

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)

Centenaire du Collège des Médecins et Chirurgiens
de la Province de Québec

ADMINISTRATION
ET SECRÉTARIAT

326 est, boul. Saint-Joseph
Montréal

Tél.: LAncaster 9888

Montréal, le 10 et 11
septembre 1947

SECRÉTARIAT

128, rue Sainte-Anne
Québec

QUALITÉ
ASSURÉE

Avant d'être acceptées par les différents départements, les drogues qui entrent dans la composition des produits Lilly doivent subir des épreuves rigoureuses. Chaque phase de fabrication est soumise à un contrôle scientifique et rien n'est négligé afin que les préparations Lilly soient toujours dignes du nom qu'elles portent.

ELI LILLY AND COMPANY (CANADA) LIMITED • TORONTO, ONTARIO

Lilly

ATTENTION!

VOICI LE

NEO-ANTERGAN
2786 RP

Un nouvel antihistaminique de
synthèse pour le traitement des

Troubles Allergiques

INDICATIONS

Rhume des foins - Urticaires - Prurits - Derma-
toses prurigineuses - Chocs anaphylactiques
Coryzas spasmodiques - Maladies sériques

PRÉSENTATION

Le Néo-Antergan est présenté en tube
de 50 dragées dosées à 0 gr. 05
de maléate acide de N-diméthyl-
amino-éthyl-N para-méthoxy-
benzyl-amino-pyridine.

Très prochainement:

Dragées à 0 gr. 05

Ampoules à 0 gr. 05

Laboratoires Poulenc Frères

DU CANADA LIMITÉE - MONTRÉAL

“Prémairine”

... A LA MÉNopause

TRÈS EFFICACE

ACTIVE PAR VOIE BUCCALE
DE PROVENANCE NATURELLE
D'UNE PARFAITE INNOCUITÉ

HYDROSOLUBLE

BIEN TOLÉRÉE

PROCURE UNE
SENSATION D'EUPHORIE

“Prémairine”

substances oestrogènes conjuguées (équines)

Deux dosages :

No 866 — 1.25 mg. au comprimé
No 867 — 0.625 mg. au comprimé

Les deux dosages sont présentés en
bouteilles de 20 et de 100 comprimés.



428F

AYERST, McKENNA & HARRISON LIMITÉE
Biologistes et Pharmaciens
MONTRÉAL CANADA

SOMMAIRE

BULLETIN

Roma AMYOT
Les revues médicales de France au Canada français 661

• • •

Georges DESHAIES, Gérard ROLAND et B.-G. BÉGIN
Dix années de thoracoplastie 665

Jacques LUSSIER
Contributions récentes à l'étude de la coagulation 673

Pasteur VALLERY-RADOT
Une classification nouvelle des néphrites chroniques 690

RECUEIL DE FAITS

Maurice FORTIER et André STERLIN
Un cas d'anomalie de la ceinture scapulaire 694

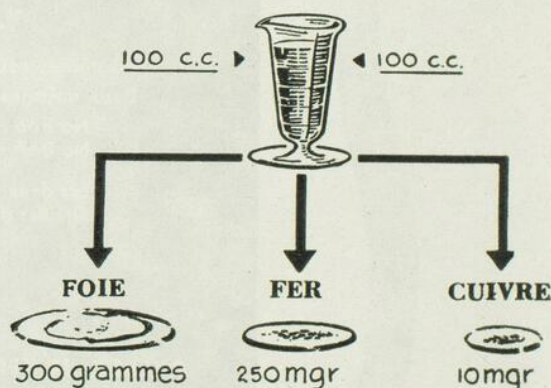
Roger CHAMPOUX
Ulcère gastro-duodéal et résection des vagues 698



... contient tous les facteurs importants
concourant à la formation du sang:

Anémie secondaire

... Il est indiqué dans tous les cas où est déréglé
le mécanisme hématopoïétique:



**Grossesse, Lactation, Etats Hémorragipares,
Convalescence, Régimes Restrictifs et Dons de Sang.**

... Seul le foie, pris régulièrement, en association avec le fer- et le cuivre comme catalyseur - prévient la naissance et entravera le développement de l'anémie secondaire.



LABORATOIRES
Lafayette LTÉE

1410, rue Wolfe, Montréal

Antidyspnéique
Stimulant du centre respiratoire

EUPNOGÈNE

**ASTHME
DYSPNÉES
BRONCHITES**

L'EUPNOGÈNE est une solution titrée et stable renfermant 0 gr. 50 d'iodure de caféine et 0 gr. 08 de benzoate de soude par cuillerée à thé. La teinture de café jointe à un véhicule spécial favorise l'absorption et la tolérance de ses composants.

Indications

L'EUPNOGÈNE est indiqué en principe dans tous les cas où il y a lieu de tonifier le cœur, de relever la pression intravasculaire, de combattre la dyspnée et de stimuler la diurèse, partout, en un mot, où est indiqué l'usage de l'iode et de la caféine. Son action est tout particulièrement efficace dans l'asthme vrai, l'asthme cardiaque, l'emphysème, la bronchite asthmatique, la bronchite chronique, les oppressions, l'artériosclérose, les hydropisies, les suites de la grippe et certaines maladies du cœur et des reins.

Avantages

L'EUPNOGÈNE est une préparation inaltérable qui, sous une seule forme, permet de réaliser le traitement des iodures alcalins et de la caféine à hautes doses, sans effets secondaires, et généralement dépourvus de contre-indications.

DYSPNÉ-INHAL

prévient et soulage
RAPIDEMENT

Les crises d'asthme,
de rhume des foins,
d'emphysème.

Solution à 3.5% d'épinéphrine
stabilisée par un procédé spécial.

Un pulvérisateur de poche
spécial et peu encombrant
en rend l'utilisation facile
à tout moment.

Le **Dyspné-Inhal** s'emploie
en pulvérisations et uni-
quement dans l'appareil
spécial qui non seulement
pulvérise comme beau-
coup d'autres, mais ato-
mise le liquide.

On peut répéter l'opération
sans aucun inconvénient,
jour ou nuit, à chaque
crise.

**POUR INHALATIONS
BUCCALES SEULEMENT**

Rougier Frères

INCORPORÉE

SIÈGE SOCIAL: 350, RUE LEMOYNE, MONTRÉAL
LABORATOIRES: 507, RUE FORTUNE, PTE ST-CHARLES

SOMMAIRE

(Suite)

REVUE GÉNÉRALE

- Claude BERTRAND
Quelques indications de la sympathectomie dans la pratique médicale courante 704

ÉDITORIAL

- Roma AMYOT
Où conduisent les tendances actuelles de la psychiatrie? 711

MÉDECINE SOCIALE ET HYGIÈNE

- Origène DUFRESNE
Pourrions-nous diminuer la mortalité par cancer dans la province de Québec? 714
- Elphège BOIS
Les effets de certains procédés de conservation sur la valeur des aliments 721
- Brigitte LALIBERTÉ
L'orientation nouvelle de l'infirmière-hygiéniste 725

Le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada

AVIS CONCERNANT LES EXAMENS EN 1947

ASSOCIÉ (FELLOW) EN MÉDECINE

L'examen peut être passé en MÉDECINE, ou en Médecine en accentuant sur l'une des spécialités suivantes :

Dermatologie et syphiligraphie	Pédiatrie
Neurologie et psychiatrie	Radiologie

ASSOCIÉ (FELLOW) EN CHIRURGIE

L'examen peut être passé en CHIRURGIE, ou en Chirurgie en accentuant sur l'une des spécialités suivantes :

Neuro-chirurgie	Chirurgie orthopédique
Obstétrique et/ou gynécologie	Urologie

CERTIFICATS EN SPÉCIALITÉS

Les Spécialités approuvées pour le certificat sont les suivantes :

Anesthésie	Obstétrique et/ou gynécologie	Médecine physique
Dermatologie et syphiligraphie	Ophtalmologie	Chirurgie plastique
Chirurgie générale	Chirurgie orthopédique	Radiologie: Diagnostique et/ou thérapeutique
Médecine interne	Otolaryngologie	Chirurgie thoracique
Neurologie et/ou psychiatrie	Pédiatrie	Urologie
Neuro-chirurgie	Pathologie et/ou bactériologie	

Les applications pour les examens qui auront lieu en octobre et novembre 1947 devront être reçues avant le 30 juin.

Pour le titre d'Associé (Fellow) aussi bien que pour l'obtention du Certificat, tous les candidats doivent passer l'examen écrit, oral et clinique sur toutes les parties de l'examen.

On peut obtenir des renseignements concernant les dates pour l'obtention du titre d'Associé et le Certificat pour examens, copies des règlements et formules d'application en s'adressant à :

JOHN E. PLUNKETT, M.D., F.R.C.P. (C), Secrétaire honoraire,

Le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada, 150, rue Metcalfe, Ottawa, Canada.



Soulagement bienfaisant

*est la réponse caractéristique
de la Pyridiumthérapie*

Le soulagement symptomatique rapide que confère le Pyridium est extrêmement agréable au malade souffrant de symptômes urinaires douloureux tels que: douleur, mictions impérieuses et fréquentes, nycturie et ténésme.

L'administration *per os* du Pyridium à la dose de 2 comprimés trois fois par jour, soulagera rapidement ces symptômes chez un grand nombre de malades ambulants, leur permettant ainsi de continuer des activités normales sans malaises appréciables.

L'effet primordial du Pyridium est essentiellement local; il agit directement sur la muqueuse du tractus génito-urinaire. Le Pyridium ne comporte aucune action sédatrice centrale ni narcotique.

On peut administrer le Pyridium à doses thérapeutiques avec une sécurité quasi complète pendant toute l'évolution d'une cystite, d'une pyélonéphrite, d'une prostatite ou d'une urétrite.

DOCUMENTATION SUR DEMANDE.

PYRIDIDIUM

(Phenylazo-alpha-alpha-diamino-pyridine mono-hydrochloride)

MERCK & CO. LIMITED

Fabricants chimistes

MONTRÉAL — TORONTO — VALLEYFIELD

Pyridium est le nom
déposé au Canada du
produit fabriqué par
Pyridium Corporation.

SOMMAIRE

(Suite)

VARIÉTÉS

Albert LeSAGE	
Lettre aux étudiants qui se destinent à l'étude de la médecine	730
Albert JUTRAS	
Au carrefour des tendances médicales	737
Armand FRAPPIER	
Les sciences médicales et la France contemporaine	744
• • •	
"L'Union Médicale du Canada" en 1878	750
ANALYSES	751

MÉDECINE

La "touche" à la novocaïne (751).

PHTISIOLOGIE

Traitement des pleurésies purulentes par ponctions évacuatrices et injections intrapleurales de sulfamidés (751). Nébulisation et injections transthoraciques de sulfamidés et de pénicilline dans les suppurations pulmonaires (751). Pathologie de la tuberculose tertiaire de l'enfant et de l'adolescent (752). La question de la tuberculose conjugale (752). Les résultats de la vaccination par le B.C.G. à New-York (753).

CHIRURGIE

Hétéropie de tissu pancréatique dans la paroi gastrique, accompagnée de signes cliniques, chez un enfant de six ans (753). L'utilisation du sérum salé bicarbonaté, hyposulfité dans la prévention du choc opératoire (754).

PÉDIATRIE

La méningite à bacille de Pfeiffer et ses nouveaux traitements (755).

NEURO-PSYCHIATRIE

L'infiltration novocaïnique du sinus carotidien. Bases expérimentales et cliniques, indications, résultats (755). La causalgie et son traitement (756).

OPHTALMO-OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

L'hémostase après l'adénoïdectomie (757).

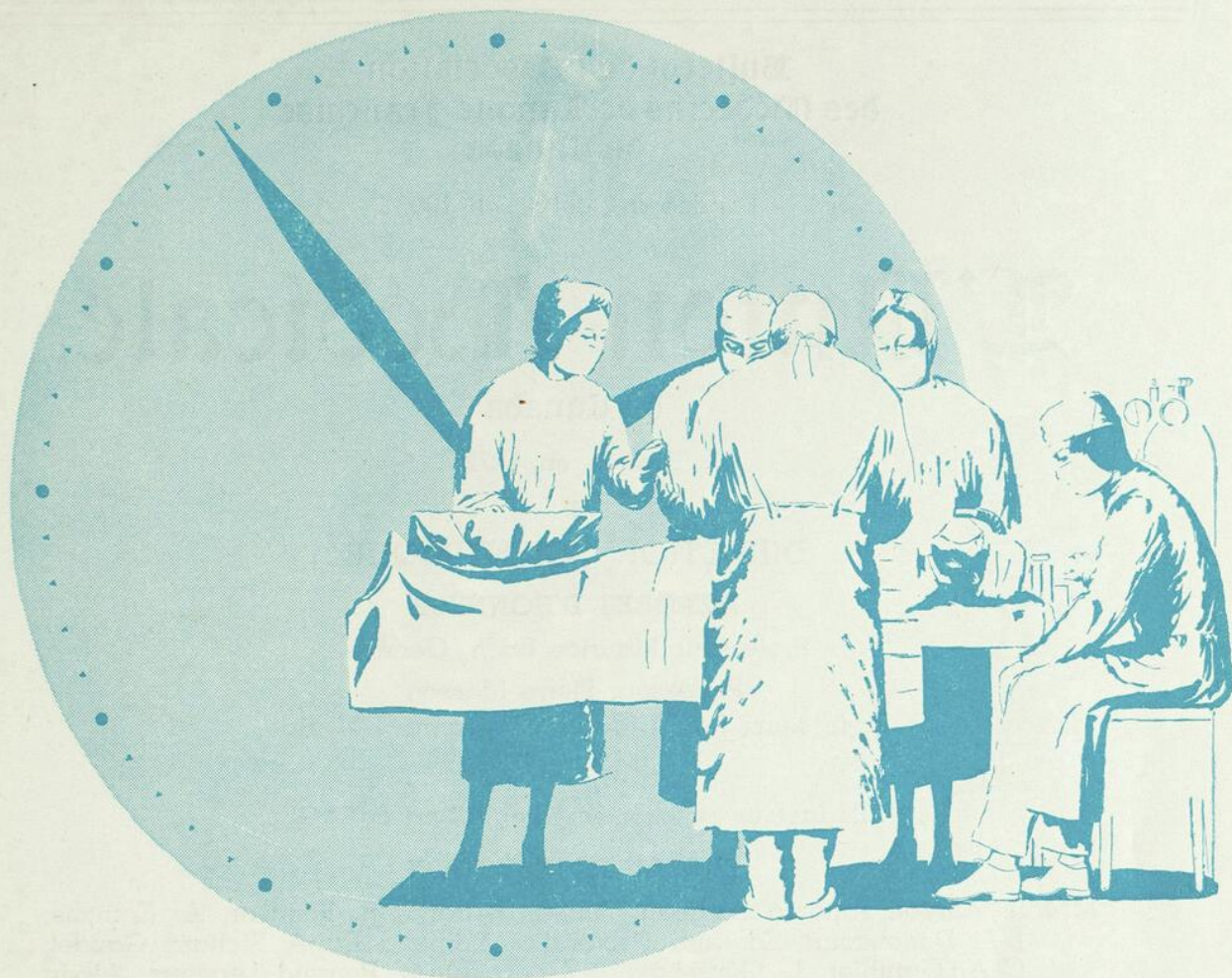
DERMATO-SYPHILIGRAPHIE

Bénadryl en thérapeutique dermatologique (757).

LABORATOIRE

Sur les réactions sériques consécutives à l'administration de pénicilline (758).

SOCIÉTÉS	759
Société Médicale de Québec: séance de janvier 1947 (759).	
Réunion scientifique du Bureau Médical de l'hôpital Notre-Dame: séance du 28 novembre 1946. (760).	
Réunion scientifique du Bureau Médical de l'hôpital de l'Enfant-Jésus: séance du 31 janvier 1947 (765); séance du 28 février 1947 (766).	
REVUE DES LIVRES	768
NÉCROLOGIE	771
NOUVELLES	772



Traumatisme atténué . . . intervention moins longue

«Le traumatisme opératoire peut être atténué et la durée de l'intervention abrégée par un relâchement parfait. Les complications post-opératoires résultant d'une anesthésie prolongée peuvent aussi être diminuées.»¹

L'administration intraveineuse de l'Intocostrin facilite l'acte opératoire, car ce produit a pour effet de favoriser le relâchement abdominal et le calme intestinal sans anesthésie profonde . . . en arrêtant l'influx nerveux à

la jonction myoneurale. L'Intocostrin est un extrait du *chondodendron tomentosum* purifié et standardisé, plante choisie dont les principes sont similaires à ceux du curare. En chirurgie, on l'a employé avec avantage associé au cyclopropane, à l'éther, à l'oxyde nitreux, à l'éthylène et aux barbituriques intraveineux.

1. Schlesinger, E. B.: Am. J. Med. 1:518 (nov.) 1946.

SQUIBB Intocostrin

Nom déposé

CHIMISTES FABRICANTS AU SERVICE DE LA PROFESSION MÉDICALE DEPUIS 1858

Pour imprimés, écrivez à

E. R. SQUIBB & SONS OF CANADA LIMITED : 35-48 CALEDONIA ROAD - TORONTO

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

Fondée à Québec en 1902

L'Union Médicale

du Canada

Fondée en 1872



DIRECTION SCIENTIFIQUE

MEMBRES D'HONNEUR

Professeur Maurice Roch, Genève.

Professeur Pierre Masson

Professeurs J.-A. Leduc, T. Parizeau, J.-N. Roy,
(Montréal).

Rédacteur en chef émérite: **Albert LeSAGE.**

BUREAU DE DIRECTION

MM. R. Amyot, Antonio Barbeau, Albert Bertrand, R. Boucher, A. Comtois, J.-A. Denoncourt, Edouard Desjardins, Edmond Dubé, Richard Gaudet, C.-A. Gauthier, L. Gérin-Lajoie, Albert Jutras, Renaud Lemieux, Albert LeSage, Paul Letondal, A. Marin, D. Marion, L.-P. Petitclerc, Jean Saucier, L.-C. Simard, Pierre Smith, Hermile Trudel, R.-E. Valin, J.-A. Vidal, Sénateur Lacasse.

BUREAU DE RÉDACTION

Rédacteur en chef

Roma AMYOT

Assistant-rédacteur en chef

Edouard Desjardins

Secrétaire adjoint à Montréal

Roger Dufresne

326 est, boulevard Saint-Joseph.

Secrétaire de la Rédaction

Pierre Smith

Secrétaire adjoint à Québec

Maurice Beaudry

128, rue Sainte-Anne.

BUREAU DE COLLABORATION

MM. P.-R. Archambault, Maurice Beaudry, P. Bourgeois, A. Cantero, Roland Cauchon, Fernand Charest, C.-E. Côté, René Dandurand, Paul David, F.-X. Demers, R. Doré, Guy Drouin, Paul Dumas, Origène Dufresne, Roger Dufresne, Roland Dussault, H. Gélinas, A. Gratton, Pierre Jobin, V. Latraverse, Rosaire Lauzer, Sylvio Leblond, J. LeSage, Léon Longtin, Emile Maranda, J.-P. Paquette, Antoine Pettigrew, Germain Pinsonneault, M. Plamondon, P. Poirier, J.-L. Riopelle, L.-P. Roy, Henri Smith, Félix Têtu, Malcolm Vachon, Norbert Vézina.

Vacances!



Qui voudrait nier l'utilité thérapeutique de la saison des vacances? Ces quelques semaines pendant lesquelles on oublie la discipline et les soucis de la vie quotidienne sont attendues avec ferveur, et leur souvenir, au cours des mois qui les suivent, est souvent le refuge où se repose l'esprit harassé. D'autre part, même cette aimable période s'accompagne de certains risques qu'il est sage de prévoir et contre lesquels il faut se prémunir. Et les familles consultent souvent leur médecin à ce sujet. Vous trouverez, aux pages qui suivent, une liste de plusieurs préparations "Frosst" dont l'emploi sera précieux au cas de ces petits accidents ou indispositions qui, trop souvent, gâtent tout le plaisir des vacances les mieux organisées. Nous vous enverrons avec plaisir, pour vous-même ou pour votre famille, autant de ces préparations que vous nous demanderez (formats ordinaires).

Charles E. Frosst & Co.
MONTREAL CANADA



*Pour calmer l'érythème solaire
et l'irritation causée par le sumac vénéneux
(herbe aux puces)*

"TAN-GEL"

(aussi conseillé contre les coupures et éraflures).
Gelée antiseptique, contenant 5 p. 100 d'acide
tannique dans un excipient soluble dans l'eau.
Non grasseuse et agréablement parfumée.

Tubes de 2 et 6 onces.

Brûlures graves

PLAIES INFECTÉES - PLAIES SUPERFICIELLES

"SULFAMUL"

Emulsion oléo-aqueuse, contenant 5 p. 100 de
sulfathiazole "Frossi". C'est, pour toute application
de sulfathiazole *in situ*, le véhicule le plus satis-
faisant et la concentration la plus efficace.

Bocaux de 2 onces, 1 livre et 7½ livres.



Traitement de l'hyperchlorhydrie

"SEDALKA"

SEDATIF ALCALIN ET EFFERVESCENT "Frossi"

Neutralise l'hyperchlorhydrie — soulage l'indiges-
tion nerveuse et les fâcheux symptômes provoqués
par les excès de table ou d'alcool. Normalise
l'abaissement de la réserve alcaline.

Flacons de 4 et 8 onces, à coiffe à mesurer

Dose: ½ à 1 coiffe à mesurer, toutes les 2 ou 3 heures.

Un minuscule comprimé laxatif

"PHENO-ACTIVE"

(à prendre au coucher)

Traitement de la constipation. Phénolphtaléine ¾
grain, Aloïne 1/5 grain, Extrait de belladone
(ph. br.) 1/16 grain, Poudre d'ipécacuanha 1/16
grain.

Tubes de 25 commodément portés dans le gousset ou la sacoche;
et flacons de 100 comprimés.

Dose: 1 ou 2 comprimés, au coucher.

"DILAMINE"

*soulage la fièvre des foins
et calme la crise d'asthme*

Combinaison de 2 grains de "Théolamine", $\frac{3}{8}$ grain d'éphédrine Hcl et $\frac{1}{2}$ grain de "Noctinal". Prophylaxie efficace des crises d'asthme et de la maladie de Bostock.

Flacons de 100 comprimés.

Dose: 1 comprimé 3 fois par jour.

"EPHEDROSST"

contre la rhinite (coryza)

Dégage les fosses nasales et revêt la muqueuse irritée d'une couche lénitive et protectrice — ce qui permet au sujet de respirer sans effort.

Solution d'"Ephédrosst" à 1 p. 100, pour inhalations — flacons de 1 once, avec compte-gouttes; Gelée d'"Ephédrosst" à 1.5 p. 100 — tubes de $\frac{3}{8}$ once, à canule nasale.



Soulagement de la douleur

"COMPRIMÉS 217"

"COMPRIMÉS 222"

Antalgiques rapides et efficaces (céphalalgie, névralgie, rhumes, douleurs rhumatismales et autres).

Tubes de 12 et flacons de 40 et 100.

Sommeil réparateur

"NOCTINAL"

Barbiturate dibutylique d'éthyle sodique "Frosst"

Comprimés (enrobés de sucre) de $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, et $1\frac{1}{2}$ grain.

Hypnotique rapide et sans risque, agissant en une demi-heure et dont les effets persistent de 4 à 6 heures. Le sujet s'éveille reposé, sans nausées ni dépression nerveuse.

Flacons de 100 et 500 comprimés.

Dose: $\frac{1}{2}$ à $1\frac{1}{2}$ grain, au coucher.



Charles E. Frosst & Co.

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

Fondée à Québec en 1902

L'Union Médicale

du Canada

ADMINISTRATION

OFFICIERS

Président: A. Bertrand
Vice-présidents: Richard Gaudet et Jean Saucier
Secrétaire-trésorier: J.-A. Vidal

COMITÉ EXÉCUTIF

MM. A. Bertrand, R. Amyot, J.-A. Vidal, D. Marion, Richard Gaudet.

COMITÉ DE PUBLICITÉ

MM. R. Amyot, D. Marion, J.-A. Vidal.

CORRESPONDANTS

MM. A. Plichet (Paris);
L.-P. 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);
Eug. Tremblay (Chicoutimi);
P. Bertrand, R. Gaudet (Sherbrooke);
Aug. Panneton, J.-A. Denoncourt (Trois-Rivières);
D. Collin (Saint-Boniface);
L.-P. Mousseau (Edmonton).

Le Président, le Rédacteur en chef et le Secrétaire-trésorier sont, "ex-officio",
membres de tous les comités.

Publicité: Jacques D. Clerk, 326 est. blvd Saint-Joseph. LAncaster 9888.

Dans la Dermatite du Sumac...

Extraits d'Herbe à la Puce
et d'Arbre à la Gale

Lederle

Le genre Toxicodendron infeste toute l'Amérique du Nord. Le danger de contact est donc presque universel. Les traitements préventif et curatif sont indiqués pour tous ceux qui vivent ou travaillent à l'extérieur et pour ceux qui passent leurs vacances à la campagne.

EMBALLAGE: Fioles de 1 cc.

LEDERLE LABORATORIES DIVISION
NORTH AMERICAN CYANAMID LTD. • 1396, rue Ste-Catherine Ouest, Montréal 25, P.Q.

OFFICIERS

DE

L'Association des Médecins de Langue Française du Canada

Fondée à Québec en 1902

DIRECTEUR GÉNÉRAL HONORAIRE

R.-E. VALIN

165 est, rue Laurier, Ottawa.

DIRECTEUR GÉNÉRAL

Donatien MARION,

326 est, boul. St-Joseph
Montréal.

SECRÉTAIRE-TRÉSORIER GÉNÉRAL

Hermile TRUDEL,

1990 est, rue Rachel
Montréal.

EXÉCUTIF DE L'ASSOCIATION

Donatien MARION, Montréal.

Hermile TRUDEL, Montréal.

Chs VÉZINA, Québec.

L.-A. RICHARD, Ottawa

J.-A. VIDAL, Montréal.

J.-A. LECOURS, Ottawa

J.-E. PERRAS, Hull

COMITÉ DU XIX^e CONGRÈS

L.-A. RICHARD, président.

J.-A. VIDAL, 1^{er} Vice-président.

Richard GAUDET, 2^e "

I.-A. DENONCOURT, 3^e "

J.-B. JOBIN, 4^e "

A. FONTAINE, 5^e Vice-président.

G. LACASSE, sén., 6^e "

J.-A. LECOURS, Secrétaire.

J.-E. PERRAS, Trésorier.

ANCIENS PRÉSIDENTS

Albert LeSAGE,

J.-H. LAPOINTE,

Albert PAQUET,

Chs-N. DeBLOIS,

J.-A. JARRY,

Chs VÉZINA.

MEMBRES DU CONSEIL

AMYOT, Roma, 454 est, rue Sherbrooke, Montréal	1950	LACHARITE, Vilmer, St-Célestin, P. Q.	1948
ARCHAMBAULT, Gérard, Henryville, P. Q.	1948	LAFRAMBOISE, J.-M., 692, St-Patrice, Ottawa	1950
BAILLY, Roland, St-Pie de Bagot, P. Q.	1948	LAROCHELLE, J.-R., Manchester, N. H.	1948
BEAUCHEMIN, L.-O., Calgary, Alberta	1950	LEBEL, M.-H., 3646, Laval, Montréal	1948
BELIVEAU, P., Méthégen, N.-E.	1948	LEMIEUX, J.-R., 17, Ste-Ursule, Québec	1948
BIBAUD, B., Valleyfield, P. Q.	1948	MANSEAU, Georges, 244a, rue Principale, Ville St-Laurent, P. Q.	1948
BLAIN, Emile, 3464, St-Denis, Montréal	1948	MICHAUD, R., Moose Jaw, Saskatchewan	1950
BLANCHET, Roméo, 54, avenue Laurier, Québec	1948	MILOT, J.-D., 1017, Stafford Road, Fall River	1948
BOHEMIER, Anatole, 3425, rue St-Hubert, Montréal	1948	MORRISSETTE, Pierre, St-Georges, Beauce, P. Q.	1948
BONIN, Wilbrod, 2620, boul. Pie IX, Montréal	1950	PELLETIER, A., Winchendon, Mass.	1950
BROUSSEAU, L.-P., Malartic, P. Q.	1950	PERRON, Jos., Shawinigan Falls, P. Q.	1950
CARON, Sylvio, Mastai, Québec	1948	PIETTE, Edmond, Joliette, P. Q.	1950
CHOLETTE, A. M., 1451 est, boul. St-Joseph, Montréal	1950	POWERS, A., 11, Front, Hull, P. Q.	1950
COUTURIER, Alphonse, Rivière-du-Loup, P. Q.	1950	RIOUX, J.-Emile, Ste-Anne-des-Monts, P. Q.	1950
D'ARGENCOURT, Guy, Drummondville, P. Q.	1950	SMITH, Pierre, 300, carré St-Louis, Montréal	1948
DESMEULES, Roland, 167, Grande-Allée, Québec	1948	SORMANY, Albert, Edmunston, N.-B.	1950
DOMINGUE, Albert, Granby, P. Q.	1948	TANGUAY, R., Sudbury, Ont.	1950
DUBE, Edmond, 6055, St-Denis, Montréal	1950	TETRAULT, Adélar, 429, Laviolette, T.-Rivières, P. Q.	1950
GAUTHIER, C.-A., 53 1/2, St-Louis, Québec	1950	THIBAUT, Eugène, 4070, boul. Lasalle, Verdun, P. Q.	1950
GAUTHIER, Henri-E., Woonsocket, R. I.	1950	VIAU, Horace, 467, Rideau, Ottawa	1950
JOANNETTE, Albert, Ste-Agathe-des-Monts, P. Q.	1948		
LACHANCE, Wilfrid, Chicoutimi, P. Q.	1948		

“ LA CHALEUR HUMIDE ”

DANS LES TROUBLES RESPIRATOIRES

- RHUMES DE POITRINE
- BRONCHITES
- PLEURÉSIE
- PNEUMONIES

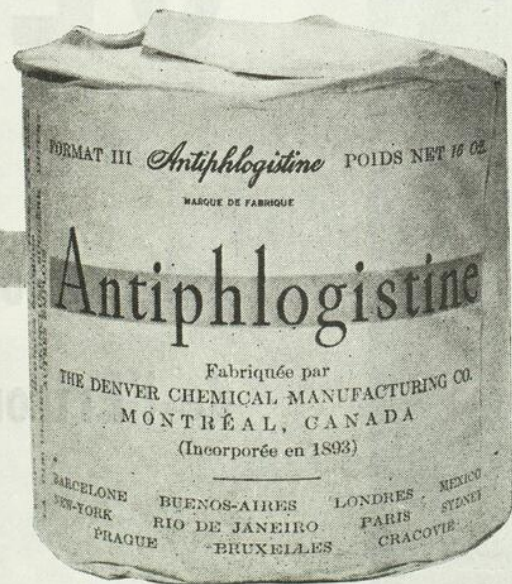
LA chaleur humide d'un enveloppement d'ANTIPHLOGISTINE est d'une valeur réelle pour soulager les symptômes pénibles qui accompagnent ces affections des voies respiratoires.

Toux — Douleur musculaire et pleurétique — Constriction rétrosternale — Douleurs de poitrine.

L'ANTIPHLOGISTINE est un cataplasme médicamenté prêt à l'usage — il maintient une chaleur humide bien-faisante durant plusieurs heures.

Antiphlogistine

Littérature sur demande



THE DENVER CHEMICAL MANUFACTURING COMPANY

286 ouest, rue St. Paul, Montréal

**SOIXANTE-
QUATRE
CLINIQUES**

**ont employé la stéroïdothérapie
de l'Ertron dans l'arthrite**

Le vaste emploi de l'Ertron —
complexe stéroïde — est mis en
lumière dans une bibliographie
s'étendant sur une période de
douze années. Des tirés-à-
part de cette importante
documentation vous seront
envoyés sur demande.

ERTRON

Complexe Stéroïde



Concessionnaires pour le
Canada:

Laurentian Agencies,
Registered
Montréal 1, P. Q.

NUTRITION
RESEARCH
LABORATORIES

CHICAGO

ALLERGIE

ALLERGIE



Résultat de
plusieurs années
de recherches
scientifiques
et d'expériences
cliniques

Comprimés
Comprimés
Capsules
Suppositoires
Onguent

CECRINYL
ASTHMAGYL
CEDRAPHYL
RECTOCRINE
DERMOCAINE

Echantillon et littérature sur demande à Messieurs les Médecins seulement.

SPÉCIALITÉS DES LABORATOIRES

ASGRAIN & HARBONNEAU
Limitée

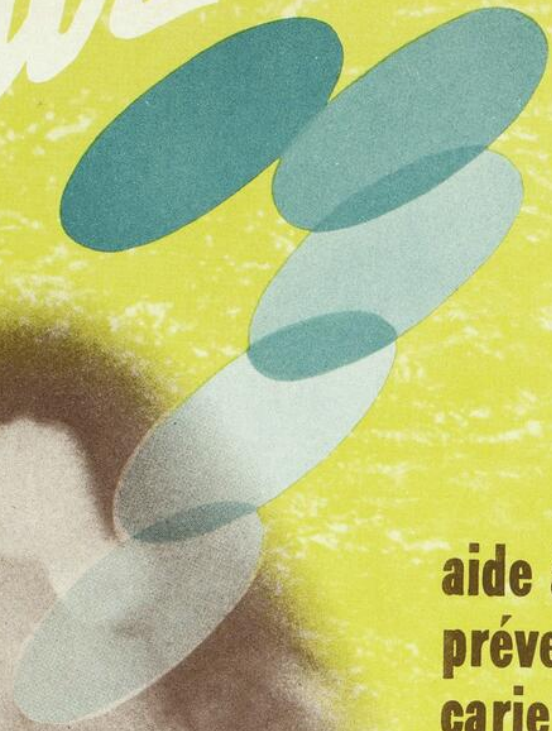
UNIVERS PHARMACEUTIQUE ET MÉDICAL

ALLERGIE

ALLERGIE

Enziflur

PASTILLES



aide à prévenir la carie dentaire

On a démontré l'efficacité de ce produit dans une étude* concernant 512 enfants. Chez les 155 qui ont pris de l'Enziflur, l'augmentation des caries n'a été que de 15 pour 100, tandis que chez les témoins, l'augmentation a dépassé 65 pour 100. Chez le troisième groupe traité par le fluorure de calcium seul, l'augmentation a été de 32 pour 100.

*Stean, L. P. et Beudet, J. P.:
New York State J. Med.
45:2183 (15 oct.) 1945.

Chaque pastille d'Enziflur contient:

Fluorure de calcium 2 mg.
Vitamine C 30 mg.
Vitamine D 400 unités int.

Bouteilles de 30 et 100 pastilles



Marque d'une préparation de fluorure de calcium et de vitamines C et D



TRAITEMENT
individuel
DE
L'ANÉMIE
PERNICIEUSE



EXTRAIT DE FOIE AYERST
INJECTABLE

No 499 — Produit dosé à pas moins de 10 unités au cc. Ampoules de 1 cc. (boîtes de 25 et de 100) et flacons de 10 cc. avec capsules de caoutchouc.

No 530 — Dosé à pas moins de 15 unités au cc. Flacons de 10 cc. avec capsules de caoutchouc.



EXTRAIT DE FOIE AYERST
LIQUIDE

No 936 — Liquide d'une saveur agréable, dont une cuillerée à soupe représente le principe anti-pernicieux d'un quart de livre de foie frais. Bouteilles de 10 onces.



EXTRAIT DE FOIE AYERST
CAPSULES

No 350 — Capsules de foie de première qualité concentré selon la méthode de Cohn modifiée par Collip. Une capsule représente le principe anti-pernicieux d'un tiers d'once de foie frais. Bouteilles de 200 capsules.




EXTRAIT DE FOIE AYERST
POUDRE

No 915 — Extrait efficace de foie de première qualité concentré selon la méthode de Cohn modifiée par Collip. Un flacon représente le principe anti-pernicieux d'une demi-livre de foie frais. Boîtes de 10 flacons.

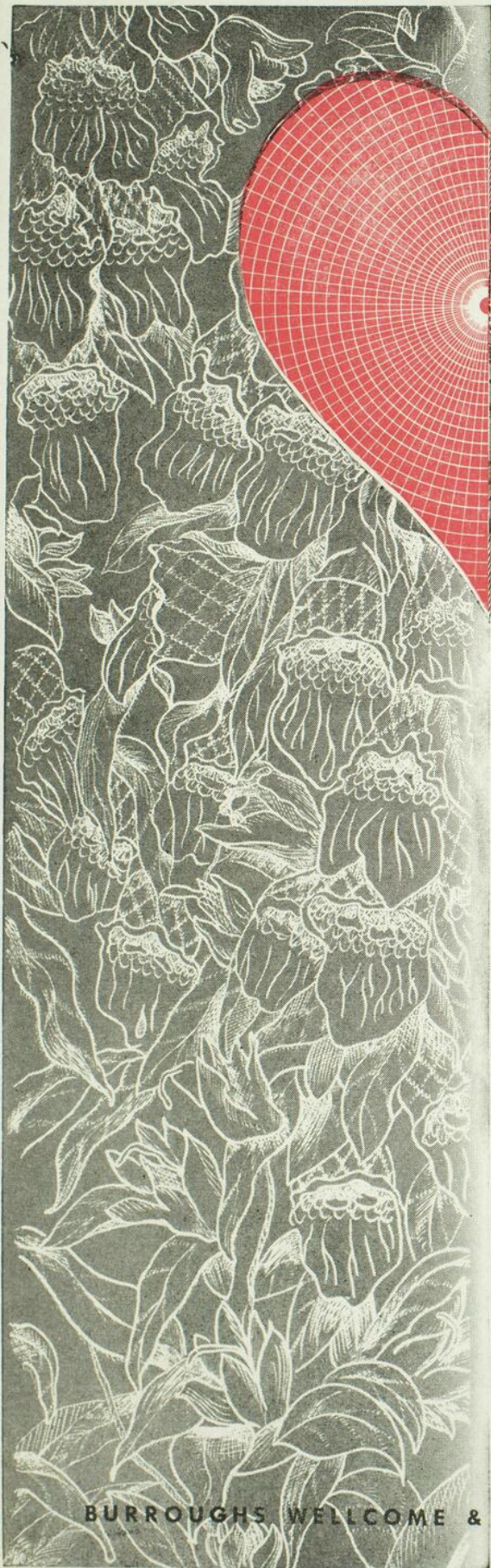
EXTRAITS DE FOIE
AYERST
PRÉPARATIONS TITRÉES, À BASE DE FOIE DE PREMIÈRE QUALITÉ

AYERST, McKENNA & HARRISON LIMITÉE

Biologistes et Pharmaciens



Ayerst



La précision compte...

