOCCUS AUREUS HEMOLYTICUS BETA

(Isolées dans les infections des oreilles et se montrant résistantes aux antibiotiques dans les essais de laboratoire)

et

FONGICIDE . . . il DÉTRUIT LES CHAMPIGNONS—y compris les ASPERGILLUS, TRICHOPHYTON, MONILIA et MICROSPORON.

ATOXIQUE • NON IRRITANT
STABLE • LIMPIDE

S'EST AVÉRÉ EFFICACE CONTRE DES SOUCHES D'ORGANISMES ANTIBIOTICO-RÉSISTANTES

FORMULE:

Un procédé NOUVEAU, perfectionné employant comme véhicule la glycérine Dohow, produit, une combinaison chimique lui donnant ses précieuses propriétés:

Urée	2 GRAMMES
Sulfathiazol	1.6 GRAMMES
Glycérine (DOHOW)	16.4 GRAMMES

(De la densité la plus élevée que se puisse obtenir)

Confirmé par des Essais de Laboratoires et Cliniques actuellement sous presse.

Défi!!!

ESSAYEZ LE NOUVEL O-TOS-MO-SAN dans vos cas les plus rebelles, les résultats vous convaincront.

DOHOW CHEMICAL COMPANY, LTD.. Montreal, • New York

AURALGAN — Après 40 ans DEMEURE l'auralgésique et décongestif de choix

•

RHINALGAN — décongestif nasal sûr. Produit un effet local, NON PAS général.

RECTALGAN — LIQUIDE . . . Pour le soulagement symptomatique des: Hémorrhoïdes, Prurit, Sutures Périnéales

L'Union Méd. Canada
Tome 81 — Sept. 1952

LES RÉSULTATS DE L'"ESSAI FAIT POUR LES TROUBLES

VEUILLEZ considérer ceci comme un rapport préliminaire sur l' "Essai du Berex" fait par 1121 médecins canadiens dans les troubles arthritiques et rhumatismaux.

Au moment où nous écrivons... le 1er juillet 1952... des rapports couvrant 321 cas ont été reçus de la part de 300 médecins. D'autres rapports nous parviennent tous les jours.

Un total de 275 parmi ces cas sont assez complets pour permettre le tableau suivant. Voici les résultats :

● Dans une grande variété de troubles arthritiques et rhumatismaux, le traitement oral par le BEREX a donné une *amélioration marquée dans 233 cas...* 84.7 pour cent.

● Une étude de 42 cas où l'on n'a observé aucune amélioration, révèle que l'échec pourrait être attribuable, presque toujours, à un dosage insuffisant.

Vous admettrez, nous en sommes certains, que ces découvertes offrent une preuve convaincante de l'efficacité de ce traitement sûr, peu coûteux et facile à administrer. Et... en outre des statistiques... les commentaires élogieux et spontanés qui nous parviennent des médecins, les uns après les autres, confirment que le traitement par le (Succinate-Salicylate) BEREX donne des bienfaits extraordinaires dans toutes les formes d'arthrite et de rhumatisme... *tout particulièrement lorsqu'on l'administre à doses massives.*

Offre renouvelée

Si vous n'avez pas fait l'Essai du Berex, et que vous aimeriez le faire, voici notre offre :

Dès que nous recevrons votre demande, nous vous enverrons un format pharmacie de 500 comprimés BEREX. Des quantités additionnelles vous seront fournies au besoin, afin que votre essai personnel du traitement oral par le (Succinate-Salicylate) BEREX, dans un ou deux cas d'arthrite ou de rhumatisme, puisse être concluant.

En vue d'assurer les meilleurs résultats, veuillez accompagner votre demande d'une brève description du ou des cas sous observation, afin que nous puissions recommander le dosage. A cette fin nous aimerions savoir... l'âge du patient... le sexe... le genre d'affection... la durée de la maladie... les articulations atteintes... le degré (zéro à plus quatre) de la douleur, l'enflure, la raideur, la difformité, le trouble fonctionnel... les conditions associées.

Nous vous engageons, docteur, à faire le "Test du BEREX". Constatez par vous-même que le BEREX vous offre un traitement vraiment supérieur dans les troubles arthritiques et rhumatismaux.

DU BEREX" QUE VOUS AVEZ ARTHRITIQUES et RHUMATISMAUX

Résultats satisfaisants

RAPPORTÉS DANS 233 CAS

Genre d'affection	*Nombre de cas*
Arthrite rhumatoïde	86
Ostéo-arthrite	54
Arthrite	19
Fièvre rhumatismale	19
Arthrite chronique	8
Fibrosite	7
Bursite	5
Rhumatisme chronique	5
Lumbago	4
Névrite sciatique	4
Rhumatisme et ostéo-arthrite	3
Rhumatisme aigu	2
Arthrite déformante	1
Fibrose musculaire	1
Arthrite atrophique	1
Rhumatisme tuberculeux	1
Arthrite dégénérescente	1
Arthrite hypertrophique	1
Erythème noueux	1
Polyarthrite	1
Non identifiée	9

REMARQUES CARACTÉRISTIQUES

Des médecins qui ont prescrit le BEREX ou qui ont fait l'"Essai du BEREX" rapportent...

"les symptômes douloureux s'amendèrent rapidement"...

"le BEREX est bien toléré"...

"aucun signe de réactions toxiques, pas de constipation, pas de pyrosis"...

"aucune réaction secondaire indésirable"...

"se prête admirablement bien à un traitement prolongé".

Le BEREX se vend en flacons de 100 et en format pharmacie de 500 comprimés à votre pharmacie d'ordonnances. Fabriqué sous licence sous le nom déposé BEREX.

BEREX Pharmacal Company - 38-48 Caledonia Rd. - Toronto, Canada

Cette enquête de Corée couvre l'un des ensembles de cas de dysenterie les plus nombreux qui aient jamais été décrits par les médecins: les résultats en ont été présentés à une réunion récente de l'Association Médicale Américaine par le docteur W. W. Frye, doyen de l'Ecole de Médecine de l'Etat de Lousiane et membre de la Commission des Forces armées américaines pour les Affections entériques.

Le docteur Frye a déclaré qu' « un test très rigoureux » a été effectué, en utilisant des médicaments anti-amibiens standard ainsi que la terramycine et deux autres antibiotiques à spectre d'action étendu. Selon ce médecin, lorsque les antibiotiques ont été employés isolément, « la terramycine a donné les meilleurs résultats, à l'exception d'un seul échec, sur une période consécutive de six semaines d'observation ».

Antérieurement aux nouveaux travaux réalisés en Corée, l'étude la plus complète sur le traitement de la dysenterie amibienne par les médicaments modernes fut menée dans une institution pour les maladies mentales aux Etats-Unis par le docteur M. Most et ses collègues. Se basant sur leurs expériences qui ont porté sur 800 sujets, dont 200 reçurent de la terramycine, le docteur Most et ses collègues ont indiqué une efficacité à 100% pour le traitement de la maladie par ce médicament antibiotique. Deux mois et demi après la suspension du traitement, l'efficacité de la terramycine pour la prévention des rechutes se maintint au taux de 100%, alors que ce taux atteignait 60% et 28% respectivement en ce qui concerne les deux autres antibiotiques utilisés au cours de cette étude. Les examens de laboratoire entrepris six mois après l'interruption du traitement à la terramycine n'ont montré aucun retour de l'infection. Selon le docteur Most, cette expérience indique que « dans les institutions où l'incidence d'infections amibiennes est élevée, un traitement collectif simultané par la terramycine peut arrêter l'infection. »

La dysenterie amibienne est causée par *Endamoeba histolytica,* qui appartient à un groupe d'animalcules unicellulaires transparents de taille microscopique, du nom d'amibes. Bien que les infections causées par cet organisme s'attaquent aux civils aussi bien qu'aux soldats, on peut prévoir l'intérêt tout particulier des militaires devant le succès du nouveau traitement par la terramycine, tel qu'il ressort des conditions de la guerre en Corée. Plus d''une armée a été décimée par la dysenterie amibienne depuis qu'Hérodote lui attribua un rôle important dans la défaite subies par les Perses au IVe siècle avant J.C. On a prétendu qu'au cours des âges les affections amibiennes ont envoyé à l'hôpital plus de soldats que ne le fit la poudre.

Toutefois la sceince médicale trouve dans les médicaments modernes tels que la terramycine des remèdes non seulement efficaces mais encore rapides contre ce fléau. Le docteur F. Ruiz-Sanchez, un médecin mexicain bien connu pour ses recherches, a trouvé que tous les symptômes aigus d'infection amibienne disparaissent dans les trois jours chez les malades traités à la terramycine. De même, des médecins de la Marine américaine, travaillant dans un hôpital égyptien, ont signalé la disparition des symptômes de dysenterie quatre jours après que ce médicament antibiotique eût été administré aux malades.

℗ Plexonal

Une nouvelle association médicamenteuse pour le traitement des insomnies et des états d'excitation

➧ ACTION INITIALE PROFONDE RENFORCEE—*Début d'action plus rapide.*

➧ ACTIVITE ELARGIE—*Sûreté de l'effet.*

➧ MARGE THERAPEUTIQUE ETENDUE—*Bonne tolérance, pas d'effets secondaires ou tardifs.*

➧ COMPOSITION—*Chaque dragée contient:*

Natrium diaethylbarbituricum (barbital) . . . . . *45 mg.*
Natrium phenylaethylbarbituricum (phénobarbital) . . . . . *15 mg.*
Natrium allylisobutylbarbituricum (sandoptal) . . . . . *25 mg.*
Dihydroergotaminum methansulfonicum (d.h.e. 45) . . . . *0.16 mg.*
Scopolaminum hydrochloricum . . . . . *0.08 mg.*

➧ POSOLOGIE MOYENNE—Insomnies:

1-3 dragées ½ heure avant le coucher
Sédatif de jour:
1-2 dragées 2 à 3 fois par jour.
Dose maximum par jour: *8 dragées.*

SANDOZ

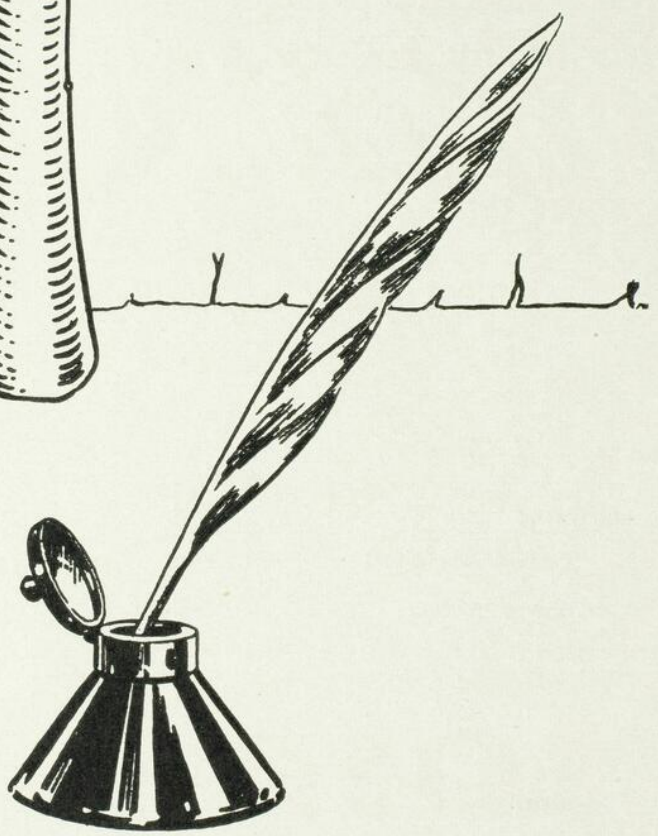
Littérature et échantillons sur demande

SANDOZ PHARMACEUTICALS LTD.