Dans chaque département du domaine des recherches scientifiques, on s'efforce constamment de découvrir des moyens de réduire ou d'éliminer la marge d'erreur. DIGOXINE, un glycoside cristallin pur * fournit justement à la profession médicale un tel moyen. Parce que c'est une substance chimique définie, d'une composition constante et d'activité uniforme, elle peut être prescrite *avec précision* en poids de la drogue pure et ses résultats prédits avec exactitude. Littérature sur demande.

* Isolée des feuilles de *Digitalis lanata* par Wellcome Chemical Works (Angleterre).

Par voie digestive: 'Tabloid' Digoxine 0.25 mgm. (1/260 grain approx.).
Flacons de 25, 100 et 500.

Solution Digoxine (B.W. & Co.) 0.5 mgm. (1/130 grain approx.) par c.c. Flacons de 30 c.c.

Intraveineusement: Injection de Digoxine 'Wellcome' 0.5 mgm. (1/130 approx.) dans un c.c. Boîtes de 12 et 100.

DIGOXIN

BURROUGHS, WELLCOME & CO. (The Wellcome Foundation Ltd.) MONTRÉAL



LACTO-BIOS

FERMENTS LACTIQUES VIVANTS
CONCENTRÉS ET SÉLECTIONNÉS

Rend le milieu intestinal contraire aux
microbes pathogènes.

INDICATION: affections des voies digestives en particulier, dyspepsies gastro-intestinales, fermentations et putréfactions intestinales, auto-intoxication, diarrhées des enfants et adultes, *eczéma* et *urticaire*.

CONTIENT EN PLUS DES FERMENTS LACTIQUES:

Phosphore	2.60%	Sodium	0.60%
Calcium	1.75%	Potassium	2.50%
Magnésium	0.25%	Protéines	17.68%
Chlore	1.26%	Lactose	61.17%
Fer	0.036%	Acide lactique	0.50%

POSOLOGIE:

DOSES thérapeutiques: 2 ou 3 cuillerées à thé, deux fois par jour.

DOSES prophylactiques: 1 cuil. à thé deux fois par jour.

*Prendre LACTO-BIOS dans un peu de lait
ou d'eau sucrée avant les repas.*

HEMO-VITOL

MONODIUM

PROCARDINE

TONISEDINE

VOMICIDE

OXYCHOLINE

TROUVE SON CHAMP D'ACTION DANS L'ENGORGE-
MENT DU FOIE, LA CHOLÉCYSTITE, LA LITHIASIS
ET LA CIRRHOSE BILIAIRES

Dans l'insuffisance hépatique, le déficit biliaire doit être compensé à cause de l'indigestion des gras. L'agent puissant qui servira à la transformation de ces derniers sera l'acide déoxycholique qui augmentera la sécrétion biliaire sans nuire à la vésicule. Il entre dans la proportion d'un cinquième dans la sécrétion quotidienne d'acide biliaire.

Nous joignons à son action celle de l'extrait de foie indiquée dans toutes les formes d'insuffisance hépatique légère secondaires aux infections et aux intoxications aiguës ou chroniques.

Ne devra pas être prescrit dans l'hépatite aiguë et l'obstruction complète des conduits.

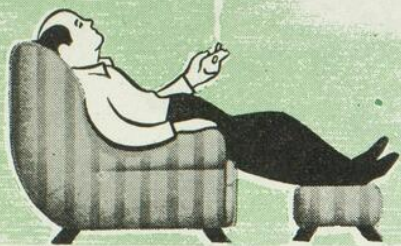
POSOLOGIE: Un à deux comprimés deux ou trois fois par jour, après les repas.



Laboratoire

MARQUIS

Montréal



« Les Symptômes Gastro-Intestinaux se produisent plus fréquemment que tout autre symptôme chez les malades de plus de quarante ans. » *

Lorsque les vagues symptômes des personnes d'un certain âge ou d'âge assez avancé peuvent être attribués à l'hypochlorhydrie, à la gastrite chronique et à la diminution de la sécrétion gastrique, le Gastron fournit une thérapeutique de substitution efficace et agréable . . . de l'acide chlorhydrique à dose thérapeutique associé à toutes les enzymes gastriques.

GASTRON

Pour l'Hyposécrétion Gastrique

ÉVALUATION THÉRAPEUTIQUE: Un extrait aromatisé et acidifié (pH 3.2 à 4.0) de la muqueuse gastrique complète (y compris celle du pylore) du porc. Le Gastron fournit un mélange physiologique de tous les éléments de la sécrétion gastrique. Un gramme de Gastron peut digérer 150 à 200 grammes d'albumine d'œuf.

INDIQUÉ dans l'hyposécrétion gastrique: gastrite accompagnant l'a-



chlorhydrie; achlorhydrie et achylie chez les personnes d'un certain âge ou d'âge assez avancé; hypochlorhydrie accompagnant les allergies alimentaires et les déficiences de nutrition.

LA DOSE USUELLE est de 2 à 4 cuillerées à thé diluées avec 1 ou 2 volumes d'eau, après les repas.

PRÉSENTÉ en flacons de 6 onces et de 32 onces.

Création de
FAIRCHILD BROS. and FOSTER

Frederick Stearns & Company

of Canada, Ltd.

WINDSOR, ONT.

NEW YORK KANSAS CITY SAN FRANCISCO DÉTROI, MICH. SYDNEY, AUSTRALIE AUCKLAND, N.-ZÉLANDE

* Kopelowitz, J. O.: J. Missouri St. M. A. 38:55, 1941.

Gastron — Nom déposé

Dyspepsie

trouble gastrique le plus banal



La "dyspepsie" due à l'hyperchlorhydrie est le plus banal de tous les troubles gastriques . . . Le médecin qui prescrit le Creamalin pour neutraliser l'hyperacidité est assuré d'une action antiacide prolongée sans danger d'alcalose ou récurrence de l'acidité. Grâce à la formation d'une couche protectrice et à une action légèrement astringente, le Creamalin non absorbable adoucit la muqueuse gastrique irritée. Ainsi, cette préparation soulage rapidement la douleur gastrique et le pyrosis.

CREAMALIN, marque de commerce enregistrée.

Creamalin

Marque du gel d'hydroxyde d'aluminium

PRÉSENTÉ EN FLACONS DE 8 ET DE 12 ONCES ET DE 1 CHOPINE

COMPRIMÉS en BOÎTES de 50 et de 100

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Produits pharmaceutiques de qualité pour le médecin

Succursale au service de
MM. les médecins du Québec:
423 est, rue Ontario
Montréal

Administration et laboratoires:
1019 ouest, rue Elliott
Windsor, Ontario.

Procal

CALCIUM protecteur avec VITAMINES

Procal tablette enrobée, pourvoyant le phosphate de calcium de premier choix d'origine de poudre d'os plus les vitamines essentielles. Ce phosphate de calcium naturel est plus facilement assimilable que ceux d'origine inorganique.

Procal a été particulièrement préparé afin de pourvoir de façon adéquate aux exigences aiguës de calcium de phosphore et de vitamine "B" de la période de la grossesse et de la lactation. Les vitamines B₁, B₂ et C sont incluses en tant qu'adjuvant diététique. Enrobée afin d'enrayer les réactions orales défavorables.

Procal est indiqué durant la période de croissance. Le calcium assimilé surmonte: la dentition pauvre ou retardée — les ongles mous ou mal développés aux mains ou aux orteils — maladies dites de croissance — terreurs nocturnes et cauchemars — malnutrition et déficience dans l'échelle de poids — rachitisme et menace de rachitisme.

Formule:

Chaque tablette renferme:

Poudre d'os (Phosphate de calcium naturel 3 grs)	9 grs.
Vitamine D	300 unités int.
Hcl. de thiamine (vitamine B ₁)	0.5 mg.
Riboflavine (vitamine B ₂)	0.5 mg.
Acide ascorbique (vitamine C)	25.0 mg.

Directions:

Deux tablettes matin et soir ou tel que prescrit par le médecin.



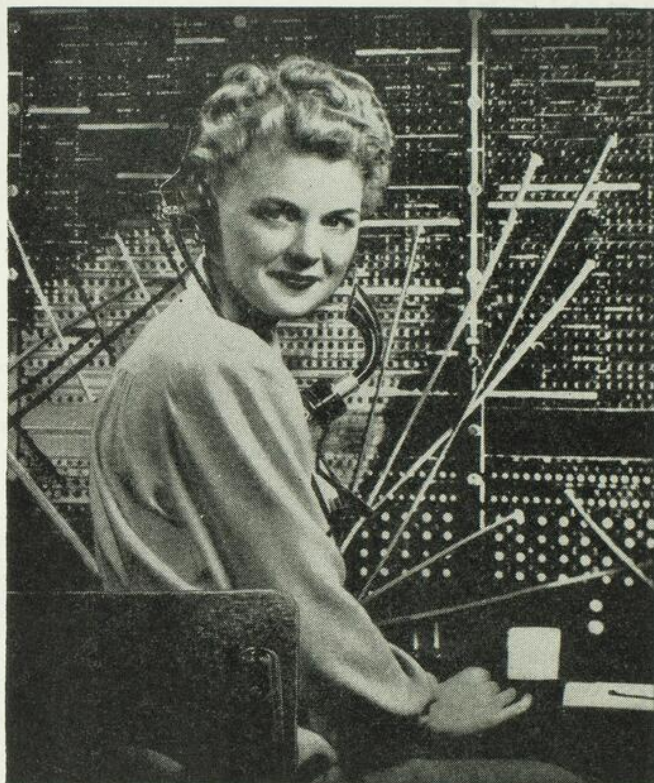
Nous Sugerons pour les Enfants

Chaque disque B-M de forme masticable renferme 7½ grains de poudre d'os de premier choix associés à 500 U. I. de vitamine "D", 5 mg. de chlorure de thiamine et .5 mg. de riboflavine.

Directions: Deux disques par jour. - On doit

LES COMPRIMÉS

NEUREX



**CONTRÔLENT
LES NERFS**

Echantillon et littérature sur demande à Messieurs les Médecins seulement.

UNE SPÉCIALITÉ DES LABORATOIRES

ASGRAIN & HARBONNEAU
Limitée

UNIVERS PHARMACEUTIQUE ET MÉDICAL

▶ “*Calcium-Sandoz*”

(glucono-galacto-gluconate de calcium)

est souvent très efficace dans le soulagement rapide des

PIQÛRES D'INSECTES ET DES DERMATITES

Piqûres de guêpes, d'abeilles et de frelons

Dermatitis venenata — L'herbe à puce

RHUME DES FOINS

Granules — Comprimés chocolatés et effervescents — Ampoules.

▶ “*Calcibronat-Sandoz*”

(Bromo-lactobionate de calcium)

soulage rapidement les Dermatoses d'origines diverses

DERMATITES - PRURITS - URTICAIRE - ECZÉMA

Réactions à la pénicilline et réactions allergiques.

Granules - Comprimés effervescents - Ampoules

LITTÉRATURE ET ÉCHANTILLONS À LA DISPOSITION DU CORPS MÉDICAL



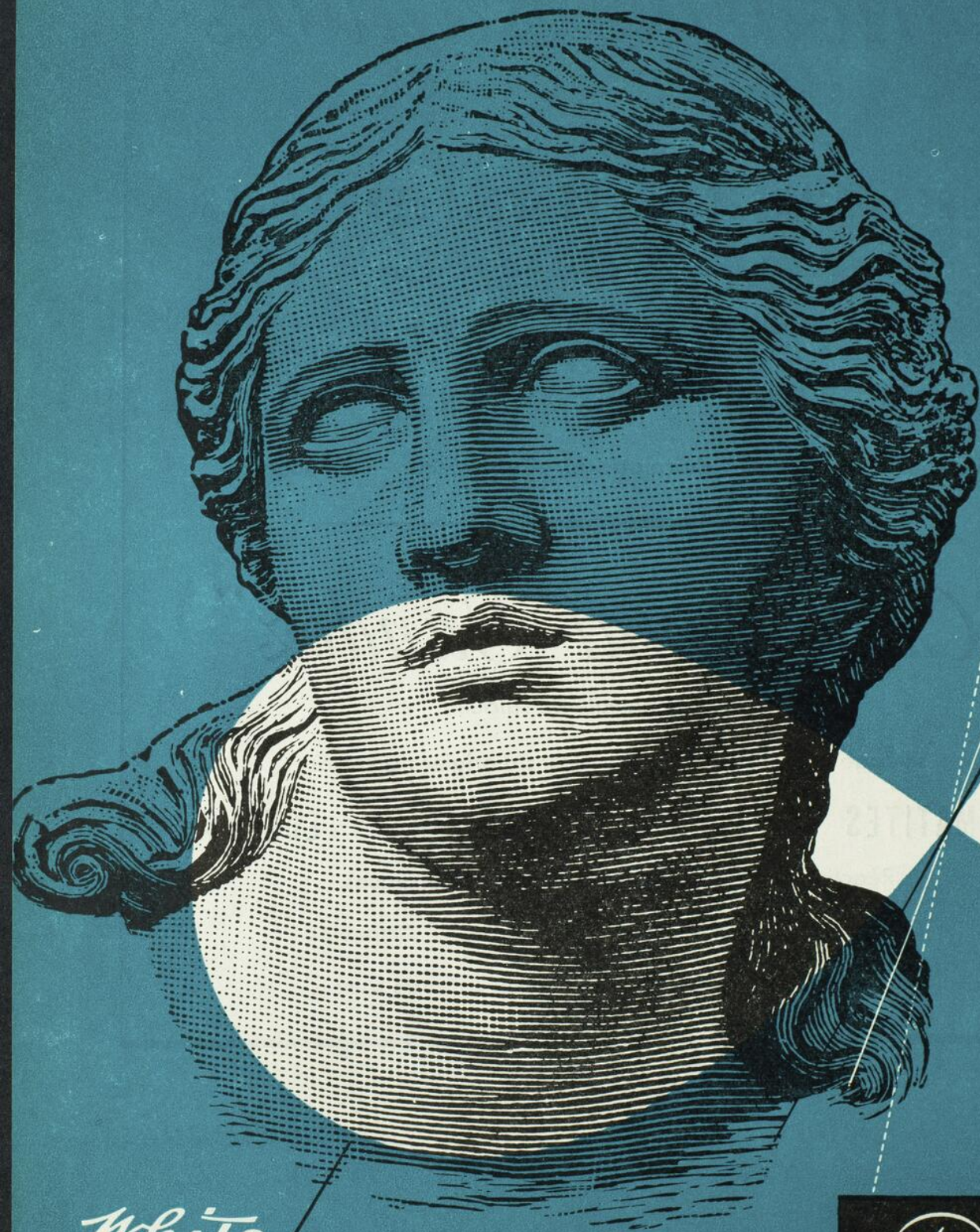
Département Pharmaceutique Sandoz

The WINGATE CHEMICAL CO. LTD.

378 rue St-Paul ouest

Montréal

ANESTHÉSIE LOCALE PROLONGÉE



White

LABORATORIES OF CANADA, LTD.

64-66 est, rue Gerrard, Toronto, Ontario

Dillard's

pour la gorge enflammée et douloureuse

Après l'amygdalectomie, et dans l'amygdalite aiguë et chronique, la pharyngite, le Dillard's Aspergum offre un contact prolongé de l'analgésique avec les régions enflammées — et, en outre, contribue à soulager la spasmodicité et la raideur musculaire de la gorge.

Sa valeur est bien reconnue et il est favorablement accueilli.

Aspergum

- augmente la sécrétion salivaire; baigne continuellement les régions bucco-pharyngiennes d'acide acétyl-salicylique, même aux endroits difficilement atteints par les gargarismes ou les irrigations;
- stimule l'activité musculaire et favorise la mastication et la déglutition; diminue la spasmodicité et la raideur;
- en augmentant le bien-être du malade, ce dernier est encouragé à prendre plus tôt une alimentation plus substantielle, ce qui a pour effet de hâter la convalescence;
- assure la coopération des malades qui acceptent volontiers ce médicament, même les enfants.

Présenté à la profession médicale exclusivement. En boîtes de 16, et en flacons de 36 et de 250 pastilles, à l'épreuve de l'humidité.

Aspergum

PROVEINASE

MIDY

“RÉGULATEUR DE LA
CIRCULATION VEINEUSE”

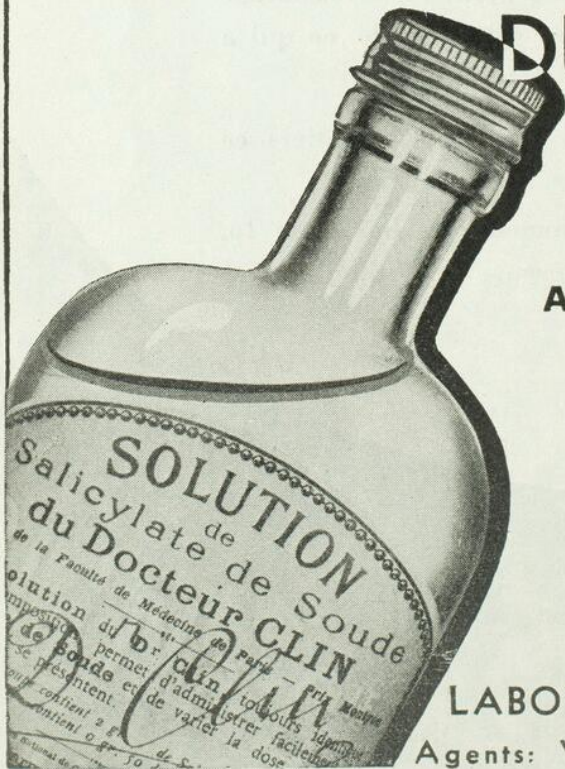
TROUBLES de la PUBERTÉ et de la MÉNÔPAUSE

2 à 6 comprimés par jour.

LABORATOIRES MIDY - PARIS

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

LA SOLUTION DE SALICYLATE DE SOUDE DU DOCTEUR CLIN



RHUMATISME

ARTHRITISME • SCIATIQUE

TOLÉRANCE • ACTIVITÉ

Flacon de 300 c.c.

LABORATOIRES CLIN, COMAR & CIE, PARIS
Agents: VINANT Ltée, 200, rue Vallée, Montréal



LA PLAIE DES PIQUE-NIQUES

LA DIARRHÉE DUE À LA CONTAMINATION ALIMENTAIRE à la chaleur excessive, aux abus des vacances ou au changement d'eau potable, est rapidement contrôlée par **Kaomagma**.

AU DÉBUT donnez 2 cuillerées à soupe dans un peu d'eau

... ENSUITE 1 cuillerée à soupe après chaque selle.

POUR UN PROMPT SOULAGEMENT DE LA DIARRHÉE



BOUTEILLES DE 6 ET DE 12 ON. FL.

KAOMAGMA

Kaolin dans un gel d'alumine

Wyeth

Nom Déposé

NETTOIE • RECOUVRE • PROTÈGE • SOULAGE

JOHN WYETH & BROTHER (CANADA) LIMITED

WALKERVILLE, ONTARIO

TRAITEMENT **EFFICACE** DANS LA DERMATOPHYTOSE

Sopronol est efficace, bien qu'onctueux. Il n'est non seulement efficace contre les champignons, mais pratiquement, n'irrite pas ni ne sensibilise. L'agent actif est l'acide propionique — ingrédient de la sueur humaine — organise sa propre défense contre l'infection fongueuse.



En saupoudrant chaque jour avec la Poudre Sopronol détruira les champignons présents dans les bas et les chaussures.

3 FORMES . . . **3** EMPLOIS

SOLUTION
Bouteilles de 2 on.

Commode pour le traitement au bureau

ONGUENT
Tubes de 1 on.

Pour application au coucher

POUDRE
Boîtes de 2 on.

Pour emploi durant le jour et pour la prophylaxie

La solution et l'onguent contiennent 16.4% de propionate de soude et 3.6% d'acide propionique. La poudre contient 15% de propionate de calcium et 5% de propionate de zinc.

SOPRONOL

Nom Déposé

LA SCIENCE AU SERVICE DE LA MEDECINE



FRANK W. HORNER LIMITED
MONTREAL, CANADA

OPOBYL



Pour vos
VÉSICULAIRES
Pour vos
HÉPATIQUES

OPOBYL
associe

**L'OPOTHÉRAPIE BILIAIRE ET HÉPATIQUE
A LA MÉDICATION VÉGÉTALE HABITUELLE**

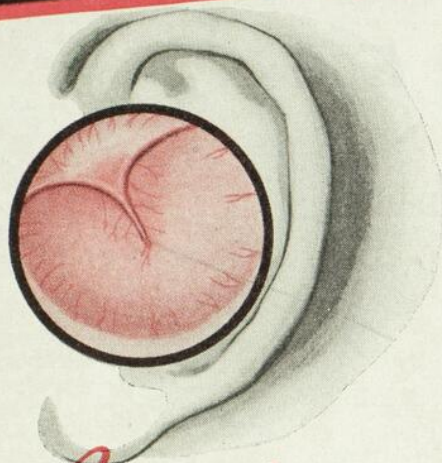
●
Hépatites et Cirrhoses
Cholécystites et Ictères
Troubles digestifs et Constipation
Hépatisme latent
●

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

Laboratoires A. BAILLY, 15, Rue de Rome, PARIS-8°

Médicaments de Choix

CONTRE CERTAINES AFFECTIONS SPÉCIFIQUES



Auralgan

contre l'OTITE MOYENNE AIGÜE

Symptômes:

Douleur, fièvre, oedème, leucocytose, sensation de gonflement, diminution de l'acuité auditive.

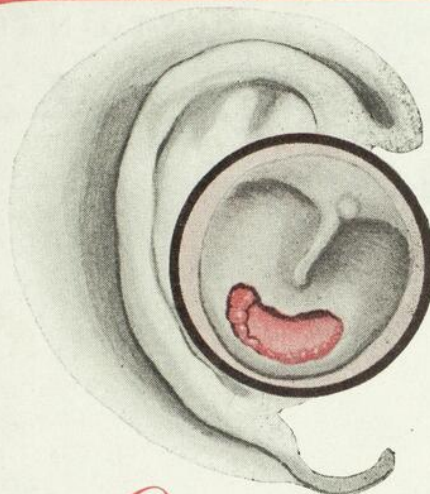
Traitement:

Sédation de la douleur et résolution de l'inflammation—Auralgan.

Effets:

Régression de la congestion, analgésie, bactériostase.

Envoi, à la demande des intéressés, d'une documentation complète et de réimpressions d'observations cliniques relatives à l'emploi de l'Otosmosan.



Otosmosan

contre l'OTITE MOYENNE
SUPPURANTE CHRONIQUE

Symptômes:

Otorrhée opiniâtre, souvent fétide, d'ordinaire sans toxémie, fièvre ni douleur.

Traitement:

Otosmosan.

Formule:

Glycérole (Dohow) à 20 p. 100 de carbamide de sulfathiazole.

Effets:

Assainit l'odeur de l'écoulement, liquéfie les granulations, rétablit l'intégrité du tissu épithélial. Bactériostatique.

Envoi à titre gracieux des quantités nécessaires à un essai clinique.

THE DOHOW CHEMICAL COMPANY, LTD.

Montréal

New-York 13

Londres

"Un Nouveau Médicament en Obstétrique"

PARTURIOL

(OCYTO-NARGENOL RM206)

L A F A

Hâte le Travail,

Atténue la Douleur,

Conserve la Lucidité.

FORMULE:

Campho-Sulfonate de dihydroxycodéinone	0.0075
" " de scopolamine	0.0002
" " d'éphédrine	0.02
Sulfate de Spartéine	0.08
Phényl-propionate de dihydroxycodéinone	0.005
Sérum physiologique	q.s. pour 2 c.c.

PRÉSENTATION:

Boîte de 3 ampoules 2 c.c.

Boîte de 50 ampoules 2 c.c. (format hôpital).

MODE D'EMPLOI:

Injection initiale intramusculaire: 4 c.c.

Injection de rappel, au besoin: 2 c.c.

ÉTUDE PHARMACOLOGIQUE ET CLINIQUE

À LA DISPOSITION DE MM. LES MÉDECINS

TOMBE SOUS LE COUP DES LOIS RÉGISSANT LES NARCOTIQUES

Licence Laboratoires "CLIN"

20, rue des Fossés-Saint-Jacques,

PARIS — France

Agents Exclusifs pour le Canada:

VINANT Limitée

200, rue Vallée, MONTRÉAL

LA STREPTOMYCINE

dans

les Infections des Voies Urinaires

La streptomycine est souvent des plus efficaces pour enrayer les infections dues à des microorganismes gram-négatifs, *Proteus vulgaris*, *Aerobacter aerogenes* (*B. lactis aerogenes*), *Klebsiella pneumoniae* (bacille de Friedlander), et *Escherichia coli*, qui sont souvent cause d'une infection des voies urinaires. Les bactéries les plus résistantes sont: *Pseudomonas aeruginosa* (*B. pyocyanique*), les *Salmonella*, le *Streptococcus faecalis*.

La streptomycine offre une arme nouvelle et puissante pour enrayer les complications survenant dans les affections des voies urinaires et qui n'ont pas jusqu'ici réagi aux antiseptiques et autres antibiotiques. La disparition des frissons, de la fièvre, de la pyurie et des organismes qui entraînent le clivage de l'urée, et qui sont en grande partie responsables de la formation de calculs dans les infections urinaires, ouvre des horizons tout à fait nouveaux dans le traitement de ces cas.

Bien que la streptomycine soit un précieux adjuvant dans le traitement des affections des voies urinaires dues à des microorganismes susceptibles, il est bon de signaler que l'intervention chirurgicale ne perd aucunement ses droits, et qu'aucune quantité de streptomycine ne peut remplacer un drainage chirurgical adéquat et l'éradication du foyer d'infection.

Une bonne élimination des urines est essentielle à l'éradication permanente de l'infection. Si les voies urinaires sont obstruées par des corps étrangers tels que des calculs ou des cathéters intérieurs, ou par l'obstruction du col vésical, l'amélioration clinique ne sera que temporaire, et des souches résistantes à la streptomycine pourront se développer.



POSOLOGIE

1 à 3 grammes par jour par voie intramusculaire, en doses fractionnées de 125 à 375 mg. toutes les 3 hrs pendant 5 à 7 jours, selon la réaction au médicament.

Dans les infections sévères et soudaines des voies urinaires, surtout lorsqu'elles sont accompagnées de bactériémie, il peut être nécessaire d'administrer des doses plus élevées de streptomycine, i.e. de 2 à 4 grammes par jour.

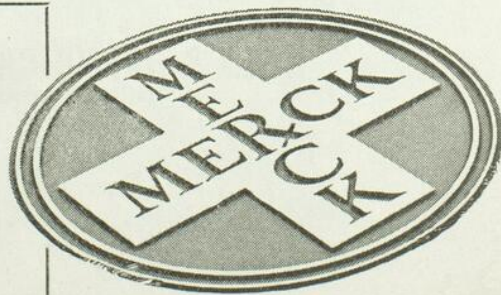
MERCK & CO. LIMITED

Fabricants Chimistes

MONTRÉAL

TORONTO

VALLEYFIELD





NOUS ANNONÇONS

Méprane

3.4-bis-(m-méthyl-o-propionoxyphényl) hexane

ŒSTROGÈNE SYNTHÉTIQUE ACTIF PAR VOIE BUCCALE

Les médecins disposent maintenant d'une œstrogénothérapie économique ne comportant pas de risque de gêner la malade ou de ne procurer qu'un soulagement incomplet des symptômes ménopausiques.

AVANTAGES MARQUANTS

- Soulage promptement les symptômes ménopausiques.
- Redonne une sensation de bien-être.
- N'occasionne virtuellement pas de réactions désagréables.
- Est exceptionnellement économique.

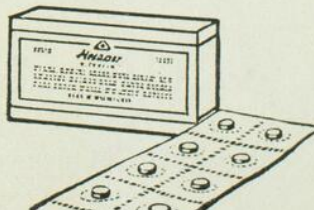
Des études cliniques étendues dans des centres médicaux renommés attestent l'activité œstrogène et la sûreté clinique du Méprane. Dans un groupe de cas nombreux, on a rapporté un prompt soulagement des symptômes de la ménopause, et les malades éprouvaient généralement une rémission partielle de leurs symptômes dès les premiers jours du traitement. Les réactions désagréables étaient virtuellement inexistantes.

POSOLOGIE: Dans la ménopause, traitement d'attaque—3 comprimés par jour; traitement d'entretien—1 à 2 comprimés par jour.

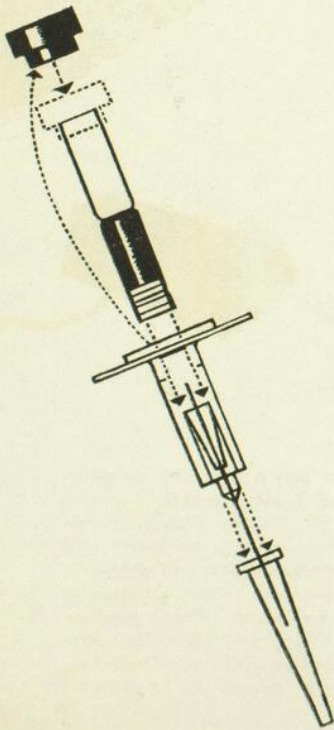
PRÉSENTATION: Boîtes de 30 et de 100 comprimés de 1 mg. (1/65 de grain), emballés individuellement. Notices et échantillons sur demande.

Méprane ● POUR LE BIEN-ÊTRE DURANT LA MÉNOPAUSE

REED & CARRICK (CANADA) LTD.
TORONTO, ONTARIO, CANADA



Facile comme ...



C'est pratiquement aussi simple de préparer une injection de pénicilline calcique dans l'huile et la cire, Abbott, quand on se sert de la nouvelle Seringue-Cartouche Stérile. La raison? Plus besoin de restériliser la seringue et l'aiguille. Fini l'ennui de sécher, qui comporte toujours le risque de complications s'il reste des traces d'eau. Éliminée la difficulté d'aspirer la suspension dans la seringue; éliminées aussi les pertes de solution. En outre, plus besoin de s'occuper de nettoyer la seringue et l'aiguille, puisqu'on les jette. Chaque emballage est complet, compact, facile à transporter, et prêt à servir. Il comprend une seringue en plastique à laquelle est fixée une aiguille régulière No. 20 de 1½ pouce, avec piston en verre, et contenant une dose 300,000 unités de pénicilline en suspension dans l'huile d'arachide et la cire d'abeilles. Il arrive parfois que nous ne puissions fournir aux demandes, mais nous augmentons sans cesse notre production.

LABORATOIRES ABBOTT LIMITEE, MONTREAL

Pénicilline, Abbott
dans l'huile et la cire
 (FORMULE DE ROMANSKY)

dans une seringue-cartouche ne servant qu'une fois



*Tirée à quatre épingles
mais aucun désir de sortir*

★ Vous la connaissez peut-être — cette victime de l'anémie secondaire que la ferrothérapie ne parvient pas à ramener complètement à l'état normal ou dont l'état ne s'améliore que très lentement. Certainement, ces cas ne sont pas rares. C'est un problème auquel les chercheurs de l'Université du Wisconsin — et les Laboratoires Abbott — offrent une solution. Les savants de l'Université du Wisconsin ont trouvé que pour obtenir une régénération maximum de l'hémoglobine il faut une quantité minime, mais bien définie, de cuivre, qui agit comme activateur métabolique du fer. L'Elixir Cofron Abbott fournit le cuivre et le fer ensemble dans le rapport très précis de 1:25, qui est celui que les savants du Wisconsin ont trouvé le plus efficace. Il contient en outre du concentré de foie qui apporte une quantité complémentaire des vitamines du complexe B. L'Elixir Cofron possède un goût exceptionnellement agréable. On en propose l'emploi dans le traitement de l'anémie de nutrition et autres anémies secondaires, dans les états non spécifiques où il y a diminution de la valeur globulaire ou réduction modérée du nombre d'hématies, dans les anémies qui accompagnent les longues maladies, et de façon générale comme tonique ferrugineux. L'Elixir Cofron se trouve dans les pharmacies en flacons de 12 et de 80 onces fluides et de 1 gallon.

elixir cofron

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 75:

MM. Allard (Eugène); Amyot (Roma); Arcand (Arthur); Archambault (Jules); Archambault (Paul-René); Badeaux (François); Beaudoin (Hervé); Beaudry (Maurice); Beaulieu (Roger); Beauregard (Jean-Marie); Béclère (Claude); Bélisle (Maurice); Bélisle (Philippe); Bertrand (Albert); Bisson (Christophe); Blain (Emile); Blanchard (G.-A.); Boisvert (Raymond); Bombardier (J.-P.); Bonnier (Maurice); Boucher (Roméo); Boudreau (Marcel-A.); Bourgeois (Paul); Bousquet (Jean-Paul); Brodeur (Paul); Brun (José F.); Bruneau (Jacques); Cantero (Antonio); Cauchon (Roland); Cayer (Lomer); Champeau (Jean); Charbonneau (J.-H.); Charest (F.); Charest (G.); Charpy (J.); Chicoine (Paul); Clermont (Moïse); Côté (G.-Léo); Courchesne (Georges-H.); Cousineau (Georges); Couture (Ernest); Dandurand (René); David (Paul); Demers (F.-X.); Desjardins (Edouard); Doré (Réal); Duberger (R.-L.); Dufresne (Origène); Dufresne (Roger-R.); Dumas (Paul); Dussault (Roland); Fauteux (Mercier); Finland (Maxwell); Fortier (de la Broquerie); Frappier (Armand); Frégault (Guy); Gagnon (Arthur); Gagnon (Jacques); Gariépy (J.-U.); Gariépy (L.-Henri); Gauthier (Fernand); Gauthier (P.); Gélinas (Henri); Gérin-Lajoie (Léon); Gilbert (Jules); Gratton (Armand); Grégoire (Fernand); Grégoire (Georges); Groleau (Lionel); Groulx (Adéland); Houot (A.); Jobin (Pierre); Julien (P.-E.); Jutras (Albert); Laberge (Lasalle); Lacasse (Gustave); Lachance (Roger); Lacharité

(Hervé); Laliberté (Henri); Lambert (Adrien); Laperrière (Vincent); Lapierre (Gaston); Larichellière (Raymond); Laroche (A.-G.); Latraverse (V.); Laurier (Yvon); Lauzer (Rosaire); Leblond (Sylvio); Leblond (Wilfrid); Lefrançois (Charles); Legault (Jean-Paul); Léger (Jean-Louis); Lépine (Edgar); LeSage (Albert); LeSage (Jean); L'Espérance (A.); Lessard (Richard); Letendre (Paul); Letondal (Paul); Longpré (Daniel); Longtin (Léon); P. L.; Maranda (E.); Marin (Albéric); Marion (Donatien); Marion (Pierre); Morin (Eustace); Morissette (Léopold); Noël (Victor); Panisset (Maurice); Paquet (Adrien); Paquette (J.-Philippe); Paré (Louis); Pesant (Laurent); Pettigrew (Ant.); Pichette (Henri); Pinsonneault (G.); Plamondon (Marcel); Pliche (André); Plouffe (Adrien); Poliquin (Paul-A.); Pouliot (Ant.); Prévost (Jules); Riopelle (Joseph-Luc); Rioux (Armand); Rochette (Roméo); Roy (Louis-Philippe); Saint-Martin (Maurice); Samson (J.-Ed.); Sanche Hector); Saucier (Jean); Selye (Hans); Simard (Raymond); Simonnet (Henri); Sirois (Jean); Smith (Henri); Smith (Pierre); St-Onge (Gérard); Sylvestre (J.-Ernest); Sylvestre (Lucien); Tagnon (Henri-J.); Tétreault (Adéland); Têtu (Félix); Thébaud (Jules); Thibault (Eugène); Tourangeau (F.-J.); Tremblay (Jean); Turcotte (M.); Vachon (Malcolm); Vallée (Louis-Yvan); Valois (Antoine); Vézina (Norbert); Vidal (J.-A.); Voyer (Victorin); Wallis (Robert).

... «I have said nothing about the laboratory accommodation which was provided for Pasteur during his life. At the end perhaps it was adequate, but in the earlier years when he made his great studies on fermentation it was lamentable. Nowadays, it would be disgraceful that any scientist, much less a scientist already famous, should be so badly housed. An American newspaperman described my own laboratory as like the backroom of an old fashioned drug store, and yet my laboratory is adequate and reasonably modern. What would they have said about Pasteur's attic? It only shows that it is not the grandeur of the laboratory but the grandeur of the man that matters, and that the marble halls so common in certain parts of the world are quite secondary to the brain of the worker.

«We have seen something of Pasteur's scientific accomplishments. We have seen something of what they have led to, and something of the debt which the world owes to his genius and perseverance. Not even a partial paralysis could daunt him, and much of his best work was done after that illness. Pasteur was the founder of a science, «microbiology». He was a chemist who gradually became a biologist. His successors were mainly biologists, but in recent years microbiological science is becoming more and more chemical. In the short space of 70 years it is completing a circle from chemistry through biology to chemistry again. But Pasteur was not only a scientist. He was an artist of considerable merit and he was a very human man, adoring his family and his home and his country. His father, his wife, his children, and his grand-children were very dear to him, and it is a great pity that his grandson, Professor Vallery-Radot, could not be with us in London to-day.

«There have been admirers who claimed for Pasteur more than he had done. That is unnecessary and does not help his memory. He did in his lifetime sufficient to make ten men great. That is enough. It is a pity to gild the lily. He was one of those rare individuals thrown up at intervals throughout the world's history to restore order out of chaos. He was a great Frenchman, but it is not only France which has to thank him. The whole world is deeply in his debt, and we have in London taken this opportunity of rendering homage to the memory of our great benefactor, Louis Pasteur.»