286 RUE ST. PAUL OUEST **MONTRÉAL, P.Q.**

La Librairie Beauchemin Limitée

imprimeur de *L'Union Médicale du Canada,*



offre

ses services à tous les

MÉDECINS,
ANNONCEURS
et
LECTEURS

de cette revue pour tous travaux d'impression et de reliure.

- **Son outillage le plus perfectionné,**
- **Son personnel des plus avisés,**
- **Sont garantie de qualité,**
- **A des prix modérés.**

CONFIEZ-NOUS VOS TRAVAUX ET NOUS FERONS EN SORTE DE VOUS DONNER ENTIÈRE SATISFACTION.

LIBRAIRIE BEAUCHEMIN LIMITÉE

LIBRAIRES — ÉDITEURS

Imprimeurs - Relieurs - Papetiers en gros

426-430, rue SAINT-GABRIEL, MONTRÉAL Tél.: LAncaster 4236

Régime d'Administration Simplifié pour le Soulagement Rapide des Troubles Subjectifs de l'Hypertension

L'usage sans cesse croissant du Veriloid a permis d'acquérir une expérience clinique considérable de ce médicament. On en est arrivé à proposer une posologie simplifiée qui provoque un soulagement rapide des pénibles symptômes de l'hypertension. En très peu de temps, les malades admettent d'eux-mêmes qu'ils se sentent mieux, même avant que la pression n'ait commencé de baisser.

Voici la nouvelle posologie : elle donne satisfaction comme traitement initial chez 9 patients sur 10 :

Première dose: après le déjeuner	2 mg.
Deuxième dose: 6 à 8 heures plus tard	2 mg.
Troisième dose: 6 à 8 heures plus tard	2 à 3 mg.

D'après cette méthode, la deuxième dose se prend environ deux heures après le repas du midi, et la troisième dose, environ deux heures après le repas du soir.

VERILOID®

(marque d'alcavervir)

Cette méthode simplifie le dosage, donne rapidement des résultats cliniques et réduit à un minimum les nausées et autres réactions secondaires. On devrait augmenter la dose de 1 mg. par jour à tous les trois jours jusqu'à ce qu'on obtienne une pression sanguine satisfaisante. Le soir, la dose dépasse ordinairement de 1 ou de 2 mg. les deux autres doses prises au cours de la journée. Chez la plupart des malades, une dose quotidienne de 9 à 15 mg. donne de bons résultats et ne cause que rarement des réactions secondaires.

Le Veriloid, marque d'alcavervir, est une fraction alcaloïdale unique du Veratrum viride. Il est indiqué dans le traitement de l'hypentension essentielle à tous les degrés et dans celui de l'hypertension d'origine rénale. Il s'obtient sur ordonnance médicale dans toutes les pharmacies, en comprimés de 1 et 2 mg. Demandez dès aujourd'hui notre fascicule gratuit qui donne une description complète du traitement au Veriloid.

RIKER PHARMACEUTICAL COMPANY, LTD.

68 BROADVIEW AVENUE **TORONTO 8, ONTARIO**

Monsieur le Docteur...

tous vos problèmes courants...

sont d'un intérêt vital pour les laboratoires de recherche de BRISTOL. Nous aimerions à connaître ceux qui ont trait à notre sphère particulière de pharmacologie — tout spécialement les problèmes relatifs à la pénicilline et aux antibiotiques.

Le représentant médical de BRISTOL est à votre service pour discuter de ces problèmes avec vous. Il a à sa disposition une bibliothèque de premier ordre et peut toujours, le cas échéant, soumettre vos questions à nos laboratoires de recherche. Après enquête, il vous reviendra avec les renseignements les plus autorisés.

La prochaine fois que le représentant de BRISTOL se présentera à votre bureau, faites-le donc entrer. Les renseignements qu'il est en mesure de vous fournir vous seront utiles: l'entrevue sera brève . . .

BRISTOL LABORATORIES OF CANADA LIMITED

286 ouest, rue St-Paul, Montréal, P.Q.

PORFIRINE

COMBAT LA DÉPRESSION
(HÉMATOPORPHYRINE)

RESTAURE L'HÉMATOPOÏÈSE
(FOIE 125 gr. PAR AMPOULE)

NORMALISE LE MÉTABOLISME
(HÉMOPEPTONE)

RECALCIFIE
(LÉVULINATE DE CALCIUM)

ANÉMIES SECONDAIRES
DÉGLOBULISATIONS
THÉRAPEUTIQUES
ÉTATS DÉPRESSIFS
CONVALESCENCES

AMPOULES BUVABLES 10 cc
BOITES DE 10 ET 100

CANADA LABORATOIRES JEAN OLIVE · 200. RUE VALLÉE · MONTRÉAL

TRI GLOBINE

COMPRIMÉS

STIMULE LES FONCTIONS PSYCHIQUES
RECONSTITUE LE TISSU SANGUIN
CONTIENT FER, CUIVRE, MANGANÉSE, MAGNÉSIUM, CALCIUM

GLOBINATES
HÉMOPEPTONE
INOPHOSPHAN
HÉMATOPORPHYRINE

CARENCES EN FER
ANÉMIES HYPOCHROMES
DÉMINÉRALISATIONS
DÉPRESSIONS PSYCHIQUES
ASTHÉNIES · NEURASTHÉNIES

CANADA LABORATOIRES JEAN OLIVE · 200. RUE VALLÉE · MONTRÉAL

Pour une action rapide contre les anémies pernicieuses ou secondaires

LES AMPOULES

HEPARUBRINE

INJECTABLES

Renferment: Vitamine B_{12} Cristallisée — 10 microgrammes
Ext. Vit. de Foie ad — 1 c c
(Inj. B-Vit Hep. USP Add XII)

Présentent: Une médication maintenant éprouvée dans les cas d'anémies pernicieuses ou d'anémies secondaires à déficiences macrocytaires chez les adultes et les enfants.

Mode d'emploi :

Une ampoule en injection intramusculaire une fois par semaine ou plus selon la gravité du cas d'après l'observation du médecin.

On suggère de compléter cette médication par un traitement intercalé approprié par voie buccale.

Echantillon sur demande.

LABORATOIRES DESAUTELS LIMITÉE

200 ouest, rue Craig **Montréal**

Comme adjuvant dans le traitement des anémies pernicieuses
Comme correctif et préventif dans les anémies secondaires

LES DRAGÉES

FERUBROL

COMPOSÉES

Renfermant: Vitamine B_{12} Cristallisée — 10 microgrammes
Ext. Pylorique d'estomac — 5 centigrammes
Gluconate ferreux — 5 centigrammes
Acide folique — 1 milligramme

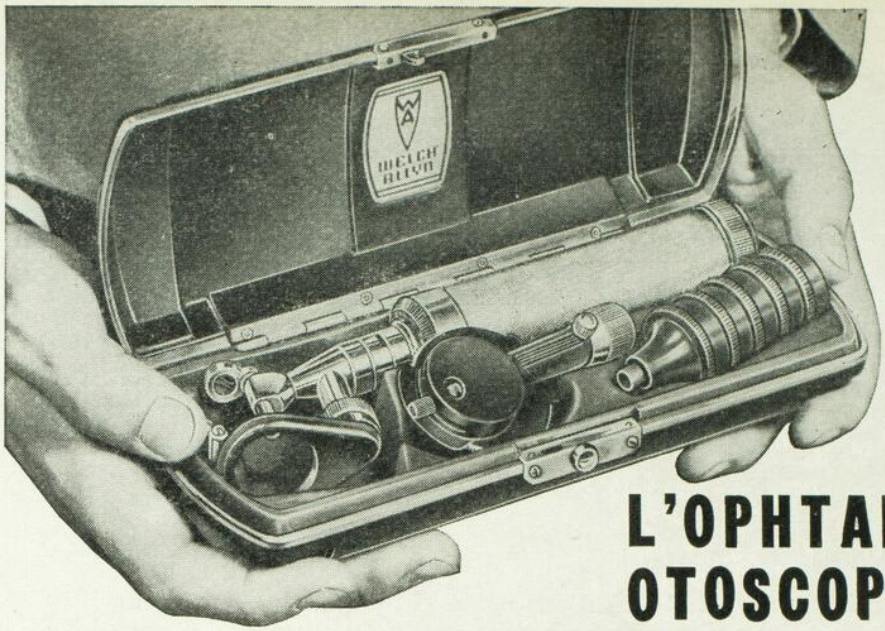
Constituent un traitement efficace dans les cas d'anémie pernicieuse ou secondaire, de même que dans les cas de déficiences de la croissance, chez les enfants.

Posologie : Dose préventive : Une dragée le matin et une le soir.
Dose corrective : Deux dragées ou plus matin et soir.

Echantillon sur demande.

LABORATOIRES DESAUTELS LIMITÉE

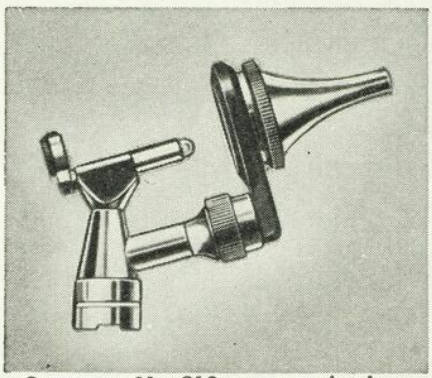
200 ouest, rue Craig **Montréal**



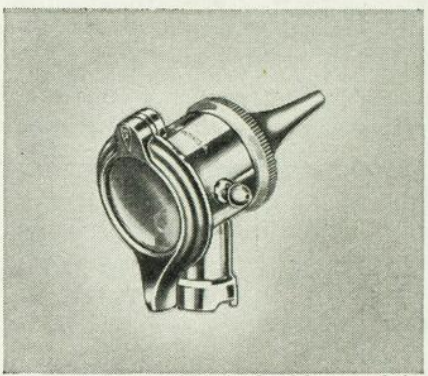
Précision et rapidité du diagnostic assurées grâce à cet ensemble complet et compact de

WELCH ALLYN

L'OPHTALMOSCOPE-OTOSCOPE

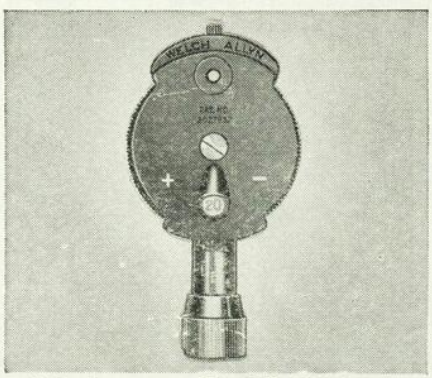


Otoscope No 216 pour opérations. Le Spéculum, monté sur vis à rotation brevetée, permet un champ d'opération plus grand. Aucune vis d'assemblage. Eclairage direct et brillant. 5 spéculums en nylon.

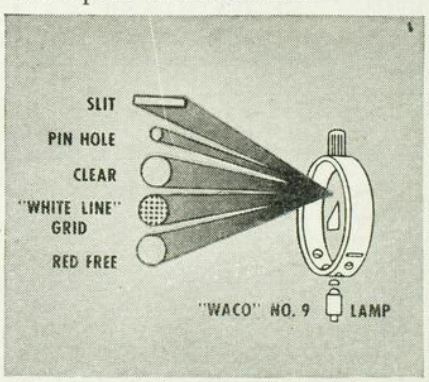


Otoscope No 201 à double emploi. D'un dessin nouveau, possédant une grande lentille à diagnostics montée sur pivot au sommet et munie d'une extension pour le pouce vers le bas. Laisse beaucoup d'espace libre pour les instruments.

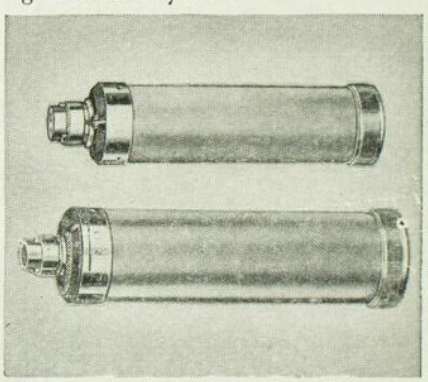
Etui "Sandura" No 21. Plus durable, plus compact, plus hygiénique et plus attrayant que les modèles anciens. Le No 21-L pour les poignées à batteries grand modèle; le No 21-M pour les poignées de grandeur moyenne.



Ophtalmoscope No 110. Bel instrument à tête dite "de May", possédans un système optique parfaitement mis au point et un dispositif tournant qui permet de choisir instantanément l'ouverture désirée. Lentilles −20 à +40.



Le dispositif tournant dans l'ophtalmoscope No 110 donne les ouvertures standard, en trou d'épingle et en fente, le quadrillé "White Line" et le filtre qui bloque le rouge. Le No 106, sans dispositif tournant coûte meilleur marché.



Ces poignées à batteries s'ajustent sur les otoscopes, les ophtalmoscopes et plusieurs autres instruments Welch Allyn. Contrôles à rhéostat très sensibles. Choisissez le grand modèle No 700 ou le modèle moyen No 705.

Les ensembles otoscope-ophtalmoscope Welch Allyn se vendent à des prix variant selon les instruments et l'étui désirés. Demandez à votre vendeur Welch Allyn de vous les montrer.

WELCH ALLYN, INC.

Skaneateles Falls, N. Y.

J. F. HARTZ CO., LIMITED
Toronto Montréal Halifax

THE STEVENS COMPANIES
Toronto Winnipeg Calgary Vancouver

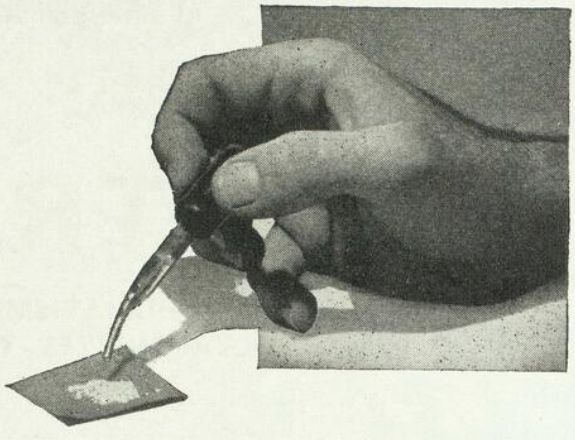
CASGRAIN & CHARBONNEAU, LIMITÉE
Montréal Ottawa Québec

Docteur...

Voici deux fameuses épreuves "Éclair" qui simplifient l'analyse d'urine...

GALATEST

L'épreuve de la glycosurie la plus simple et la plus rapide que l'on connaisse.



RÉACTIF À L'ACÉTONE

(DENCO)

Pour la recherche rapide de l'acétone dans l'urine ou dans le sérum sanguin.

UN PEU DE POUDRE...

UN PEU D'URINE

CHANGEMENT DE COULEUR INSTANTANÉ

Nécessaire combiné : contient les deux épreuves, un compte-gouttes et une échelle de couleurs. S'obtient à toutes les pharmacies et chez les marchands d'instruments chirurgicaux.

Galatest et Réactif à l'acétone (Denco)... deux épreuves "éclair", n'exigeant aucun appareil de laboratoire, aucun réactif liquide, aucune source de chaleur extérieure.

On laisse tomber une ou deux gouttes de l'urine suspecte sur un peu de poudre et le changement de couleur se produit immédiatement s'il y a présence d'acétone ou de sucre réducteur. Il ne se produit pas de réaction positive erronée. Vu la simplicité de la méthode, on élimine les erreurs résultant de procédés inexacts.

Que ce soit au bureau, au laboratoire, au lit du malade, ou pour faire subir le test à des groupes, les deux épreuves s'adaptent idéalement bien à tous les besoins. On a fait des millions d'épreuves individuelles de glycosurie dans les centres d'admission et de ségrégation de l'armée américaine ainsi qu'au cours des campagnes de dépistage du diabète.

Promptitude, exactitude et économie sont des qualités que l'on reconnaît bien au Galatest et au Réactif à l'acétone (Denco). Les diabétiques apprennent facilement la méthode qui est simple. On peut aussi employer le Réactif à l'acétone (Denco) pour la recherche de l'acétone dans le sérum sanguin.

Pour obtenir de la documentation détaillée, écrivez au département CM-29

THE DENVER CHEMICAL MANUFACTURING CO.

286 OUEST, RUE SAINT-PAUL, MONTRÉAL, P. Q.

BIBLIOGRAPHIE

Joslin, E. P., et al: Treatment of Diabetes Mellitus — 8 Ed., Phila., Lea & Febiger, 1946 — p. 241, 247.

Duncan, G. C., Carey, L. S. & Hudson, M. T.: Medical Clinics of North America — Phila., No., W. B. Saunders Co., Phila., 1949, p. 1538.

Lowsley, O. S. & Kirwin, T. J.: Clinical Urology — Vol. 1, 2 Ed., Balt., Williams & Wilkins, 1944 — p. 31.

Duncan, G. C.: Diseases of Metabolism — 2 Ed., Phila., W. B. Saunders Co., 1947 — p. 735, 736, 737.

Guidotti, F. P. & Winer, J. H.: The Military Surgeon — Vol. 94, Feb., 1944, no. 2.

Bacon, Melvin: The Journal of the Maine Medical Assn. — Vol. 38, July 1947, No. 7 — p. 167.

Stanley, Phyllis: The American Journal of Medical Technology — Vol. 6, No. 6, Nov., 1940 and Vol. 9, No. 1, Janv. 1943.

SULFOSALYL

LE TRAITEMENT DE BASE DES RHUMATISMES CHRONIQUES

Médication nouvelle par modification du Terrain
et potentialisation des Corticostérones
(Travaux de Freyberg et Pelner)

ET

ENTROSALYL

RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU
POLYARTHRITES - CARDITES RHUMATISMALES

Avec 15 années de succès thérapeutiques ininterrompus,
restent en tête de toutes les médications antirhumatismales.

HORMANTOXONE

PRINCIPE ANTITOXIQUE DU FOIE
extrait, concentré, stabilisé, titré biologiquement
Actif *in vitro* et *in vivo*

NEUTRALISE LES POISONS
FORMÉS OU REÇUS PAR L'ORGANISME

LES NOUVEAUX PANSEMENTS

VITRISOL & CELLODERME

SUPPRIMENT L'ADHÉRENCE
(Adoptés en France par les Hôpitaux et le Ministère de la Guerre)

DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS

CORONET DRUG CO.

370 EST, RUE RACHEL, MONTRÉAL

BETAGEN

VITAMINE "B" COMPOSÉE

ÉLIXIR GLYCÉROPHOSPHATES

TONIQUE ET ALIMENT D'ÉPARGNE

Pertes d'énergie et d'appétit — Anémie — Neurasthénie — Troubles gastro-intestinaux Déséquilibre nerveux

PRINCIPAUX COMPOSANTS:

VITAMINE B_1 — RIBOFLAVINE — PYRIDOXINE — ACIDE NICOTINIQUE — ACIDE PANTOTHÉNIQUE
LÉCITHINE — AVÉNINE — GLYCÉROPHOSPHATES DE SODIUM, CALCIUM, POTASSIUM, STRYCHNINE

(1/160 gr. à l'once)

SAVEUR AGRÉABLE ● TOLÉRANCE PARFAITE

DOSE: UNE CUILLERÉE À DESSERT QUATRE FOIS PAR JOUR AVANT LES REPAS.

Comprimés Bicalgen-D

A base de Gluconate de Calcium

INOSITOPHOSPHATE DE CALCIUM ET MAGNÉSIUM
CÉRIUM OXALATE ● VITAMINE D

Grossesse, Lactation, Vomissements gravidiques

LE BICALGEN-D, COMPRIMÉ NON AROMATISÉ, PRESQUE INSIPIDE, ENTIÈREMENT SOLUBLE, EST LE MÉDICAMENT DE CHOIX POUR LA FEMME GRAVIDE.

Dose — Trois à six comprimés par jour.

*TRI-SULFA

Amélioré

NOUVELLE ASSOCIATION SULFAMIDÉE PERMETTANT DES DOSAGES ADÉQUATS SANS DANGER DE CRISTALLURIE

SULFAMÉTHAZINE, SULFADIAZINE, SULFAMÉRAZINE

37% 37% 26%

COMPRIMÉS, ADULTES	**COMPRIMÉS AROMATISÉS, ENFANTS**	**SUSPENSION AROMATISÉE**
à 0.50 gramme du mélange par comprimé.	à 0.30 gramme du mélange par comprimé.	à 0.50 gramme du mélange par cuillerée à thé

DOSE : SELON L'AVIS DU MÉDECIN

*Marque déposée.