(Sir ALEXANDER FLEMING,
Brit. Med. Journ., 19 avril 1947.)

BULLETIN

LES REVUES MÉDICALES DE FRANCE AU CANADA FRANÇAIS

Elles nous arrivent comme par le passé, comme si rien ne s'était produit, rien ni personne n'avaient privé la France, pendant 5 années, de lumière et de liberté; comme si cette période de souffrance physique et morale, de pillage et de famine n'avait été qu'un douloureux cauchemar maintenant dissipé.

On oublie, ou plutôt on agit comme si rien ne s'était produit et qu'on désirait ardemment ne plus y penser.

Et je crois bien aussi qu'on a soif de sympathie, d'appui moral et de cette confiance qu'autrui accordait à la France avant cette guerre et qu'elle tend à regagner, à mériter de nouveau.

La médecine française compte sur ses publications, sur ses journaux pour reprendre contact avec ses anciens amis, avec ses anciens disciples. Ils étaient nombreux dans les deux Amériques, dans certains pays de la moyenne Europe et du Moyen Orient. Au Canada français, on lisait les revues médicales françaises avec fidélité, parce que par elles, en plus de se renseigner dans sa propre langue, on maintenait contact avec ses patrons, ses collègues ou ses amis des cliniques françaises qu'un grand nombre de Canadiens francophones avaient fréquentées. En un mot, le courant avait été créé de longue date.

Voilà un aspect de la question.

L'autre? C'est celui qui est né de la guerre. Les journaux français ont cessé de venir. On les a peut-être oubliés, ou du moins on a perdu l'habitude de les lire, de s'y instruire. Leur image familière, leur texte, leur format et même l'évocation des noms des auteurs dont on estimait davantage les écrits, se sont estompés dans les esprits. Peut-être même la littérature médicale française a-t-elle baissé, par un processus inconscient directement lié à l'occupation stérilisante, dans la pensée de certains de ses lecteurs.

Et dès lors, les journaux américains, alertes, dynamiques, abondants et progressifs, déjà lus auparavant, se sont substitués en quasi-exclusivité comme journaux étrangers, apportant chez nous presque en surenchère de réclame scientifique bien légitime, les fruits des travaux effectués dans les nombreuses cliniques, écoles et universités américaines. Et les choses en sont là.

Un choix doit s'opérer, ou plutôt le rétablissement devrait s'opérer.

Devons-nous revenir aux revues françaises? Accorderons-nous notre préférence définitive aux journaux américains?

Question d'importance qui touche à notre mentalité, à notre formation, et à notre langue, s'appliquant non seulement au domaine purement médical, mais à l'ensemble des attributs de notre culture. Déjà les expressions verbales chez les plus jeunes prennent une tournure qui est moins française, les vocables techniques sont souvent des anglicismes et on peut craindre que graduellement la langue et la façon d'aborder et de juger les problèmes médicaux et médico-sociaux seront à la marque anglo-saxonne, plus précisément américaine.

Il n'est pas dans mon intention d'opposer les deux cultures, de les juger. J'expose une situation qui pourrait contribuer à mettre en péril notre entité et affaiblir tôt ou tard notre influence, et en dernier ressort forcer notre assimilation.

Nous avons bien nos journaux médicaux rédigés en français. Ils se développent et s'affirment à mesure que croît la valeur de nos cliniciens, de nos hommes de laboratoire, de nos professeurs et agrégés aux chaires universitaires, mais encore faudra-t-il que la langue dans laquelle ils seront rédigés soit assez pure, ait du corps et ne prenne pas une forme hybride plus ou moins intelligible.

Nous devons lutter constamment contre l'expression anglaise et j'estime que la seule façon de lutter efficacement réside dans le recours constant aux œuvres de pure expression française.

Les revues françaises offrent cet avantage. Elles ont repris l'allure de la période d'avant-guerre. Pour ne citer que quelques-unes des plus connues et des plus lues ici parmi celles qui traitent des questions de médecine et de chirurgie générales, disons que *La Presse*

Médicale, Paris Médical, Le Journal Médical Français, Le Journal de Chirurgie, Le Journal de Médecine de Lyon, Le Lyon Chirurgical, etc., offrent des sources d'information de premier ordre.

Que l'on ne se méprenne pas: mon but n'est pas de « faire l'article français » et de susciter pour les revues françaises une attraction qui serait artificielle, arbitraire et abusive.

Les éditeurs de ces revues, les auteurs qui y collaborent doivent comprendre qu'ils ont une lutte sérieuse à entreprendre et qu'ils doivent, pour regagner une confiance momentanément affaiblie, présenter des livraisons où les renseignements seront de première main, objectifs, basés sur des faits démontrés, appuyés de la clinique et du laboratoire, sans délayage d'hypothèses, de considérations pathogéniques d'un intérêt plutôt académique et sans portée pratique. L'étude clinique d'observations, par la forme et la clarté de l'exposition des travaux français, plaît et rend la lecture doublement fructueuse. Il en est ainsi des mémoires, des revues générales de certains problèmes médico-chirurgicaux à l'ordre du jour ou des mises au point sur des questions qui n'ont pas atteint leur plein degré de maturation. Les auteurs français gagnent presque toujours sur les autres par la clarté et la précision de leur texte.

Et je suis assuré qu'à valeur d'information égale, les revues médicales françaises devraient regagner chez nous la ferveur de leurs abonnés d'avant-guerre. Ces derniers reviendront à leurs anciennes revues, heureux de retrouver l'expression élégante, la définition claire de sujets traités, mais aussi l'enseignement rajeuni, plus objectif, alliant l'analyse d'observations isolées à la synthèse portant sur un groupe imposant de cas similaires méticuleusement étudiés et comportant, de ce fait, des conclusions assez solidement établies.

Si on admet que la solidarité est un élément de vigueur et de progrès, on doit favoriser les échanges entre nous et les pays de langue française. Nous n'avons pas encore cette force qui nous permette de lutter seuls sur ce vaste continent contre l'assimilation, l'engloutissement, qui nous permette cette superbe et téméraire attitude de nous y maintenir isolés de tout contact avec la France. Sans cesse nous devons raviver notre langue, nos disciplines intellectuelles, notre élan par des colloques avec ses savants, ses artistes, ses écrivains. Qu'elle puisse retirer elle-même des avantages par de telles conjonctions, peut-être bien, et nous en serions fiers et

heureux, mais c'est là un aperçu tout différent de la question, que nous ne pouvons pas juger avec autant de pertinence. Dans l'occurrence nous envisageons notre intérêt et secondairement l'intérêt de l'édition médicale d'expression française dont l'importance dans le monde médical international ne peut pas nous laisser indifférents; ce qui pourrait d'ailleurs faire l'objet d'un développement des plus intéressants et utiles eu égard à notre prestige même au Canada.

Mais je termine ici: nos vœux seraient que l'on revienne à l'état d'avant la guerre; que l'on accorde aux revues françaises l'estime et la ferveur passées; sans préjudice à l'information d'autres sources, sans préjudice à notre propre instruction médicale bien entendu, mais avec une certaine inclination de sympathie et de solidarité réciproques.

Roma AMYOT.

DIX ANNÉES DE THORACOPLASTIE ¹

Étude statistique

Georges DESHAIES, Gérard ROLAND et B.-G. BÉGIN (Montréal).

Après plus de dix ans d'application d'un traitement, il est bon de regarder en arrière et de constater les résultats que nous en avons obtenus.

Evaluer les résultats d'un traitement contre la tuberculose pulmonaire est très difficile et demeure un problème qui n'est pas résolu.

Nous partageons l'opinion de Max Pinner, qui a fait une étude de plusieurs statistiques de diverses institutions et de malades traités dans des périodes de temps différentes. Nous croyons que les connaissances les plus utiles sont acquises de notre propre expérience clinique.

La meilleure épreuve pour évaluer un traitement est celle de la survivance du traitement.

Actuellement, parmi tous les traitements préconisés contre la peste blanche, les trois seuls dont la valeur soit reconnue sont la cure, le pneumothorax et la thoracoplastie avec quelques-unes de leurs techniques améliorées ou modifiées.

Durant les dix premières années d'existence du service de chirurgie thoracique de l'hôpital du Sacré-Cœur, 411 malades ont subi une thoracoplastie entre février 1933 et février 1943 exclusivement.

Faute de personnel et d'organisation des services connexes indispensables tels que banque de sang, les traitements pré et postopératoires n'ont pas toujours été adéquats durant les premières années. De plus, cette opération étant très redoutée des patients et même des médecins, durant cette première période, la classe, i. e. le choix des malades, laissait à désirer alors.

Des 411 malades, nous avons opéré 196 hommes et 215 femmes. L'âge moyen des patients était de 30.56: le plus jeune avait cinq ans, tandis que le plus vieux avait 61 ans.

Tableau no 1.

INDICATIONS OPÉRATOIRES		
	Nombre	%
Tuberculose pulmonaire (sans empyème)	331	80.5
Empyème tuberculeux	58	14.1
Empyème non tuberculeux	22	5.4
<i>Total</i>	411	100.0

Les 411 patients opérés durant ces dix années ont été divisés en trois catégories, d'après les indications opératoires, i. e. les diagnostics. La catégorie la plus importante comprenait ceux qui présentaient une tuberculose pulmonaire non compliquée d'un empyème. Nous avons opéré 331 cas, soit 80.5% du total. La seconde catégorie de 58 malades était celle des cas souffrant d'un empyème tuberculeux. Enfin, les autres cas furent diagnostiqués: empyème non tuberculeux.

Nous insisterons plus sur les cas qui ont été opérés pour tuberculose pulmonaire, sans empyème.

Nous avons divisé les malades de ce groupe en quatre classes, dénommées choix opératoires.

Les malades du premier choix sont ceux qui présentent une lésion cavitaire de petit volume, localisée dans le lobe supérieur droit ou gauche pariétalement, c'est-à-dire près du grillage costal de la région axillaire. La réaction fibreuse périphérique doit être évidente mais pas trop marquée et sans réaction pleurale appréciable. L'état général doit être bon, le volume des crachats minime, bacillaire ou

1. Communication au XVIIIe Congrès de l'A. M. L. F. C., Québec, juin 1946.

Tableau no 2.

QUALITÉ DE MALADES OPÉRÉS POUR T B NON COMPLIQUÉE D'EMPHYÈME.

Années	No. de cas opérés	1er choix			2e choix			3e choix			4e choix		
		Période			Période			Période			Période		
		2i	3i	Total	2i	3i	Total	2i	3i	Total	2i	3i	Total
1933-37	69	1	0	1	11	9	20	3	24	27	0	21	21
1938-43	262	14	1	15	54	39	93	22	99	121	2	31	33
1933-43	331	15	1	16	65	48	113	25	123	148	2	52	54

non; la tendance à la guérison doit être confirmée par le gain de poids, l'apyrexie et une bonne sédimentation. Enfin, les malades que nous considérons du premier choix ne doivent pas présenter, ailleurs dans le parenchyme pulmonaire ou dans d'autres organes, des signes cliniques ou radiologiques de lésions tuberculeuses. Des malades de cette catégorie, nous n'en avons opéré que 16 en dix ans.

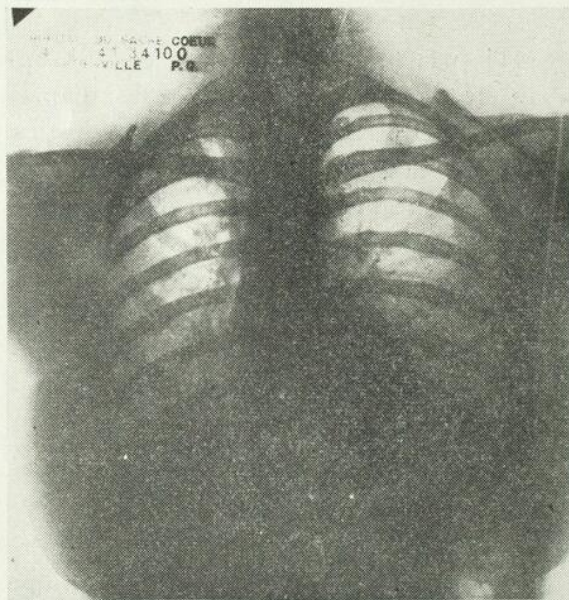


Fig. 1. — Image de lésions parenchymateuses localisées au sommet du poumon droit, chez une jeune fille de 21 ans. *Premier choix opératoire.*

Les patients considérés de second choix sont aussi de ceux que nous recherchons. Ceux-ci présentent soit une lésion un peu trop volumineuse, soit un état général un peu moins bon, ou encore une réaction pleurale un peu marquée, comme on peut le voir sur cette radiographie.

Les malades du troisième choix sont ceux

que nous rencontrons le plus souvent. Les lésions sont extensives, couvrant plus de la moitié d'un poumon avec parfois légère infiltration contro-latérale. Ces dernières lésions peuvent être contrôlées par un pneumothorax

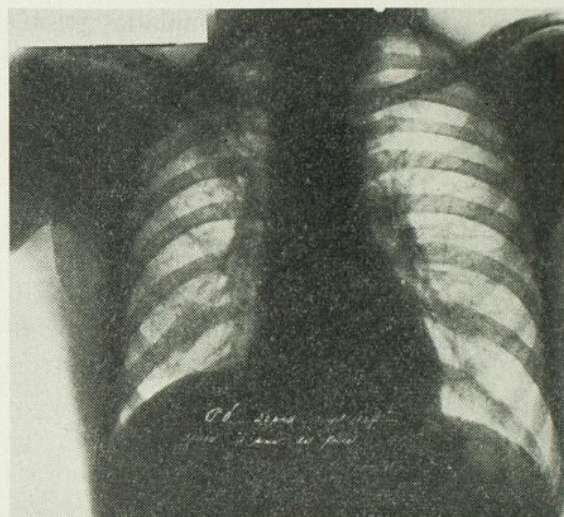


Fig. 2. — Lésions fibro-caséuses encavées au sommet droit avec évidence de réaction pleurale au niveau de la scissure supérieure droite, chez un homme de 30 ans. *Second choix opératoire.*

efficace de l'autre côté, ou bien les plèvres du même côté sont épaissies par suite de l'entretien d'un pneumothorax peu efficace; les lésions cavitaires sont parfois multiples, s'étendant jusqu'à la base; ou encore l'état général du malade n'est que passable. Les malades ayant subi une phrénicectomie sont dans cette classe.

Enfin, ceux de quatrième choix sont les tuberculeux soumis à la thoracoplastie en désespoir de cause. Ils présentent une grande lobite excavée, une complication intestinale légère ou osseuse, une lésion contro-latérale

assez importante, ou bien un mauvais état général. Ces cas par expérience sont mauvais

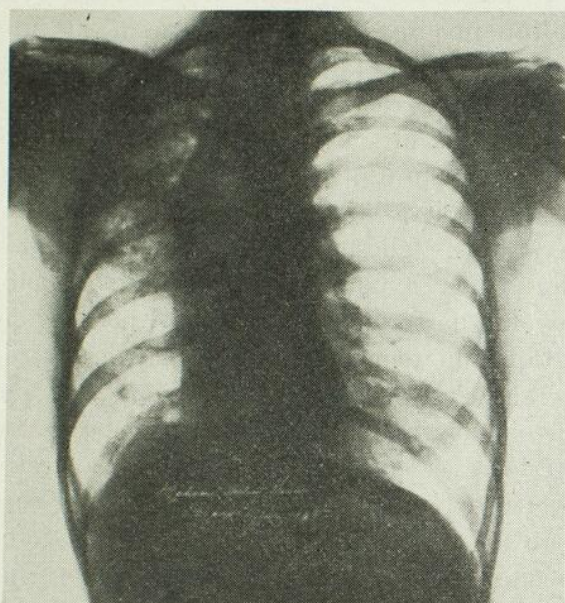


Fig. 3. — Film d'une dame de 50 ans. Evidence de lésion fibro-caséuse encavée au sommet droit avec attraction du médiastin. *Troisième choix.*

et nous refusons presque toujours d'intervenir chez eux maintenant.

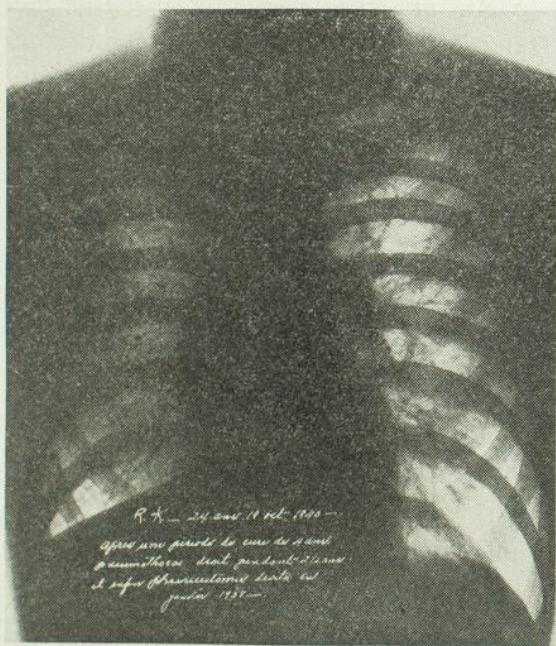


Fig. 4. — Images de lésions parenchymateuses au sommet droit. Evidence d'épaississement pleural du même côté. Diaphragme droit fixe, rectiligne et surélevé. *Troisième choix.*

Nous avons subdivisé chaque classe de patients selon qu'ils souffraient d'une tuberculose modérément « II » ou très avancée « III ». De plus, cette longue période de dix ans a été subdivisée en deux périodes de cinq ans: 69 cas de 1933 à 1937 et 262 cas de 1938 à 1943. Un seul cas de premier choix fut opéré durant la première période (1933 à 1938) et quinze autres cas, durant la seconde période.

Nous avons considéré 113 cas comme étant du second choix; 148 du 3ème choix et 54 cas du 4ème choix.

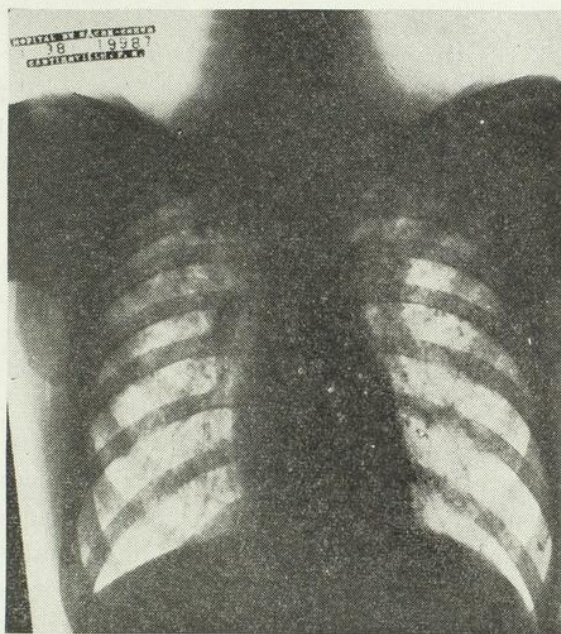


Fig. 5. — Image de lésions cavitaires aux deux sommets pulmonaires et taches floues suggestives de lésions fibro-caséuses étendues dans tout le parenchyme des deux poumons. *Quatrième ou mauvais choix opératoire.*

La majorité des cas référés pour thoracoplastie ont été soumis à une période de cure plus ou moins longue, s'étendant parfois à onze ans. En effet, en 1941, nous avons opéré deux cas qui avaient fait de la cure aussi longtemps.

Parmi les autres traitements plus ou moins efficaces, selon les cas, pratiqués avant la plastie chirurgicale, le pneumothorax occupe la première place.

Les sels d'or, les opérations sur le nerf phrénique, l'oléothorax, le drainage transpariétal

(type Monaldi), ont connu chacun une période d'engouement, très souvent mal indiqué.

Les chiffres que nous avons relevés sont sûrement inférieurs à la réalité, parce que nombre d'anciens dossiers ne renferment que des détails très incomplets sur les traitements faits avant l'admission à l'hôpital du Sacré-Cœur.

Tableau no 3.

NOMBRE DE MALADES TRAITÉS PAR PNO
AVANT LA THORACOPLASTIE.

Années	Total de		%	Tentative	Total	%
	thoraco.	No.				
1933-37	69	29	40.8	6	35	50.7
1938-43	262	139	53.0	76	215	82.1
1933-43	331	168	50.7	82	250	75.5

Le pneumothorax fut tenté ou entretenu dans plus de 75% des 331 cas. Au moins huit cas reçurent des injections de sels d'or. Cinquante-huit cas (17.5%) ont subi une paralysie temporaire ou définitive du nerf phrénique. Quatre patients furent traités antérieurement par un oléothorax. Enfin, deux malheureux cas avaient subi un drainage transpariétal suivant la technique de Monaldi. Nous pourrions ajouter que trois cas furent des thoracoplasties de révision, une plastie chirurgicale ayant été faite dans une autre institution antérieurement.

Tableau no 4.

Risque	Côté opéré		No. de temps opératoires						
	dr.	gc. bil.	1	2	3	4	5	6	revision
1er choix	10	6	—	6	10	—	—	—	—
2e choix	67	46	—	12	86	12	3	—	—
3e choix	80	68	—	25	84	28	9	3	2
4e choix	18	39	3	11	24	12	6	1	—
Total	175	159	3	54	204	52	18	4	2

Le quatrième tableau démontre que, des 331 cas opérés pour tuberculose pulmonaire, 175 ont subi une résection costale du côté droit; 159, du côté gauche, et 3 cas, des deux

côtés. La majorité, soit 204 malades, ont subi deux temps opératoires, trois côtes étant réséquées au cours de chaque intervention. Il faudrait préciser que 54 personnes n'ont subi qu'un seul temps; mais de ce nombre, chez quelques rares cas seulement, le collapse obtenu fut suffisant. D'autres temps opératoires n'ont pas été pratiqués soit parce que le malade a refusé, soit à cause de complications post-opératoires, telles qu'évolution contro-latérale. Chez la plupart de ceux qui ont subi trois ou quatre temps opératoires, nous avons pratiqué un temps de thoracoplastie antéro-latérale, c'est-à-dire que nous avons fait une nouvelle incision verticale sur la ligne axillaire antérieure et nous avons réséqué, par cette ouverture, les segments costaux antérieurs jusqu'au cartilage chondro-sternal, des côtes réséquées aux trois quarts ou aux quatre cinquièmes antérieurement par la voie para-vertébrale postérieure. Dans quelques rares cas, ces segments antérieurs ont été réséqués avant les segments postérieurs. Habituellement nous réséquons les apophyses transverses des deuxième, troisième, quatrième, cinquième et sixième côtes.

Souvent, après la résection osseuse, nous disséquons, en suivant le fascia endothoracique, la plèvre pariétale des tissus musculaires et périostés qui sont en contact avec sa face extrapleurale. C'est ce que nous dénommons thoracoplastie avec *apicolypse*.

Tableau no 5.

MORTS DIRECTEMENT ATTRIBUABLES À
L'ACTE OPÉRATOIRE.

Cas de	1933 à 37	1938 à 43	1933 à 43	%
1er choix	0 sur 1	0 sur 15	0 sur 16	0
2e " "	3 " 20	1 " 93	4 " 113	3.5
3e " "	3 " 27	11 " 121	14 " 148	9.4
4e " "	8 " 21	2 " 33	10 " 54	18.5

Si nous considérons le nombre de décès immédiats ou même durant les semaines qui suivent l'opération, ceux-ci étant directement attribuables à l'acte opératoire, nous remarquons que le pourcentage, quelle que soit la

qualité des malades opérés, était beaucoup plus élevé durant les cinq premières années, de 1933 à 1937, que depuis 1938. Nous pourrions ajouter que, même depuis février 1943, ce pourcentage a baissé considérablement.

Nous attribuons ce fait à une meilleure organisation de services indispensables tels que bronchologie, anesthésie, banque de sang, laboratoires, techniques radiologiques améliorées, appareils et instrumentation plus à point: autant de facteurs qui ont une importance capitale au point de vue attentions médicales préopératoires, opératoires et postopératoires.

Les malades sont admis plus ponctuellement, ils sont mieux étudiés et préparés, ils sont opérés plus tôt, ou refusés à cause de contre-indications qui passaient parfois inaperçues auparavant. Les complications sont de plus en plus rares et, si elles surviennent, elles sont traitées plus tôt et plus adéquatement à cause des moyens mis à notre disposition aujourd'hui.

Tableau no 6.

MORTALITÉ OPÉRATOIRE.

Temps opératoire	1933-37	1938-43	1933-43	%
Après un 1er	8 (c)	7	15	4.5
Après un 2e	4 (")	5	9	2.7
Après un 3e	2	2 (")	4	1.2

(c) — Thoracoplastie de revision.

(") — Thoracoplasties bilatérales.

Naturellement, si nous tenons compte de la qualité des malades opérés, le taux de la mortalité opératoire s'élevait à 18.5% chez les malades étant de mauvais risques opératoires, opérés de 1933 à 1943, tandis qu'il n'était que de 3.5% chez ceux de second choix. Il n'était que de 1.07% durant les cinq dernières années chez des malades de second choix également. Evidemment, nous n'avons perdu aucun des 16 cas considérés comme étant d'un premier choix.

Quinze malades sont morts après leur premier temps opératoire. De ce nombre, l'un n'était pas véritablement un 1er temps, puis-

qu'il avait déjà subi une thoracoplastie dans une autre institution.

Parmi les neuf décès survenus après le deuxième temps, un malade avait été opéré du côté contro-latéral auparavant. Des quatre cas décédés après trois temps opératoires, un avait déjà subi deux temps de l'autre côté.

Tableau no 7.

CAUSES DE MORT DIRECTEMENT ATTRIBUABLES À L'ACTE OPÉRATOIRE.

Choix opératoire	2e	3e	4e	Total
Choc opératoire	2	6	4	12
Réaction pneumonique bilatérale	1	4	2	7
Septicémie tuberculeuse				
Réaction homolatérale	0	0	1	1
Réaction contro-latérale	0	1	0	1
Empyème — infection	0	2	0	2
Empyème — déchirure pleurale	0	1	0	1
Hémorragie	0	1	0	1
Choc anesthésique avant le 4e temps opératoire	0	0	1	1
Urémie — transfusion	1	0	1	2
<i>Totaux</i>	<u>4</u>	<u>15</u>	<u>9</u>	<u>28</u>

Maintenant, considérons les causes de ces décès. Douze morts sont attribuées au choc opératoire. Ces décès survinrent au moment où l'organisation du service en était à ses débuts. Si nous avions eu suffisamment de sang ou plasma à donner par transfusion sans délai, si l'anesthésie avait été donnée par voie intratrachéale, si un bronchoscopiste expérimenté avait débarrassé sur le champ ces arbres bronchiques d'abondantes sécrétions, nous croyons que ce nombre serait diminué.

Considérons les autres causes de décès opératoires telles que:

- réaction parenchymateuse bilatérale,
- réaction homolatérale,
- réaction contro-latérale,
- empyème secondaire et infection de la plaie,
- déchirure accidentelle de la plèvre pariétale et empyème,
- hémorragie foudroyante de la plaie,
- choc anesthésique avant le 4e temps opératoire,

urémie secondaire à une incompatibilité sanguine du sang donné par transfusion.

Nous savons que, depuis l'établissement de la banque de sang, les contrôles sont mieux faits et nous n'avons eu à regretter aucun accident si fâcheux.

Comme la plupart des patients qui nous sont référés sont des tuberculeux cavitaires, il est intéressant de savoir dans combien de cas la cavité demeure incomplètement collabée.

Tableau no 8.

NOMBRE DE PATIENTS DEMEURÉS PORTEURS
D'UNE CAVITÉ RÉSIDUELLE APRÈS
UNE THORACOPLASTIE.

Choix opér.	Nombre de cas opérés	1933-37		1938-43		1933-43	
		No.	%	No.	%	No.	%
1er	16	0	0	0	0	0	0
2e	113	2	10	14	15.1	16	14.2
3e	148	4	14.8	21	17.4	25	16.8
4e	54	4	19.1	13	39.4	17	31.5
<i>Totaux</i>	331	10	14.5	48	18.3	58	17.5

Le huitième tableau démontre bien que les malades d'un quatrième ou d'un troisième choix sont plus exposés à demeurer porteurs d'une cavité résiduelle après même plusieurs

temps opératoires de thoracoplastie. Néanmoins, bien que bacillaires, plusieurs tuberculeux ont été plus à l'abri d'hémoptysie foudroyante, de réinfection par voie bronchogène, qu'ils ne l'étaient. Plusieurs ont survécu et même quelques-uns peuvent mener une vie normale.

Maintenant, quel est le pronostic tardif d'un thoracoplastisé? Que sont devenus les 303 cas qui ont survécu aux opérations?

En général, nous savons, pour avoir communiqué avec ceux-ci, que 197 vivent, soit 59.5% de tous les cas opérés. De ce nombre, 131 (39.6%) travaillent; 34 (10.3%) sont à domicile parce qu'ils craignent de travailler ou bien parce qu'ils souffrent encore de tuberculose de quelque forme que ce soit; 32 (9.6%) patients sont encore hospitalisés; 77 cas sont décédés de l'opération ou de l'évolution de la maladie soit du côté opéré, soit ailleurs dans l'organisme. Dans plusieurs cas, des patients s'étaient remis en activité trop tôt et ils avaient présenté une nouvelle lésion au niveau de l'autre poumon. Cinq cas, en plus, sont décédés de causes non attribuables à l'acte opératoire, ni à la tuberculose: ainsi certains ont succombé à une infection puerpérale, d'autres, à des traumatismes acci-

Tableau no 9.

ÉTAT EN 1945 DES 331 THORACOPLASTISÉS OPÉRÉS POUR TUBERCULOSE PULMONAIRE

	Premier choix			Deuxième choix			Troisième choix			Quatrième choix		
	1933 à 37	1938 à 43	1933 à 43	1933 à 37	1938 à 43	1933 à 43	1933 à 37	1938 à 43	1933 à 43	1933 à 37	1938 à 43	1933 à 43
Au travail	1	12	13	7	51	58	8	46	54	4	2	6
%	100.	80.	81.3	35.	54.8	51.3	29.7	38	36.5	19.	6.1	11.1
A domicile	—	—	—	2	10	12	1	17	18	—	4	4
Au sanatorium	—	—	—	2	11	13	3	8	11	1	7	8
Décès opér.	—	—	—	3	1	4	3	11	14	8	2	10
Décès tardifs	—	1	1	1	5	6	10	18	28	5	14	19
Inconnus	—	2	2	5	15	20	2	21	23	3	4	7
Vivants	197 cas, soit 59.5%											
Décédés (x)	77 cas, soit 23.2%											
Inconnus	52 cas, soit 15.7%											

(x) — Non compris, 5 cas décédés tardivement de causes non attribuables à l'opération, ni à la tuberculose, i. e. noyade.

dentels, tels qu'accident d'auto ou noyade, alors que ces anciens thoracoplastisés étaient complètement guéris de leur tuberculose. Malheureusement, nous n'avons pu retracer 53 cas (15.7%).

EMPYÈME TUBERCULEUX

Au cours de ces dix années, 58 cas ont été opérés parce qu'ils souffraient d'un empyème tuberculeux passé au stage de la chronicité.

Tableau no 10.

QUALITÉ DE MALADES OPÉRÉS À CAUSE D'UN EMPYÈME TUBERCULEUX.

Période	Nombre de cas	1er choix		2e choix	
1933-37	29	6	20.7%	23	79.3%
1938-43	29	15	51.7%	14	48.3%
1933-43	58	21	36.2%	37	63.8%

Nous avons divisé ces malades en deux groupes ou choix opératoires. Nous considérons comme de bons risques ceux qui présentent un espace pleural assez restreint, sans décollement au quart supérieur, ni fistule broncho-pleurale évidente, ni pachy-pleurite trop marquée. Il est bien entendu que ces malades ne devront pas souffrir d'une lésion contro-latérale, ni d'autre complication. Seulement 36% de ces cas furent considérés de cette classe.

En étudiant l'étiologie de ces empyèmes, nous avons noté que 35 des 58 cas, soit 60.3%, avaient été soumis à un pneumothorax artificiel.

Tableau no 11.

NO. DE CAS D'EMPYÈME TUBERCULEUX TRAITÉS, AVANT L'OPÉRATION.

Par:	Pno artificiel		Thoracoplastie	
1933-37	14	48.3%	16	55.2%
1938-43	21	72.8%	14	48.3%
1933-43	35	60.3%	30	51.7%

Un fait qui a parfois compliqué la technique opératoire, à cause du danger d'infection

de la plaie, est la nécessité du drainage de la cavité pleurale par voie pariétale, i.e. thoracotomie, avant les temps de thoracoplastie. Trente cas, soit 51.7%, avaient dû être drainés.

Au point de vue technique, la thoracoplastie extrapleurale seule a suffi dans 33 cas. Treize

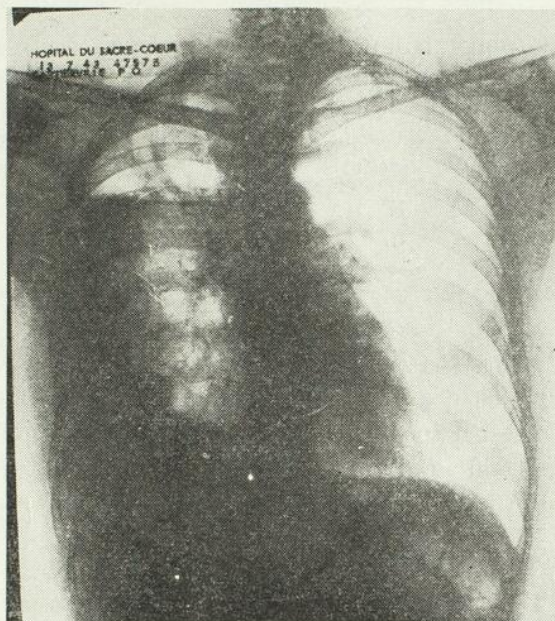


Fig. 6. — Les 3/4 inférieurs de la plage droite présentent un voile qui est limité au quart supérieur par une ligne horizontale suggestive d'épanchement. Refoulement latéral du poumon, mais l'apex demeure en contact avec le grillage costal. Premier choix opératoire.



Fig. 7. — Après injection par l'orifice de drainage pariétal, dans la cavité pleurale gauche, d'une substance opaque. A remarquer l'affaissement des côtes du côté gauche et en profil, l'étendue de l'espace pleural infecté. Deuxième choix opératoire.

malades ont dû subir une thoracoplastie de type Schede. Alors, en plus de réséquer les côtes, il faut entrer en communication avec la cavité pleurale infectée et réséquer une partie plus ou moins large de la plèvre parié-

tale épaissie. Nous profitons de cette incursion intrathoracique pour curetter la cavité « empyémée ». Cette intervention cause toujours un choc opératoire marqué qu'il n'est pas toujours facile de subjuguier.

Tableau no 12.

Risques	GENRES D'OPÉRATIONS PRATIQUÉES DANS LES CAS D'EMPYÈME.		
	Extrapleurale	Schede	Les deux, à différents temps opératoires
1er choix	17	4	0
2e choix	16	9	12
<i>Totaux</i>	33	13	12

Douze cas ont subi les deux types de thoracoplastie au cours de différents temps opératoires. Tandis que, chez quelques-uns, nous avons dû combler la cavité pleurale par une greffe musculo-aponévrotique.

Tableau no 13.

Risques opératoires:	ÉTAT EN 1945 DES 58 CAS OPÉRÉS POUR EMPYÈME TUBERCULEUX.			
	1er choix	2e choix	Total	
Au travail	7 33.3%	15 40.5%	22	37.9%
Au sanatorium	1	—	1	
Vivants connus	8	15	23	
Décès opératoires	3	6	9	
Décès tardifs	6	12	18	
Décédés (")			27	
Inconnus	4	4	8	

(") Inclus, un cas mort de péritonite. 5 ans après.

Le taux de mortalité des patients souffrant de cette complication tuberculeuse est très élevé sans thoracoplastie. Néanmoins, en 1945, 38% de nos opérés non seulement vivent, mais travaillent; la mortalité opératoire fut de 15.5%; dix-sept autres cas sont décédés durant les mois ou les années qui ont suivi, si l'on excepte un cas qui est mort à la suite d'une

péritonite aiguë, cinq ans après, alors qu'il n'avait aucun trouble pleuro-pulmonaire. Malheureusement, huit cas n'ont pu être retracés.

Conclusions

Quelle leçon devons-nous tirer de ces chiffres? Il est évident que la thoracoplastie est le seul traitement de certaines formes de tuberculose pulmonaire ou pleurale. Les phtisiologues réalisent de plus en plus ce fait. Il est aussi évident que les bons choix opératoires présentent un risque de mortalité négligeable. Ils sont beaucoup moins exposés à demeurer porteurs d'une cavité résiduelle. Ces heureux sujets guérissent en grande majorité et peuvent assez tôt reprendre un emploi lucratif.

BIBLIOGRAPHIE

- CRIMM, P. D.: « Thoracoplasty: 240 Consecutive Patients. » *Am. Rev. Tuberc.*, **51**: 505 (juin) 1945.
- DONALDSON, J. K.: *Surgical Disorders of the Chest*. Lea and Febiger, Philadelphie, 1944.
- HARRISON, A. W. et BERRY, F. B.: « Thoracoplasty: Analysis of 150 cases at Bellevue Hospital. » *J. Thoracic Surg.*, **12**: 292 (fév.) 1943.
- MOORE, J. A. et BETTINGER, S. M.: « Thoracoplasty: Results at Western North Carolina Sanatorium. » *North Carolina M. J.*, **5**: 485 (oct.) 1944.
- PINNER, M.: *Pulmonary Tuberculosis in Adults*. Charles C. Thomas, Springfield, 1945.
- RANDOLPH, V. S.: « Thoracoplasty: Result (5 and 10 year review). » *Southwestern Med.*, **27**: 199 (août) 1943.
- ROGER, J. P. et LEMIEUX, J. M.: « Thoracoplastie: résultats à l'hôpital Laval. » *Laval Méd.*, **7**: 464 (nov.) 1942.
- RUDOLPH, C. W.: « Thoracoplasty: Review of 244 operations. » *M. Bull. Vet. Admin.*, **19**: 1 (juillet) 1942.
- TULON, Pierre: *L'exploration de la fonction respiratoire*. R. Foulon, Paris, 1943.
- VALLE, A. R.: « Thoracoplasty: Late Results. » *J. Thoracic Surg.*, **13**: 36 (fév.) 1944.