Somenal

COMPRIMÉS À 10 CENTIGRAMMES		**COMPRIMÉS À 15 MILLIGRAMMES**	
Butobarbital	0.05 gm. } par comprimé	Butobarbital	7½ mg. } par comprimé
Phénobarbital	0.05 gm. }	Phénobarbital	7½ mg. }

NOUVELLE SYNERGIE BARBITURIQUE

SOMENAL REPRÉSENTE L'EFFET RAPIDE DU BUTOBARBITAL ASSOCIÉ À L'EFFET PLUS PROLONGÉ DU PHÉNOBARBITAL

ÉMOTIVITÉ - INSOMNIE - SPASMES - PHOBIE - ANXIÉTÉ

La Cie **CANADA DRUG CO.** Montreal

CHROMAGE PAR LA SURFACE*

Lorsque le catgut est chromé après que les brins ont été filés et séchés, la concentration en chrome est très élevée dans les couches superficielles et relativement faible au coeur. Ainsi, le centre se trouve absorbé rapidement alors que la périphérie fortement chromée dure encore pendant une période prolongée.

CHROMAGE INTÉGRAL D'ETHICON

Les rubans de catgut sont plongés séparément dans le bain de chrome avant *d'être filés en brins, ce qui permet l'obtention d'un dépôt uniforme de chrome sur chacun des rubans du brin. Le brin a alors une teneur en chrome qui est la même de la périphérie au centre.*

Pourquoi le procédé "Tru-Chromicizing" d'Ethicon donne de meilleures sutures

Ce qu'il advient d'une suture absorbable après sa mise en place et la fermeture de la plaie ainsi que ses réactions chez le patient constituent l'épreuve ultime de ses qualités et de sa sécurité.

On emploie largement aujourd'hui le catgut chromé à cause de sa résistance à l'absorption tant que la guérison n'est pas accomplie. A cette fin, la suture chromée doit présenter les qualités suivantes:

1. Une teneur en chrome suffisante pour prévenir une absorption prématurée.

2. La concentration en chrome ne doit pas être telle toutefois que des fragments de suture résistent à l'absorption et persistent dans les tissus. C'est un inconvénient qui provoque souvent l'expulsion de "noeuds".

Pour obtenir une suture ayant le plus haut degré possible d'uniformité, Ethicon procède au chromage des brins de catgut brut à l'état de rubans. Ce procédé hautement précis a été nommé: "Tru-Chromicizing" (chromage intégral). La méthode alternative, mise en oeuvre par d'autres, appelée chromage par la surface, consiste à plonger la suture finie, filée et séchée dans un bain de chrome. Voici les résultats des deux méthodes:

Chromage par la surface

Dans une solution d'enzyme, le coeur de la plupart des fils de catgut chromés par la surface se digère rapidement; il reste alors un cylindre creux qui se sépare en rubans.

Ce cylindre peut être très résistant aux enzymes et demeurer dans la solution indéfiniment comme corps étranger non digéré.

"Tru-Chromicizing"

Le catgut Ethicon chromé intégralement présente une résistance uniforme aux enzymes durant le processus de la digestion. Il s'absorbe de la surface vers l'intérieur comme suture à brin unique jusqu'à complète dissolution ou à peu près.

Sa digestion totale supprime le danger des expulsions de "noeuds" et des abcès stériles causés par les points.

Ce que signifie le chromage intégral

1. La guérison se trouve moins entravée par la présence du corps étranger dont la réaction est amoindrie.

2. La suture conserve sa haute résistance durant la période de guérison, après quoi elle est rapidement absorbée.

3. L'uniformité de ces qualités physiques et physiologiques est essentielle à la pratique d'une technique chirurgicale précise.

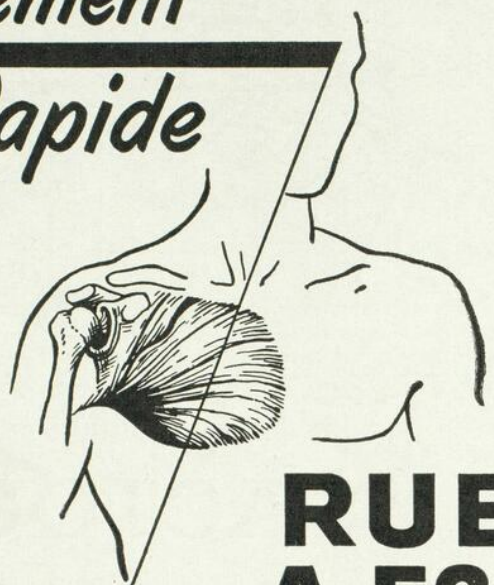
***Pour illustrer cette comparaison, on emploie de petits plateaux de laboratoire. Commercialement, le chromage par la surface se fait sous tension. Dans les deux procédés, on opère dans des cuves de grandes dimensions.**

ETHICON Sutures

Johnson & Johnson LIMITED MONTREAL

Soulagement Rapide

Douleur
Musculaire
Squelettique



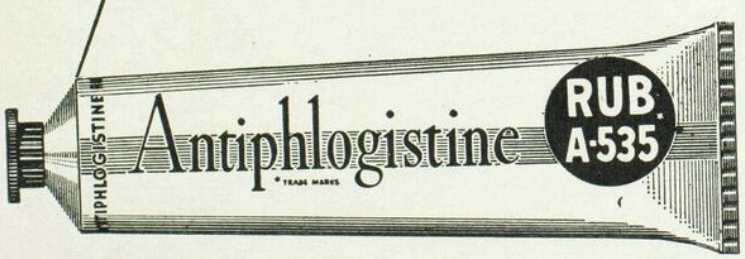
RUB A-535

Arthrite
Rhumatisme
Bursite
Myosite
Névrites
Sciatique
Lumbago

Les ingrédients éprouvés par le temps, contenus dans Rub A-535, pommade émolliente dans un excipient genre nouveau, qui ne tache pas et ne graisse pas, facilitent l'action analgésique rapide dans le traitement symptomatique d'un grand nombre d'affections musculo-squelettiques.

Rub A-535 peut être employée après des traitements par diathermie, rayons infrarouges, bains de chaleur et autres formes de physiothérapie.

Rub A-535 renferme quatre ingrédients actifs: camphre 1%, menthol 1%, huile d'eucalyptus ½%, salicylate de méthyle 12%.



The Denver Chemical Mfg. Co.,
Montréal, P. Q.

Lorsque la lactation fait défaut

℞ LACTOGEN®

Lorsqu'il y a déficience de lait maternel, ou que la lactation fait entièrement défaut, il n'y a pas de meilleure formule que Lactogen. Préparé de façon à se comparer au lait maternel, le Lactogen se compose de lait de vache entier, modifié avec du gras de lait et de la lactose. Cependant, il diffère sur un point important: la teneur en protéine du Lactogen en dilution normale est d'un tiers plus élevée que celle du lait maternel—2.0% au lieu de 1.5%.

Une formule complète pour enfant, en un seul emballage

Lactogen contient tous les ingrédients d'une formule bien équilibrée pour le nourrisson.

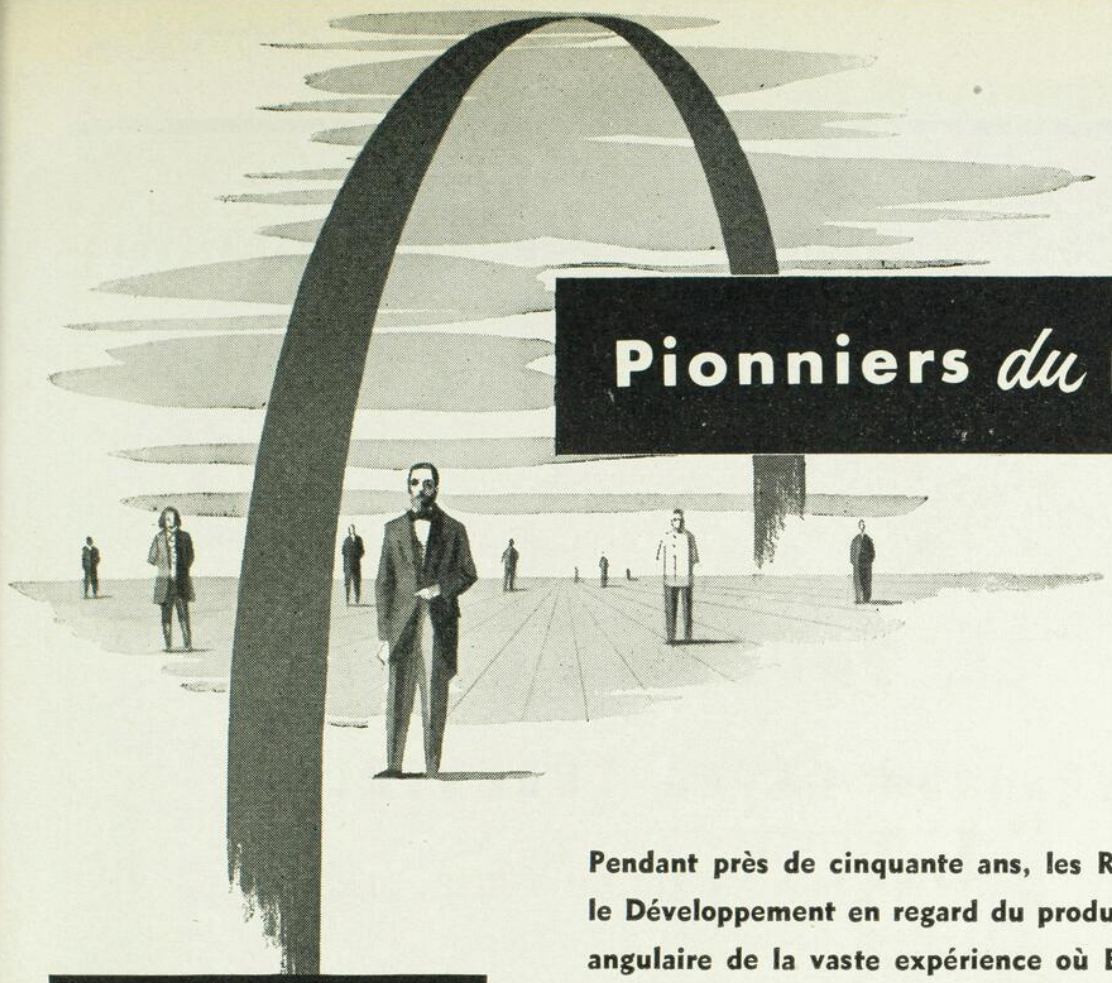
facile à préparer... simplement y ajouter de l'eau

Lactogen est simple à employer. On agite la quantité prescrite dans de l'eau, de l'eau préalablement bouillie. On peut préparer soit un seul repas, soit la quantité nécessaire pour une journée complète et laisser le tout en glacière jusqu'au moment de s'en servir.