CONTRIBUTIONS RÉCENTES À L'ÉTUDE DE LA COAGULATION ¹

Jacques LUSSIER

(Laboratoire de Physiologie, Faculté de Médecine, Université de Montréal).

En 1894, la princesse Alix de Hesse épousait le grand-duc Nicholai Alexandrovitch, qui quelques mois plus tard devait monter sur le trône de la Sainte Russie. Suivant la tradition des Romanof, elle dut se convertir à l'orthodoxie et prit le nom d'Alexandra Fédérovna. La nouvelle tsarine subit vite l'emprise de la terre russe. Le mysticisme maladif qu'elle tenait d'une hérédité protestante et la névrose romantique qu'elle avait développée à la faveur de longues rêveries durant les interminables journées passées dans les vastes et solitaires châteaux du duché de Hesse-Darmstadt, trouvèrent un terrain propice dans la nouvelle religion qu'elle venait d'embrasser, dans la crédulité générale et dans les traditions mêmes qui continuaient d'exister à la cour de Russie.

Après avoir mis au monde quatre filles, Alexandra Fédérovna se désespérait de ne pouvoir donner au tsar un fils et à la dynastie impériale un héritier. Et c'est alors que l'on vit les choses les plus extraordinaires que seule une religiosité mal comprise ou, mieux, interprétée à travers le mysticisme et l'illumination auxquels son hérédité et son milieu la prédisposaient, peut, non pas justifier, mais expliquer ou excuser.

L'impératrice fit avec son mari les pèlerinages les plus célèbres, on fit même canoniser un nouveau saint spécialement pour l'occasion, on fit venir à la cour les charlatans les plus renommés et, coïncidence extraordinaire, tout ceci ne fut pas en vain car enfin la tsarine donna naissance à un fils de toute beauté, Alexis Nicholaiévitch.

La joie de l'impératrice fut cependant de courte durée. Elle s'aperçut vite, en effet, que le tsarévitch était atteint d'une grave maladie et lentement s'implanta dans l'âme

troublée d'Alexandra Fédérovna un sentiment de culpabilité et de responsabilité vis-à-vis la dynastie des Romanof. Elle savait fort bien que la terrible maladie dont souffrait le tsarévitch, c'était elle qui la lui avait donnée, qu'elle, elle l'avait reçue de sa mère et que deux de ses frères en étaient morts.

On prit dès lors des précautions extraordinaires pour préserver l'héritier de la couronne de tout accident qui aurait pu être le point de départ de complications mortelles. Malgré tout, le tsarévitch tomba malade. L'impératrice veilla son fils jour et nuit ne le quittant que pour aller prier dans son oratoire particulier, devant ses icônes. C'est alors qu'une de ses amies vint lui parler d'un moine de grande réputation qui faisait les miracles les plus merveilleux. Jamais personne ne fut mieux préparée que la tsarine pour accepter telle suggestion.

Vous connaissez le reste. Raspoutine « guérit » le tsarévitch. Il s'installa à la cour, gagna la confiance de la tsarine, qui avait pour lui une reconnaissance et une admiration sans bornes. Par elle, il sut imposer ses volontés au tsar. Il se fit nommer conseiller d'Etat et sur ses recommandations on appela à des postes importants des hommes qu'il aurait mieux valu tenir à l'écart et on en limogea d'autres qu'on aurait dû garder près du trône.

Le scandale que provoqua l'immixtion de Raspoutine dans les affaires d'Etat précipita la révolution toute prête. Puis se succédèrent le bolchevisme, le communisme, la deuxième grande guerre, Staline, Molotov, Gromyko et l'application systématique d'un « veto » catégorique aux conférences internationales de paix.

Et tout ceci parce que le sang du tsarévitch ne coagulait pas. En effet, le grand-duc Alexis était hémophile; il souffrait de cette maladie héréditaire dans laquelle les mécanismes qui

1. Conférence donnée à l'Heure de Biologie, jeudi le 23 janvier 1947, à l'Université de Montréal.

déclenchent la coagulation sanguine ne jouent pas normalement.

Nous allons maintenant étudier ce qui se serait passé si le sang du tsarévitch avait coagulé.

Pour ce faire, recueillons dans une éprouvette le sang que nous venons d'obtenir par ponction veineuse au pli du coude. Dans les quelques minutes qui suivent ce prélèvement, le sang est parfaitement liquide quoique conservant sa viscosité propre, qui est environ cinq fois celle de l'eau (cinq centipoises, par conséquent). Si l'on penche l'éprouvette, le sang garde son niveau horizontal caractéristique des liquides. Cinq ou six minutes plus tard, le sang est pris en gelée et l'on peut sans inconvénient pencher ou même retourner l'éprouvette. Le sang est coagulé et cette gelée rouge que nous observons prend le nom de caillot.

Si maintenant on laisse reposer le caillot pendant une heure ou deux, on remarque que la gelée rouge a diminué de volume et qu'elle nage maintenant dans un liquide incoagulable, jaune rosé. Le caillot s'est rétracté et a laissé sourdre le sérum.

Faisons une autre expérience. Recueillons une éprouvette de sang frais et soumettons-la à une centrifugation rapide. La force centrifuge entraîne au fond les globules du sang divisant celui-ci en éléments figurés et en plasma. Celui-ci de limpide devient opaque et se prend en une gelée blanche qui se contracte et exsude le sérum. Nous venons de faire un premier pas dans l'étude de la coagulation: le caillot se forme à partir du plasma. Si nous soumettons notre sang frais à une centrifugation plus rapide et pendant plus longtemps, le caillot blanc une fois formé est entraîné au fond et il laisse sourdre le sérum beaucoup plus vite. Nous avons donc ici le sang divisé en trois parties: les éléments figurés, le caillot blanc et le sérum.

Étudions de nouveau ces phénomènes mais cette fois à l'aide du microscope.

Tout d'abord examinons la gelée rouge qui se forme quelques minutes après que le sang

a été extravasé. Nous voyons qu'il est formé d'un fin réseau qui retient dans ses mailles les globules rouges et blancs qui baignent dans le sérum. Ça et là, viennent se fixer sur le filet des plaquettes sanguines. Si le temps passe, on a vu que le caillot se rétracte. Microscopiquement, l'on observe un raccourcissement des mailles du filet qui se tordent sur elles-mêmes et se nouent. On comprend que, dans ces circonstances, le caillot laisse sourdre le sérum et qu'il continue d'emprisonner les globules. L'examen du caillot blanc ne révélera que la présence du filet puisque les globules ont été séparés du plasma avant que le réseau ne se soit formé à partir d'éléments contenus dans ce même plasma.

Nous pouvons donc dès maintenant distinguer dans le phénomène de la coagulation trois phases: d'abord, une phase de réaction où le sang ne semble pas subir de transformation physique, pendant laquelle il demeure liquide, mais durant laquelle doivent se préparer les réactions qui amèneront l'apparition du réseau; deuxièmement, une phase de coagulation qui est caractérisée macroscopiquement par la prise en gelée du sang et microscopiquement par l'apparition du réseau; et, troisièmement, une phase de contraction caractérisée par la rétraction des mailles du filet et l'exsudation du sérum.

Le problème de la coagulation du sang réside donc essentiellement dans l'explication des divers mécanismes permettant l'apparition de ce réseau. Depuis 1900, plus de 2,000 travaux originaux ont été publiés sur cette question et à peu près autant de théories ont été proposées pour expliquer le phénomène de la coagulation. Les grandes questions scientifiques passent à peu près toujours par quatre grandes phases. D'abord la naissance de la théorie, puis une hypersimplification suivie de l'anarchie, d'où finit pas sortir la vérité. Il semble que, pour la question qui nous intéresse, nous soyons dans cette période d'anarchie, mais certains faits expérimentaux que je signalerai au passage laissent entrevoir la

possibilité d'expériences définitives et concluantes.

Nous commencerons par l'étude de ce filet qui, dans le caillot, emprisonne globules et sérum. Depuis longtemps on a donné à la substance qui le constitue le nom de fibrine. Depuis les travaux de Brand, Kassell et Saidel en 1944 (21), nous savons que c'est une protide du groupe des globulines dont la molécule renferme des acides aminés contenant du soufre, tels que la cystine et la cystéine, et un pourcentage relativement élevé d'acides aminés porteurs d'un groupement OH, tels que la sérine et la thréonine.

Mais ce réseau de fibrine vient du plasma. Il y a donc quelque chose qui existe dans le plasma du sang circulant et qui, dès que le sang est extravasé, se transforme en fibrine. A cette substance préexistante du plasma on a donné le nom de fibrinogène. Ce fibrinogène qui existe à l'état dissous dans le plasma à la concentration de 0.3% a été isolé et obtenu à l'état cristallisé par Laki en 1942 (78).

C'est une protéine de la classe des globulines dont la vitesse électrophorétique est intermédiaire entre celle des β -globulines et des γ -globulines (85). D'après son comportement vis-à-vis la lumière polarisée, on lui attribue une structure moléculaire très asymétrique. Les déterminations physico-chimiques permettent de fixer son poids moléculaire aux environs de 500,000 et son diamètre aux environs de 1,800 Å (47). Bailey (9) a signalé, en 1944, les ressemblances que le fibrinogène présentait avec la myosine, protide musculaire.

Ce fibrinogène est fabriqué par le foie, qui le déverse dans le sang; la baisse parfois considérable du taux de fibrinogène sanguin que l'on note dans les affections hépatiques en témoigne. Expérimentalement, l'hépatectomie entraîne fatalement une chute du fibrinogène sanguin.

Ce fibrinogène se transforme en fibrine lorsque le sang coagule. Nous avons donc dès maintenant deux problèmes à résoudre. D'abord par quel mécanisme le fibrinogène est-il

transformé en fibrine et deuxièmement quelle est la nature de cette transformation?

Pour répondre à la première question, il suffit de traiter un caillot frais par une solution à 8% de chlorure de sodium. On en extrait ainsi une substance qui transforme une solution de fibrinogène pure en fibrine. On a donné à cet agent responsable de l'apparition de la fibrine, le nom de thrombine. Smith et ses collaborateurs (114) et Seegers (113, 116) ont réussi à obtenir de la thrombine de plus en plus purifiée. Les données que nous possédons à l'heure actuelle, telles que fournies par Seegers, identifient la thrombine comme une glycoprotéine. La thrombine est rendue inactive, et ce d'une façon irréversible, par chauffage au-dessus de 60° C. et par des milieux dont le pH est inférieur à 3.5 ou supérieur à 11. Le point de solubilité minimum est aux environs d'un pH 4.3, mais il est à remarquer que ces solutions de thrombine sont suffisamment stables.

Il n'est pas facile de répondre à la deuxième question, à savoir quelle est la nature de cette transformation fibrinogène-fibrine. Il n'existe pas de différence chimique appréciable entre la fibrine et le fibrinogène. L'analyse centésimale de leurs acides aminés est sensiblement la même. De plus, le pouvoir antigénique de la molécule de fibrinogène n'est pas détruit après sa transformation en fibrine, comme l'a démontré Robbins, en 1945 (104). Ceci semble détruire les théories qui voulaient voir dans la fibrine un produit de l'action protéolytique de la thrombine sur le fibrinogène, les réactions d'immunité étant suffisamment spécifiques. En 1943, Bailey, Astbury et Rudall (10), étudiant le comportement et du fibrinogène et de la fibrine sur la diffraction des rayons X, émirent l'hypothèse que la transformation fibrinogène-fibrine ne consisterait qu'en une réorientation des molécules de fibrinogène qui s'uniraient bout à bout, sans changement intramoléculaire notable.

Baumberger (12), de l'Université Stanford de Californie, avait prétendu, dès 1941, à la suite d'une série de déterminations polarogra-

phiques, que la transformation fibrinogène-fibrine ne serait pas autre chose qu'une condensation des molécules du fibrinogène. Celles-ci s'uniraient bout à bout à la faveur de ponts thiols formés par oxydation des groupements sulfhydryls de la cystéine contenue dans le fibrinogène. (Fig. 1)

La présence de tels groupements identifiés par la méthode polarographique telle que décrite par Baumberger a été confirmée par Chargaff (26) lors d'expériences non publiées mais citées dans le volume V de « *Advances in Enzymology* ». Leur présence a été décelée cette fois par réaction avec la porphyrindin. Chargaff admet que le fait que les groupements

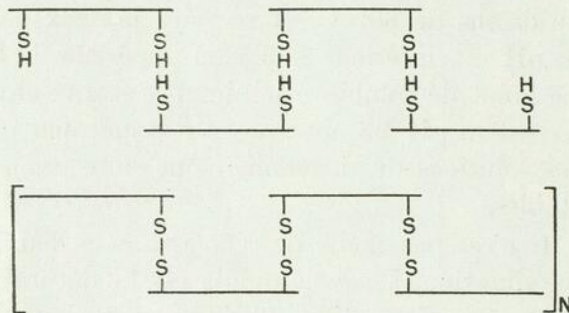


Fig. 1. — Schéma illustrant l'union bout à bout des molécules de fibrinogène par formation de ponts thiols suivant les théories de Baumberger (12) et de Lyons (80). La chaîne protidique de la molécule de fibrinogène est représentée par une ligne droite où seuls les groupements sulfhydryls sont indiqués. La molécule de fibrine est ainsi formée à partir d'un nombre indéterminé de molécules de fibrinogène.

sulfhydryls du fibrinogène ne soient pas identifiables par le test nitroprussique n'est pas significatif. Si l'on songe au poids moléculaire du fibrinogène, que l'on sait aux environs de 500,000, on comprend qu'un groupement -SH de poids 33 — et il en suffit d'un seul pour assurer la formation du pont — puisse échapper aux méthodes d'identification ordinaires. Lyons (80), en 1945, reprend les vues de Baumberger dans le « *Australian Journal of Biological and Medical Sciences* ».

On comprend que, suivant cette théorie, il est facile d'expliquer le peu de changement intramoléculaire que subit le fibrinogène en devenant fibrine et le fait qu'il garde son pouvoir antigénique. Le blocage, par formation

de ponts, de quelques groupements sulfhydryls ne change guère les données de l'analyse comparée du fibrinogène et de la fibrine, mais il peut suffire à changer les caractéristiques de solubilité du fibrinogène et le faire passer de l'état d'hydrosol à celui d'hydrogel.

C'est pourquoi, dans l'état actuel de connaissances, comme nous avons démontré que le rôle enzymatique de la thrombine n'est pas protéolytique, il vaut mieux s'en tenir au qualificatif de protéotropique.

De toute façon, le mécanisme intime de la transformation fibrinogène-fibrine est loin d'être totalement connu. Il y a lieu de croire que les physiologistes et les biochimistes feront dans les quelques années qui viennent d'importants progrès. Quand nous pourrons obtenir de la thrombine pure, il sera plus facile d'étudier sous tous ses angles le système fibrinogène-thrombine-fibrine. D'autre part, des travaux récents (49) ont permis d'obtenir par condensation des molécules soit de fibrinogène, soit de fibrine, dans des conditions variées de température et de pression des substances plastiques. Il est probable que ces expériences nous renseigneront bientôt sur la structure moléculaire du fibrinogène et de la fibrine.

En résumé, lorsque le sang est extravasé, le fibrinogène sanguin sous l'influence de la thrombine voit ses molécules prendre une orientation nouvelle, et de l'état d'hydrosol où il existait dans le plasma, passe à l'état d'hydrogel formant le fin filet que nous connaissons.

Mais cette thrombine, responsable de l'apparition de la fibrine, elle ne saurait exister dans le sang circulant parce que, dans ces conditions, il coagulerait sur place. D'ailleurs, sur le sang qui vient de sortir des veines et qui n'a pas encore coagulé, on ne peut obtenir cet extrait de thrombine dont nous avons parlé.

Donc, au moment où le sang est répandu, quelque chose du plasma a donné naissance à la thrombine, laquelle transforme le fibrinogène. Ce précurseur de la thrombine, c'est la prothrombine.

Trois nouvelles questions à élucider: d'où vient la prothrombine, quelle est sa nature et sous quelles influences cette prothrombine inactive devient-elle la thrombine active capable de déclencher la coagulation?

Des travaux de Warner, Smith et Brinkhous (118, 130) datant de 1937-1938 répondent d'une façon qui ne laisse aucun doute à la première question en confirmant une vieille hypothèse émise par Nolf (92), en 1908, à savoir que la prothrombine est fabriquée par le foie. Nous savons aujourd'hui que le taux normal de la prothrombine se chiffre à 20 mg. par 100 cc. Or, l'hépatéctomie amène une chute rapide et définitive du taux de prothrombine. De même certaines affections primaires du foie telles que l'atrophie, les hépatites, les cirrhoses, le cancer, provoquent un abaissement de la prothrombine sanguine. Il est remarquable cependant que dans ces conditions il arrive parfois qu'un très fort pourcentage de la masse hépatique est atteint sans que le taux de la prothrombine soit tellement influencé, comme si la formation de la prothrombine était l'une des dernières fonctions hépatiques à disparaître.

Nous savons de plus que la vitamine K est absolument nécessaire à cette formation de prothrombine au niveau du foie.

Dès 1935, Dam (37, 38), au Danemark, et Almquist (3, 4), aux Etats-Unis, attirèrent l'attention sur la nécessité d'une substance ayant les propriétés d'une vitamine pour la prévention de maladies hémorragiques dont souffraient souvent les poulets. Dam donna à cette substance le nom de vitamine K.

En 1936, l'école de Copenhague (43, 55) démontra que l'avitaminose K provoquait une chute de la prothrombine du sang, chute responsable des conditions hémorragiques observées chez les poulets. Ceci a été totalement confirmé par plusieurs auteurs et les mêmes constatations ont pu être faites chez divers mammifères dont l'homme (39, 40, 59, 76, 90).

La vitamine K est très répandue tant dans le règne végétal qu'animal. Les légumes verts, les tomates, le miel, le jaune d'œuf et le poisson

sont d'excellentes sources de vitamine K. Il est remarquable que plusieurs bactéries en font la synthèse, dont *Escherichia Coli* de l'intestin, comme l'a démontré Orla Jensen, en 1941 (94). C'est une vitamine liposoluble et à ce titre la présence de sels biliaires dans l'intestin est nécessaire pour son absorption. Ceci explique qu'expérimentalement les chiens porteurs d'une fistule biliaire (65) et que cliniquement les patients souffrant d'ictère par obstruction (119) des voies biliaires présentent des troubles hémorragiques par abaissement du taux de prothrombine. Parmi les constituants de la bile, c'est à l'acide déoxycholique (112) que s'unit la vitamine K pour être absorbée. En effet, l'administration par voie orale du complexe acide déoxycholique-vitamine K remonte le niveau de la prothrombine chez des animaux porteurs d'une fistule biliaire (35).

En 1939, l'école de Copenhague (41) et l'école de St-Louis annoncèrent indépendamment l'une de l'autre l'obtention de produits très purifiés (81). Des poids moléculaires furent suggérés et un noyau quinone fut identifié dans la molécule de la vitamine K. L'école de St-Louis put isoler deux corps que l'on nomma vitamine K₁ et vitamine K₂ et la quinone fut enfin reconnue comme la 2-méthyl-1, 4-naphtoquinone (15). On reconnut bientôt que la vitamine K₁ portait en position 3 une chaîne qui fut identifiée comme un radical phytyl alors que tout portait à croire que la vitamine K₂ ne se différenciait de la K₁ que par la chaîne beaucoup plus longue et moins saturée qu'elle portait en cette même position 3 (15).

Il ne resta plus aucun doute lorsque les laboratoires de Harvard (51), de l'Université de Californie (2) et de St-Louis (15), publièrent, en 1939, dans le même numéro du « Journal of American Chemical Society », à trois pages d'intervalle, qu'ils avaient réussi la synthèse de la vitamine K₁ définitivement reconnue comme la 2-méthyl-3-phytyl-1, 4-naphtoquinone. Le produit de synthèse avait le même spectre d'absorption, les mêmes réactions colorimétriques que le produit naturel

tandis que le point de fusion de son diacétate correspondait à celui du diacétate de la vitamine K isolée des végétaux. (Fig. 2)

Dans ces conditions, il semblait que l'activité antihémorragique de la vitamine K résidait dans le noyau naphthoquinone puisque la nature de la chaîne en position 3 n'influencait pas l'action spécifique de la vitamine. Et ceci fut confirmé par l'expérience. Les biochimistes trouvèrent commode de s'adresser à la 2-méthyl-1, 4-naphthoquinone, qui s'avéra au moins

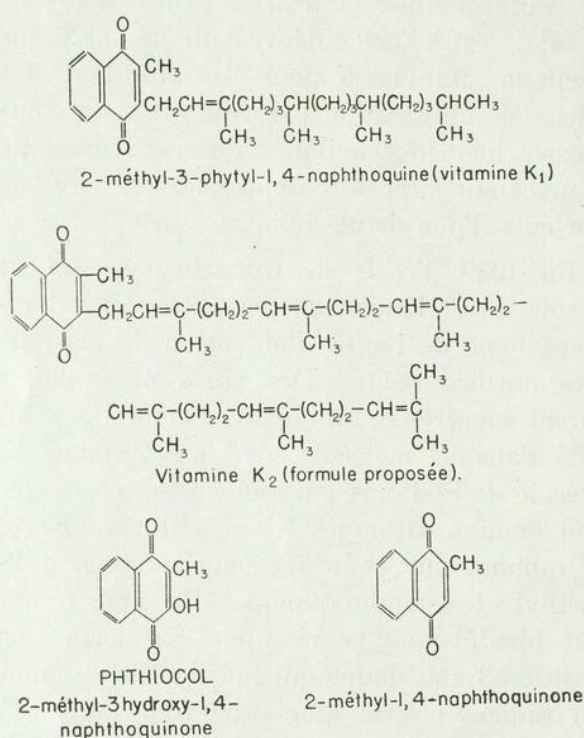


Fig. 2. — Formules développées des vitamines K₁ et K₂, du phtiocol et du 2-méthyl-1, 4-naphthoquinone, quatre substances présentant une certaine activité antihémorragique.

quatre fois plus active que la vitamine K₂ (5). Comme ses propriétés physico-chimiques sont bien connues, qu'il est facile de l'obtenir à l'état pur, cette méthyl-naphthoquinone fut choisie comme standard d'activité (122). Elle est raisonnablement stable à la lumière et suffisamment soluble dans l'eau à la température de la pièce. On comprend pourquoi maintenant la méthyl-quinone administrée *per os* remonte le niveau de prothrombine d'animaux chez qui l'on a provoqué une avitami-

nose K par fistule biliaire puisque la présence d'acide cholique n'est pas nécessaire à son absorption. (Fig. 2)

Chose remarquable, un des pigments élaborés par le bacille de Koch, le phtiocol (1), a été identifié comme la 2-méthyl-3-hydroxy-1, 4-naphthoquinone et s'est révélé capable de remonter le taux de prothrombine de poulets souffrant d'avitaminose K. (Fig. 2)

Dans notre étude de la prothrombine, notre deuxième point d'interrogation est la nature de ce précurseur de la thrombine.

Les premières préparations de prothrombine, comme d'ailleurs celles de thrombine, étaient contaminées par les globulines du plasma. C'est à Seegers (115) que nous devons d'avoir isolé de la prothrombine relativement pure si on en juge par sa très grande activité.

Comme la thrombine, c'est une glycoprotéine (113) et, comme elle, son activité est détruite par chauffage à 60° C. Elle s'en distingue cependant en ce qu'elle est moins soluble et qu'elle ne conserve son activité que pour des pH variant de 4.8 à 10 tandis que la thrombine supporte des variations de 3.5 à 11.

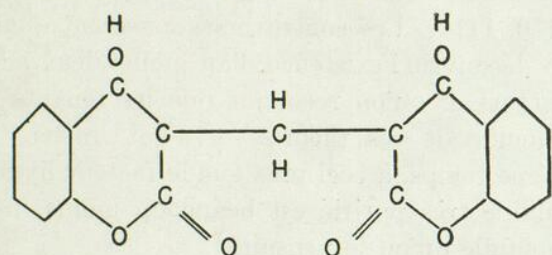
Dès que Dam et ses collaborateurs eurent montré la nécessité de la vitamine K pour assurer la formation de la prothrombine, les biochimistes et les physiologistes n'eurent rien de plus pressé que d'essayer de savoir le comment et le pourquoi de cette nécessité. L'explication qui se présente d'elle-même, c'est que la vitamine K entre dans la constitution même de la prothrombine. Malheureusement, ceci semble un peu plus difficile à prouver qu'à formuler. Des rats mis en avitaminose K n'ont pas été améliorés par des diètes riches en concentrés de prothrombine (42). Par contre, Fieser (52), en 1944, a démontré que la 2-méthyl-1, 4-naphthoquinone peut se fixer sur une chaîne protidique contenant des groupes sulfhydryls libres comme la prothrombine.

Il est possible de plus que le noyau de la vitamine K soit fixé dans la molécule de prothrombine sous forme d'hydroquinone alors que l'activation en thrombine s'accompagnerait d'une oxydation en quinone. Ceci ne contredit

pas au contraire le fait expérimental qui veut que les agents réducteurs empêchent l'activation de la prothrombine et expliquerait en même temps pourquoi la prothrombine ne présente pas d'activité vitaminique.

Si l'on développe l'hypothèse, la thrombine contiendrait le noyau naphthoquinone de la vitamine K, noyau qui est un excellent accepteur d'hydrogène, et l'on comprendrait comment la thrombine, en s'emparant, suivant la théorie de Baumberger (12) et de Lyons (80), des atomes d'hydrogène des groupements -SH du fibrinogène, peut réussir à former les ponts thiols responsables de la formation des molécules de fibrine (protide-S-S-protide).

Quoi qu'il en soit, le problème ne sera résolu que lorsque des échantillons de prothrombine pure et de vitamine K pourront être soumis à l'étude spectroscopique comparée.



3,3'-méthylène - bis-(4 - hydroxycoumarine)

Fig. 3. — Formule développée du dicoumarol.

Mais avouez que l'hypothèse est alléchante même si pour le moment elle n'est que vues de l'esprit. Je me suis permis de la développer pour illustrer la remarque très pertinente de Chargaff: « Celui qui parcourt la littérature sur le phénomène de la coagulation finit par se faire une assez bonne idée de comment le sang *devrait* coaguler mais une beaucoup moins bonne de comment il coagule *en fait*. »

Il faut dire ici un mot d'une substance isolée par Link en 1941 (23, 24, 25) et identifiée par lui comme le 3, 3'-méthylènebis (4-hydroxycoumarin) ou dicoumarol. Ce produit a été synthétisé depuis. Ce n'est pas un constituant normal de l'organisme, mais sa grande vogue en clinique actuelle justifie qu'on le mentionne dans une étude de la coagulation. (Fig. 3)

Le dicoumarol diminue la coagulabilité du sang par chute de la prothrombine (101, 105). Tout porte à croire actuellement que le dicoumarol agit par blocage de la vitamine K, qui ne peut dans ces circonstances servir à la formation de prothrombine (14). Les bébés au sein dont les mères reçoivent du dicoumarol peuvent voir baisser leur taux de prothrombine si on n'intervient pas par l'administration de vitamine K (44, 50, 102).

Ce blocage de la vitamine K par le dicoumarol est tout de même curieux si l'on remarque la similitude de leurs formules chimiques.

Notre troisième problème relatif à la prothrombine est l'étude du mécanisme intime de l'activation de la prothrombine en thrombine. A l'heure actuelle, c'est peut-être le point le plus difficile à expliquer de tout le système. Nous avons de la prothrombine dans le sang circulant et, dès que le sang quitte un vaisseau qui a été lésé, cette pro-enzyme est transformée en l'enzyme protéotropique dont nous connaissons l'action. Par quel coup de baguette magique cette activation est-elle provoquée à ce moment si précis et si opportun?

Nous pouvons tout de suite poser une première donnée que nous possédons depuis longtemps. La présence de calcium est nécessaire pour cette activation.

Ce rôle du calcium a été soupçonné en 1875 par Hammarsten (64), qui avait remarqué que l'addition de chlorure de calcium provoquait l'apparition de fibrine dans les liquides d'hydrocèle qui ne coagulaient pas autrement. Green (60), en 1887, annonça que l'addition de sulfate de calcium hâtait la coagulation. Ringer et Sainsbury (103) publièrent, en 1890, que le baryum et le strontium agissaient de la même façon quoique moins énergiquement. Mais c'est à Arthus et Pagès (6) que nous devons la première démonstration, fournie en 1890, d'un sang rendu incoagulable pour des périodes indéfinies par l'addition d'oxalates, de fluorures et de savons de métaux alcalins.

Pekelharing (97), en 1891, explique comment l'oxalate prive le sang du calcium abso-

lument nécessaire à la coagulation. Schmidt (111), en 1895, fait remarquer que le citrate ne précipite pas le calcium tout en empêchant la coagulation et Sabbatini (106), en 1900, tranche le différent en démontrant que le calcium ne joue un rôle dans la coagulation qu'en autant qu'il était ionisé, notion qui fait actuellement autorité malgré les diverses controverses qu'elle eut à subir. Dès 1892, Pekelharing (98) démontra que c'était pour l'activation de la prothrombine que le calcium était nécessaire. Ses travaux ont été confirmés par Morawitz (86), Howell, Bordet et Delange (19, 20), Wöhlisch et Paschkis (133). La preuve la plus directe qui fut apportée est la suivante. Des préparations de prothrombine ne font pas coaguler du plasma décalcifié et l'addition de calcium provoque la formation de fibrine. D'autre part, des préparations de thrombine coagulent inévitablement le plasma en présence de calcium ou non. Le seul moment où le calcium est indispensable, c'est donc pendant la transformation prothrombine-thrombine. Depuis Sabbatini (106, 107, 108), l'on sait que, pour immobiliser ce calcium nécessaire à la coagulation, il faut que le citrate soit en excès, dans la proportion de trois molécules de citrate par ion calcium. On sait, depuis les travaux de Vines (125, 126), que du sang citraté coagule par l'addition de petites quantités de calcium correspondant à moins de 1% du calcium immobilisé par le citrate. De plus, Horne (67) a découvert, il y a longtemps, qu'un excès de calcium empêche la coagulation et cette observation, si elle n'a jamais été expliquée d'une façon satisfaisante, n'a jamais été contredite. Ceci détruit la prétention de certains cliniciens qui veulent que l'administration de calcium par voie intraveineuse soit une bonne préparation à une intervention chirurgicale, espérant ainsi augmenter la coagulabilité du sang.

Il faut très peu de calcium pour assurer la coagulation sanguine et l'hypocalcémie provoque la tétanie et la mort bien avant de diminuer le temps de coagulation (36). De

plus, le calcium en excès, loin d'aider la coagulation, la neutralise.

On comprend facilement que le calcium n'est pas le seul agent nécessaire à l'activation de la prothrombine. Ions Ca^{++} et prothrombine voisinent dans le sang circulant sans que rien de bien extraordinaire ne se produise.

Depuis longtemps l'on sait que les tissus et les plaquettes sanguines contiennent une substance activatrice de la prothrombine. Ce facteur a reçu divers noms de ses nombreux redécouvreurs. Nolf (92) parle de thrombozyme, Morawitz (87) de thrombokinasé, Schmidt (110) de substances zymoplastiques, Bordet (16, 18) de cytozome et Howell (68) de thromboplastine. Cet activateur fut tour à tour décrit comme thermolabile et soluble dans l'eau (56, 63, 98, 135) puis comme thermostable et soluble dans l'alcool et l'éther (110, 111). Les controverses cessèrent quand on découvrit l'existence d'au moins deux activateurs et qu'on reconnut que les tenants de chacune de ces théories avaient raison en même temps, à ceci près que le facteur hydrosoluble très purifié est beaucoup moins thermolabile qu'on le pensait.

Nous distinguerons donc parmi l'agent activateur de la prothrombine en présence du calcium, et que nous appellerons du nom général de thromboplastine, une protéine thromboplastique et une lipide thromboplastique.

Dès 1883, Wooldridge (136) avait remarqué que des extraits aqueux de tissus pouvaient hâter la coagulation et il avait identifié le principe actif de ces extraits: un complexe protéinique contenant une phosphatide. Morawitz (88), dès 1905, découvrit que cet agent était un constituant général du protoplasme.

Cette protéine thromboplastique se retrouve dans tous les tissus, principalement dans les poumons et, par gradation descendante d'activité, dans le muscle strié, le cœur, le rein, la rate, le cerveau et le foie (53). On en a trouvé également dans le lait humain (109, 120) et dans la salive (57). On a prétendu que le plasma lui-même en contenait, mais

les travaux de Patek et Taylor (96) sont encore trop discutés pour que l'on puisse trancher la question.

Depuis Mills (84) en 1921 et surtout depuis Quick (99) en 1936 et Chargaff (34) et ses collaborateurs de 1940 à nos jours, il a été possible d'obtenir des préparations de plus en plus purifiées de cette protéine en utilisant des méthodes d'ultra-centrifugation. Les extraits aqueux de tissus sont soumis à une centrifugation de 20,000 tours à la minute, développant une force de 31,000 g. De cette façon, Chargaff (29) a obtenu une protéine homogène d'après son comportement électrophorétique. Dans cet état très purifié la protéine thromboplastique est thermostable (28).

De cette protéine on peut extraire à chaud, dans le mélange éther-alcool, 40 à 45% de son poids total sous forme de lipides dont la composition peut approximativement être celle-ci: cholestérol: 19%, graisses: 18%, et phosphatides: 63%, celles-ci dans le rapport lécithine: 26, céphaline: 25, sphingomyéline: 12.

Ceci confirme les avances de Wooldridge à savoir que cet activateur de la prothrombine est une lipoprotéine. Son poids moléculaire calculé d'après le taux de sédimentation, correction faite pour le coefficient de frottement, se fixe aux environs de 167,000,000 (29).

Chargaff a démontré que la portion protéinique de l'activateur n'a pas d'action s'il est séparé de la fraction lipidique (34). Les lipides seules ont un pouvoir coagulant mais nullement comparable à la lipoprotéine intacte dont les extraits purifiés sont si puissants que 0.0003 γ de la protéine thromboplastique réduit de moitié le temps de coagulation de 0.1 ml. de plasma tandis que 0.2 γ le réduit de trente fois (21). Cette puissance fait croire à la spécificité et, d'après Chargaff, détruit les anciennes prétentions qui voulaient que la prothrombine soit activée par des agents aussi peu spécifiques que le simple contact sur les parois.

Schmidt (110, 111), le premier, en 1892, a démontré que des extraits alcooliques de tis-

sus contenaient un agent activateur de la coagulation. Plus tard, on prétendit que le principe actif de ces extraits était une phosphatide et on crut l'identifier comme étant la céphaline (68, 82, 83).

Chargaff (27), en 1936, en traitant la céphaline par l'alcool, recueillit dans la liqueur-mère des substances beaucoup plus actives que l'éthanolamine-phosphoryl-diglycérade elle-même. Il est vrai que la céphaline a une certaine action activante, mais les principes beaucoup plus puissants obtenus par extraction alcoolique ne ressemblent aucunement à la céphaline. De toute façon, à l'heure actuelle il est impossible de donner la nature de cette lipide thromboplastique et on n'est pas même sûr qu'il s'agisse d'une lipide. Quoi qu'il en soit, les facteurs soit-disant lipidiques les plus puissants connus ont encore une activité mille fois moindre que celle du facteur protidique.

Avant de clore cette question des activateurs de la prothrombine, il faut discuter une expérience de laboratoire qui semblait vouloir jeter un peu de lumière sur le mécanisme de la coagulation mais qui ne réussit qu'à tout embrouiller pendant longtemps.

Heard (66), en 1917, démontra que la trypsine, cette enzyme pancréatique bien connue, pouvait provoquer la coagulation de sang même oxalaté. Vers 1929, Waldschmidt-Leitz (129) et ses collaborateurs crurent à une protéolyse du fibrinogène, mais une violente polémique s'éleva où Harris et Eagle (46) prouvèrent que l'action de la trypsine s'exerçait sur la prothrombine tout en confirmant le fait que le calcium n'était pas nécessaire pour cette activation. Eagle et Harris ont voulu assimiler la protéine thromboplastique à la trypsine, mais jamais on n'a pu démontrer l'activité protéolytique si arbitrairement attribuée au facteur protidique (28).

Quoi qu'il en soit, s'il demeure certain que la trypsine active la prothrombine, rien ne prouve que la protéine thromboplastique, qui fait le même travail, le fait de la même façon.

Quand il s'agit d'expliquer comment ces facteurs thromboplastiques et le calcium activent la prothrombine, nous sommes obligés de dire que nous n'en savons rien.

Pour le facteur protidique, il a pu être étudié dans un système très purifié prothrombine + Ca-protéine thromboplastique-fibrinogène. On peut distinguer trois modes d'action possibles. Dans un premier, la protéine thromboplastique ou une fraction de celle-ci s'unit au calcium et à la prothrombine pour former la thrombine (17). Ou bien la protéine s'unit à un inhibiteur de la prothrombine fixé sur sa molécule libérant la thrombine active (69). Enfin, il faut envisager le rôle purement enzymatique du facteur protéique qui catalyserait la réaction prothrombine-thrombine (89).

La première hypothèse est fortement infirmée par le fait que de la protéine thromboplastique étiquetée par du phosphore radioactif n'a pu être reconnue dans la molécule de thrombine (31).

La deuxième possibilité est plus plausible puisqu'elle permettrait de comprendre comment et la trypsine et la protéine thromboplastique peuvent activer la prothrombine. Dans ces circonstances, l'activation de la prothrombine se ferait par la libération de la portion inhibitrice fixée à la prothrombine, dans un cas par la trypsine dans un phénomène de protéolyse pure et simple, dans l'autre cas par union avec le facteur thromboplastique.

Enfin, contre le troisième mode d'action on n'a jamais pu identifier chez la protéine thromboplastique les caractéristiques essentielles d'une enzyme.