NESTLÉ (CANADA) LTD., TORONTO ONT.

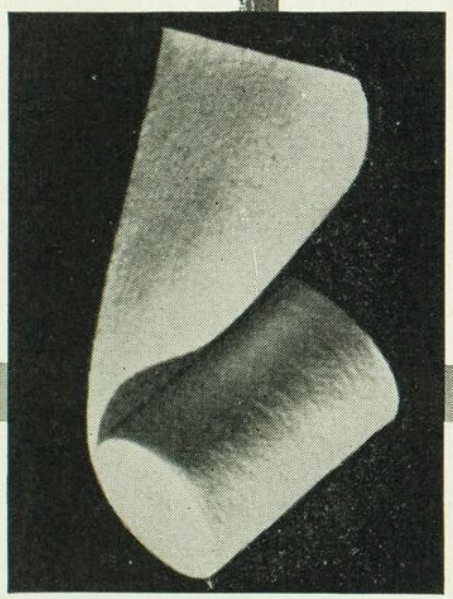
HAUTE TENEUR EN PROTÉINE DU LACTOGEN

La teneur en protéine du Lactogen est plus que satisfaisante pour répondre au besoin de protéine pour la croissance du nourrisson.



Pionniers *du* progrès

Pendant près de cinquante ans, les Recherches et le Développement en regard du produit ont été la pierre angulaire de la vaste expérience où Bauer & Black ont préparé l'avenir. Bauer & Black appuient sur la valeur primordiale des recherches et du développement pour atteindre la technique experte exigée pour présenter des produits spécialisés destinés à des besoins spéciaux.



Pour bandages orthopédiques et autres, employez le NOUVEAU BANDAGE WEBRIL

Le BANDAGE WEBRIL CURITY est le résultat merveilleux de nombreuses années de recherches laborieuses pour obtenir le meilleur en fait de garniture pour emplâtre. Cette récente découverte de Bauer & Black a été analysée et approuvée au cours de l'usage par des centaines de médecins. C'est un bandage doux, non rétrécissable, se déchirant nettement. Il ne se plisse pas, ne forme pas de bourrelets ou de peloton. Il est, de plus, si FACILE A APPLIQUER !

UN PRODUIT EXCLUSIF DE BAUER & BLACK

Division de The Kendall Company (Canada) Limited

Curity
ENRG. AU CANADA
BANDAGES WEBRIL

RECHERCHE EN VUE D'AMÉLIORER LA TECHNIQUE . . . ET DE RÉDUIRE LE COÛT

MICROBIOLOGIE — HYGIÈNE — MÉDECINE PRÉVENTIVE

- RECHERCHES
- ENSEIGNEMENT SPÉCIALISÉ
- ŒUVRES DE SANTÉ PUBLIQUE
- PRODUITS BIOLOGIQUES — VACCINS — SÉRUMS

LE VACCIN B C G

PRÉVENTION DE LA TUBERCULOSE

PROTECTION DE 80% EN MILIEU TUBERCULEUX *

— Préparé suivant la technique de l'Institut Pasteur.

— Epreuves de sécurité sur chaque lot de vaccin.

— 3 voies : BUCCALE — INTRADERMIQUE — TRANS-CUTANÉE (Scarifications — Piqûres multiples).

— FOURNI GRATUITEMENT SUR DEMANDE dans la Province de Québec.

Le seul Service du BCG au Canada, depuis 1926.

ALBERT CALMETTE
1863-1933

*J. A. BEAUDOUIN: Am. Rev. Tuberc., 43: 581, 1941.
A. G. FERGUSON: Am. Rev. Tuberc., 54: 325, 1946.

INSTITUT DE MICROBIOLOGIE ET D'HYGIÈNE
DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

2900, boulevard du Mont-Royal, Montréal, P. Q., Zone 26

(sans but lucratif)

Ces nouvelles brochures Spencer vous épargneront du temps et du trouble

Quand des supports sont indiqués — même pour des raisons d'apparence — permettez à ces brochures de vous épargner du temps et du trouble en expliquant à votre malade les raisons, les pourquoi et les parce que ! Ecrites en langage simple et facile à comprendre, ces brochures expliquent de façon intéressante des faits médicaux élémentaires.

Depuis près d'un demi-siècle, les Modelistes de Spencer créent des supports pour le dos, l'abdomen et les seins afin de répondre aux besoins médicaux des hommes, femmes et enfants. *Chaque* Spencer est modelé individuellement pour chaque malade... et est GARANTI *ne jamais* perdre sa forme. Un support qui perd sa forme perd son efficacité.

Demandez sur ce coupon n'importe quelle quantité de brochures que vous désirez — cela sans aucune obligation!

- ☐ Si vous souffrez du dos
- ☐ Les années après 50 ans
- ☐ Après votre opération
- ☐ La Ptose et votre santé
- ☐ Ne négligez pas la hernie
- ☐ Avant et après l'arrivée de bébé

Veuillez m'adresser les brochures gratuites indiquées à gauche.

SPENCER SUPPORTS (CANADA) LIMITED
Rock Island, Québec.
Etats-Unis: Spencer, Inc., New-Haven, Conn.
Angleterre: Spencer, Ltd., Banbury, Oxon.

Nom ..... M.D.

Adresse .....

..... 9-52

SPENCER

le support dessiné individuellement

Rien de ce que vous prescrivez n'est fait plus soigneusement que l'Aspirin

"Aspirin" est, au Canada, la marque déposée de The Bayer Company Limited

emendatio vomituum

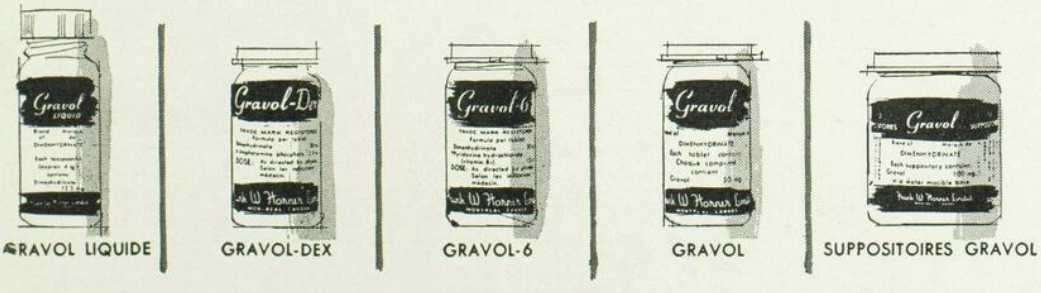
Gravol s'identifie avec les résultats heureux qui s'obtiennent dans la prophylaxie et la thérapeutique des nausées et des vomissements. Il est tout indiqué dans: le mal de mouvement, la grossesse, la maladie des rayons, comme traitement du choc opératoire ou de l'électrochoc, ainsi que pour contrebalancer les réactions fâcheuses de certains antibiotiques.

En plus, Gravol s'avère hautement efficace dans le syndrome de Ménière et la migraine, s'il est administré durant la phase prodromique. Il fournit des résultats satisfaisants dans les troubles du labyrinthe associés à l'hypertension et à l'artériosclérose.

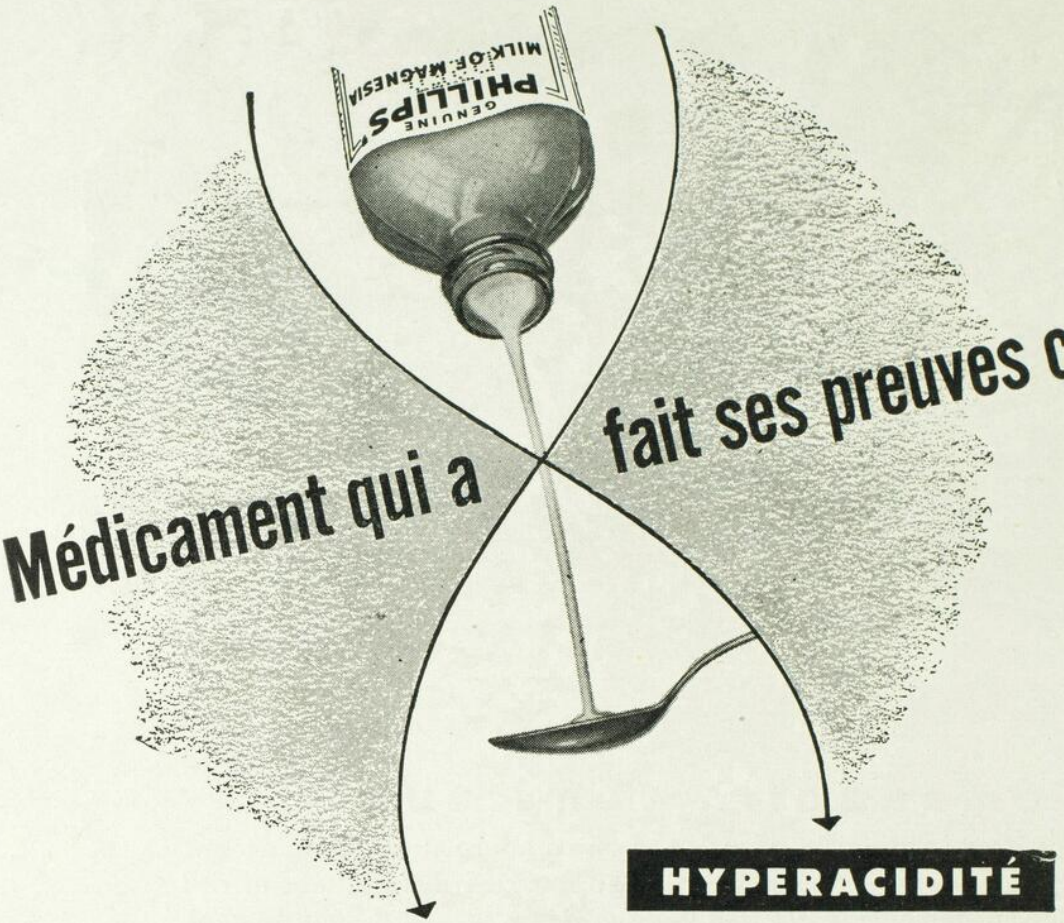
les Gravol

frank w. horner limited, montréal, canada

LES SPECIFIQUES ANTI-NAUSEES EPROUVES



GRAVOL LIQUIDE | GRAVOL-DEX | GRAVOL-6 | GRAVOL | SUPPOSITOIRES GRAVOL



Médicament qui a fait ses preuves contre

HYPERACIDITÉ

CONSTIPATION

Depuis plus de 75 ans, le Lait de Magnésie Phillips' est accepté d'une façon générale par le corps médical, comme agent thérapeutique standard pour soulager la constipation et l'hyperacidité de l'estomac.

Comme laxatif—Le Lait de Magnésie Phillips', quoique très efficace, est doux et sans danger pour les adultes et les enfants.

Comme antiacide—Le Lait de Magnésie Phillips' soulage rapidement et efficacement. Ne contient pas de carbonates; pour cette raison, il n'occasionne pas de malaises dus à la flatulence.

DOSE: Laxatif: 2 à 4 cuillerées à soupe.
Antiacide: 1 à 4 cuillerées à thé, ou 1 à 4 tablettes.

LAIT DE MAGNÉSIE PHILLIPS'

Préparé exclusivement par **THE CHAS. H. PHILLIPS CO. DIVISION**, 1019 Elliott Street West, Windsor, Ont.
of Sterling Drug Inc.

QU'EST-CE QUE DENCOTAR*?

DENCOTAR est la marque de fabrique qui désigne les produits contenant du goudron de charbon brut apprêté spécialement et développé récemment dans les laboratoires de The Denver Chemical Mfg. Company. Vous ne pouvez trouver d'autre goudron de charbon tel celui contenu dans les produits DENCOTAR.

Ce procédé spécial de goudron de charbon brut produit trois effets:

1. Supprime les irritants à faibles molécules.
2. Supprime le résidu inerte.
3. Mélange le goudron à une huile végétale où se forment les ozonides (peroxides organiques).

L'ONGUENT DENCOTAR sulfuré... contient du goudron de charbon brut apprêté spécialement, du précipité de soufre et du menthol à base de cosmétique non gras contenant de l'empois. Cette base permet une absorption beaucoup plus effective des ingrédients actifs que les bases ordinaires et il faut donc très peu de ce goudron de charbon brut préparé pour produire le maximum d'effets thérapeutiques.

EMPLOIS... pour toutes les maladies de la peau nécessitant du goudron. L'ONGUENT DENCOTAR sulfuré devrait donc être le traitement préféré dans les cas de: eczéma — sous-cutané ou chronique; eczéma nummulaire; psoriasis; dermatite atopique; névrodermatite; dermatite séborrhéique (corps ou cuir chevelu); toute dermatose chronique — avec ou sans irritation.

FORMULE: Menthol, 0.125%; précipité de soufre, 1%; goudron de charbon brut apprêté spécialement, 1.5%; empois, 5%; base hydratable non grasse, ad.

Le **SHAMPOOING DENCOTAR...** est un ravissant nouveau shampooing contenant 1% de goudron de charbon brut apprêté spécialement à base de savon de Castille pur. Le SHAMPOOING DENCOTAR produit un effet stimulant sur le cuir chevelu et, appliqué avec massage, devrait être employé régulièrement pour maintenir le cuir chevelu et les glandes capillaires en parfaite santé.

DERMATITE SÉBORRHÉIQUE DU CUIR CHEVELU... le shampooing Dencotar est tout indiqué pour usage simultané avec l'ONGUENT DENCOTAR sulfuré dans le traitement du cuir chevelu. Il est particulièrement efficace pour combattre la dermatite séborrhéique ainsi que les pellicules.

Les **PRODUITS DENCOTAR** contiennent un genre nouveau et différent de goudron de charbon brut. A notre connaissance, nul autre produit contenant un tel goudron de charbon brut n'a été offert à la profession médicale.

ÉCHANTILLONS ET LITTÉRATURE SUR DEMANDE

Ces produits sont annoncés exclusivement à la profession médicale

THE DENVER CHEMICAL MFG. COMPANY

286 ouest, rue Saint-Paul, Montréal, P. Q., Dépt. D B-92

**Marque déposée.*

plusieurs agents thérapeutiques s'offrent à vous pour le traitement des pneumonies à diplocoque . . . ou de la pharyngite, la sinusite et l'otite moyenne dues au streptocoque . . .

mais vous obtiendrez des résultats *supérieurs* avec . . .

Maladie	Sulfonamides	Pénicilline	Streptomycine ou dihydro-streptomycine	Auréomycine ou terramycine	Chloramphenicol	
Pneumonie à diplocoques	B	A		B	B	
Pharyngite (à streptocoques)	B	A		B	B	
Sinusite (à streptocoques)	B	A		B	B	
Otite Moyenne (à streptocoques)	B	A		B	B	

A—Médicament préféré B—Efficace

Pénicilline—*l'antibiote préféré* pour le traitement des maladies infectieuses les plus courantes.

La pénicilline, par voie orale, en doses tri-quotidiennes, s'absorbe aisément, sans gêner les repas du malade ou interrompre son sommeil. Epargne le temps du médecin et du personnel infirmier. Keefer* prescrit la pénicilline en doses orales de 200,000 unités, trois fois par jour. Le coût n'atteint même pas le ⅓ de celui des antibiotiques plus récents.

*KEEFER, C.S., POSTGRAD. MED. 9:101, FÉV. 1951

formulée pour un dosage tri-quotidien profitable

Pentids

Comprimés de pénicilline Squibb de 200,000 unités

En flacons de 12

SQUIBB

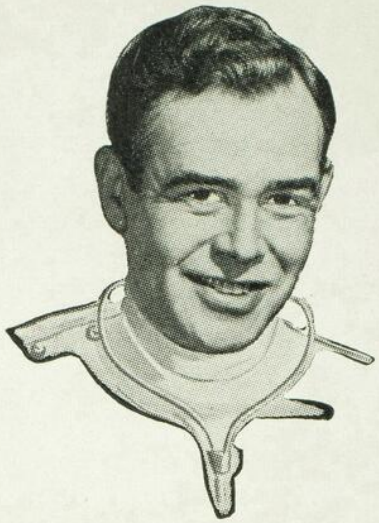
'PENTIDS' MARQUE DÉPOSÉE DE E. R. SQUIBB & SONS OF CANADA, LTD., 2245, RUE VIAU, MONTRÉAL.

un

LUBRIFIANT DE TOUTE SÉCURITÉ

FABRIQUÉ AU CANADA

Johnson & Johnson
LIMITED MONTREAL



De nombreux médecins
recommandent à leurs patients

les aliments "Diète spéciale" de AYLMER

Des fruits . . . auxquels il n'a pas été ajouté de sucre
Des légumes . . . auxquels il n'a pas été ajouté de sel

Au cours d'une diète, la *variété* des aliments revêt beaucoup d'importance, tant pour le médecin que pour le patient.

Aussi de nombreux médecins encouragent-ils leurs patients à suivre fidèlement leur régime en leur faisant remarquer la variété des fruits et des légumes "Diète spéciale" de Aylmer.

La qualité traditionnelle des produits Aylmer en garantit la saveur naturelle et la haute teneur en éléments nutritifs.

Empaquetés en boîtes de 10 et de 20 onces.

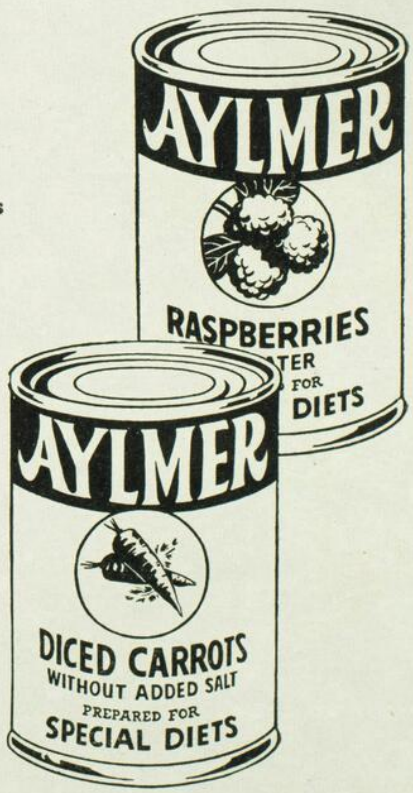
Votre épicier peut vous fournir des caisses assorties de fruits ou de légumes en boîtes de 10 onces.

FRUITS

Abricots
Cerises
Pêches
Poires
Ananas
Prunes
Framboises
Fraises

LÉGUMES

Pointes d'asperges
Haricots jaunes
Haricots verts
Betteraves
Carottes
Maïs
Pois
Epinards
Tomates
Jus de tomates



CANADIAN CANNERS LIMITED
AYLMER PRODUCTS
HAMILTON, ONTARIO

Un savon chirurgical d'emploi quotidien

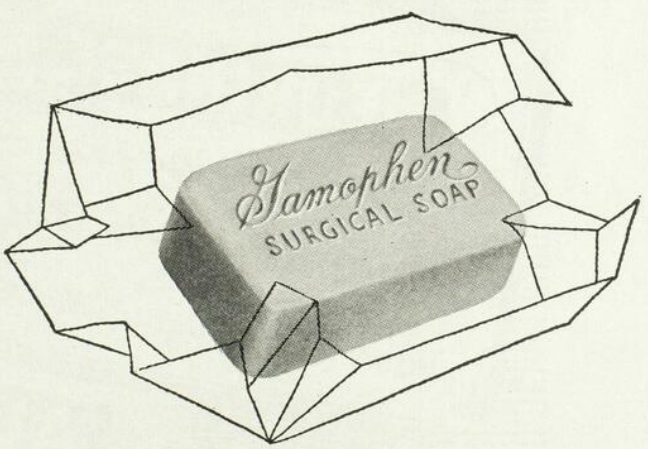
Gamophen

(hexachlorophène)

savon chirurgical antiseptique

pour les médecins, les infirmières, le personnel des hôpitaux

Le GAMOPHEN*, qui contient 2% d'hexachlorophène est en vente chez les fournisseurs chirurgicaux et chez les pharmaciens en pain de 4 onces.



1. Un savon hexachlorophène de qualité supérieure pour le nettoyage chirurgical.

2. Antiseptique et d'action bactériostatique.

3. Accepté par le A.M.A. Council on Pharmacy and Chemistry.

4. Un auxiliaire dans le traitement des infections pyogéniques.

5. Non-irritant — doux — économique.

ETHICON SUTURE DIVISION

Johnson & Johnson

LIMITED MONTREAL

*Marque déposée.
Brevet 1943.

HEMOSTYL

ROUSSEL

NUTRITIONS DÉFICIENTES

ASTHÉNIES ET HYPOTENSIONS

MOINDRE RÉSISTANCE AUX INFECTIONS

- ACCÉLÉRATION DES ÉCHANGES
- RESTAURATION DE L'ÉNERGIE
- LE STIMULANT " de SÉCURITÉ "

les 10 amino-acides indispensables

le principe vaso-constricteur de GREENE, RAPPORT et PAGE.