Quant à la lipide thromboplastique, elle n'a jamais pu être étudiée dans un système purifié. La seule hypothèse que l'on peut faire sur son mécanisme d'action est la suivante. Vu son peu d'activité, et en l'absence de toute preuve du contraire, il semble concevable qu'*in vivo* elle doive s'unir à un groupement protéinique pour avoir son activité maxima. Son mode d'action dans les circonstances serait

identique à celui de la protéine thromboplastique.

A la lumière de ces données, nous pouvons maintenant suivre d'un peu plus près le mécanisme intime de la coagulation.

Une artère ou une veine est lésée; des tissus sont évidemment atteints par la même occasion. Le sang est extravasé et il entraîne avec lui la protéine thromboplastique et la lipide thromboplastique libérées par les cellules tissulaires. Une partie des plaquettes sanguines s'agglutinent et forment les corps de Hayem. Ces derniers se lysent et libèrent les facteurs thromboplastiques. Ces derniers en présence des ions calcium activent la prothrombine en thrombine. C'est la phase de réaction pendant laquelle le sang est demeuré liquide.

L'action protéotropique de la thrombine se fait vite sentir et le fibrinogène plasmatique se transforme en fibrine qui se dépose en formant l'artistique réseau dont nous avons parlé. C'est la phase de coagulation. (Fig. 4)

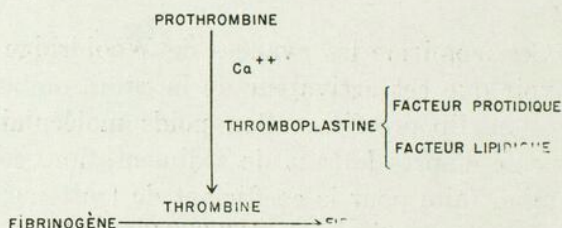


Fig. 4. — Tableau schématisant les diverses réactions dont la mise en jeu successive assure la formation du réseau de fibrine.

Enfin, les plaquettes sanguines viennent se fixer çà et là sur le réseau dont les mailles se tordent sur elles-mêmes. C'est la phase de rétraction qui s'accompagne de l'exsudation du sérum.

On a prétendu que c'était autour des plaquettes que les mailles de fibrine prenaient naissance. Tocantins (123) a démontré qu'il n'en est rien et qu'elles ne viennent se fixer sur le réseau que lorsque celui-ci est formé. Leur principal rôle, bien qu'on ne sache pas comment il s'exerce, est d'assurer la rétraction et partant la fermeté du caillot. Les sangs qui ne contiennent pas ou peu de plaquettes coagulent normalement, mais leurs caillots ne se

rétractent pas et sont très friables (123). Il est vrai que les plaquettes libèrent des activateurs thromboplastiques, mais les tissus en libèrent suffisamment à eux seuls pour assurer la coagulation.

Ces plaquettes si importantes pour la fermeté du caillot sont normalement présentes dans le sang au taux moyen de 300,000 par mm. cube (124). Nous rappelons que ce ne sont pas des caillots mais bien des débris de cellules provenant de la désintégration des mégakaryocytes au niveau de la moelle osseuse (137).

Notre étude de la coagulation n'est cependant pas encore complète. On avait remarqué depuis longtemps que du sérum pouvait inactiver des quantités même assez importantes de thrombine. Il existe donc dans le sang normal un facteur qui peut neutraliser la thrombine: c'est l'antithrombine. Quick, le premier, fit remarquer que ce facteur se retrouvait dans la fraction albumine des protides sanguines et ceci fut confirmé par plusieurs chercheurs (7, 8, 45, 121, 134). Toutes les tentatives qui ont été faites pour l'isoler sont cependant demeurées vaines. Wöhlisch et Köhler (132), en 1940, notèrent que le sérum traité par le chloroforme ou l'éther perdait toutes ses propriétés antithrombiques et Grüning (62) en 1943 trouva dans ces extraits au chloroforme ou à l'éther une substance possédant toute l'activité antithrombique perdue par le sérum. La nature protidique de l'antithrombine devenait dans ces conditions pour le moins hypothétique. Grüning en fait une substance lipoidique, mais le fait que son activité soit détruite par chauffage à 50° porte Quick à croire que c'est lui qui a raison.

Astrup et Darling (8) ont mis au point une méthode pour doser cette antithrombine, ce qui permit à Volkert (127, 128) de faire remarquer que des variations importantes dans la concentration de l'antithrombine n'influencent pas le temps de coagulation.

Quick et Wöhlisch (131) s'accordent actuellement, c'est-à-dire en 1944, pour dire que

le seul rôle que l'on peut attribuer à l'antithrombine, c'est un rôle de protection par neutralisation des petites quantités de thrombine qui pourraient se former intravasculairement. Lorsque le sang est extravasé, les grandes quantités de thrombine formées sont incapables d'être neutralisées par cette antithrombine. L'antithrombine continue donc d'être l'une des nombreuses bêtes noires des physiologistes de la coagulation et d'autant plus qu'un des problèmes complexes qu'elle soulève est intimement lié à l'étude d'une autre antithrombine bien connue, l'héparine.

L'héparine fut découverte en 1916 par McLean (82). Les travaux de Jorpes et Bergström (75) et de Charles et Todd (33) ont identifié l'héparine comme une glucosamine dont plusieurs hydroxyls sont étherifiés par l'acide sulfurique et les groupes aminés acé-

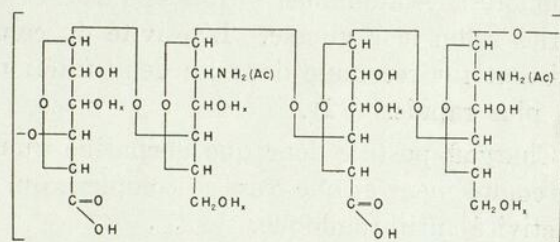


Fig. 5. — Formule développée de l'héparine telle que proposée par Charles et Todd (33). Les fonctions alcools marquées d'un X sont étherifiées par de l'acide sulfurique. Les groupements aminés sont acétylés plus ou moins complètement par un acide uronique encore mal connu.

tylés plus ou moins complètement par un acide uronique mal identifié, et ils ont proposé une formule qui tient compte de toutes ces données. Les sels de baryum de l'héparine peuvent s'obtenir à l'état cristallisé et l'on croit que le métal se fixe dans ces sels, sur les radicaux sulfuriques. (Fig. 5) Le problème qui se pose maintenant est le mode d'action de l'héparine.

La première contribution à la solution de ce si complexe problème nous vint en 1919 d'Howell, qui remarqua que l'addition d'héparine à du sang complet empêchait la thrombine d'exercer son action propre, c'est-à-dire de déclencher la réaction fibrinogène-fibrine. Les cartes furent mêlées quand il constata

qu'*in vitro*, l'héparine n'empêchait nullement une solution de thrombine de transformer une solution de fibrinogène en fibrine (72).

Les choses en étaient là lorsque Brinkhous et Seegers (22) postulèrent élégamment, en 1939, que l'héparine, pour manifester une activité antithrombique, devait s'unir à un autre facteur du plasma. Wöhlisch parla d'un cofacteur et Chargaff (127) proposa le nom de complément.

Comme le sérum chauffé à 67° C. ne peut fournir à l'héparine ce complément essentiel, Quick (101) suggéra que ce dernier devrait se retrouver dans certaine fraction des albumines sériques. Ziff et Chargaff (138), en 1940, démontrèrent que toutes les albumines sériques présentaient une certaine activité de complément sauf l'albumine cristallisable. Plus tard, ces mêmes auteurs divisèrent par électrophorèse les albumines sériques en trois catégories selon leur vitesse. L'activité du complément fut reconnue dans les deux fractions les plus rapides (32).

Chargaff postule donc que l'héparine s'unit au complément et que c'est ce complexe qui a l'activité antithrombique.

Un point cependant n'était pas clair. Dès 1938, Alson et Chargaff (30) avaient remarqué le fait curieux suivant: du sang total est rendu incoagulable par héparinisation. L'addition d'une protamine comme la salmine neutralise l'effet de l'héparine et le sang coagule.

Les travaux de Jaques (73), en 1943, donnèrent la solution à ce nouveau problème et jetèrent de la lumière sur tout le mode d'action de l'héparine. Il remarqua que l'héparine peut se combiner à une grande variété de protéines et que pour chacune la loi de dissociation de Guldeberg et Waage peut s'appliquer:

$$\frac{C \text{ protéine} \times C \text{ héparine}}{C \text{ héparine} - \text{protéine}} = K$$

Une protamine fortement basique, telle que la salmine, peut former avec l'héparine un sel très peu dissocié; c'est pourquoi il déplace le

complément sérique et dans ces circonstances le complexe héparine-salmine n'a plus d'action antithrombique.

En 1940, Quick (101), se basant d'abord sur le fait que le complément de l'héparine et l'antithrombine normale du sérum sont tous deux contenus dans la fraction albuminique des protides sanguines, deuxièmement sur le fait qu'ils sont tous deux détruits par chauffage à 67° et qu'enfin tous deux sont absents des albumines cristallisables du sérum, postula que les deux n'étaient qu'une seule et même chose. L'antithrombine agit seule, mais on a vu qu'elle ne saurait empêcher le sang de coaguler. Unie à l'héparine, sa puissance est décaplée et elle devient un coagulant effectif par blocage de la thrombine. Seegers et Smith (112) corroborent les vues de Quick sur ce sujet. Comme Grüning (62), Astrup et Darling (7) n'ont pas encore trouvé d'une façon irréfutable qu'il avait tort, il continue d'avoir raison. Chargaff lui-même admet que l'hypothèse de Quick est attrayante.

S'il a été impossible de montrer jusqu'ici que le sang normal contient de l'héparine, des travaux de Jaques (74) datant à peine de quatre ou cinq ans ont permis d'isoler de l'héparine à partir du sang de chiens chez qui l'on avait provoqué un choc anaphylactique. C'est l'explication de l'incoagulabilité que présente le sang lors d'un choc anaphylactique ou peptidique, incoagulabilité qui était d'observation courante depuis longtemps.

Il faut ici signaler un autre rôle de l'héparine. Baronofsky et Quick (11), en 1943, publièrent que l'héparine empêchait l'agglutination des plaquettes *in vitro*. Observation intéressante quand l'on se rappelle que l'agglutination des plaquettes *in vivo* est le point de départ de la formation d'un thrombus.

Cependant, Best (13) a montré que ce rôle de l'héparine ne s'exerce *in vivo* que lorsque l'héparine est en très fortes concentrations.

A la lumière de ces nouvelles données, il nous faut donc, pour être complet et surtout pour être exact, tenir compte de ces antagonismes physiologiques qui s'opposent ou qui

peuvent s'opposer au jeu normal de la coagulation. Une fois la prothrombine activée, celle-ci peut être bloquée par l'antithrombine ou par le complexe héparine-complément. (Fig. 6)

L'homme qui veut bien se payer le luxe d'un mécanisme aussi délicat et aussi complexe pour assurer la coagulation de son sang doit s'attendre que la moindre faiblesse de l'un des rouages compromette le succès total.

Ainsi l'avitaminose K par hypothyroïdisme, les affections hépatiques également par

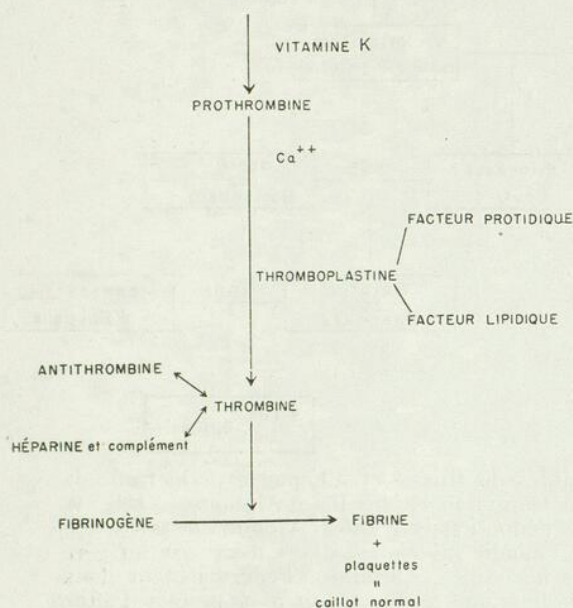


Fig. 6. — Tableau résumant les diverses réactions physico-chimiques de la coagulation et tenant compte des antagonismes physiologiques qui s'opposent ou qui peuvent s'opposer au jeu normal de la coagulation.

hypoprothrombinémie et par baisse du taux de fibrinogène, la libération d'héparine lors du choc anaphylactique, par blocage de la thrombine, sabotent plus ou moins le merveilleux travail qu'accomplit normalement le jeu des réactions physico-chimiques que nous venons d'étudier. Ce sabotage se traduit par une augmentation du temps de coagulation ou même par l'incoagulabilité du sang.

Il est intéressant de remarquer qu'il existe un exemple où le mécanisme de la coagulation est physiologiquement faussé. C'est celui que fournit le sang menstruel, qui normalement ne coagule pas. Glueck et Mirsky ont récemment

démonstré, à la suite d'autres chercheurs, l'absence de prothrombine et de fibrinogène dans le sang menstruel de femmes saines et ne présentant de dysménorrhée d'aucun ordre (58, 100, 118).

La diminution des plaquettes, par ailleurs, augmente la fragilité des caillots et conduit aux affections purpuriques, du moins au purpura thrombocytopénique.

1) HOMME HÉMOPHILE + FEMME NORMALE

(X) Y	X X
┌──────────────────┐	
(X) X	filles porteuses
(X) X	filles porteuses
Y X	fil normal
Y X	fil normal

2) HOMME NORMAL + FEMME PORTEUSE

X Y	(X) X
┌──────────────────┐	
X X	filles normales
(X) X	filles porteuses
Y X	fil normal
Y (X)	fil hémophile

3) HOMME HÉMOPHILE + FEMME PORTEUSE

(X) Y	(X) X
┌──────────────────┐	
(X) X	filles porteuses
(X) (X)	filles hémophiles
X Y	fil sain
(X) Y	fil hémophile

Fig. 7. — Transmission de l'hémophilie suivant les lois de Mendell. A remarquer que le cas No 3 est hypothétique et que la littérature médicale n'a jamais fait mention d'une femme hémophile.

Mais il existe un autre état pathologique où les lois de la coagulation sanguine sont transgressées d'une façon plus troublante. C'est l'hémophilie.

Cette maladie est caractérisée essentiellement par une augmentation considérable du temps de coagulation, augmentation qui est souvent fatale.

Cette diathèse hémorragique semble avoir été reconnue dès les temps les plus reculés.

de bonne qualité comme l'ont démontré Howell et Lozner, en 1939 (70, 79), la possibilité de l'hypocalcémie a été éliminée et la prothrombine s'est révélée normale lors de travaux de Howell et Cekada, en 1926 (71). Evans et Howell, en 1931, ont vérifié que l'antithrombine et l'héparine ne sont pas en quantités anormales (48). Le seul point faible dans ces conditions, ce serait l'activation de la prothrombine. Mais tout semble normal de ce côté-là également.

La thromboplastine tissulaire des hémophiles s'est révélée capable d'activer une solution de prothrombine (61). Les plaquettes sont en quantité normale et ne présentent pas de changements morphologiques. Le caillot une fois formé, même s'il y met le temps, se rétracte normalement (77).

Les seuls indices que nous possédons sont les suivants. Les plaquettes des hémophiles se lysent moins vite que les plaquettes normales (54) et deuxièmement la thromboplastine sérique, de Patek et Taylor, dont l'existence est fort contestée même dans le sang normal, semble être absente ou à peu près, dans le sang des hémophiles (96). Mais tout ceci n'explique pas clairement pourquoi le sang des hémophiles coagule si lentement.

Ce qui est beaucoup mieux connu, c'est le caractère héréditaire de l'hémophilie. Nasse, le premier, reconnut que l'hémophilie se transmet d'après les lois de Mendell. Il est admis aujourd'hui que le caractère hémophile est récessif et qu'il est fixé sur le chromosome sexuel X.

Chez la femme ce caractère récessif est masqué par l'autre chromosome X, sain celui-là. Elle ne présente pas les symptômes de la maladie mais peut la transmettre. L'homme qui porte ce caractère hémophile présente nécessairement les symptômes hémorragiques puisqu'il ne possède pas d'autre chromosome X capable de le masquer. Théoriquement, une femme possédant ce caractère hémophile sur ces deux chromosomes X présenterait des symptômes. Aucun cas n'a jamais été rapporté. Hypothétiquement, elle serait la fille

d'un père hémophile et d'une mère porteuse du caractère. (Fig. 7)

En résumé, un père hémophile donne naissance à des fils sains et à des filles qui ne sont pas hémophiles mais porteuses. Celles-ci donnent naissance à des fils hémophiles ou sains et à des filles porteuses ou saines. La maladie atteint les mâles, mais se transmet par les femmes. (Voir la discussion de la figure 8.)

Et voici ce qui se serait passé si le sang du tsarévitch avait coagulé. Ce n'est pas l'explication qu'on en aurait donnée il y a trois, cinq, dix ou quinze ans et ce n'est probablement pas l'explication qu'on en donnera en 1950. De toute façon, ce n'est pas celle que nous offrent les historiens.

Pendant cette heure, nous avons vu que durant ces dernières dix années se sont écroulées les belles théories que les physiologistes du début du siècle avaient érigées en dogme. Vous avez pu vous rendre compte du *tempo* auquel la science médicale moderne battait la mesure et de la valeur des instrumentistes que sont les biochimistes et les physiologistes, ce qui nous promet les plus beaux concerts pour les années qui viennent. Mais cette musique d'avant-garde promet d'être difficile à suivre.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALMQUIST, H. J. et KLOSE, A. A.: *J. Am. Chem. Soc.*, **61**: 1611, 1939.
2. ALMQUIST, H. J. et KLOSE, A. A.: *J. Am. Chem. Soc.*, **61**: 2557, 1939.
3. ALMQUIST, H. J. et STOKSTAD, E. L. R.: *Nature*, **136**: 31, 1935.
4. ALMQUIST, H. J. et STOKSTAD, E. L. R.: *J. Biol. Chem.*, **111**: 105, 1935.
5. ANSBACHER, S. et FERNHOLZ, E.: *J. Am. Chem. Soc.*, **61**: 1924, 1939.
6. ARTHUS, M. et PAGES, C.: *Arch. de physiol. norm. et path.* (Sér. 5), **47**: 47, 1896.
7. ASTRUP, T. et DARLING, S.: *Naturwissenschaften*, **29**: 300, 1941.
8. ASTRUP, T. et DARLING, S.: *Acta Physiol. Scand.*, **4**: 293, 1942.
9. BAILEY, K.: *Advances in Protein Chemistry*. Vol. I, Academic Press, New-York, 1944, p. 289.
10. BAILEY, K., ATSBURY, W. T. et RUDALL, K. M.: *Nature*, **151**: 716, 1943.

11. BARONOFSKY, I. D. et QUICK, A. J.: *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, **53**: 173, 1943.
12. BAUMBERGER, J. P.: *Am. J. Physiol.*, **133**: 206, 1941.
13. BEST, C. H., COWAN, C. et MacLEAN, D. L.: *J. Physiol.*, **92**: 20, 1938.
14. BINGHAM, J. B., MEYER, O. O. et POHLE, F. J.: *Am. J. Med. Sci.*, **202**: 563, 1941.
15. BINKLEY, S. B., CHENEY, L. C., HOLCOMB, W. F., McKEE, R. W., THAYER, S. A., MacCORQUODALE, D. W. et DOISY, E. A.: *J. Am. Chem. Soc.*, **61**: 2558, 1939.
16. BORDET, J.: *Compte rend. Soc. de biol.*, **82**: 896, 1919.
17. BORDET, J.: *Ann. Inst. Pasteur*, **34**: 561, 1920.
18. BORDET, J. et DELANGE, L.: *Arch. f. exper. Path. u. Pharmakol.*, **71**: 293, 1912.
19. BORDET, J. et DELANGE, L.: *Ann. Inst. Pasteur*, **27**: 341, 1913.
20. BORDET, J. et DELANGE, L.: *Ann. et bull. Soc. roy. de sc. méd. et nat. de Bruxelles*, **72**: 87, 1914.
21. BRAND, E., KASSELL, B. et SAIDEL, L. J.: *J. Clin. Investigation*, **23**: 437, 1944.
22. BRINKHOUS, K. M., SMITH, H. P., WARNER, E. D. et SEEGER, W. H.: *Am. J. Physiol.*, **125**: 683, 1939.
23. CAMPBELL, H. A. et LINK, K. P.: *J. Biol. Chem.*, **138**: 21, 1941.
24. CAMPBELL, H. A., ROBERTS, W. L., SMITH, W. K. et LINK, K. P.: *J. Biol. Chem.*, **136**: 47, 1940.
25. CAMPBELL, H. A., SMITH, W. K., ROBERTS, W. L. et LINK, K. P.: *J. Biol. Chem.*, **138**: 1, 1941.
26. CHARGAFF, E.: *Advances in Enzymology*. Vol. V, Interscience Publishers, New-York, 1945, p. 59.
27. CHARGAFF, E., BANCROFT, F. W. et STANLEY-BROWN, M.: *J. Biol. Chem.*, **116**: 237, 1936.
28. CHARGAFF, E., BENDICH, A. et COHEN, S. S.: *J. Biol. Chem.*, **156**: 161, 1944.
29. CHARGAFF, E., MOORE, D. H. et BENDICH, A.: *J. Biol. Chem.*, **145**: 593, 1942.
30. CHARGAFF, E. et OLSON, K. B.: *J. Biol. Chem.*, **122**: 153, 1937.
31. CHARGAFF, E., ZIFF, M. et COHEN, S. S.: *J. Biol. Chem.*, **135**: 351, 1940.
32. CHARGAFF, E., ZIFF, M. et MOORE, D. H.: *J. Biol. Chem.*, **139**: 383, 1941.
33. CHARLES, A. F. et TODD, A. R.: *Biochem. J.*, **34**: 112, 1940.
34. COHEN, S. S. et CHARGAFF, E.: *J. Biol. Chem.*, **136**: 243, 1940.
35. COHN, E. T. et SCHMIDT, C. L. A.: *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, **41**: 443, 1939.
36. CRANE, M. M. et SANDFORD, H. N.: *Am. J. Physiol.*, **118**: 703, 1937.
37. DAM, H.: *Biochem. J.*, **29**: 1273, 1935.
38. DAM, H.: *Nature*, **135**: 652, 1935.
39. DAM, H. et GLAVIND, J.: *Acta Med. Scand.*, **96**: 108, 1938.
40. DAM, H. et GLAVIND, J.: *J. Ztschr. Vitaminforsch.*, **9**: 71, 1939.
41. DAM, H., GEIGER, A., GLAVIND, J., KARRER, P., KARRER, W., ROTHSCCHILD, E. E. et SALOMON, H.: *Helv. Chim. Acta.*, **22**: 310, 1939.
42. DAM, H., GLAVIND, J., LEWIS, L. et TAGEHANSEN, E.: *Skand. Arch. Physiol.*, **79**: 121, 1938.
43. DAM, H., SCHONHEYDER, F. et TAGEHANSEN, E.: *Biochem. J.*, **30**: 1075, 1936.
44. DAVIS, A. et PORTER, M.: *Brit. Med. J.*, **1**: 718, 1944.
45. DYCKERHOFF, H., MARX, R. et ZIEGLER, W.: *Ztschr. ges. exper. Med.*, **108**: 772, 1941.
46. EAGLE, H. et HARRIS, T. N.: *J. Gen. Physiol.*, **20**: 543, 1937.
47. EDSALL, G., FERRY, R. M. et ARMSTRONG, S. H.: *J. Clin. Investigation*, **23**: 557, 1944.
48. EVANS, P. S. Jr. et HOWELL, W. H.: *Am. J. Physiol.*, **98**: 131, 1931.
49. FERRY, J. D. et MORRISON, P. R.: *Industrial and Engineering Chemistry*, **38**: 1217, 1946.
50. FIELD, J. B.: *Am. J. Physiol.*, **143**: 238, 1945.
51. FIESSER, L. F.: *J. Am. Chem. Soc.*, **61**: 2559, 1939.
52. FIESSER, L. F. et FIESSER, M.: *Organic Chemistry, Health*, Boston, 1944, p. 738.
53. FISCHER, A.: *Biochem. Z.*, **278**: 334, 1935.
54. FONIO, A.: *Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderh.*, **51**: 443, 1936.
55. FOSTER, R. H. K.: *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, **44**: 136, 1940.
56. FULD, E.: *Beitr. chem. Physiol. Path.*, **2**: 514, 1902.
57. GLAZKO, A. J. et GREENBERG, D. M.: *Am. J. Physiol.*, **125**: 108, 1939.
58. GLUECK, H. I. et MIRSKY, A.: *Am. J. Physiol.*, **133**: 295, 1941.
59. GREAVES, J. D.: *Am. J. Physiol.*, **125**: 429, 1939.
60. GREEN, J. R.: *J. Physiol.*, **8**: 354, 1887.
61. GRESSOT, E.: *Ztschr. f. klin. Med.*, **76**: 194, 1912.
62. GRUNING, W.: *Die Naturwissenschaften*, **31**: 299, 1943.
63. HALLIBURTON, W. D.: *Proc. Roy. Soc. London*, **44**: 255, 1888.
64. HAMMARSTEN, O.: *Nova Acta Reg. Soc. Sci. Upsaliensis*, Sér. 3, **10**: 1, 1875.

65. HAWKINS, W. B. et BRINKHOUS, K. M.: *J. Exper. Med.*, **63**: 795, 1936.
66. HEARD, W. N.: *J. Physiol.*, **51**: 294, 1917.
67. HORNE, R. M.: *J. Physiol.*, **19**: 356, 1896.
68. HOWELL, W. H.: *Am. J. Physiol.*, **31**: 1, 1912.
69. HOWELL, W. H.: *Physiol. Revs.*, **15**: 435, 1935.
70. HOWELL, W. H.: *Bull. New York Acad. Med.*, **15**: 3, 1939.
71. HOWELL, W. H. et CEKADA, E. B.: *Am. J. Physiol.*, **78**: 500, 1926.
72. HOWELL, W. H. et HOLT, E.: *Am. J. Physiol.*, **47**: 328, 1918.
73. JAQUES, L. B.: *Biochem. J.*, **37**: 189, 1943.
74. JAQUES, L. B. et WATERS, E. T.: *J. Physiol.*, **99**: 454, 1941.
75. JORPES, E. et BERGSTROM, S.: *J. Biol. Chem.*, **118**: 447, 1937.
76. KARK, R. et LOZNER, E. L.: *Lancet*, **237**: 1162, 1939.
77. KRACKE, R. R.: *Diseases of the Blood*, J. B. Lippincott, Philadelphie, 1941, p. 451.
78. LAKI, K.: *Z. physiol. Chem.*, **273**: 95, 1942.
79. LOZNER, E. L., KARK, R. et TAYLOR, F. H. L.: *J. Clin. Investigation*, **18**: 603, 1939.
80. LYONS, R. N.: *Australian J. Exptl. Biol. Med. Sci.*, **23**: 131, 1945.
81. McKEE, R. W., BINKLEY, S. B., MacCORQUODALE, D. W., THAYER, S. A. et DOISY, E. A.: *J. Am. Chem. Soc.*, **61**: 1295, 1939.
82. McLEAN, J.: *Am. J. Physiol.*, **41**: 250, 1916.
83. McLEAN, J.: *Am. J. Physiol.*, **43**: 586, 1917.
84. MILLS, C. A.: *J. Biol. Chem.*, **46**: 135, 1921.
85. MOORE, D. H. et LYNN, J.: *J. Biol. Chem.*, **46**: 135, 1921.
86. MORAWITZ, P.: *Deutsch. Arch. f. klin. Med.*, **79**: 1, 215, 432, 1903-4.
87. MORAWITZ, P.: *Beitr. z. chem., Physiol. u. Path.*, **5**: 133, 1904.
88. MORAWITZ, P.: *Ergeb. Physiol.*, **4**: 369, 1905.
89. MORAWITZ, P.: dans *C. Oppenheimer Handbuch der Biochemie*, Vol. IV, Fisher, Jena, 1925, p. 44.
90. MURPHY, R.: *Science*, **89**: 203, 1939.
91. NASSE, C. F.: *Arch. f. med. Erfahr.*, **1**: 385, 1820.
92. NOLF, P.: *Arch. intern. physiol.*, **6**: 1, 1908.
93. NOLF, P.: *Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderh.*, **10**: 275, 1913.
94. ORLA JENSEN, S., ORLA JENSEN, A. D., DAM, H. et GLAVIND, J.: *Zentr. Bakt. Parasitenk.*, Abt. 2, **104**: 202, 1941.
95. OTTO, J. C.: *Med. Reposit.*, **6**: 1, 1803.
96. PATEK, A. J. Jr. et TAYLOR, F. H. L.: *J. Clin. Investigation*, **16**: 113, 1937.
97. PEKELHARING, G. A.: *Internat. Beiträge z. wiss. Med. (Festschr. R. Virchow)*, **1**: 433, 1891.
98. PEKELHARING, G. A.: *Untersuchungen über das Fibrin ferment* (Amsterdam), 1892.
99. QUICK, A. J.: *Proc. Soc. Exptl. Biol. Med.*, **35**: 391, 1936.
100. QUICK, A. J.: *Science*, **92**: 113, 1940.
101. QUICK, A. J.: *Am. J. Physiol.*, **131**: 455, 1940.
102. QUICK, A. J.: *Federation Proc.*, **4**: 101, 1945.
103. RINGER, S. et SAINSBURY, H.: *J. Physiol.*, **11**: 369, 1890.
104. ROBBINS, K. C.: *J. Immunology*, **50**: 283, 1945.
105. RODERICK, L. M.: *Am. J. Physiol.*, **96**: 413, 1931.
106. SABBATINI, L.: *Atti della Reale Acad. delle Sci. di Torino*, **36**: 18, 1900.
107. SABBATINI, L.: *Memorie della Reale Acad. delle Sci. di Torino* (Sér. 2), **51**: 267, 1901.
108. SABBATINI, L.: *Memorie della Reale Acad. delle Sci. di Torino* (Série 2), **52**: 213, 1902.
109. SCHLOSSMANN, A.: *Verh. Gesellsch. f. Kinderheilk.*, 1902, cité par M. Von Pfaunduer et A. Schlossmann, *Handbuch der Kinderheilkunde*, Vol. I, 3e édition. Vogel, Leipzig, 1923, p. 257.
110. SCHMIDT, A.: *Zur Blutlehre*, Vogel, Leipzig, 1892.
111. SCHMIDT, A.: *Weitere Beiträge zur Blutlehre*. Bergmann, Wiesbaden, 1895.
112. SCHMIDT, C. L. A.: *Pacific Coast Med.*, **5**: 7, 1938.
113. SEEGER, W. H.: *J. Biol. Chem.*, **136**: 103, 1940.
114. SEEGER, W. H., BRINKHOUS, K., SMITH, H. P. et WARNER, E. D.: *J. Biol. Chem.*, **126**: 91, 1933.
115. SEEGER, W. H., LOOMIS, E. C. et VANDENBELT, J. M.: *Abstracts Meeting of Am. Chem. Soc.*, New-York, sept. 1944, p. 23B.
116. SEEGER, W. H. et McGINTY, D. A.: *J. Biol. Chem.*, **146**: 511, 1942.
117. SEEGER, W. H. et SMITH, H. P.: *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, **52**: 159, 1943.
118. SMITH, H. P., WARNER, E. D. et BRINKHOUS, K. M.: *J. Exptl. Med.*, **66**: 801, 1937.
119. SNELL, A. M., MAGATH, T. B., BOLAND, E. W., OSTERBERG, A. E., BUTT, H. R., BOLLMAN, J. L. et WALTERS, W.: *Proc. Staff Meet. Mayo Clin.*, **13**: 65, 1938.
120. SOLE, A.: *Klin. Wochschr.*, **14**: 1354, 1935.
121. STEWART, J. D. et ROURKE, G. M.: *J. Clin. Investigation*, **19**: 695, 1940.
122. THAYER, S. A., BINKLEY, S. B., MacCORQUODALE, D. W., DOISY, E. A., EMMETT, A. D., BROWN, R. A. et BIRD, O. D.: *J. Am. Chem. Soc.*, **61**: 2563, 1939.
123. TOCANTINS, L. M.: *Am. J. Physiol.*, **114**: 709, 1936.
124. TOCANTINS, L. M.: *Medecine*, **17**: 175, 1938.

125. VINES, J. W. C.: *J. Physiol.*, **55**: 86, 287, 1921.
 126. VINES, J. W. C.: *The parathyroid glands in relation to disease*. 1924.
 127. VOLKERT, M.: *Acta Physiol. Scand.*, **5**: Supplément XV, 1, 1942.
 128. VOLKERT, M.: *Biochem. Ztschr.*, **314**: 34, 1943.
 129. WALDSCHMIDT-LEITZ, E., STADLER, P. et STEIGERWALDT, F.: *Z. physiol. Chem.*, **183**: 39, 1929.
 130. WARNER, E. D.: *J. Exptl. Med.*, **68**: 831, 1938.
 131. WOHLISCH, E.: *Klin. Wchnschr.*, **21**: 208, 1942.
 132. WOHLISCH, E. et KOHLER, V.: *Naturwissenschaften*, **28**: 550, 1940.
 133. WOHLISCH, E. et PASCHKIS, K.: *Klin. Wchnschr.*, **2**: 1930, 2319, 1923.
 134. WOHLISCH, E. et GRUNING, W.: *Biochem. Ztschr.*, **305**: 183, 1940.
 135. WOOLDRIDGE, L. C.: *Arch. Anat. Physiol., Physiol. Abt.*, 1883, 389.
 136. WOOLDRIDGE, L. C.: *Arch. Anat. Physiol., Physiol. Abt.* 1886, 397.
 137. WRIGHT, J. H.: *Journ. Morphol.*, **21**: 263, 1910.
 138. ZIFF, M. et CHARGAFF, E.: *J. Biol. Chem.*, **136**: 689, 1940.

UNE CLASSIFICATION NOUVELLE DES NÉPHRITES CHRONIQUES

Professeur Pasteur VALLERY-RADOT,

Membre de l'Académie française et de l'Académie de médecine,
 Professeur de Clinique médicale à la Faculté de Médecine de Paris.

L'école médicale française n'a cessé de faire des objections à la classification anatomo-clinique des néphrites chroniques, proposée par l'école allemande.

Il semble impossible d'établir un parallélisme entre les types anatomiques de néphrite et les signes cliniques observés pendant la vie. La preuve en est que l'examen d'une coupe histologique provenant d'un rein atteint de néphrite ne permet pas de reconstituer les symptômes qui ont marqué l'évolution de cette néphrite, sauf dans certains cas tels que celui de la néphro-hypertension maligne.

Widal, reconnaissant la faillite de la méthode anatomo-clinique dans l'étude des néphrites, s'est évertué à distinguer le syndrome œdémateux, le syndrome azotémique, le syndrome cardio-vasculaire, et à montrer que les associations diverses de ces syndromes permettaient de discriminer au lit du malade des formes syndromiques diverses.

Cependant il fallait aller plus loin dans cette étude. Nous nous sommes attaché, avec Pierre Delafontaine, à rechercher si l'on pouvait, tout en étudiant les néphrites suivant la méthode rationnelle proposée par Widal, isoler des types cliniques qui répondissent, tant par leur symptomatologie que par leur

évolution, à ce que nous sommes accoutumés d'observer dans la pratique.

Voici les types que nous proposons d'individualiser¹:

I. — NÉPHRITES CHRONIQUES ALBUMINURIQUES. Elles se manifestent par de l'albuminurie à laquelle peuvent s'associer des éléments cytologiques dans le culot urinaire.

Souvent le hasard d'un examen médical met en évidence cette albuminurie, qui peut être la séquelle d'une néphrite aiguë mais qui, la plupart du temps, est sans étiologie décelable.

Le pronostic est impossible: d'ordinaire, ces néphrites durent des années sans jamais s'aggraver; d'autres fois, elles évoluent insidieusement, ou après une maladie intercurrente, vers l'insuffisance rénale.

II. — NÉPHRITES CHRONIQUES ŒDÉMATEUSES. Un symptôme caractérise ces néphrites: l'œdème, auquel s'ajoute l'albuminurie.

L'origine de ces néphrites peut être parfois décelée dans une infection, en particulier une

1. Nous ne pouvons donner ici qu'un résumé de notre classification. On la trouvera en détail dans la 4ème édition du *Précis de Pathologie médicale*, par Pasteur Vallery-Radot et Pierre Delafontaine (Masson éd., Paris, 1944). On trouvera également dans ce *Précis* la symptomatologie du syndrome œdémateux, du syndrome azotémique et du syndrome cardio-vasculaire.

angine; mais, bien souvent, on ne trouve aucune cause apparente.

Les œdèmes réagissent d'ordinaire remarquablement bien au régime déchloruré; cependant le malade, après disparition des œdèmes, garde souvent de l'albuminurie et reste sensible à l'action hydropisante du chlorure de sodium. D'autres fois, au bout de quelques mois, il voit ses œdèmes disparaître, cependant que la néphrite devient hypertensive et azotémique (forme IV).

Le diagnostic de ces néphrites œdémateuses doit se faire avec la néphrose lipoïdique, diagnostic parfois difficile car le syndrome humoral de la néphrite œdémateuse est comparable à celui de la néphrose lipoïdique: même augmentation des lipides et du cholestérol, même baisse des protides avec inversion du rapport $\frac{\text{sérine}}{\text{globuline}}$; mais dans la néphrite œdémateuse on trouve des hématuries microscopiques et des signes d'insuffisance rénale décelables par la constante d'Ambard ou l'épreuve de la PSP.

L'autopsie montre d'ordinaire un gros rein et, à l'examen histopathologique, on constate des lésions prédominant sur les tubes; mais on ne peut superposer l'anatomo-pathologie macroscopique et microscopique aux symptômes observés pendant la vie.

III. — NÉPHRITES CHRONIQUES AZOTÉMIQUES ET HYPERTENSIVES DES ADULTES JEUNES, À ÉVOLUTION PROGRESSIVE ET DOMINÉES PAR LE CHIFFRE DE L'URÉE SANGUINE. Parfois, chez des adultes jeunes, entre 35 et 50 ans, le plus souvent du sexe masculin, survient une néphrite de cause inconnue, à début insidieux, d'emblée chronique et à évolution progressive, caractérisée par un syndrome azotémique dominant la scène clinique. Le pronostic est toujours fatal et la durée de la maladie peut être prévue par le taux de l'urée sanguine.

À l'autopsie, les reins apparaissent très petits et granuleux. À l'examen histologique, on trouve des lésions de sclérose glomérulaire et de sclérose interstitielle.

À l'origine de cette néphrite, on ne trouve pas d'étiologie infectieuse ou toxique. L'ab-

sence d'étiologie, l'âge des malades, le volume des reins particulièrement petits, l'évolution progressive et inéluctable vers la mort, font émettre l'hypothèse que cette néphrite pourrait bien être secondaire à une hypoplasie congénitale.

IV. — NÉPHRITES CHRONIQUES HYPERTENSIVES AVEC OU SANS AZOTÉMIE. À un âge quelconque de la vie peut survenir une néphrite hypertensive, avec ou sans azotémie.

Parfois c'est le hasard d'un examen médical qui fait découvrir, chez un individu s'estimant bien portant, une hypertension artérielle. Dans d'autres cas, c'est un accident brusque d'hypertension qui ouvre la scène: grande épistaxis, hémorragie du fond de l'œil ou hémorragie cérébrale. Plus souvent, ce sont des petits signes d'hypertension, tels que céphalée ou vertiges, qui sont les signes avertisseurs. Chez d'autres malades, la néphrite n'est découverte qu'à une date avancée de son évolution, à la phase d'insuffisance ventriculaire gauche: c'est une dyspnée d'effort, un pseudo-asthme nocturne, une crise d'œdème aigu du poumon ou d'*angor pectoris* qui amène le malade à l'hôpital.

Dans des cas plus rares, ce sont des signes d'azotémie, somnolence diurne, inappétence, qui sont les premiers en date.

Quel que soit le mode de début clinique de cette néphrite, lorsqu'on la découvre elle évolue déjà depuis longtemps.

Si la néphrite est hypertensive, trois éventualités sont possibles:

- a) le malade mourra d'un accident brusque, d'ordinaire une hémorragie cérébrale;
- b) l'hypertension aboutira à la grande insuffisance ventriculaire gauche et le malade mourra comme un cardiaque;
- c) on verra progressivement les signes d'insuffisance rénale, décelés par les épreuves fonctionnelles, s'accroître et le malade devenir azotémique.

Si la néphrite est hypertensive et azotémique, les deux syndromes évoluent concomitamment, mais ce sont les complications de l'hypertension qui dominent la scène clinique:

l'insuffisance ventriculaire gauche apparaît et le malade meurt d'ordinaire en cardiaque.

A l'autopsie et à l'examen histologique, on constate des reins comparables à ceux de la forme précédente, de telle sorte que, sur la vue d'une coupe histologique, on ne peut reconstituer l'histoire clinique.

Cette néphrite peut n'avoir aucune étiologie reconnue. Parfois, cependant, on relève une origine infectieuse: la lésion rénale a évolué à bas bruit pour se manifester par de l'hypertension avec ou sans azotémie. Enfin il n'est pas rare que cette néphrite fasse suite à une néphrite albuminurique ou à une néphrite œdémateuse ou à une néphrite mixte.

V. — NÉPHRO-HYPERTENSIONS DE LA CINQUANTAINE. Il s'agit le plus souvent d'un homme ayant dépassé la cinquantaine chez lequel se développe une hypertension sans cause apparente. Aux signes de l'hypertension s'associent ceux de l'athérome.

La maladie peut durer de très longues années et être fort bien tolérée. Cependant le malade est à la merci des accidents de l'hypertension et de l'athérome: hémorragie ou ramollissement cérébral, infarctus du myocarde, œdème aigu du poumon, artérite des membres inférieurs... Si le malade n'a pas succombé à un de ces accidents, il mourra d'insuffisance rénale ou d'insuffisance cardiaque.

Les lésions anatomiques sont variables. D'ordinaire, on constate des petits reins granuleux, semblables à ceux des deux formes précédentes; cependant, à l'examen histologique, les lésions sont celles d'une angio-sclérose. L'aorte porte des plaques d'athérome et l'on trouve souvent une artériosclérose généralisée.

VI. — NÉPHRO-HYPERTENSIONS MALIGNES DES ADULTES JEUNES. Cette hypertension apparaît, dans la majorité des cas, aux environs de 35 ans. La maladie se caractérise par une hypertension considérable, une rétinite, des signes de grande insuffisance rénale rapidement associés aux autres symptômes, enfin une évolution progressive et sans rémission aboutissant en quelques mois, deux ans au plus, à la mort.

L'aspect macroscopique des reins est variable, mais les examens histologiques montrent une nécrose grave des artérolas rénales et de l'endartérite.

De l'étiologie de cette affection on ne sait rien.

VII. — NÉPHRITES CHRONIQUES AZOTÉMIQUES ISOLÉES. Il est des néphrites exceptionnelles, caractérisées uniquement par de l'azotémie. L'autopsie montre une sclérose rénale identique à celle que l'on constate dans la néphrite hypertensive.

VIII. — NÉPHRITES CHRONIQUES HÉMATURIQUES. Ici la néphrite se résume en un symptôme, l'hématurie. Cette néphrite est surtout fréquente chez les jeunes. Elle se traduit par des hématuries survenant spontanément, sans cause, ne semblant pas être influencées par le repos.

Parfois, cependant, on trouve une étiologie qui est d'ordinaire une amygdalite: à chaque poussée d'amygdalite le malade fait une nouvelle crise hématurique.

L'évolution est variable:

- 1° après s'être répétées pendant des mois ou des années, les hématuries peuvent disparaître pour ne plus jamais se renouveler;
- 2° après être restée longtemps monosymptomatique, la néphrite hématurique peut aboutir à l'insuffisance rénale avec azotémie et hypertension.

Les lésions constatées sont parcellaires, inégalement réparties dans la corticalité sous forme d'îlots (*glomérulo-néphrite focale*).

IX. — NÉPHRITES MIXTES. Elles peuvent être à évolution rapide ou à évolution lente.

Œdèmes, aspect « bouillon sale » des urines avec grande quantité d'albumine, hématies, cylindres hématiques et épithéliaux, élévation de la pression artérielle, urée sanguine au-dessus de la normale: tels en sont les symptômes.

La maladie passe par des séries d'alternatives, avec prédominance tantôt d'un syndrome tantôt d'un autre, parfois s'améliorant,

d'autres fois s'aggravant en l'espace de quelques semaines. Après une durée très variable, le malade meurt d'ordinaire avec des signes de grande insuffisance cardiaque. D'autres fois, la néphrite devient hypertensive et azotémique (forme IV). D'autres fois enfin, les

symptômes s'amendent et la néphrite devient albuminurique (forme I).

Telle est la classification qui, nous semble-t-il, doit permettre d'isoler, au lit du malade, les formes cliniques et évolutives des néphrites chroniques.

RECUEIL DE FAITS

UN CAS D'ANOMALIE DE LA CEINTURE SCAPULAIRE¹

Maurice FORTIER et André STERLIN,

Service d'Orthopédie de l'hôpital du Sacré-Cœur (Cartierville).

Le cas rapporté est celui d'un jeune garçon qui se présenta dans le service d'Orthopédie infantile avec une déformation congénitale de la ceinture scapulaire.

Observation.

G. D., 11 ans, est le fils unique d'une famille dans laquelle on ne signale pas de déformations squelettiques appréciables. Il est né avec les épaules projetées en avant et déformées. Dès sa plus tendre enfance, aucune amélioration ni non plus aucune complication ne sont venues modifier son infirmité. Il s'est toujours bien porté, compte tenu des diverses affections de l'enfance que l'on peut qualifier de banales, quand elles n'ont jamais présenté de suites fâcheuses.

Il y a trois ans, à la suite d'un examen médical, un corset orthopédique fut recommandé à l'enfant et il porta son appareil durant un an sans grand succès. Mais, au fur et à mesure qu'il grandissait, qu'il participait aux jeux des garçonnetts de son âge, il s'apercevait, et ses parents avec lui, de son infériorité physique et se présenta ici dans le but d'améliorer son état.

Il ne souffrait pas, et ne se plaignait que de la difficulté d'exécuter certains mouvements de l'épaule avec aisance au cours du jeu.

A son entrée l'examen objectif nous mettait en présence d'un jeune garçon plutôt mince, de type longiligne, au visage étroit et allongé, aux membres élancés, aux épaules tombantes, le tout donnant une conformation spéciale au

tronc, d'où se détache un cou grêle et long terminé par une tête plutôt petite mais régulière.

Etude du tronc.

1. *Vu de face.* L'attitude générale frappe par la position antérieure des épaules abaissées et déjetées en avant, semblant rejoindre la ligne médiane du thorax. (Fig. no 1.) La cage thoracique est maigre, les masses musculaires peu développées et la grille costale saillante. La ligne intermamelonnaire est de 14 cms, tandis que la ligne horizontale reliant les deux épines iliaques antéro-supérieures est de 22 cms. Cette partie antérieure du thorax est encavée, rétrécie. La ligne claviculaire paraît symétrique dans le plan frontal, mais tandis que l'insertion sternale des clavicles paraît assez conforme à la normale, l'extrémité acromiale de ces os semble surélevée, surplombant l'articulation. Ces clavicles paraissent courtes, quoique de consistance et de situation normales, et on note surtout une incurvation de leur tiers externe qui rend plus étroite la bague cléido-scapulaire.

2. *Vu de dos.* La partie postérieure du tronc présente une rotundité dorsale correspondant à la concavité thoracique antérieure. Les omoplates sont surélevées et basculent en dehors, leur face postérieure regardant latéralement quand le sujet est debout dans l'attitude du repos. L'espace interscapulo-vertébral est agrandi de ce fait. La ligne des épaules est absolument oblique et fait avec l'horizontale un angle de 60°.

3. *Vu de profil.* Dans le plan sagittal, le sujet est complètement désaxé. (Fig. no 2) Les

1. Travail présenté lors de la réunion mensuelle de la Société d'Orthopédie de Montréal, à l'hôpital du Sacré-Cœur, Cartierville, le 26 octobre 1946.

deux épaules s'avancent en saillie au devant du menton et l'axe fémoro-tragien est complètement déplacé en avant par le moignon de l'épaule à une distance de 10 cms.

existe un certain degré d'insuffisance des éleveurs de l'épaule et du bras et cette élévation

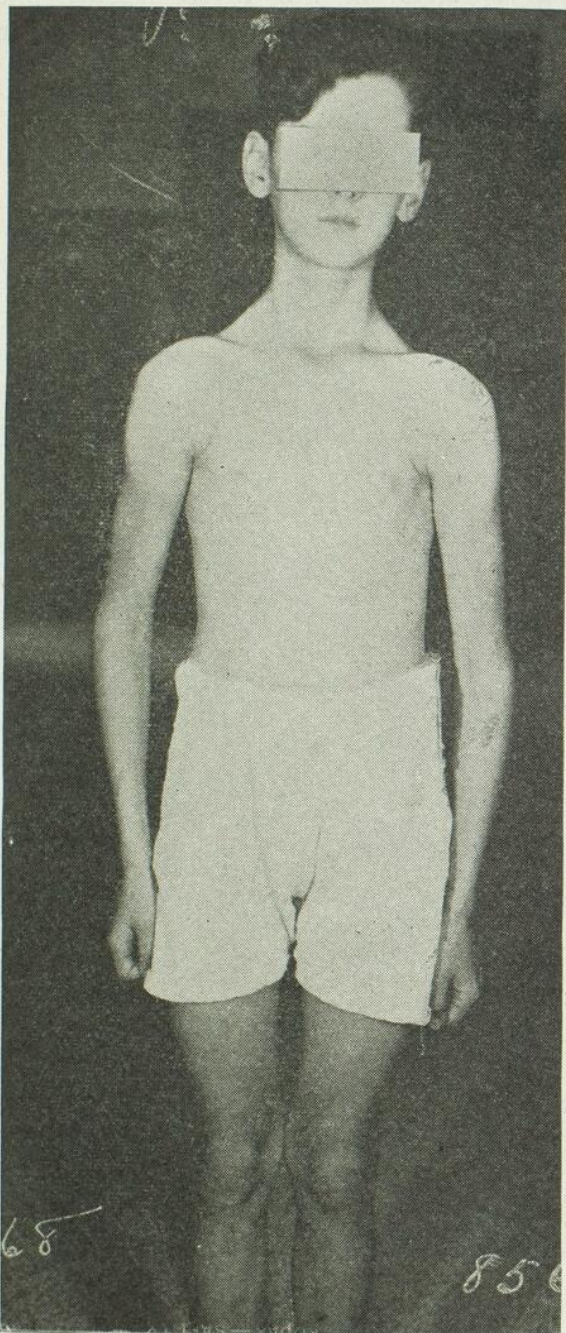


Fig. 1. — Photo de face, montrant le rapprochement antérieur des épaules et la forme des clavicules.

L'examen fonctionnel montre que les divers mouvements de l'épaule s'exécutent sans difficulté mais sont étriqués à leurs limites. Il

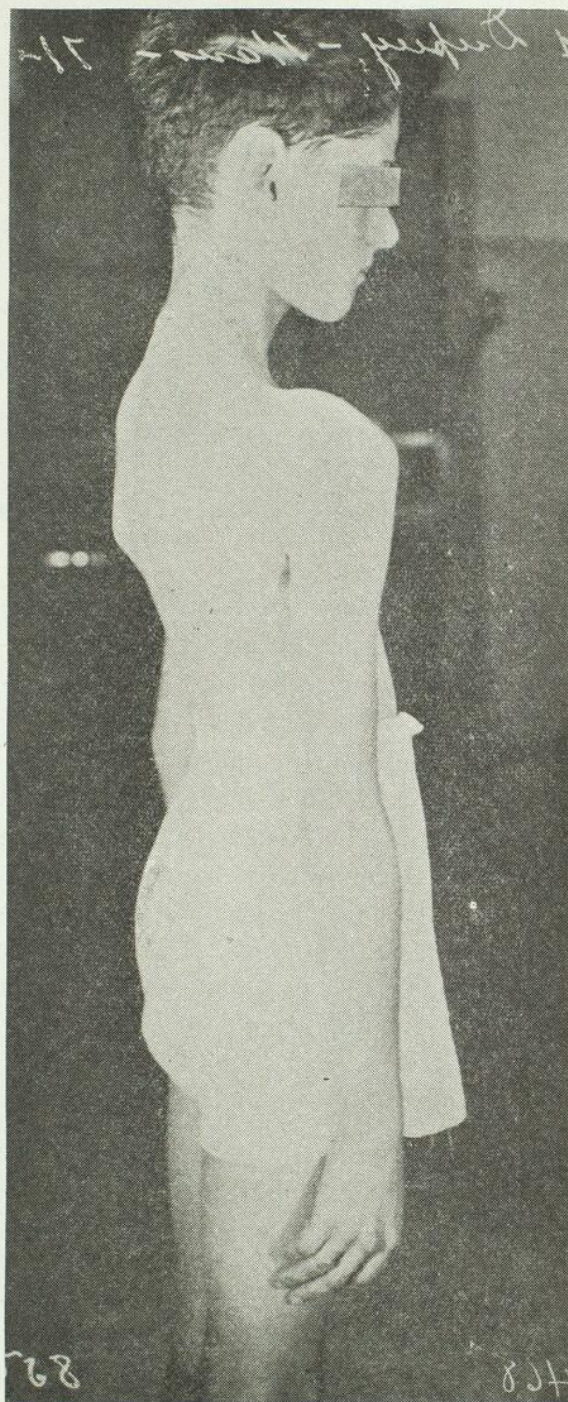


Fig. 2. — Photo de profil, montrant la projection en avant et en dedans des épaules.

s'accompagne d'un mouvement de bascule du tronc en arrière.

Etude radiologique.

Le thorax vu de face nous présente des clavicules à grandes courbures externe et supérieure exagérées. (Fig. no 3.) L'orientation

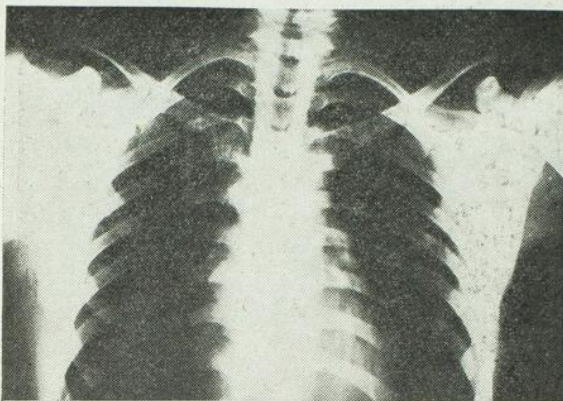


Fig. 3. — Radio de face, montrant l'aplasié et les courbures anormales des clavicules.

du tiers supérieur acromial décrit une véritable incurvation à concavité inférieure qui surplombe l'articulation. La conformation claviculaire est bien symétrique.

L'indication fut posée de lui faire une ostéotomie correctrice bilatérale des clavicules de façon à agrandir la bague cléido-scapulaire dans un temps opératoire, espérant que par la rééducation physique les groupes musculaires se développent de façon, plus tard, à continuer la correction, et à la maintenir. On procéda de la façon suivante (2 octobre 1945).

Technique opératoire.

Par une incision de 4 cms, suivant l'axe de l'os et au niveau de son tiers moyen, on découvre et libère largement la clavicule droite de son périoste. Une ostéotomie oblique à la scie d'Albee est pratiquée à l'angulation supéro-postérieure de la diaphyse claviculaire, à l'endroit où débute l'incurvation signalée sur la radiographie.

L'extrémité bien effilée du fragment interne est ensuite introduite dans une encoche en V taillée dans le fragment acromial. Le contact est maintenu par une suture au fil d'argent.

Le même procédé est répété à gauche. On

porte ainsi les épaules fortement en arrière, corrigeant l'angulation ci-haut mentionnée. Une immobilisation dans un corset plâtré avec épaulettes est réalisée pendant trois mois.

La consolidation des foyers d'ostéotomie étant jugée appréciable à la radiographie, on



Fig. 4. — Même que fig. 2, après opération.

pratique l'ablation du plâtre et l'exérèse des fils d'argent le 17 janvier 1946.

Résultat.

Au point de vue clinique, le patient présenta une correction sensiblement appréciable de sa

déformation par élongation et détorsion des clavicules. (Fig. no 4 et no 5.) Radiographiquement, on constata une meilleure orientation de l'axe claviculaire par correction de leur courbure supérieure avec diminution appréciable de l'angulation de son tiers moyen. (Fig. no 6.)

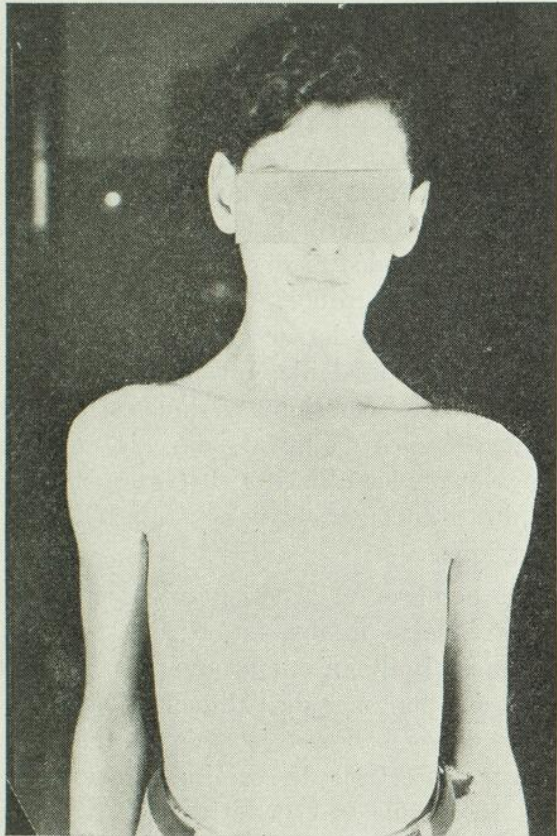


Fig. 5. — Même que la figure 1, après opération.

COMMENTAIRES

Il s'agit ici d'un cas rare de malformation congénitale de la ceinture scapulaire. Les traités d'orthopédie ou autres ne parlent de cette affection que pour la mentionner. La littérature en rapporte très peu de cas, à notre connaissance. C'est le premier et seul cas que nous rencontrons dans notre pratique de près

de quinze ans. On nous a mentionné une thèse de Huc, sur ce sujet, que nous n'avons pu malheureusement nous procurer. Quoi qu'il en soit, chez nos malades, l'étiologie peut être établie de la façon suivante: il s'agit, ou bien d'une malformation primitive des clavicules ayant attiré les épaules en avant et déterminé secondairement une faiblesse des muscles scapulo-rachidiens par dysfonctionnement, ou bien, inversement, d'une faiblesse ou parésie musculaire primitive, ayant déterminé une projection des épaules en avant et des déformations secondaires des clavicules. C'est à la première de ces deux hypothèses que nous croyons, à cause de l'observation assez fréquente d'autres malpositions des épaules, de nature diverse, dont, entre autres, l'élévation

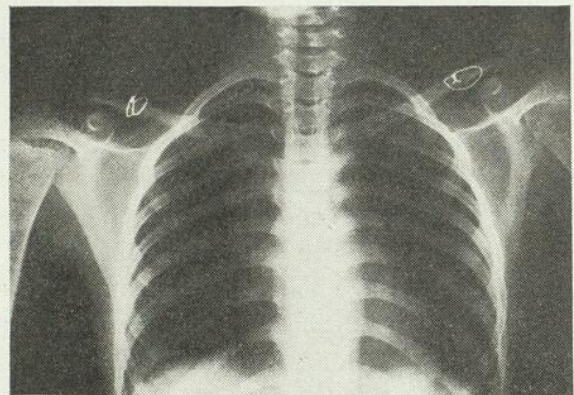


Fig. 6. — Même que fig. 3, après opération.

congénitale des omoplates, où l'on ne rencontre habituellement pas de déformation des clavicules. L'intervention, telle que pratiquée ici, en allongeant les clavicules et en rétablissant leur axe, a replacé les épaules en position à peu près normale. Le développement de la force musculaire par des exercices de gymnastique contribue à stabiliser cette attitude, et à amener la correction progressive des déviations concomitantes du dos et de tout le tronc.

ULCÈRE GASTRO-DUODÉNAL ET RÉSECTION DES VAGUES¹

Roger CHAMPOUX,

Résident en Chirurgie à l'hôpital Notre-Dame (Montréal).

La première description de l'ulcère gastrique fut faite en 1793 par Baillie, mais comme ses travaux ne comportaient aucun fait clinique, c'est à Cruveilhier (1825-1839) que nous en devons la démonstration. Les travaux de Rokitsansky et de Virchow sur la description anatomique et l'étiologie de l'ulcère gastrique sont, aussi, dignes de mention. Mais ce n'est que beaucoup plus tard, que furent entreprises les véritables recherches expérimentales sur la pathogénie et les troubles physio-pathologiques de cette maladie. De toutes ces recherches résulta l'éclosion de nombreuses théories qui, tour à tour, eurent la faveur des chercheurs et de leurs expérimentations.

Il est admis aujourd'hui, d'une façon générale, que le facteur dominant dans la production de l'ulcère gastro-duodéal est le suc gastrique pur (ac. chlorhydrique-pepsine) dont la propriété corrosive nous est bien connue. Il est également admis que la sécrétion gastrique est sous la dépendance de deux phases absolument distinctes, l'une psychique, sous le contrôle d'un réflexe conditionné, l'autre gastrique, déclenchée par la présence d'aliments dans l'estomac. Chez l'homme, il existe, en plus, une sécrétion basale, ou continue, qui est incontestable.

En effet, les travaux classiques de Pavlov et de ses élèves sur la sécrétion gastrique chez le chien ont démontré d'une façon patente l'existence de cette phase psychique. Ces travaux furent confirmés par les expériences de Bidder et Schmidt. Plus récemment, Carlson, à l'occasion de nombreuses observations chez un sujet gastrostomisé pour sténose cicatricielle de l'œsophage, en fit la confirmation chez l'homme.

D'un autre côté, le suc gastrique pur, tel que sécrété par les cellules glandulaires du fundus de l'estomac, possède une action corrosive et digestive à l'égard de tous les tissus vivants, tel que démontré par les expériences de Cl. Bernard, Pavy... et plus récemment par Vanglen, Dragstedt et autres...

Or, à l'état normal, la muqueuse gastrique n'est ni corrodée ni digérée par les sécrétions gastriques. Pourquoi? C'est qu'elle n'est pas en contact avec le suc gastrique pur pendant un temps appréciable. En effet, le plus grand facteur de la sécrétion gastrique est l'ingestion et la présence d'aliments dans la cavité stomacale; or, les aliments sont en même temps le plus grand facteur de neutralisation du suc gastrique.

De nombreuses expériences ont en effet démontré cette immunisation: les travaux de Mann et Bollman ont prouvé l'action protectrice des peptones de l'alimentation envers la muqueuse gastrique; ceux de Matznee sur la valeur protectrice de certaines protéines telles que la caséine et la gélatine; en dernier lieu, les travaux de Mathews et Dragstedt ont démontré d'une façon non équivoque qu'il existe une immunité presque complète pour les tissus vivants transplantés dans des estomacs normaux, à contenu gastrique normal, contrairement à l'action nocive exercée par le suc gastrique pur, tel qu'obtenu dans l'estomac accessoire de Pavlov ou de Heidenhain, sur les mêmes tissus. Avec toutes ces données, il appert que:

a) Le suc gastrique pur est l'élément dominant dans la production de l'ulcère gastro-duodéal.

b) La sécrétion de ce suc gastrique est sous la dépendance de deux mécanismes principaux, soit la phase psychique et la phase gastrique.

1. Ce travail a été effectué sous la direction du docteur J.-U. Gariépy, chef du Service de Chirurgie à l'hôpital Notre-Dame, et présenté par lui à la Société de Chirurgie de Montréal, le 4 décembre 1946.

c) Il existe une sécrétion basale, continue, chez l'homme.

d) Le suc gastrique pur est corrosif et peut digérer tous les tissus vivants avec lesquels il est en contact pour un temps appréciable.

e) La muqueuse gastro-duodénale est normalement immunisée contre cette action nocive; la première, par les aliments surtout et par le mucus et la salive; la deuxième, par les sécrétions pancréatico-duodénales.

Ici, une question se pose. Comment se fait-il que la muqueuse gastro-duodénale soit atteinte chez les sujets ulcéreux, sans que les facteurs neutralisants ne soient en rien altérés? Les nombreuses observations n'ont jamais pu prouver la diminution ou la disparition de ces facteurs chez les porteurs d'ulcère, qui, en général, sont d'âge relativement jeune et ne présentent habituellement pas de troubles sécrétoires pancréatico-duodénaux. En effet, les travaux qui ont été accomplis dans ce domaine ont démontré que c'est la sécrétion *excessive* de suc gastrique chez ces malades qui finit par dépasser le pouvoir neutralisant des facteurs mentionnés plus haut, et non pas l'altération de ces mêmes facteurs. Cette démonstration est réalisée dans les expériences de Wangensteen et ses associés qui ont obtenu une exagération marquée des sécrétions gastriques, et, par suite, l'apparition d'ulcères, à l'aide d'implantations de « pellets » d'histamine sous la peau ou dans les muscles.

Alors, il existe encore un point à élucider: celui de la cause de cette hypersécrétion gastrique. Pavlov, dans ses expériences sur le chien, avait déjà démontré l'importance fondamentale des vagues dans la transmission du réflexe conditionné de la phase psychique de la sécrétion gastrique. De nombreux autres travaux ont confirmé l'action prépondérante des vagues dans le mécanisme de la sécrétion gastrique. Cushing en 1932 et F. C. Grant en 1935 ont attiré l'attention sur la fréquence des accidents ulcéreux aigus, après certaines interventions sur le cerveau.

Aujourd'hui, il est généralement admis que les jeunes adultes, porteurs d'ulcères, et pré-

sentant une état de tension nerveuse excessive, sont ceux qui sécrètent les plus grandes quantités de suc gastrique.

La prépondérance de l'action des vagues comme facteur d'hypersécrétion gastrique a attiré l'attention des chercheurs de ce côté en vue d'une nouvelle thérapeutique de l'ulcère gastro-duodéal. Latarjet (1922) et Pieri (1932) semblent avoir été les pionniers dans ce domaine; en effet, ils paraissent avoir expérimenté, les premiers, les effets de la vagectomie chez l'homme. Ces résections nerveuses furent faites par la voie abdominale. Ils obtinrent un certain résultat au point de vue symptomatique, mais cette amélioration fut de courte durée. En 1929, Hartzel fit une revue de toute la littérature sur cette question et confirma par ses travaux la diminution des sécrétions gastriques, consécutive à une section des deux vagues par voie trans-thoracique. Il démontra aussi la nécessité de la section complète, en vue d'empêcher la régénération nerveuse et, par là, le retour des mêmes troubles.

Toutes ces expérimentations furent reprises et soigneusement étudiées par un chirurgien de Chicago, Lester R. Dragstedt, et ses associés, qui développèrent progressivement cette nouvelle thérapeutique chirurgicale appliquée à l'homme.

INDICATIONS DE LA VAGECTOMIE.

Actuellement, il semble bien que la principale indication de la vagectomie soit l'ulcère duodéal, en l'absence de sténose cicatricielle du pylore, déterminant une occlusion. Il en est de même pour les ulcères jéjunaux, récidivant au niveau d'une bouche de gastro-entérostomie. La vagectomie est aussi indiquée pour les ulcères gastriques, à condition que le diagnostic différentiel en soit bien établi.

CONTRE-INDICATIONS.

Les seules que l'on connaisse sont:

La perforation de l'ulcère.

Les hémorragies massives.

La sténose pylorique cicatricielle, pour laquelle on doit associer à la vagectomie une gastro-entérostomie.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE (Dragstedt).

A) *Supra-diaphragmatique.* — *Trans-thoracique.*

Incision le long de la huitième côte gauche qui est largement réséquée; la cavité pleurale gauche est ouverte à cet endroit. Le ligament pulmonaire inférieur est sectionné



Fig. 1. — Incision selon la technique de Dragstedt.

et le poumon gauche est repoussé vers le haut où il est maintenu par un large rétracteur. La plèvre recouvrant l'œsophage est incisée sur une hauteur de quatre pouces environ, à partir du diaphragme, pour permettre la mobilisation de l'extrémité inférieure de l'œsophage qui est alors libéré avec les doigts et soulevé dans la cavité pleurale. Le diaphragme est maintenu en bas à l'aide d'un autre rétracteur. Les deux vagues sont alors facilement reconnus et libérés. Celui de gauche est le plus souvent repéré sur la face antérieure de l'œsophage, celui de droite, sur la face postérieure. En général, les vagues envoient plusieurs petits rameaux à l'œsophage; il faut les réséquer tous. Les deux vagues sont alors ligaturés immédiatement au-dessus du diaphragme, et sectionnés à cet endroit entre deux ligatures à la soie. Les bouts proximaux sont maintenus dans la cavité pleurale où ils sont suturés à la plèvre, tandis qu'on laisse rétracter les bouts distaux dans l'abdomen. Cette manœuvre a pour but de prévenir la régénération. L'œsophage est replacé doucement dans son lit. La plèvre est suturée au catgut et l'incision thoracique refermée sans drainage.

Complications.

- a) Epanchement pleural plus ou moins accentué.
- b) Complications pulmonaires: pneumonie et bronchite par régurgitation et aspiration du contenu gastrique. Elles sont évitées par l'usage du tube de Levine en permanence pour trois ou quatre jours après l'opération.
- c) Embarras respiratoires par limitation des mouvements de la cage thoracique avec augmentation de l'incidence respiratoire. Il est dû à l'épanchement pleural. Il est passager et n'aggrave pas le pronostic.
- d) Dilatation gastrique: elle est évitée par le tube de Levine.
- e) Douleurs thoraciques.

B) *Vagectomie par voie abdominale.*

Indications. — La présence d'une sténose pylorique cicatricielle, nécessitant une gastro-entérostomie ou une résection en vue d'éliminer l'obstruction.

Technique opératoire (Dragstedt).

Incision para-médiane gauche sus-ombilicale. Seconde incision, oblique, partant du rebord inférieur du gril costal droit et passant à l'extrémité inférieure de la première incision pour se terminer à plusieurs centimètres du rebord inférieur du gril costal gauche. Le ligament triangulaire du lobe hépatique gauche est sectionné et ce lobe est rétracté vers la droite. Le péritoine recouvrant l'extrémité inférieure de l'œsophage est incisé; l'œsophage est libéré délicatement avec les doigts et abaissé dans la cavité abdominale sur une longueur de deux pouces environ. Les vagues sont alors disséqués, et suturés à la soie aussi haut que possible pour être sectionnés entre deux sutures. L'extrémité distale des deux trous nerveux est attirée vers le bas et enfouie dans la séreuse gastrique; l'extrémité proximale remonte vers le thorax avec l'œsophage. Cette technique présente une plus grande difficulté dans la résection des rameaux des vagues qui doit être complète.

* * *

SOINS POSTOPÉRATOIRES.

Il existe un point capital qu'il ne faut pas oublier après la section des deux vagues: c'est l'effet dépresseur marqué qu'elle produit sur le tonus et la motilité gastrique. Un tel oubli pourrait amener une complication désastreuse: la dilatation aiguë de l'estomac. Pour obvier à cette fâcheuse complication, la décompression gastrique par le tube de Levine et l'appareil à succion continue de Wangensteen, pendant les deux ou trois premiers jours suivant l'opération, est le moyen le plus sûr. On peut commencer la mobilisation progressive de ces patients dans la journée qui suit l'opération. L'alimentation est commencée dès la cinquième ou la sixième journée postopératoire, d'une façon progressive, mais sans restriction et en ayant soin de s'abstenir de la médication anti-ulcéreuse si l'on veut pouvoir observer les résultats obtenus par cette nouvelle thérapeutique.

Les résultats obtenus à date par ceux qui expérimentent cette technique semblent être plus que satisfaisants; en voici le résumé des principaux:

Résultats publiés par L. R. Dragstedt et ses associés (International Surgical Digest, sept. 46).

Depuis le 18 janvier 1943, cinquante-quatre patients ont subi des vagectomies dans le département de chirurgie de l'Université de Chicago. Tous ces cas ont été choisis parmi les patients qui présentaient des ulcères prouvés cliniquement, radiologiquement, ou par une opération antérieure et auxquels un traitement médical prolongé n'apportait pas de soulagement. De ces cinquante-quatre patients, 39 ont subi une vagectomie trans-thoracique, supra-diaphragmatique, et 15 par voie abdominale. Il n'y eut qu'un décès par pneumonie à la suite de régurgitations à l'occasion de vomissements. Quarante-quatre de ces patients présentaient des ulcères duodénaux, dont plusieurs compliqués de sténose pylorique cicatricielle; huit présentaient un ulcère jéjunal près de la bouche d'une gastro-entérostomie qui avait été faite dans une opération anté-

rieure; deux étaient des patients suivis à la clinique depuis quatre et cinq ans pour ulcère gastrique prouvé radiologiquement et visible à la gastroscopie. Les résultats obtenus chez ces patients à la suite de vagectomies semblent avoir été immédiats et incontestables: soulagement complet et permanent au point de vue symptomatique, augmentation du poids chez plusieurs, et, dans la majorité des cas, évidence objective de guérison de l'ulcère. Il n'y a aucune récurrence rapportée à date, aucune hémorragie ni perforation.

Exceptions. — Une femme présentant un ulcère duodéal, chez laquelle il fut prouvé par la suite que la vagectomie avait été incomplète.

Un deuxième cas présentant un ulcère jéjunal après résection gastrique partielle continua de montrer des troubles d'occlusion après vagectomie et subit une nouvelle gastrectomie sub-totale dans un autre milieu. Les troubles persistants étaient dus à une occlusion et non pas à la persistance de l'ulcère qui était cicatrisé.

Chez ces patients il fut en outre démontré, à l'aide de la technique du ballon, que la section des vagues déterminait une inhibition profonde du tonus et de la motilité gastrique, mais que ce n'est qu'une diminution passagère et non une abolition de ces réflexes. On a aussi fait des expériences pour prouver la prépondérance de l'action des vagues dans la sécrétion gastrique basale, au moyen de la stimulation de l'estomac vide, par l'insuline. Chez ces patients existait une hypersécrétion basale très accentuée. Après vagectomie totale, il n'existait plus d'hypersécrétion.

Résultats publiés par K. S. Grimson, H. M. Taylor et associés dans « I.S.D. », sept. 1946.

Ce travail sur les vagectomies fut commencé en juin 44 à l'hôpital Duke (Durnam, N.C.). Il est basé sur les mêmes considérations du mécanisme de la régulation des sécrétions gastriques.

La technique opératoire employée fut la vagectomie trans-thoracique, supra-diaphragmatique exclusivement. Elle est inspirée de la technique décrite par Dragstedt et est sensi-

blement la même. Les résultats obtenus sont à peu près superposables, mais le recul du temps est moins long.

25 patients ont été opérés, pour lesquels le traitement médical n'apportait pas de soulagement. Ces opérations s'étagent sur une longueur de temps de dix-huit mois. De ce nombre, sept furent opérés il y a moins de quatre mois; ils sont omis de ce rapport. Il en reste dix-huit dont treize présentaient un ulcère duodéal, quatre avaient un ulcère jéjunal près de la bouche de gastro-entérostomie, et un présentait un large ulcère gastrique avec un petit ulcère duodéal. Comme il est mentionné plus haut, les résultats obtenus sont identiques à ceux obtenus par Dragstedt, à savoir: soulagement symptomatique rapide et permanent, absence de récurrence, d'hémorragie ou de perforation, et démonstration objective de la guérison de l'ulcère. Réduction du volume des sécrétions gastriques.