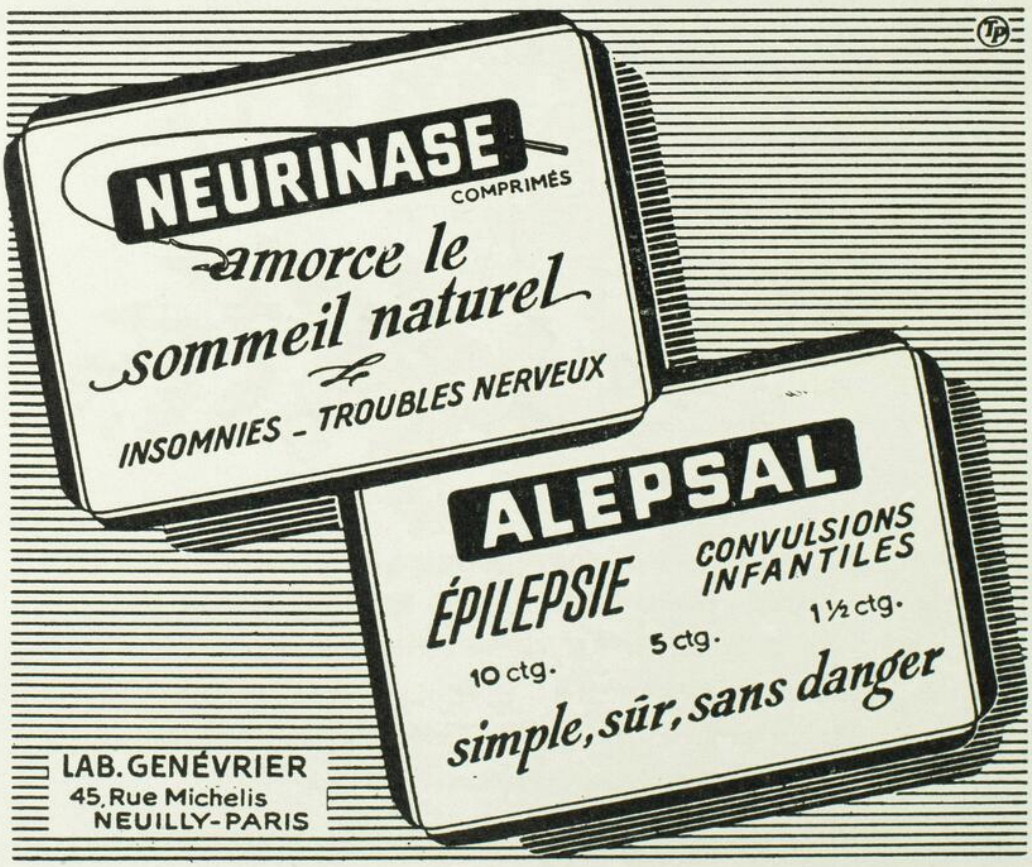
les globulines-γ

AMPOULES BUVABLES DE 10 cc.
2 à 4 par jour

SIROP

LES LABORATOIRES ROUSSEL
INSTITUT DE SÉROTHÉRAPIE HÉMOPOÏÉTIQUE
97, Rue de Vaugirard, PARIS (6e) - Littré 68-22
J. Eddé Ltée - 1154 Beaver Hall, MONTRÉAL, P. Q.

136



J. EDDÉ Limitée, 1154 Beaver Hall Sq., Montréal, Agent général pour le Canada.

AMINOPHYL EDDÉ

Dragées glutinisées dosées à 0 Gm. 10 d'Aminophylline

Médicament de fonds chez les Cardio-rénaux

AMINOBAÏNE

Insuffisances cardiaques

Association d'Aminophylline (5 cg.) et de Ouabaïne (1 mg.)
par dragée glutinisée de 0 Gm. 30 et
par Suppositoire — boîte de 10

AMINO-PAPAVÉRINE

Suppositoires de 2 Gm. (Aminophylline 5 cg. et Papavérine 2 cg.)

Anti-spasmodique vasculaire

SEDAMINOPHYL EDDÉ

Dragées glutinisées Aminophylline 0 Gm. 10 et Phénobarbital 0 Gm. 01

Sédatif Cardio-pulmonaire

ARTICHOBYL

MÉDICATION HÉPATIQUE, CHOLAGOGUE ET DIURÉTIQUE
à base d'extrait de feuilles d'artichaut

L'Artichobyl se caractérise par l'extrême douceur de son action. Il n'a pas de contre-indication, et les hépatiques, pourtant si sensibles aux médicaments, peuvent en ingérer des doses élevées sans inconvénient.

4 à 12 dragées par jour, réparties sur la journée.

J. EDDÉ, Limitée, 1154, Beaver Hall Sq., MONTRÉAL.

Docteur:
Avez-vous des patients qui tolèrent mal le fer?
Voici une formule qui pourra leur être utile!

(Littérature et échantillons sur demande)

Présentés en flacons de 50 et 100 comprimés.

Feramine Fortis "12"

Facteurs de la vitamine B complexe
comprenant **Vitamine B_{12}**
avec **LACTATE ferreux**
Indiqué dans les cas de:

- **Anémies****
- **Carence de fer**
- **Sous-alimentation**
- **Défauts du métabolisme des protéines**
- **Besoins métaboliques accrus durant la grossesse et la lactation.**

Comprimés Feramine Fortis "12"

Chaque comprimé contient:	*Trois comprimés par jour fournissent:*
1.667 mg. Vitamine B_1	5.00 mg. ou 500% des b.q.m.
1.667 mg. Vitamine B_2	5.00 mg. ou 250% des b.q.m.
.334 mg. Vitamine B_6	1.00 mg. *
6.667 mg. Acide d-pantothénique	20.00 mg. *
13.334 mg. Niacinamide	40.00 mg. *
30.00 mg. Lactate ferreux	90.00 mg. ou 150% des b.q.m.
6.00 mcg. Vitamine B_{12}	18.00 mcg. ou 100% des b.q.m.

*Besoins quotidiens minimums non encore établis.

Pourquoi Feramine Fortis "12"?

LACTATE FERREUX

- Plus facilement assimilable
- Moins constipant
- 150% des besoins quotidiens minimums en FER minéral
- 100% des besoins quotidiens minimums en FER minéral durant la grossesse et la lactation.
- Compatible simultanément avec B_6 et B_{12}.

PYRIDOXINE (B_6)

- Aide le métabolisme des protéines*

VITAMINE B_{12}

- Pour le traitement de toutes les anémies communes**

AUTRES FACTEURS DE COMPLEXE B —(voir formule)

Feramine Fortis: La formule de Feramine Fortis est la même que celle de Feramine Fortis "12" moins la Vitamine B_{12}.

* Council of Pharmacy and Chemistry of J.A.M.A.:147:4 (P322)1951

** Heck (Division de médecine, clinique Mayo) J.A.M.A.: 148:10, 8 mars, 1952.
W. P. Murphy, J.A.M.A.: 149:19, 5 juillet 1952

Davis & Lawrence Co. (Canada) Ltd.

Pharmaciens-manufacturiers • Montréal

Agents exclusifs au Canada de

U. S. Vitamin Corporation et ses subsidiaires,
Casimir Funk Laboratories, Inc., et
Professional Laboratories, Inc.

SÉDATION ET EUPHORIE
POUR LES PATIENTS
NERVEUX ET IRRITABLES

par l'usage de

VALERIANETS-DISPERT

Chaque comprimé, enrobé de chocolat, contient: extrait de valériane (de concentration élevée), 0.05 gm., finement divisé afin d'obtenir un maximum d'efficacité.

SÉDATIF SANS GOÛT, SANS ODEUR, NON-DÉPRIMANT et CALMANT.

VALERIANETS-DISPERT est indiqué dans les cas de troubles émotifs et d'épuisement, l'anxiété, état de dépression, névrose cardiaque et gastro-intestinale, molimen ménopausique et menstruel, insomnie.

Posologie: 1 à 2 comprimés t. i. d. — Flacons de 50 et 100 comprimés.

Dans toutes les pharmacies d'ordonnance.

Canadian Distributor: LYSTER CHEMICALS, LTD., 222 Hospital St., Montreal 1, Canada

STANDARD PHARMACEUTICAL CO., INC., • 253 West 26th St., N. Y.

Dans les troubles intestinaux
EUCARBON®
Chaque comprimé contient: Extrait de rhubarbe, séné, soufre précipité, huile de menthe poivrée, huile de fenouil, dans un excipient de charbon de saule suractivé.

Pour préparer la Solution de Burow U.S.P. XIV
PANSEMENT HUMIDE, employez
PRESTO-BORO®
(Sulfate d'aluminium et acétate de calcium)
POUDRE EN ENVELOPPES — COMPRIMÉS —
Pour le traitement de tuméfactions, inflammations, entorses.

Dans les affections pulmonaires
QUINOPULMIN®
Solution de quinine à 3% avec camphre à 2½%, pour injection intramusculaire.

Lunettes
verres ophtalmiques

— o —

Examen de la vue

— o —

ALBANY PHILIE. O.D.
ASSISTÉ D'OPTOMÉTRISTES
ET OPTICIENS DIPLÔMÉS
BUREAU CHEZ
Dupuis Frères
LIMITÉE
MONTREAL

Les médecins sont cordialement invités à venir consulter et feuilleter les nombreux nouveaux ouvrages de médecine, qui sont envoyés chaque mois au secrétariat du Journal. On pourra prendre connaissance de ces volumes à: 326 est, boul. Saint-Joseph — 9 heures a.m. à 5 heures p.m.

PAVERAL

reste toujours un médicament de choix pour le traitement scientifique de la

COQUELUCHE

est journellement prescrit avec succès pour les cas de coqueluche et des toux Coqueluchoïdes. — Ne cause ni intolérance ni complication.

Littérature sur demande.

AGENTS CANADA DRUG.CO. MONTREAL

Maintenant!

Les Producteurs des Seules Viandes 100% pour Bébés au Canada lancent les Seuls Produits de Marée 100% pour Bébés au Canada

SAUMON SWIFT'S PASSÉ AU TAMIS POUR BÉBÉS

CETTE dernière addition à la famille renommée des aliments Swift's pour bébés qui offre une toute nouvelle variation au menu, est aussi nourrissante qu'elle est bonne. Ainsi que vous le savez, les vitamines, protéines et autres sels minéraux précieux pour lesquels le poisson est fameux sont nécessaires aux bébés et assimilés par eux.

Le Nouveau Saumon Swift's Passé au Tamis pour Bébés est présenté sous une forme que même les plus jeunes bébés peuvent digérer. Il est préparé et passé au tamis d'une façon si experte qu'il peut passer dans la tétine du biberon servant à allaiter le bébé. Et comme les Viandes Swift's pour Bébés, il se vend à un prix économique. Les mamans peuvent servir ce produit de marée nutritif pour environ moitié du prix de revient de son équivalent préparé chez soi. Swift Canadian Co., Limited.

En plus du Saumon Passé au Tamis pour Bébés, Swift prépare sept produits de viande distinctifs et sains pour Bébés: Boeuf, Agneau, Porc, Veau, Foie, Coeur, Foie et Bacon. Toutes les Viandes Swift's pour Bébés sont 100% pures, fraîches et maigres. Elles sont prêtes à servir, faciles à mélanger à la formule et coûtent moitié moins que celles préparées chez soi.

Préparé par SWIFT—promoteurs des Viandes 100% pour Bébés et Enfants.

"La chaleur humide"

dans les affections respiratoires

RHUME DE POITRINE
PLEURÉSIE
BRONCHITE
PNEUMONIE

La chaleur humide d'un CATAPLASME D'ANTIPHLOGISTINE est d'une réelle valeur dans le soulagement des symptômes pénibles qui accompagnent les affections des voies respiratoires. Toux — douleur musculaire et pleurétique — constriction rétrosternale — douleur de poitrine.

LE CATAPLASME MÉDICAMENTÉ D'ANTIPHLOGISTINE est prêt à employer. Il maintient une chaleur humide calmante pendant plusieurs heures.

Antiphlogistine

PANSEMENT ET CATAPLASME MÉDICAMENTEUX

Le cataplasme au kaolin le plus largement employé dans l'univers

THE DENVER CHEMICAL MFG. COMPANY — 286 ouest, rue Saint-Paul, Montréal, P. Q.

ÉTATS ASTHMATIQUES

Traitement Symptomatique Éprouvé

ASTHMAGYL
Comprimés

Théophylline	2 gr.
Phénobarbital	1/8 gr.
Ephédrine	3/8 gr.
Lobélie	1 gr.

CEDRAPHYL
Capsules

Aminophylline	1 1/2 gr.
Phénobarbital de sodium	3/8 gr.
Chlor. Ephédrine	3/8 gr.
Lobélie	1 gr.

Casgrain & Charbonneau Ltée

QUÉBEC, P. Q. — MONTRÉAL — ST. JEAN, Terre-Neuve

PAUL L'AFRICAIN, Président

UNIVERS PHARMACEUTIQUE, SCIENTIFIQUE ET MÉDICAL

TABLE DES ANNONCEURS

Pages

Abbott Laboratories (Norisodrine) ..... XXXIX - XL
Ames Company of Canada Limited (Clinitest) XXIII
Anglo-French Drug Co. (Gentisol) XLI
Armour Laboratories, The (Armatinic) XXXI
Ayerst, McKenna & Harrison Limitée (Déravine) — (Prémarine) ..... XXI - XXII
Bauer & Black (Curity) LXVIII
Bayer Company Limited, The (Aspirin) LXXI
Berex Pharmacal Company (Berex) ..... LII - LIII
British Drug Houses (Canada) Limited, The (Mycil) .. XLIX
Bristol Laboratories of Canada Limited ..... LVII LVIII
Burroughs Wellcome & Company (Polysporine) L
Canada Drug Company (Betagen) — (Bicalgen D) — (Tri-sulfa) — (Somenal) LXIV
Canada Drug Company (Paveral) LXXXII
Canadian Canners Limited (Aliments Aylmer spéciaux) LXXVII
Canadian Kodak Company Limited (Appareils et produits photographiques) XXXV
Casgrain et Charbonneau Limitée (Asthmagyl) — (Cedraphyl) LXXXIV
Chas. H. Phillips Company, The (Lait de magnésie) . LXXIII
Coronet Drug Company (Sulfosalyl) — (Entrosalyl) — (Hormantoxone) — (Vitrisol) LXIII
Davis & Lawrence Company of Canada Limited (Feramine fortis "12") LXXXI
Denver Chemical Mfg. Company, The (Antiphlogistine) LXXXIV
Denver Chemical Mfg. Company, The (Rub-A-535) LXVI
Denver Chemical Mfg. Company, The (Galatest) LXII
Denver Chemical Mfg. Company, The (Dencotar) LXXIV
Dohow Chemical Company Limited (O-Tos-Mo-San) LI
Dupuis Frères (Examen de la vue) LXXXII
Eddé, J., Limitée (Aminophyl) — (Aminobaïne) — (Amino-papavérine) — (Sedaminophyl) — (Artichobyl) LXXX
Eddé, J., Limitée (Neurinase-Alepsal) LXXIX
Fellows Medical Mfg. Company, Limited (Hydrate de chloral) XXVII
Frosst, Charles E. & Company (Orchistérone) VII - VIII - IX - X
Frosst, Charles E. & Company (Twin-Barb) IV
General Electric X-Ray Corporation Limited (Maxicon ASC) XXXIII
Herdt & Charton, Inc. (Bilifluine) XLII
Herdt & Charton, Inc. (Uroprazine) XLIV
Herdt & Charton, Inc. (Reosen) XLVI
Herdt & Charton, Inc. (Vichy Célestins) II
Hoffmann - La Roche Limitée (Gantrisin) XVIII
Horner Limited, Frank W. (Gravol) LXXII
Institut de Microbiologie et d'Hygiène de l'Université de Montréal (Vaccin BCG) LXIX
Johnson & Johnson Limitée (Gamophen) LXXVIII

Pages

Johnson & Johnson Limited (Ethicon) LXV
Johnson & Johnson Limited (Lubrifiant) LXXVI
Laboratoire Bio-Chimique Inc. (Celluka) XXXVIII
Laboratoires Désautels Limitée (Héparubrine) — (Ferubrol) LX
Laboratoire Desbergers Limitée (Acidobyl) ..... Quatrième page de la couverture
Laboratoires Jean Olive (Gestovit) XIV
Laboratoires Jean Olive (Porfirine) — (Tri-globine) LIX
Laboratoires Jean Olive (Pyocoline) — (Revitalose) — XXX
Laboratoires Jean Olive (Egosalyl) XII
Lederle Laboratories (Auréomycine) XIII
Librairie Beauchemin Limitée LV
Mead Johnson & Company of Canada Limited (Acidobyl) ..... Troisième page de la couverture
Merck & Company Limited (Fluropryl) XXV
Merck & Company Limited (Urecholine chloride) XXXII
Merck & Company Limited (Cortone) III
Merck & Company Limited (Pyélite) XXXVI
Merrell (Bentylol) XXIX
Milet, Roux & Compagnie (Neo-spasmyl) XV
Nestlé's Milk Products (Canada) Limited (Lactogen) LXVII
Parke, Davis & Company (Taka-Combex) XXVII
Pfizer Canada Limited (Terramycine) XXVIII
Poulenc Limitée (Stovaginal) — (Exosulfonyl) ..... Deuxième page de la couverture
Riker Pharmaceutical Company Limited (Veriloid) LVI
Roerig and Company (Canada) Limited, J. B. (Am-Plus) XXXIV
Rougier Frères (Digitaline nativelle) V
Rougier Frères (Herisan) .... Première page de la couverture
Sandoz Pharmaceuticals Limited (Plexonal) LIV
Searle & Company, G. D. (Floraquin) XI
Sharp & Dohme (Canada) Limited (Stolic) XLVII
Shuttleworth Chemical Company Limited, The E. B. (Ferrochlor) XLV
Smith, Kline & Inter-American Corp. (Drilitol) XIX
Spencer Supports (Canada) Limited LXX
Squibb & Sons of Canada Limited (Pentids) LXXV
Standard Pharmaceutical Company, Inc. (Valerianets-Dispert) LXXXII
Swift Canadian Company (Aliments pour bébés) .. LXXXVIII
Vinant Limitée (Caréna) — (Lipiodol) XX
Vinant Limitée (Gonoscopolamine) — (Valerianate Pierlot) XXIV
Vinant Limitée (Pulmo Bailly) — (Rhinamide) XXVI
Welch Allyn, Inc. (Ophtalmoscope — Otoscope) LXI
Winthrop-Stearns Inc. (Néo-synéphrine) XLVIII
Wyeth & Bros. (Canada) Limited, John (Adjudets) I
Wyeth & Bros. (Canada) Limited, John (Pondets Forte) XVII
X-Ray and Radium Industries Limited (Métabulateur Sanborn) XXXVII

Le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada

AVIS CONCERNANT LES EXAMENS

On fait maintenant passer les examens pour le diplôme d'associé (Fellow) en médecine et en chirurgie, et pour le certificat des spécialités médicales et chirurgicales approuvées.

Les listes pour les examens de 1952 sont maintenant fermées, mais on acceptera les demandes pour les examens de 1953 jusqu'au **30 avril 1953.**

Les règlements et les conditions régissant les examens, listes des hôpitaux canadiens approuvés, et des formules de demande peuvent être obtenus du :

Secrétaire Honoraire,
Le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada,
150, rue Metcalfe, Ottawa, Canada.

MULCIN

avec sa *Saveur naturelle d'orange*

MET UN SOURIRE
DANS LA CUILLERÉE
DE VITAMINES

Même les enfants difficiles accueillent Mulcin* avec plaisir —éliminant un problème des plus communs dans la prophylaxie vitaminique.

Sa saveur rafraîchissante de jus d'orange, aimée des enfants et des adolescents, fait de Mulcin un "régal" journalier. La couleur jaune de cette émulsion vitaminique est très appétissante aussi.

De consistance légère et non visqueuse, Mulcin se verse aisément dans la cuillère. Pour les nourrissons, il est facile de l'ajouter à la formule, au jus de fruit ou à l'eau. Clair et léger, Mulcin ne se sépare pas. Il est stable aux températures ordinaires.

Supérieur en tous points, Mulcin est un aristocrate en produits pharmaceutiques.

CHAQUE CUILLERÉE À THÉ FOURNIT:

Vitamine A	3000 unités
Vitamine D	1000 unités
Acide Ascorbique	50 mg.
Thiamine	1 mg.
Riboflavine	1.2 mg.
Niacinamide	8 mg.

MEAD'S

En flacons de 4 oz. et 8 oz.

MEAD JOHNSON & CO. OF CANADA, LTD.,
BELLEVILLE, ONTARIO

*MARQUE DÉPOSÉE

VÉRITABLE RÉÉDUCATION INTESTINALE

ACIDOBYL

SIMPLE

et

ACIDOBYL et CASCARA

CHOLÉRÉTIQUES-LAXATIFS

ACIDOBYL SIMPLE

FORMULE: Chaque dragée contient:

Acide Déhydrocholique	2½ grs.
Acides Biliaires (Cholique, Désoxycholique, Taurocholique, Glycocholique)	2½ grs.
Oléate de Sodium	1 gr.
Méthylbromure d'Homatropine	1/125 gr.

ACIDOBYL avec CASCARA

FORMULE: Chaque dragée contient:

Acide Déhydrocholique	2½ grs.
Acides Biliaires (Cholique, Désoxycholique, Taurocholique, Glycocholique)	2½ grs.
Méthylbromure d'Homatropine	1/125 gr.
Extrait de Cascara Sagrada	1 gr.

INDICATIONS:

INSUFFISANCE BILIAIRE — CONSTIPATION CHRONIQUE

POSOLOGIE:

Une ou deux dragées après chaque repas.

PRÉSENTATION:

Flacons de 50 dragées.

DESBERGERS LIMITÉE

BIOLOGISTES CHIMISTES PHARMACIENS

Montréal, Canada