Sur ces dix-huit patients, deux durent subir par la suite une pyloroplastie (Finney) pour obstruction et rétention gastrique, et un, une gastro-entérostomie. Ce groupe diffère avec Dragstedt sur les résultats obtenus dans la détermination de l'acidité des sécrétions gastriques. Ils prétendent que leurs expériences ont démontré une diminution notable et presque constante du taux de l'acidité gastrique chez les vagectomisés, en réponse à la stimulation histaminique.

Mortalité = 0.

Résultats publiés par F. D. Moore, W. P. Chapman et associés dans « New England Journal of Medicine », février 1946.

Revue des douze premiers cas de vagectomie faits au Massachusetts General Hospital (Boston). Quatre de ces patients présentaient un ulcère duodéal simple. Un avait un ulcère de l'œsophage concomitant à une maladie de Raynaud. Deux autres, un ulcère jéjunal au niveau de vieilles gastro-entérotomies, l'un d'eux ayant en plus un ulcère duodéal. Deux autres avaient un ulcère de la bouche de gastro-entérostomie, à la suite d'une gastrectomie sub-totale. Deux encore

présentaient en même temps un ulcère duodéal et une cholécystite. Le dernier est un cas d'ulcère duodéal traité d'abord pour un sarcome sous-maxillaire. Tous ces cas ont été choisis parmi les plus malades et les plus réfractaires au traitement médical, en vue de bien établir les résultats de la vagectomie. La technique opératoire est la « vagectomie trans-thoracique » décrite par L. R. Dragstedt, avec les modifications suivantes: novocaïnisation des vagues au-dessus du point de mobilisation et injection d'une quantité assez grande d'atropine, soit avant, soit pendant l'opération, en vue d'empêcher le déclenchement d'un réflexe vago-vagal pouvant amener l'arrêt du cœur. 2° Ils incisent le diaphragme pour faciliter la section des rameaux gastriques des vagues.

Chez tous ces douze patients, à part une exception, la vagectomie a procuré un soulagement symptomatique et permanent. Les ulcères sont ou complètement guéris radiologiquement, ou sont sur le point de l'être. On a constaté la même diminution du tonus et de la motilité gastrique. Un retard de l'évaluation et diminution des sécrétions gastriques.

* * *

A l'hôpital Notre-Dame, nous n'avons pour le moment que deux cas de vagectomie à présenter; les deux opérations furent faites par le docteur J.-U. Gariépy.

Observation 1.

Mme W. D.

Cette patiente fut hospitalisée d'urgence le 28 décembre 1943 après une hématomésose. Depuis déjà plusieurs années, elle présentait un syndrome ulcéreux qui répondait assez bien au traitement médical et au régime. Au cours du mois qui précéda son hospitalisation, elle présenta du melæna et des hématomésoses assez abondantes. L'examen radiologique démontra une sténose pylorique, avec une rétention complète après deux heures. Elle subit une gastrectomie sub-totale le 12 février 1944. On constata l'existence d'un ulcère de la première portion du duodénum, adhérent à la

tête du pancréas. Elle dut être hospitalisée de nouveau en décembre 44 pour ulcère jéjunal et en juillet 1945 pour perforation d'un ulcère jéjunal, dans la paroi abdominale. Elle subit une nouvelle gastro-entérostomie après résection de l'ancienne bouche. En février 1946, retour des mêmes troubles; un repas baryté montre un nouvel ulcère peptique de l'anse afférente jéjunale. Le 21 mai 1946, on lui fait une vagectomie bilatérale, trans-thoracique et supra-diaphragmatique. La patiente présente une amélioration marquée au point de vue symptomatique; les douleurs et les vomissements sont nettement diminués, la patiente prend du poids. Un contrôle radiologique pris le 29 août 1946 montre de la rétention gastrique et une persistance de la niche duodénale qui cependant est plus petite. Les douleurs et les brûlements épigastriques sont disparus. Il persiste un peu de douleur thoracique gauche au niveau de l'opération. La patiente vue en novembre 1946 présente une nouvelle augmentation de poids et une diminution presque totale de ses troubles.

Observation 2.

Mlle A. L..., # 1745.

Cette patiente est hospitalisée le 20 février 1945 pour syndrome ulcéreux qui aurait débuté environ un an avant. Le traitement médical n'apporte aucune amélioration. L'examen radiologique révèle un ulcère pyloro-duodénal. Elle subit une gastrectomie sub-totale le 27 février 1945. Il s'ensuit une amélioration marquée, mais de courte durée. Le 10 mai 1945, elle doit être hospitalisée de nouveau pour les mêmes troubles. On lui fait une vagectomie double par voie trans-thoracique le 4 mai 1946.

Elle a fait un épanchement pleural gauche postopératoire qui s'est résorbé graduellement. Depuis, elle va beaucoup mieux; ses douleurs et ses brûlements épigastriques sont disparus. Elle doit venir à l'hôpital sous peu pour un contrôle radiologique.

Conclusion

Les multiples travaux sur la physiologie et la physiopathologie du mécanisme de la sécrétion gastrique ont démontré l'importance fondamentale des nerfs vagues dans ce domaine et aussi dans la production des ulcères gastriques et duodénaux. De ces conceptions est née une nouvelle thérapeutique chirurgicale de l'ulcère gastro-duodénal, à savoir, la vagectomie. Les résultats à date, rapportés par les pionniers de la résection des vagues, semblent devoir être excellents. Cette opération ne peut être proposée maintenant comme traitement routinier de l'ulcère gastrique ou duodénal; le recul du temps et l'étude plus approfondie des résultats obtenus par cette méthode en mettront plus clairement à jour les indications et les contre-indications, les complications et les meilleurs moyens d'y obvier.

En attendant, beaucoup d'espairs sont fondés sur cette thérapeutique nouvelle, et il semble que son expérimentation doive être continuée et étudiée soigneusement.

BIBLIOGRAPHIE

1. *Physiological Basis of Medical Practice*. Best & Taylor, éd. 1943, ch. 39 et 40.
2. *Lewis' Practice of Surgery*. Vol. VI, ch. VI
3. *Annals of Surgery*, 77: 409, 1923; 112: 626, 1940; 122: 973, 1945.
4. *Archives of Surgery*, 8: 791, 1924; 44: 438, 1942.
5. *American Journal of Physiology*, 91: 162, 1929.
6. *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 55: 1, 1932.
7. *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, 53: 152, 1943; 44: 619, 1940.
8. *The New England Journal of Medicine*, 234: 241, 1946.
9. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 87: 681, 1922.

REVUE GÉNÉRALE

QUELQUES INDICATIONS DE LA SYMPATHECTOMIE DANS LA PRATIQUE MÉDICALE COURANTE¹

Claude BERTRAND,

Hôpital Notre-Dame (Montréal).

La sympathectomie se fait actuellement pour une foule de cas où la destruction des voies douloureuses viscérales ou des fibres sympathiques est nécessaire. Cet exposé se limite aux indications les mieux établies et qui nous sont familières. Nous ne mentionnons pas, faute d'expérience personnelle, la résection du plexus hypogastrique supérieur dans la dysménorrhée, mais nous avons l'impression que l'injection à la novocaïne de ce plexus offre, comme dans la cystite, des possibilités intéressantes pour le pronostic et même la thérapeutique. Nous omettons évidemment les opérations du parasymphatique telles que la vagotomie pour ulcères gastriques et la sinuséctomie carotidienne; cette dernière intervention n'a aucune valeur pour l'épilepsie, mais elle est très utile dans le syndrome typique d'hyperirritabilité du sinus carotidien qui se manifeste par des crises syncopales.

La sympathectomie dont il s'agit est toujours préganglionnaire; ainsi, les résultats sont toujours plus durables et la sensibilisation à l'adrénaline est réduite au minimum.

Nous parlerons, allant du moins au plus important en pratique civile:

- 1° Du mégacôlon.
- 2° De la causalgie et des affections connexes.
- 3° Des troubles vasculaires des extrémités.
- 4° De l'angine de poitrine.
- 5° De l'hypertension artérielle.

1° LE MÉGACÔLON

C'est là une des indications les plus vieilles et les mieux connues de la sympathectomie.

1. Résumé d'une conférence donnée à Bryn Maur, Pa., le 14 octobre 1946, devant la « Main Live Medical Society ».

Il faut s'assurer qu'il s'agit bien d'un cas de maladie de Hirschsprung et non d'un dolichocôlon et qu'il n'existe aucun obstacle au cours du contenu intestinal. Pour être efficace, l'ablation doit être bilatérale et comprendre les trois premiers ganglions lombaires, une intervention assez choquante chez un jeune enfant. Il est donc essentiel d'épuiser d'abord toutes les ressources médicales. Ces dernières années, White et Smithwick (1941) ont rapporté d'excellents résultats avec le bromure d'acétyl-beta-méthyl-choline. Nous nous servons du Carbachol (chlorure de carb-amyl-choline), un autre stimulant parasymphatique puissant, et les deux derniers cas que nous avons eus ont très bien réagi à ce traitement.

Lorsqu'on envisage une intervention, l'anesthésie rachidienne au cours du lavement baryté, en plus de sa valeur pour le diagnostic et le pronostic, possède une action thérapeutique définie.

2° LA CAUSALGIE

Pour toutes fins pratiques, on pourrait définir la causalgie, au sens large du mot, une douleur cuisante, constante mais d'intensité variable, accompagnée d'hyperesthésie et de changements trophiques, qui s'installe peu après un traumatisme à une extrémité, et considérer l'atrophie de Sudek, le membre fantôme, comme des états connexes.

Il est vrai que, très souvent, cette douleur s'atténue graduellement après quelques mois pour disparaître presque entièrement après un an ou deux, et que la marche des événements peut être accélérée de façon remarquable par la physiothérapie. Si on peut obtenir du patient l'immersion de son membre dans un baquet d'eau de température progressivement plus élevée jusqu'à ce qu'on puisse y substi-

tuer la cire chaude et y joindre des massages et des exercices, la partie est gagnée.

Les cas que nous avons traités dans l'armée canadienne étaient tous avancés. Chez la plupart d'entre eux, l'extrémité, de chaude, sèche et rouge, était devenue froide, humide et violacée; déjà, les troubles trophiques et la fibrose périarticulaire s'organisaient. Cependant, le traitement mentionné plus haut a donné d'excellents résultats. Nous avons pu comparer notre expérience avec celle du major T. Rasmussen (1945), qui a été posté aux Indes, où l'incidence de la causalgie était beaucoup plus élevée. Si la physiothérapie ne donne pas de résultats probants dès le début, ou si la douleur la rend impossible, je suis persuadé qu'il faut pratiquer sans délai une infiltration paravertébrale à la novocaïne. Si l'on obtient un soulagement marqué, il faut répéter les injections. Si le mieux-être ne persiste que quelques heures, il faut faire une sympathectomie. Les chances d'un succès complet sont plus grandes au tout début mais encore bonnes même tardivement, et elles sont meilleures pour le membre supérieur que pour le membre inférieur. Je me rappelle le cas d'un jeune matelot qui avait subi un écrasement partiel du médus et de l'annulaire de la main gauche par une chaîne, un an avant son admission. Ces deux doigts étaient humides et très sensibles au toucher le plus léger. La douleur locale disparaissait au cours d'une infiltration des nerfs digitaux à la novocaïne. Une infiltration paravertébrale dans la région thoracique supérieure avec une solution de novocaïne à 2% rendit la main chaude et rouge. La douleur était supprimée entièrement pour 4 heures et amoindrie pendant 24 heures. Une sympathectomie lui procura un soulagement complet et permanent.

Livingston (1942) croit que la sympathectomie brise la chaîne des afférences douloureuses en remontant un seuil abaissé, si on la fait avant qu'un cercle vicieux ne soit établi dans le système nerveux central.

3° LES TROUBLES VASCULAIRES DES EXTRÉMITÉS

D'ici à ce que le traitement médical des

maladies des artères nous donne des résultats plus encourageants, la vaso-dilatation paralytique par sympathectomie doit tenir une place importante dans ce domaine. Certes, son action s'exerce sur le spasme et il faut bien que les vaisseaux soient encore dans un état assez satisfaisant. Pendant longtemps, de Takats et les auteurs américains en ont restreint l'usage aux cas de maladie de Raynaud ou de Buerger, mais ces dernières années, principalement sous l'influence de l'école française, le cadre de ses indications a été élargi (de Takats, 1946). Son effet sur l'artério-sclérose de la périphérie est indéniable, surtout lorsque le malade se plaint de claudication et que la sclérose s'attaque aux artères de gros calibre. Chaque fois qu'une thérapeutique médicale poussée reste vaine, il faut faire une infiltration paravertébrale, sans attendre le stage des gangrènes alors que les chances de succès sont considérablement diminuées. Les facteurs décisifs sont une élévation franche de la température cutanée, et une amélioration bien nette des phénomènes subjectifs, sans quoi la sympathectomie n'est pas recommandée.

Les bons résultats qu'on obtient s'expliquent facilement: l'irrigation et la nutrition tissulaires sont meilleures, la température locale est plus élevée et la perte de chaleur par transpiration est abolie. De plus, les spasmes vasculaires d'origine émotive ou autre, si marqués chez ces sujets, sont supprimés.

Il y a quelque temps, un jeune soldat, R. L., nous revenait pour sympathectomie gauche quatre ans après que le côté droit eut été opéré pour claudication intermittente dans la jambe droite. Les sections histologiques avaient établi l'existence d'artério-sclérose. Lors de sa première admission, la température cutanée était de 28° C. et de 33° C. sur le dos du premier orteil droit et gauche respectivement, mais, lors de sa réadmission, de 34° C. et de 23° C. à droite et à gauche dans la même température ambiante de 28° C., un renversement de la situation en faveur du côté sympathectomisé.

Plusieurs chirurgiens recommandent aussi

l'infiltration paravertébrale et la sympathectomie pour les traumatismes des gros vaisseaux sanguins, et l'occlusion artérielle aiguë. Dans le premier cas, le temps écoulé depuis l'accident est très important et restreint les indications, de sorte que nous n'avons pas eu l'occasion de vérifier personnellement les résultats encourageants décrits par Gage et Oschner (1940). Dans le second, les anticoagulants et l'embolectomie préconisés par Reynolds et Jirka nous semblent plus rationnels. Dans la phlébite aiguë, le dicoumarol et les autres anticoagulants agissent très bien et il faut rarement recourir à l'infiltration paravertébrale.

4° L'ANGINE DE POITRINE

La douleur récidivante de l'angine de poitrine ne peut être supprimée par dénervation sympathique. Dans ces cas, comme dans ceux d'anévrisme de l'aorte, il est maintenant reconnu que la plupart des fibres nerveuses viscérales afférentes qui conduisent la douleur, passent à travers les trois, et parfois les quatre ganglions thoraciques supérieurs. Lorsqu'on suit un patient à travers une crise prolongée, une infiltration paravertébrale établit ce fait. De plus, cela sert à déterminer si seul le côté gauche contribue à la douleur. Evidemment, il faut être très prudent dans ces cas et éviter soigneusement toute piqûre de la plèvre. Jusqu'ici la tendance générale a été de prolonger l'effet du blocage en le répétant et en le complétant par une injection d'alcool sous contrôle radiologique (White, 1944). Mais l'alcool détruit aveuglément dans une étendue indéterminée; s'il faut intervenir plus tard, le chirurgien est en face d'une masse cicatricielle où sont perdus les rameaux sympathiques. De plus en plus, on préfère la sympathectomie si l'état du malade le permet (White, 1946). Deux méthodes peuvent être employées: la voie antérieure sus-claviculaire, où le malade est placé dans une position qui taxe peu son cœur; la voie postérieure, qui donne un champ plus satisfaisant, la voie d'élection lorsque le patient peut la tolérer. Mentionnons que des travaux récents avec un nouvel agent, la Rec-

taïne, dont l'effet se prolongerait plusieurs mois, remettront peut-être au premier rang l'infiltration paravertébrale dans ces diverses affections.

La crainte que la disparition de la douleur ne supprime un avertissement nécessaire ne semble pas justifiée, puisque la dyspnée est un signal suffisant de souffrance cardiaque. Bien au contraire, la diminution des spasmes vasculaires est favorable à ces cas.

5° L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE

L'hypertension artérielle est actuellement l'indication la plus en vogue de la sympathectomie sur ce continent. Sa valeur contre les symptômes, spécialement la céphalée, est quasi indiscutable et sa capacité de prolonger la vie des malades devient de plus en plus fermement établie. Les plus imposantes statistiques à date, et les mieux contrôlées, sont celles de Max M. Peet, de Ann Harbor, que l'on a vues dans le *Journal of the American Medical Association*, du 23 février 1946.

Qu'il nous soit permis, pour les fins de notre exposé, de remettre en lumière quelques chiffres. Il s'agit de 437 opérés suivis de 5 à 12 ans après sympathectomie et splanchnicectomie sus-diaphragmatiques bilatérales. Il les a divisés en six classes: les groupes I et II sans lésions organiques décelables ne comprennent que 18% des cas.

Les groupes III, IV et V à lésions cardiovasculaires, ayant eu des accidents vasculaires du cerveau, ou présentant des lésions rénales, forment 56% du total.

Le groupe VI, les hypertensions malignes à œdème papillaire, fournit le nombre imposant de 116 cas ou 26%.

La mortalité opératoire est de 3.6%; ces accidents sont tous survenus chez des patients à lésions organiques avancées. 251 des 437 patients vivaient encore, soit 57.6%. Ce chiffre se compare favorablement avec ceux des cas traités sans opération. Janeways, sur 458 patients, rapporte 50% de mortalité après 5 ans et 75% après 10 ans. Keith, Wagener et Barker (1939), sur 437 cas, donnent une survie de 10% après 10 ans. Plusieurs de

ceux-ci souffraient d'hypertension dite maligne, mais du groupe VI de Peet avec œdème papillaire, 19% ont survécu et cependant quelques chirurgiens pensent que l'intervention est inutile chez ces patients.

Dans 81% des cas, la pression systolique est tombée de plus de 40 mms Hg, et la pression diastolique de 15 mms Hg; la même proportion des cas ont été soulagés de leurs symptômes cardiaux: céphalées, étourdissements, dyspnée. La fonction rénale, l'électrocardiogramme, le fond de l'œil ont été améliorés. Plus récemment, Johnson, Smithwick et White (1946) ont trouvé, à la suite de sympathectomies sus et sous-diaphragmatiques, un changement remarquable de l'électrocardiogramme qu'ils attribuent au soulagement de l'effort cardiaque.

La raison de ces résultats nous échappe pour le moment, tout comme la cause de l'hypertension. Comme on le sait, à la suite des expériences de Goldblatt, les facteurs rénaux, vasculaires, endocriniens et neurologiques de l'hypertension ont été étudiés sans résultat dans l'immense majorité des cas. Les animaux de Goldblatt, dont les pédicules rénaux ont été étudiés expérimentalement, ne retirent aucun bénéfice de la sympathectomie, mais les conditions d'expérience réalisées ne peuvent se comparer à la clinique. D'ailleurs, la chute de la pression chez les sympathectomisés n'est pas moins dramatique que l'élévation expérimentale de la pression produite par Goldblatt.

Les rapports de Peet (1946) et de Smithwick (1944) s'accordent avec les résultats obtenus au « Montreal Neurological Institute ». On y emploie trois sortes d'interventions différentes et les chiffres pour chacune n'ont pas une valeur statistique comparable. J'aimerais toutefois citer deux cas, l'un à cause de mon association intime avec le patient et l'autre en raison du résultat dramatique obtenu.

Le premier patient, maintenant âgé de 35 ans, était, au début de 1942, un interne d'aspect pléthorique qui travaillait dans le même hôpital que moi. Il était actif, méticuleux et certainement très anxieux. Sauf quelques en-

registrements de la pression systolique à 150 mms Hg, sa pression artérielle était 130/85. Cependant, il se sentait fatigué, irritable, et il se plaignait de céphalées. En 1943, des enregistrements répétés dans des conditions de repos absolu ont démontré une pression de 170/100. Au début de 1944, sa pression était devenue 180/120. Il était sans cesse fatigué, harassé par des céphalées terribles et il prenait en moyenne 12 grains d'amytal sodique et 2 grains de codéine au coucher. Il fut admis à l'hôpital et l'examen révéla un léger œdème papillaire. Il subit une splanchnicectomie et une sympathectomie sus-diaphragmatiques bilatérales en deux temps. Après son opération, il eut un degré assez marqué de douleur intercostale et la baisse de la pression se fit graduellement. Deux mois plus tard, sa douleur avait disparu et sa pression était 120/180. Elle est demeurée à ce niveau, ses céphalées ne sont jamais revenues et il a été capable de reprendre son travail. Mais le plus frappant, c'est la métamorphose de son caractère où l'anxiété est maintenant à peine décelable.

Le second cas, R. N., fut d'abord admis au « Montreal Neurological Institute », le 28 mars 1943, à l'âge de 23 ans. A ce moment, il souffrait d'une céphalée térébrante, généralisée quoique plus marquée dans la région occipitale droite. Il était d'abord à demi-conscient, mais il put donner une histoire assez cohérente après quelques heures de repos au lit. Il était garçon de table dans une buvette et il avait travaillé à peu près sans interruption jusqu'à quelques jours auparavant. Il avait des céphalées de plus en plus intenses depuis un an et plus spécialement depuis trois mois. L'effort les accroissait et produisait même parfois une cécité temporaire. L'aspirine n'était plus d'aucun secours. Depuis deux mois son poids était descendu de 120 à 95 livres. A l'examen il était déshydraté et comme ahuri par l'intensité de son mal; souvent, il ne pouvait que balbutier des paroles inintelligibles. Son cou était légèrement rétracté. Sa pression artérielle était de 230/160. On pouvait entendre un murmure systolique à la pointe. Un léger nystagmus vertical était

visible. Il se plaignait de diplopie lorsqu'il fixait un objet à l'extrême gauche. L'examen du fond de l'œil révélait un œdème papillaire de 3 dioptries avec constriction veineuse aux points d'entrecroisement par les artères, des hémorragies et des exsudats dans les deux yeux.

L'urine contenait 1 + d'albumine, des cylindres granuleux, 1,500 globules rouges et plusieurs leucocytes. La ponction lombaire, en position couchée, montrait une pression de 350 mms d'eau avec 64 globules rouges, 150 mgms % de protéines et une réaction de Pandy 2 +. Nous étions d'opinion qu'une tumeur de la partie postérieure du troisième ventricule devait être éliminée avant d'admettre l'encéphalopathie hypertensive. Pendant qu'on corrigeait son état de déshydratation et de malnutrition, on étudia l'effet du repos au lit sur sa pression et on fit une investigation médicale et urologique.

Le 5 avril 1943, sa pression, qui s'était maintenue aux environs de 210/160, monta soudainement à 285/210. Le patient devint rapidement inconscient et, le 7 avril, la situation était désespérée. Un ventriculogramme ne nous montra qu'une légère atrophie corticale diffuse. On décida de l'explorer pour éliminer la possibilité d'un phéochromocytome de la surrenale. Celle de droite était normale et une splanchicectomie et une sympathectomie sus et sous-diaphragmatiques du neuvième ganglion thoracique au deuxième ganglion lombaire furent accomplies par le docteur W. V. Cone. Après un bref répit, sa pression était de nouveau à 210/140, le 21 avril, et le côté gauche fut ouvert. Après biopsie de la surrenale, le sympathique et le splanchnique ne furent enlevés qu'au-dessus du diaphragme afin de ne pas rendre le malade stérile. Quelques semaines plus tard, sa pression était de 120/80.

A la fin de mai, le patient se sentait parfaitement bien et, malgré nos conseils, reprenait son existence active et irrégulière. En octobre 1943, sa pression et son fond de l'œil étaient encore normaux. En janvier 1944, sa pression était 170/130. Il fut réadmis et la

sympathectomie droite fut prolongée jusqu'au sixième ganglion thoracique; on enleva également un nouveau splanchnique complètement régénéré. Lorsqu'il quitta l'hôpital, sa pression était de 150/100 et, depuis, elle a oscillé entre 130/85 et 195/140 suivant son état de fatigue. Toutefois, il n'accuse aucune céphalée, travaille continuellement et il est impossible de lui faire observer aucun régime de vie.

A ma connaissance, c'est là le seul cas d'hypertension maligne sauvé par une sympathectomie d'urgence. Le résultat n'est pas parfait, probablement autant à cause du manque de coopération du malade que des lésions pré-existantes, et souligne la nécessité d'une surveillance médicale rigoureuse après l'opération.

Ces deux cas opérés par deux chirurgiens différents eurent deux types différents de sympathectomie: la sympathectomie sus-diaphragmatique de Peet et la sympathectomie sus et sous-diaphragmatique de Smithwick. La sympathectomie sous-diaphragmatique d'Adson et la ganglionectomie cœliaque de Crile, une sympathectomie du type post-ganglionnaire, se font de moins en moins fréquemment. La surrenalectomie, opération très choquante, n'a jamais acquis une grande vogue sur ce continent. Des deux interventions courantes, celle de Smithwick semble gagner en popularité sur celle de Peet dans la plupart des cliniques. Cela vient probablement du désir bien légitime d'une dénervation aussi étendue que possible tant en vue des résultats immédiats que pour prévenir la régénération, si active dans le système nerveux sympathique. C'est ainsi que, dans le dernier cas que nous avons décrit, nous avons trouvé, littéralement, un nouveau splanchnique neuf mois après la première opération. Ceci peut expliquer le retour postopératoire de l'hypertension dans certains cas.

Une autre difficulté qu'on décrit rarement est la douleur en ceinture assez marquée que plusieurs malades accusent dans la région thoracique inférieure à la suite de l'intervention. On a d'abord incriminé les nerfs inter-

costaux, mais leur section ou leur préservation est sans effet. On n'a pas pu la rattacher aux tractions sur le sympathique et personne ne peut prédire dans quels cas elle va se produire. Chose certaine, elle est beaucoup moins intense dans les simples sympathectomies sus-diaphragmatiques et elle ne se présente jamais dans les sympathectomies hautes, faites pour le membre supérieur. Cette douleur, lorsqu'on la rencontre, disparaît en quelques semaines et, bien que ce soit une éventualité ennuyeuse, elle n'est jamais telle qu'elle puisse décourager un patient de subir le second stage.

Un autre point à considérer dans la technique de Smithwick est que l'ablation bilatérale du deuxième ganglion lombaire chez un mâle peut prévenir l'éjaculation et il n'est pas toujours aisé d'identifier ces ganglions, dont le nombre est variable. Ces raisons et le fait que l'opération de Peet est moins formidable et qu'on peut souvent opérer les deux côtés en un temps expliquent pourquoi elle conserve encore une certaine faveur. D'ailleurs on peut toujours, le cas échéant, y ajouter un temps sous-diaphragmatique et c'est ce qu'il y a de plus sage chez un jeune homme. Alors, il ne faut pas oublier que la sympathectomie met parfois jusqu'à dix mois à manifester tout son effet sur la pression artérielle du malade.

Dans le choix des malades pour l'opération, aucune règle fixe ne saurait nous guider. Chaque patient subit un examen du fond de l'œil, une radiographie de la région rénale et du cœur, un électrocardiogramme, une épreuve à la phénolsulfonphtaléine, un dosage de l'urée, une pyélographie rétrograde avec cystoscopie pour éliminer les causes rénales de l'hypertension. S'il y a une décompensation cardiaque trop avancée ou une fonction rénale déficitaire, l'intervention est naturellement contre-indiquée. Deux épreuves simples sont employées régulièrement. Toutes deux se font pendant le sommeil et consistent simplement à prendre la pression artérielle toutes les demi-heures pendant douze heures, avant, pendant et après l'ingestion, dans un cas, de six doses de un demi-grain de nitrite de soude prises à inter-

valles d'une demi-heure et, dans l'autre, de trois doses de trois grains d'amytal sodique à une heure d'intervalle. Le nitrite de soude nous indique la capacité de vaso-dilatation des artères. Le sodium amytal nous démontre l'effet du repos et d'une détente complète. Nous avons trouvé une corrélation intéressante entre cette épreuve et la baisse de la pression qui suit l'opération, bien qu'il y ait des exceptions que certains auteurs prétendent être assez nombreuses pour enlever toute valeur à cette épreuve.

Avec l'amytal sodique, comme avec le thiocyanate et, dans un cas plus récent, avec le chlorure d'ammonium, il est intéressant de noter que plusieurs cas réagissent à la médication après l'opération qui n'en tiraient aucun profit avant.

Russek (1946) a suggéré de faire une injection épidurale pour déterminer à l'avance l'étendue que doit avoir la sympathectomie. Il prétend pouvoir ainsi connaître à l'avance le résultat de l'opération. Nous ne considérons pas comme une épreuve anodine une injection épidurale allant à la région thoracique supérieure. Puisque, dans l'état actuel de nos connaissances, nous nous efforçons de porter nos sympathectomies aussi haut que possible, nous saisissons mal l'intérêt de ce procédé.

Nous croyons que le caractère progressif d'un cas donné d'hypertension établi par deux examens médicaux soignés et répétés, faits dans des conditions rigoureuses de repos, et les symptômes subjectifs, spécialement les céphalées intenses, demeurent les meilleures indications de la sympathectomie. A-t-on décidé d'intervenir, il ne faut pas lésiner, de crainte que des lésions organiques ne diminuent les chances de succès. Si les autres conditions sont remplies, l'âge en soi importe peu. Il est évident que les hypertensions vraiment progressives sans déficit cardio-rénal marqué ne sont pas le fait du vieil âge. Certes plusieurs hypertendus, surtout ceux dont la maladie a commencé après 40 ans, se stabilisent à un certain niveau; si ce niveau n'est pas dangereusement élevé et que le patient ne présente pas de symptômes sérieux, le

traitement médical est seul nécessaire. En d'autres termes, l'aspect progressif de l'hypertension déterminé par des examens répétés est, à notre avis, la meilleure indication opératoire. Les cas d'hypertension maligne eux-mêmes peuvent ainsi prolonger leur vie, et surtout, vivre une vie plus heureuse.

Conclusion

Sans aucun doute, le traitement médical approprié, avec une bonne dose de psychothérapie, qui supprime les causes d'anxiété, doit jouer un rôle important dans la régularisation du sympathique de ces divers malades.

Pour ce qui est de la sympathectomie, sa valeur est fonction de la précocité, avant l'organisation de changements tissulaires irréversibles, ainsi que du soin et de l'étendue de l'ablation. C'est cela même qui la discrédite trop souvent. Quiconque a fait une sympathectomie sait comme il est facile de prendre une bande aponévrotique pour une chaîne sympathique et un peu de graisse pour un ganglion. Exécutée scrupuleusement, la sympathectomie préganglionnaire donne des résultats fort encourageants. Bien entendu, il s'agit d'une intervention chirurgicale qui ne s'attaque pas à la cause de la maladie. D'ici à ce que cela soit possible, c'est une arme puissante qu'il ne faut pas négliger lorsque l'usage en est requis.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRAMSON, David I.: *Vascular responses in the extremities of man in health and disease*. The University of Chicago Press, Chicago, 1944.
- BEAMISH, R. E. et ADAMSON, J. D.: «The treatment of essential hypertension with sodium thiocyanate.» *Canadian M. A. J.*, **53**: 236 (sept.) 1945.
- BECHGAARD, P.: «Arterial Hypertension.» *Acta Med. Scand.*, suppl. 172, 1946.
- BRIDGES, W. C., JOHNSON, A. L., SMITHWICK, R. H. et WHITE, P. D.: «Electrocardiography in hypertension.» *J. A. M. A.*, **131**: 1476 (août) 1946.
- GOLDRING, W. et CHASIS, H.: *Hypertension and Hypertensive disease*. The Commonwealth Fund, New-York, 1944.
- De TAKATS, G., FOWLER, E. F., JORDAN, P. et RISLEY, T. C.: «Sympathectomy in Peripheral Vascular Sclerosis.» *J. A. M. A.*, **131**: 495 (juin) 1946.
- GAGE, M. et OSCHNER, A.: «The prevention of ischemic gangrene following surgical operations upon the major peripheral arteries by chemical section of the cervicodorsal and lumbar sympathetics.» *Ann. Surg.*, **112**: 938 (nov.) 1940.
- GAUTHIER, Robert: *Les résultats éloignés de la thérapeutique chirurgicale dans les artérites oblitérantes des membres*. Imprimerie des Beaux-Arts, Lyon, 1946.
- KEITH, N. M., WAGENER, H. P. et BARKER, W. W.: «Some different types of Hypertension, their course and prognosis.» *Am. J. M. Sc.*, **197**: 332 (mars) 1939.
- KING, R. L., CARLISLE, T. et BLACKFORD, J. M.: «Hypertension; Follow up study of 481 cases.» *Northwest Med.*, **41**: 298, (sept.) 1942.
- LERICHE, R.: *La chirurgie de la douleur*. Masson et Cie, Paris, 1937.
- LERICHE, R.: *The surgery of the pain*. Baillière, Tindall & Cox, London, 1939.
- LEVY, R. L., WHITE, P. D., STROUD, W. D. et HILLMAN, C. C.: «Overweight.» *J. A. M. A.*, **131**: 151, 1946.
- LIVINGSTON, W. K.: *Pain Mechanisms; A physiologic interpretation of causalgia and its related states*. The MacMillan Company, New-York, 1943.
- PEET, M. M. et ISBERG, E. M.: «The Surgical Treatment of Arterial Hypertension.» *J. A. M. A.*, **130**: 467 (fév.) 1946.
- RASMUSSEN, T. B. et FREEDMAN, H.: «Treatment of Causalgia. An analysis of 100 cases.» *J. Neuros.*, **3**: 165 (mars) 1946.
- REYNOLDS, J. T. et JIRKA, T. J.: «Embolie occlusion of Major Arteries.» *Surgery*, **16**: 485 (oct.) 1944.
- RUSSEK, H. I., SOUTHWORTH, J. L. et SOHMAN, B. L.: «Selection of Hypertensive Patients for Sympathectomy.» *J. A. M. A.*, **130**: 927 (avril) 1946.
- SELYE, H., HALL, C. E. et ROWLEY, E. M.: «Malignant hypertension produced by treatment with desoxycorticosterone acetate and sodium chloride.» *Canadian M. A. J.*, **49**: 88 (août) 1943.
- SMITHWICK, R. H.: «Surgical Treatment of Hypertension.» *Arch. Surg.*, **49**: 180, 1944.
- WHITE, J. C.: *Communication personnelle*. Octobre 1946.
- WHITE, J. C. et GENTRY, R. W.: «Radiographic Control for Paravertebral Injection of Alcohol in Angina Pectoris.» *J. Neuros.*, **1**: 40 (janv.) 1944.
- WHITE, J. C. et SMITHWICK, R. H.: *The Autonomic Nervous System*, 2e éd. The MacMillan Company, New-York, 1941.

**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 76 — No 6 Montréal, juin 1947

**OÙ CONDUISENT
LES TENDANCES ACTUELLES
DE LA PSYCHIATRIE ?**

La tendance actuelle est à la psychogénèse en psychiatrie et, par conséquence directe, en médecine générale depuis surtout que la médecine dite psycho-somatique a été vulgarisée: à la psychogénèse des désordres psycho-affectifs, plus particulièrement dans les psychonévroses, et d'un nombre important d'affections somatiques. Qu'on attire l'attention des médecins sur un tel mécanisme étiologique, afin qu'une thérapeutique intelligente, judicieuse et efficace soit appliquée auprès de certains cas bien choisis, rien à redire à cela. On doit souscrire à tout mouvement qui élargit le champ de la vision dans le domaine des causes morbides; mais on doit poser une limite à cette tendance, à cette conception qui risque de passer à l'envoûtement, si on veut éviter que la mentalité du médecin, sa formation et l'enseignement de la médecine même ne dévient du sens biologique, objectif et « organiciste », qui seul permette l'évolution progressive des connaissances médicales. La psychologie, la psychanalyse, les tests mentaux de toute nature et de toute application ne sont pas mauvais, en fait ils sont très utiles quand utilisés à bon escient. Ce sont l'excès de leur usage

et l'influence que de telles disciplines peuvent exercer sur la façon d'envisager et d'affronter les problèmes pathologiques que nous avons à craindre et à combattre.

Les préjugés et les hypothèses purement subjectives ont été vaincus en médecine par « l'organicisme », par les méthodes expérimentales, par les connaissances anatomiques, physiologiques, bio-chimiques de l'être humain; il ne faudrait pas que les jeux de la pensée, si ingénieux et transcendants soient-ils, ralentissent la marche de la science médicale.

Et, à ce propos, nous sommes heureux de reproduire ici certaines idées contenues dans deux articles parus récemment dans un journal médical américain. Elles sont à connaître et à méditer et elles sont de spécialistes en la matière: neurologistes et psychiatre. Nous les résumons.

* * *

Wilson et Rupp¹, du Service de Neurologie au « Philadelphia General Hospital », trouvent que la psychiatrie est de nos jours enivrée de rêves grandioses: elle prétend pouvoir guérir tous les maux politiques, conjugaux, sociaux et économiques de notre monde troublé, par l'application de principes psychiatriques et, en même temps, elle se détache des disciplines de la médecine. Un éminent psychiatre aurait affirmé aux auteurs qu'il considérerait préjudiciable au psychiatre et au bénéfice de « l'organicisme » l'obligation d'étudier la médecine. A son avis la formation serait de beaucoup préférable si elle était dirigée vers les connaissances de la

1. G. Wilson et Charles Rupp: « The practice of neurology. » *J. A. M. A.*, 133: 509 (22 fév.) 1947.

sociologie, de l'anthropologie, de l'économie politique, de l'histoire, de la psychologie et de la psychanalyse. Un autre psychiatre de renommée se serait vanté de ne jamais effectuer un examen somatique de son malade, sauf quand ce dernier appréhende que ses troubles mentaux pourraient être d'origine corporelle. Et ces deux faits ne sont pas des manifestations isolées, puisqu'un grand nombre de psychiatres déclarent injuste d'exiger que les candidats au certificat de spécialiste en psychiatrie connaissent les éléments cliniques de neurologie et les sciences connexes de base.

Quant à la médecine psycho-somatique, ils croient que les spécialistes en cette matière, à la recherche des corrélations entre le psychisme et le soma, négligent trop souvent ce dernier et se préoccupent exagérément de l'aspect psychique.

On doit se demander si les « psychosomatistes » ne vont pas trop loin lorsqu'ils prétendent qu'un nombre important de maladies naissent de conflits ou de frustrations émotionnelles. « Post hoc » ne signifie pas nécessairement « propter hoc » et il serait bien souvent plus congru de rechercher les retentissements des troubles somatiques sur le psychisme.

Fort judicieusement, les auteurs déclarent que, maintenant comme toujours, la psychiatrie qui n'aurait pas une base neurologique, anatomique, physiologique et de pathologie médicale, serait comme un métal sonore et une cymbale vibrante et bruyante, mais n'exprimant rien. Ils souhaitent que les psychiatres voudront bien abandonner leurs prétentieux espoirs de guérir les

vices politiques, qu'ils quittent le « husting » pour retourner à la clinique et au laboratoire dans le but de circonscrire les causes des maladies mentales et leur traitement.

A cette condition seule, la psychiatrie pourra-t-elle progresser réellement, dirigée par des hommes vraiment médecins, rompus aux connaissances anatomiques, physiologiques, normales et pathologiques, du système nerveux.

Écoutons maintenant le docteur C. I. Burlingame², psychiatre bien connu (président et psychiatre en chef de « Institute of Living », the Neuro-psychiatric Institute of Hartford Retreat, président du « Committee on Public Education of the Am. Psy. Ass. »). Burlingame reconnaît que d'importants progrès se sont accomplis en psychiatrie, mais il reconnaît aussi que, malgré des apparences trompeuses, cette spécialité n'est pas assurée d'un avenir favorable et qu'on devrait dès maintenant rectifier certaines choses (matters) qui ne sont pas désirables. Et cette partie condamnable provient précisément de sa popularité soudainement et inopinément grandissante; il y a danger que cette gloire ne lui monte à la tête. La réalité devrait lui enseigner plutôt l'humilité et une attitude modeste ou de réserve. Que sait-elle sur la prévention des maladies mentales et que peut-elle pour leur prévention? Que peut-elle nous apprendre sur la cause et la prévention de la psychose maniaco-dépressive, de la démence précoce? Peu sinon rien.

Cela pour tempérer la prétention de la psychiatrie contemporaine.

2. C. I. Burlingame: « Psychiatric sense and nonsense. » *J. A. M. A.*, 133: 971 (5 avril) 1947.

Pour Burlingame, on doit d'abord s'enquérir sur l'état physique de tout malade mental; et il est intéressant de noter que, selon son expérience, les deux tiers des mentaux sont porteurs d'une anomalie physique démontrable par un examen complet. Il reste à connaître le caractère des rapports entre l'affection mentale en cause et les accidents physiques éventuellement trouvés. A tout événement, sur 1,000 cas mentaux, 8 tumeurs cérébrales furent décelées.

Dans l'avenir, on ne fera plus de distinction entre maladie mentale et maladie physique; on ne créera pas une catégorie spéciale dans laquelle on intégrera un type particulier d'affections comme celles de l'esprit, ainsi qu'on l'a fait jusqu'à maintenant. On jugera l'homme dans son ensemble avec ses anomalies physiques et mentales, sans plus. L'auteur se demande si un colloque psychothérapique traitant d'expériences perdues dans l'inconscient et survenues à 2 ou 3 ans, est un moyen propre à résoudre le problème de milliers de mentaux. La psychiatrie scientifique devrait s'étayer sur des faits solides, objectifs et constructifs. Les hypothèses et les théories peuvent et doivent occasionnellement stimuler la recherche, mais elles ne peuvent constituer les fondements d'une science; seules, elles ne peuvent conduire qu'à des contes et à l'illusion. Le psychiatre doit être avant tout un bon médecin, connaissant très bien l'organisme humain et utilisant ces connaissances pour traiter son malade. Il doit être ensuite physiologue, psychologue, éducateur et bon conseiller, et un guide quant à l'adaptation de ses malades

aux occupations journalières.

Enfin, il doit s'exprimer de façon à être compris de tout praticien, sans quoi sa spécialité ne peut se fondre dans le vaste domaine des sciences médicales.

Un petit esprit peut rendre compliquées les choses simples, seul un très grand esprit peut simplifier les choses compliquées.

* * *

Par cette pensée riche de sens et de vérité Burlingame termine son article, elle s'adapte bien à cette belle et passionnante spécialité qu'est la psychiatrie mais que trop de psychiatres défigurent en lui attribuant l'apparence d'un ensemble de notions fantaisistes et hypothétiques agencées aux caprices et aux jeux de l'imagination des spécialistes; en lui impliquant aussi, surtout depuis l'extension des méthodes psychanalytiques, un caractère d'ésotérisme qui n'a rien de médical et dont la médecine mentale n'a rien à retirer.

Il n'est pas nécessaire d'ajouter aux remarques des auteurs que nous avons amplement cités. Nous avons voulu coupler ces opinions venant de neurologistes et d'un psychiatre, parce qu'elles viennent de deux sources différentes intimement mêlées au nœud du problème, et parce qu'elles désapprouvent la tendance psycho-génétique et trop exclusivement psychologique vers laquelle s'oriente la psychiatrie moderne, s'éloignant du même coup des disciplines biologiques qui seules peuvent la faire progresser et la maintenir au sein de la médecine.

Roma AMYOT.

MÉDECINE SOCIALE ET HYGIÈNE

POURRIONS-NOUS DIMINUER LA MORTALITÉ PAR CANCER DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC? ¹

Origène DUFRESNE,

Electro-radiologiste à l'Institut du Radium (Montréal).

Les statistiques démographiques de tous les pays démontrent que le cancer occupe le second rang dans les causes de décès. Il vient immédiatement après les maladies du cœur, qu'il suit d'ailleurs de très près. De plus, et cela est très alarmant, le taux de la mortalité par cancer va en augmentant d'année en année.

Certes, cette augmentation est due, d'une part, à l'amélioration des méthodes de diagnostic (rayons X, cystoscopie, bronchoscopie, etc.); et d'autre part, au plus grand nombre de personnes qui atteignent l'âge (45 ans) où sévit le cancer. Mais elle paraît dépendre aussi des conditions actuelles de vie (poussières métalliques, parcelles de goudron, substances colorantes).

Dans la province de Québec, le taux de mortalité par cancer, qui était de 59 pour 100,000 de population en 1923, s'est élevé graduellement à 108.9 pour 100,000 de population en 1944 (annuaire statistique de la Province de Québec). C'est dire que ce taux a pratiquement doublé en 22 ans, alors que dans le même laps de temps le taux de mortalité par tuberculose s'est abaissé de 118 à 74.9 pour 100,000 de population.

Tous les triomphes de la médecine préventive dans les luttes contre la mortalité infantile, contre les maladies de la nutrition, contre la tuberculose, etc., ont augmenté la durée moyenne de la vie, chez nous comme ailleurs; mais ils n'ont guère augmenté les chances d'un adulte de 45 ans d'atteindre la vieillesse. Car c'est surtout entre 40 et 50 ans que le cancer

fauche les gens, qui ont échappé jusque là aux autres causes de mortalité.

Le cancer est un fléau qui pèse lourdement sur la population du Québec, comme du reste sur l'humanité entière. En face de ce péril, que faisons-nous? Les candidats au cancer s'y résignent, les pouvoirs publics hésitent à l'affronter et nombre de médecins attendent qu'on leur fournisse les moyens de le conjurer.

Pendant ce temps, le cancer continue à causer une somme énorme de souffrances et à décimer notre population québécoise. Il faut à tout prix entreprendre dans la province de Québec une lutte méthodique et efficace contre le cancer, à l'instar des autres provinces du Canada.

Pour lutter efficacement contre le cancer, il faut bien connaître: 1° la nature, 2° les causes, 3° la prophylaxie, 4° les manifestations précoces, 5° la curabilité et, 6° le traitement de cette maladie.

A. NATURE DU CANCER.

C'est aux médecins qu'il appartient d'éduquer le public sur ce qu'est le cancer. Il est temps que les gens sachent que le cancer n'est pas une bête carapacée, avec de longues pattes; mais, une maladie cellulaire caractérisée par l'exaltation des capacités prolifératives de la cellule, la croissance envahissante de ses descendantes, et l'autonomie de la nouvelle colonie cellulaire, dans son comportement biologique. Instruites de la nature du cancer, les personnes touchées par cette maladie ne perdront plus leur temps à consulter les charlatans. Elles se confieront plutôt à ceux qui connaissent le fonctionnement normal et les

1. Communication au XVIIIe Congrès de l'A. M. L. F. C., Québec, juin 1946.

dérèglements de l'organisme: les médecins Il est d'une importance capitale, pour les cancéreux, de consulter avant que ne passe l'heure thérapeutique; car lorsqu'elle est passée, l'acheminement vers la mort est inévitable.

B. CAUSES DU CANCER.

Il ressort des nombreux travaux expérimentaux, réalisés à date sur le cancer, que l'on peut grouper les causes de cette maladie sous cinq chefs principaux.

1. L'hérédité.
2. Les inclusions embryonnaires ou les malformations congénitales.
3. Les irritations.
4. Les parasites.
5. Les virus.

1° *L'hérédité.*

Nous connaissons le caractère héréditaire de certaines tumeurs, comme les neurofibromes de Recklinghausen et les rétinoblastes (gliomes de la rétine).

De plus, l'élevage de très nombreuses générations de souris, avec sélection des sujets cancéreux à chaque génération, a permis à Miss Maud Slye d'obtenir des lignées de souris presque toutes cancéreuses.

Par ailleurs, en croisant des souris appartenant à des souches cancéreuses, avec des souris appartenant à des souches non cancéreuses ou non sélectionnées, Miss Slye obtint une proportion de descendants cancéreux beaucoup plus faible qu'en croisant entre eux des sujets de souches cancéreuses. C'est dire que le facteur cancer est récessif par rapport au facteur non cancer.

Toutefois, le facteur « cancer » ne semble pas être lié exclusivement à un gène chromosomien de la cellule sexuelle. En effet, Bittner, en faisant allaiter des souriceaux provenant de souches cancéreuses, par des nourrices de souches non cancéreuses, a constaté une décroissance surprenante de l'incidence cancéreuse.

En extirpant les ovaires à de jeunes souris femelles provenant de lignées cancéreuses du

sein, des expérimentateurs ont observé que ces souris étaient bien moins fréquemment atteintes du cancer du sein que leurs sœurs non ovariectomisées. La folliculine paraît donc jouer un rôle dans l'apparition du cancer du sein. Lacassagne a obtenu une confirmation de ce rôle, en injectant de l'hormone folliculaire à des souris mâles, appartenant à des souches cancéreuses. Il a vu apparaître des cancers du sein chez ces mâles folliculinisés, alors que les mâles non soumis aux injections hormonales n'en présentent pas.

De tous les faits expérimentaux ci-dessus, il semble logique de déduire que la « prédisposition au cancer » est la résultante de l'interaction de plusieurs facteurs: un facteur génétique, un facteur lacté et un facteur folliculinique.

Les gens qui se croient prédisposés au cancer, en raison de leurs antécédents héréditaires, et qui vivent constamment dans l'angoisse de devenir cancéreux, pourront trouver matière à consolation, dans l'absence de l'un des facteurs ci-dessus.

2° *Les inclusions embryonnaires et les malformations congénitales.*

La théorie embryonnaire du cancer, formulée par Cohnheim, trouve sa confirmation dans les observations histopathologiques de certaines tumeurs malignes du système nerveux, du rein, des ovaires, des testicules, etc., chez des sujets jeunes.

De même, des faits cliniques indéniables attestent la transformation de nævi pigmentaires en cancers très malins et très métastasants (nævo-carcinomes), et la cancérisation incontestable de certains fibroadénomes du sein; celle de plusieurs polypes: utérins, vésicaux ou rectaux, et même celle de divers kystes: ovariens, sébacés, etc.

Il faut savoir cependant que des fragments de tissus embryonnaires, greffés sur des animaux adultes de même espèce que l'embryon, donnent des tumeurs constituées par des tissus semblables à ceux que le greffon aurait produits, dans son milieu naturel, et *non des can-*

cers. Quant aux transformations cancéreuses des malformations congénitales, il faut bien dire que leur nombre est très restreint, par rapport au grand nombre de malformations que l'on rencontre dans le genre humain.

Néanmoins, il se dégage des notions acquises par l'expérience et l'observation que les inclusions cellulaires, comme les malformations congénitales, constituent des *édifices cellulaires propices* au développement du cancer.

Il est donc permis de penser qu'en extirpant toutes les anomalies congénitales, qui peuvent devenir un jour ou l'autre le berceau du cancer, on préviendrait un bon nombre de cancers.

3° Les irritations.

C'est un fait observé depuis longtemps, aussi bien par les malades que par les médecins, que le cancer se développe très souvent sur des régions irritées.

Disons tout de suite qu'un traumatisme unique est exceptionnellement une cause déclenchante du cancer. Ce qui arrive le plus souvent, c'est que ce traumatisme unique est une cause révélatrice ou aggravante d'une tumeur maligne, déjà existante, mais insoupçonnée. Ces notions ont une assez grande importance médico-légale dans les cas d'accidents du travail.

Les irritations prédisposantes au cancer sont les *irritations chroniques, répétées pendant longtemps, qui provoquent une superproduction de cellules*. Par un mécanisme que l'on ignore encore, une ou plusieurs cellules de cette hyperplasie pourront contracter la maladie cancéreuse, caractérisée par l'autonomie proliférative et l'agressivité. Tous les irritants, *mécaniques* (chicots dentaires, dentiers défectueux, poussières, calculs, etc.), *physiques* (brûlures, coups de soleil, rayons ultra-violets, radiations X, rayonnements du radium, etc.), *chimiques* (goudron, paraffine, aniline), *microbiens* (leucoplasies syphilitiques, lupus tuberculeux, ostéite chronique, mastite chronique, prostatite chronique, gastrite chronique, cervicite chronique, etc.), s'ils agissent d'une façon répétée et pendant long-

temps, peuvent jouer un rôle dans la genèse du cancer.

Certes, le plus grand nombre des irritations chroniques n'aboutissent pas au cancer. Mais il est reconnu que les cancers se développent le plus souvent sur des lésions hyperplasiques irritatives.

Suivant Oberling, certaines irritations peuvent conduire directement au cancer, lorsqu'elles-mêmes sont dues à l'action d'agents cancérogènes (comme les rayons X, le goudron, certains carbures); d'autres peuvent créer des proliférations tissulaires exagérées, favorables à l'action des influences cancérogènes; et d'autres, enfin, peuvent intervenir comme facteurs déclenchants d'une carcino-génèse, déjà virtuellement réalisée.

La suppression de toutes les irritations qui favorisent, à un degré ou à l'autre, l'éclosion de la maladie cancéreuse, diminuerait sans doute le nombre des cancers.

4° Les parasites.

A la suite des découvertes de Pasteur, on se mit fiévreusement à la recherche du microbe du cancer. Mais il ressort des très nombreuses expériences entreprises sur ce sujet dans tous les pays du monde qu'à part le « bacillus tumefaciens », capable de produire des tumeurs envahissantes chez les plantes, tous les autres *microorganismes* (bactéries, champignons, protozoaires) ne sont pas responsables de l'apparition des cancers, dans lesquels ils peuvent cependant s'installer comme dans un excellent milieu de culture.

Certains macroparasites vermineux (*Bilharzia*, *demodex folliculorum*, *distomiase*, *spiroptera*, etc.) ont un rôle indiscutable dans la genèse du cancer chez les animaux qui sont leurs hôtes habituels.

Mais on n'a pas encore démontré que ces macroparasites jouent un rôle causal ou inculcateur du cancer, **chez l'homme**.

5° Les virus.

L'existence des virus, soupçonnée par Pasteur dans ses tentatives infructueuses d'isoler

le microbe de la rage, fut démontrée réelle par les expériences de Iwanosky (1892) et de Beijerinck (1899) sur la mosaïque du tabac; et celles de Loeffler et de Frosch (1898) sur la fièvre aphteuse. Les virus, quoique invisibles au microscope, peuvent maintenant être photographiés à l'aide du microscope électronique. Comme les êtres vivants, ils se reconstituent indéfiniment de façon identique; ils possèdent la capacité de s'adapter à leur milieu et ils sont sensibles à la chaleur. Cependant, ils ne sont pas cultivables sur les milieux bactériologiques et ne peuvent se multiplier qu'à l'intérieur de certaines cellules vivantes, d'espèces bien définies. Pour se reproduire, aux dépens des protéines cellulaires, les virus doivent pénétrer dans les cellules. « Or ce n'est qu'au moment de la mitose que le virus peut se frayer un chemin à travers la membrane » (Oberling). Ce n'est donc qu'après pénétration dans les cellules que les virus y manifestent leur activité, soit par des *lésions dégénératives* (poliomyélite); soit par une *cytostimulation, suivie de phénomènes dégénératifs* (herpès); soit enfin, par une *action incitatrice sur la multiplication cellulaire* (leucémie infectieuse des volailles, papillome infectieux du lapin, sarcome des volailles).

La théorie des virus, brillamment exposée par Oberling, paraît rendre compte à la fois des données actuelles sur l'hérédité, des résultats expérimentaux obtenus avec le cancer greffé, et des observations recueillies sur le cancer provoqué par les agents irritants. Parlant de la théorie des virus, Pierre Masson écrit dans le *Journal de l'Hôtel-Dieu*: « Elle nous ouvre une voie pleine de promesses. Et c'est sans aucun doute dans cette voie, indiquée depuis longtemps par Borrel, que les recherches futures devront être orientées. »

Les virus seraient-ils, bien que cela exige leur ubiquité dans l'organisme, les causes efficaces de l'incitation des cellules à la multiplication autonome et indéfinie? Et l'hérédité, les états tumoraux, les irritations et les parasites, n'en seraient-ils que les causes favori-

santes? Nous pouvons le penser, mais nous n'en avons pas la certitude.

Quoi qu'il en soit, la suppression de toutes les causes ci-dessus, que nous connaissons comme jouant un rôle dans la genèse du cancer, contribuerait à diminuer l'incidence du cancer, au sein de notre population.

PROPHYLAXIE.

Théoriquement, nous pourrions prévenir l'apparition de bon nombre de cancers en supprimant toutes leurs causes prédisposantes. Mais, d'une part, la longueur du temps pendant lequel agissent ces causes avant le déclenchement du mécanisme cancéreux, et d'autre part, la non-apparition du cancer chez un très grand nombre d'individus, soumis continuellement à l'influence de ces causes prédisposantes, nous font perdre la notion de relation entre ces causes et leurs effets.

Claude Regaud a écrit en 1928: « La prophylaxie du cancer paraît à trop longue échéance, pour la faible prévoyance et la sagesse précaire de l'immense majorité des hommes. » Recommander aux descendants de familles cancéreuses de prendre des précautions inhabituelles contre les causes favorisantes du cancer; déconseiller le mariage entre personnes appartenant à des familles chargées de cancer; préconiser l'allaitement artificiel pour les enfants issus de mères cancéreuses; et même suggérer des injections de progestérone ou d'androstérone, pour neutraliser l'effet de la folliculine, chez les jeunes femmes prédisposées au cancer du sein, constitueraient peut-être d'excellentes mesures prophylactiques. Mais qui les suivrait?

De même, respecter certaines lois d'hygiène; éviter toutes les irritations chroniques; et extirper toutes les malformations congénitales ou toutes les tumeurs bénignes, considérées comme « précancers », seraient des règles de prophylaxie anticancéreuse incontestables. Mais la plupart des gens se soucieront toujours trop peu des sages conseils qui leur seront prodigués, pour la conservation de leur santé. Ils ne se préoccuperont du cancer que

le jour où ils en seront atteints. C'est alors aux médecins qu'incombera la tâche de diagnostiquer la maladie à son début.

MANIFESTATIONS PRÉCOCES DU CANCER

Lorsqu'une cellule a perdu le mécanisme régulateur de sa fonction de reproduction et de sa finalité évolutive propre, elle engendre des cellules autonomes, parasites et agressives.

Douleurs.

Les cellules néoplasiques respectent généralement les nerfs; c'est pourquoi les *douleurs* manquent habituellement à la période initiale du cancer. Et c'est un grand malheur pour l'humanité, que la douleur manque pendant une grande partie de l'évolution des cancers! Il ne faudrait pas, cependant, faire un dogme de l'indolence du cancer et étiqueter de rhumatismes, de sciaticques, etc., des douleurs osseuses métastatiques d'un cancer du sein, ou de la prostate, etc.; ou bien, des douleurs utérines dues à un cancer intra-utérin; ou encore, des douleurs coliques attribuables à un spasme occasionné par un cancer du côlon.

Car le développement d'une tumeur dans un os détermine généralement des douleurs compressives; la présence d'un néoplasme dans l'utérus provoque souvent des douleurs expulsives; et la fixation d'un cancer sur la paroi du côlon s'accompagne fréquemment de douleurs spasmodiques.

Hémorragie.

A leur début, les proliférations néoplasiques n'épargnent pas seulement les nerfs; elles épargnent aussi les vaisseaux. D'où l'absence fréquente d'hémorragie au début de l'évolution d'un cancer. Cependant, le saignement spontané, capricieux et peu abondant de certains cancers, ou leur *suintement abondant* (eaux du cancer) peuvent être des signes révélateurs du début de leur existence. C'est ainsi, par exemple, que l'hématurie, insidieuse et totale (dans le cancer du rein); terminale, incohérente et assez abondante (dans le cancer de la vessie); les *métrorragies* (dans le cancer

du col utérin et celui du corps de l'utérus); l'*écoulement de sang* par le mamelon (dans le cancer du sein); le *melæna* (dans les cancers du tube digestif); l'*hydrorrhée* abondante (dans le cancer du côlon), etc., etc., constituent des signes précoces de probabilité du cancer. Evidemment, on ne doit pas poser l'équation hémorragie = cancer. Mais, en présence d'une hémorragie qui survient sans cause, qui est peu abondante, et qui disparaît comme elle est venue, il faut toujours penser au cancer et ne l'éliminer qu'après s'être entouré de toutes les garanties possibles.

Gêne fonctionnelle.

Alors que certains cancers manifestent précocement leur existence par de petites hémorragies, d'autres la manifestent, non moins précocement, par de la *gêne fonctionnelle*. Cette gêne est due non pas tant à l'obstacle constitué par la masse cancéreuse, qu'au spasme qu'elle entraîne. C'est ainsi, par exemple, que le cancer de l'œsophage se révèle souvent par de la dysphagie; le cancer du côlon, par des troubles de sub-obstruction intestinale; le cancer du larynx, par de l'enrouement; le cancer du poumon, par de la toux; le cancer de la prostate, par de la dysurie ou de la pollakiurie, etc.

Inhibition.

Il y a même des cancers qui se révèlent assez précocement à nous, par l'inhibition des organes dans lesquels ils se développent. C'est le cas, par exemple, du cancer de l'estomac qui arrête la sécrétion gastrique et entraîne un dégoût électif pour les aliments qui y sont digérés (viande); et le cas du cancer du rein, qui inhibe la sécrétion rénale et entraîne de l'hypoazoturie, etc.

Caractères physiques.

Malheureusement, il y a beaucoup de cancers qui évoluent *sournoisement*, sans aucun signe fonctionnel, comme sans aucun signe général (insomnie, changement de caractère, asthénie, etc.).

Pour ces cancers-là, les seuls signes cliniques qui en éveillent l'idée, ce sont les *caractères physiques* de la tumeur. Il faut, bien

entendu, que cette tumeur soit accessible à l'examen, d'une manière ou de l'autre. Qu'elle produise une voussure sous les téguments, ou qu'elle les déprime par des adhérences, la masse cancéreuse a toujours une *consistance ligneuse*; elle est *indolore*, et sa *mobilité est diminuée* par une infiltration des tissus avoisinants. Toutes ces manifestations précoces ne sont évidemment que des signes de plus ou moins grande probabilité. Toutefois, si elles étaient mieux connues du public, par des conférences, des revues, des articles de journaux, des causeries à la radio, des tracts, des affiches, des films, etc., elles conduiraient les cancéreux chez leur médecin assez tôt pour qu'ils puissent être traités avec de fortes chances de guérison. Point n'est besoin de rappeler ici que, pour avoir la certitude de son diagnostic clinique précoce, le médecin doit avoir recours à la biopsie: soit par extirpation de la masse entière; soit par prélèvement d'un fragment de la tumeur; soit par ponction aspiratrice de cellules néoplasiques.

CURABILITÉ DU CANCER

Trop de gens considèrent encore tous les cancers, quels qu'ils soient, comme des maladies incurables. C'est une absurdité; car il y a des cancers qui sont très facilement curables, comme il y en a d'autres qui sont difficilement curables et d'autres qui sont incurables.

La *curabilité* d'un cancer ne repose pas seulement sur sa nature histologique, mais encore sur sa localisation anatomique, sur son extension anato-mo-clinique et sur son évolution clinique. C'est ainsi, par exemple, qu'un petit épithélioma de la gencive supérieure, qui n'a pas encore métastasé, est très curable; alors que le même épithélioma, logé sur le voile du palais, ou ayant envahi les lymphatiques du cou, sera très difficilement curable et souvent même incurable.

Il faut que les étudiants en médecine se familiarisent avec les différents aspects cliniques des cancers à leur début. Car, c'est sur les médecins praticiens que repose la lourde

responsabilité de dépister le cancer. Et aucun d'eux ne doit oublier que les possibilités de guérison d'un cancer sont d'autant plus grandes que ce cancer est diagnostiqué plus précocement.

Attendre l'évolution d'un signe douteux pour établir un diagnostic, c'est faire courir au malade des risques sérieux et même condamnables. Car personne ne sait combien de temps durera la phase de curabilité d'un cancer. Et cette phase est souventes fois beaucoup plus courte qu'on ne pourrait croire.

TRAITEMENT DU CANCER

Nous savons tous que pour guérir un individu souffrant d'une tumeur maligne, il faut le débarrasser de toutes les cellules atteintes de la maladie cancéreuse. Mais les procédés à mettre en œuvre pour atteindre cette fin, varient avec le *type histologique*, le *siège anatomique*, le *degré d'envahissement* et le *pouvoir métastasant* du cancer à traiter. On ne traitera pas de la même façon un petit épithélioma baso-cellulaire de la peau, un cancer spino-cellulaire de la langue et un cancer cylindrique de l'estomac. Les petits cancers cutanés pourront être détruits par la diathermo-coagulation ou la röntgenthérapie caustique, tandis que la guérison des cancers nodulaires de la langue nécessitera la radium-puncture, et que l'éradication des cancers de l'estomac exigera l'intervention chirurgicale.

Si les cancers cutané-muqueux du début peuvent être guéris facilement au moyen d'un simple appareil de diathermie (électro-coagulation) ou d'un petit appareil de contactthérapie, il n'en est pas de même des cancers cutané-muqueux qui ont envahi les lymphatiques, ou encore, des cancers du sein, du col utérin, de l'estomac, du rectum, etc. Ces cancers, difficilement curables, requièrent, *soit* des interventions délicates, par des chirurgiens expérimentés, et pour ainsi dire, spécialisés dans leur spécialité; *soit* de longues séries d'irradiations, au moyen d'appareils ultra-perfectionnés et coûteux, par des radiologistes, versés dans le traitement des cancers; *soit* la

combinaison d'un traitement chirurgical adéquat et d'un traitement radiothérapique bien conduit.

La centralisation d'un personnel médical, spécialisé en cancer; l'emploi de techniciens, entraînés pour l'extraction et la manipulation du radium, ou pour le contrôle et l'entretien de tubes de rayons X à très haut voltage; et le coût très élevé d'un équipement complet et ultra-perfectionné pour le diagnostic, la chirurgie et la radiothérapie du cancer, ont amené la création de centres anticancéreux dans presque tous les pays du monde.

Dans la Province d'Ontario, il existe, à l'heure actuelle, 7 centres anticancéreux, bien organisés, subventionnés par le gouvernement provincial. Souhaitons que le gouvernement de notre Province fasse bientôt, pour la lutte anticancéreuse, le même effort généreux qu'il vient de faire pour la lutte antituberculeuse.

ORGANISATION DE LA LUTTE ANTICANCÉREUSE

La mortalité par cancer pourrait diminuer dans notre Province:

- a) Si le Gouvernement, les Chambres de Commerce, des Liges anticancéreuses, des Associations Féminines, etc., éduquaient les gens à consulter leur médecin, périodiquement, ou dès l'apparition d'un signe faisant suspecter le cancer.
- b) Si les Facultés de Médecine pouvaient diriger leurs étudiants vers des cliniques anticancéreuses où ils se familiariseraient davantage avec les signes cliniques précoces des principaux cancers.
- c) Si les pouvoirs publics créaient dans toutes les paroisses, ou du moins dans les unités sanitaires, des cliniques mobiles périodiques et gratuites pour le dépistage précoce du cancer.
- d) Si le gouvernement équipait chaque centre régional de la Province, pour le traitement gratuit des cancéreux facilement curables, par des spécialistes consultants qui s'y rendraient périodiquement.

e) Si le gouvernement construisait des centres anticancéreux, pour l'hospitalisation et le traitement des cancéreux *difficilement curables*, qui serviraient en même temps à la formation clinique des futurs médecins; à la préparation de gardes-malades pour prendre soin des cancéreux; au perfectionnement des procédés thérapeutiques utilisés pour guérir les cancers ou ralentir leur évolution; enfin, aux recherches biologiques, histologiques, physico-chimiques, radiobiologiques, etc., sur le cancer.

Conclusions.

Si nous ne connaissons pas le mécanisme par lequel une cellule normale devient une cellule cancéreuse, nous connaissons du moins certaines causes qui influencent cette transformation. En les faisant disparaître, nous préviendrions probablement la genèse d'un certain nombre de cancers. Mais quelles que soient les précautions prophylactiques que nous prenions, il y aura toujours une très grande majorité des cancers qui apparaîtront d'une façon inopinée.

Il importe donc:

- a) d'éduquer le public sur les symptômes du cancer à son début, et sur l'utilité des consultations hâtives et des consultations périodiques;
- b) de fournir aux futurs médecins les moyens de se bien familiariser avec les signes précoces du cancer;
- c) d'instituer des centres ruraux et urbains gratuits pour dépister les cancers à leur début et les y traiter, s'ils sont facilement curables;
- d) d'organiser des centres anticancéreux pour traiter adéquatement les cancers difficilement curables, et poursuivre des recherches sur le cancer.

Ce n'est qu'en luttant méthodiquement et constamment que l'on combattrait efficacement ce terrible fléau social qu'est le cancer, et que nous verrons diminuer le taux de la mortalité par cancer dans la province de Québec.

LES EFFETS DE CERTAINS PROCÉDÉS DE CONSERVATION SUR LA VALEUR DES ALIMENTS¹

La congélation et la déshydratation.

Elphège BOIS, D.Sc.,

Directeur du département de Biochimie,
Faculté des Sciences, Université Laval (Québec).

« Le but poursuivi: conserver pour mieux distribuer dans le temps et dans l'espace.

« Le moyen utilisé: ralentir ou arrêter les combinaisons et les décompositions chimiques.

« Les facteurs en jeu: les enzymes, l'air, l'humidité, le pH, la chaleur, la lumière et la durée. »
Bois, 1946.

Chez l'homme, le besoin de manger est aussi quotidien que celui de dormir, tandis que la production d'une bonne partie de nos aliments, ceux d'origine végétale, par exemple, est saisonnière ou même annuelle.

La vie moderne a de plus aggloméré les hommes en des points de la terre où l'industrie, le commerce, même la culture intellectuelle et scientifique, ne laissent pas de place à la production des aliments.

C'est pour satisfaire ce besoin de manger et pour corriger cet inconvénient de l'agglomération qu'on a inventé les procédés de conservation des aliments. Ils permettent une meilleure distribution dans le temps et sur la surface du globe. C'est le but poursuivi.

On peut dire que la congélation et la dessiccation sont deux procédés de conservation des aliments utilisés depuis longtemps. Dans le Québec le temps des boucheries coïncide avec les premiers froids de l'Avent. Les petits poissons des chenaux sont nés de la congélation. Les exemples de déshydratation ne manquent pas non plus: les épis de maïs pendus dans la remise; les pommes, séchées en hélices, de nos grand-mères, indiquent bien leur connaissance de la dessiccation.

Mais c'est au cours de notre génération que ces procédés ont envahi l'industrie et garni

nos tables d'aliments variés. Nos aliments sont constitués de produits chimiquement définis. Tant que la valeur alimentaire n'était mesurée que par la valeur calorifique, la congélation et la dessiccation étaient proclamés « processus idéals ».

Le sens du goûter distinguait bien quelques anomalies qu'on calmait vite avec toute une gamme d'essences et d'arômes naturels ou artificiels.

Puis on a vanté la plus grande digestibilité des aliments congelés et la richesse (concentrée) des aliments desséchés.

Avec les perfectionnements de la machine on rêvait voir enfin nos tables bien fournies de glucides, de lipides, de protides et de sels minéraux, 365 jours par année.

On percevait que les procédés de conservation pouvaient réaliser un ralentissement ou mieux un arrêt des combinaisons et des décompositions chimiques, lesquelles sont soumises à un certain nombre de facteurs.

On sait, par exemple, qu'une élévation de température de 10° C. double la vitesse des réactions chimiques; que deux sels solides et anhydres n'échangent pas leurs ions.

Hélas! le rêve d'avoir à notre disposition — toujours et partout — les aliments de notre choix n'a pas pu se prolonger.

Les vitamines pointèrent à l'horizon et prirent tellement d'importance qu'il faut aujourd'hui accorder autant de points (50%) à leur présence dans nos assiettes qu'à celle des aliments énergétiques.

Ce qui fait dire: « Cherchez les vitamines — et le reste (les glucides, les lipides, les protides et les sels minéraux) vous sera assuré par surcroît! »

1. Communication au XVIII^e Congrès de l'A. M. L. F. C., Québec, juin 1946.

D'après les travaux contemporains, nous devons chercher une trentaine de ces vitamines, dont les propriétés d'une bonne quinzaine nous sont suffisamment connues.

les aliments, ensuite par celles résultant de la multiplication des microorganismes sur et dans les aliments; le tout est encore favorisé par la chaleur et l'humidité. Rappelons que, sur

LES VITAMINES AU COURS DE LA CONGÉLATION ET DE LA DÉSHYDRATATION

Les vitamines stables

L'acide nicotinique et son amide (antipellagreuse)	"d"	L'acide p-amino-benzoïque	(croissance)
Les pro-vitamines D (antirachitisme)	"d"	La vitamine P, citrin	(antiscorbutique)
Les vitamines D	"d"	La choline	(anti-foie gras)
L'inosite (croissance ?)			

Les vitamines facilement oxydables

Les pro-vitamines A (croissance)	"d"	L'acide ascorbique, C	"a", "b", "d"
Les vitamines A	"a", "c"	La vitamine K (antihémorragique)	"b", "c", "d"
Les vitamines E (antistérilité)		La biotine, H (antisomnolence!)	
La pyridoxine, adermine, B ₆	"d"		

Les vitamines facilement hydrolysables

La thiamine, B ₁ (antiberiberi)	"a", "b", "c"	La riboflavine, B ₂ (croissance)	"b", "d"
L'acide pantothénique (anti-cheveux gris)		La vitamine K (antihémorragique)	"b", "c", "d"

N.-B. — "a" craignent la chaleur
 "c" " les acides,

"b" craignent les alcalis
 "d" " la lumière.

Bois, 1946.

Nous avons dans cette énumération une bonne partie des notions nécessaires à l'étude de la congélation et de la déshydratation de nos aliments, puisque l'hydrolyse et l'oxydation sont fonction de la chaleur et de l'humidité.

Les autres notions, aussi importantes, nous les trouvons dans les enseignements de la biochimie: «Les processus chimiques des cellules chez les êtres vivants, sont le résultat de l'activité des enzymes.» Durant la vie ces enzymes sont maintenues en équilibre; au moment de la mort, c'est-à-dire quand l'animal et le végétal deviennent nos aliments, cet équilibre est rompu, les enzymes sont comme débridées.

Par exemple, les peroxydases pillent les réserves d'oxygène, que les oxydases lancent de tous côtés, les réductases deviennent affolées, les hydrolases sectionnent les molécules comme à coup de hache, sans gêne — et sans ordre.

Le massacre des fragiles vitamines est donc assuré déjà par ces enzymes contenues dans

120 genres de microbes, 12 sont pathogènes (soit 10%).

Notons cependant que le froid et la dessiccation ne détruisent pas les enzymes (ni les microbes): ils ne font que ralentir leurs activités.

Pour une conservation prolongée, la congélation simple et la déshydratation directe n'assurent que la valeur énergétique (glucides, protides, lipides), la valeur minérale, et la valeur des vitamines du 1er groupe.

La pellagre, le rachitisme peuvent donc être évités par un choix convenable d'aliments congelés ou desséchés: foies et chairs d'animaux marins et terrestres, les œufs (le jaune), et les grains complets.

Pour tous les autres aliments, la congélation et la déshydratation directes, même instantanées, ne sont pas suffisantes pour une conservation prolongée. Il faut les faire précéder de la destruction des enzymes. On y parvient par la chaleur. Ce qu'on appelle couramment: le *blanchiment*.

Au début, il consistait à tremper le produit dans l'eau bouillante, pour un temps déterminé, ce qui occasionnait une perte en éléments solubles: glucides, sels minéraux, et plusieurs vitamines; la perte en vitamine C, par exemple, était supérieure à 50%. Aujourd'hui on préfère soumettre l'aliment à la vapeur.

Mais cette température a déjà une action destructive sur certaines vitamines, comme les A, la B₁, la B₂ et la C.

La perte occasionnée à cette dernière (C) est en moyenne de 15% pour un traitement de 60 secondes, et de 35% pour un traitement de 150 secondes.

Pour A, B₁, B₂, la destruction est légèrement inférieure.

Thiamine	25 à 50%
Riboflavine	25 à 35%

Par la suite, l'efficacité de la congélation et de la déshydratation dépendra des facteurs suivants:

1° Des conditions du traitement: vitesse, atmosphère, température, état de division, etc.

2° Du mode d'emballage: imperméabilité, cohésion, milieu gazeux, air, CO₂, azote.

3° De la température de l'emmagasinage et sa durée.

Nous n'entreprendrons pas de discuter chacun de ces facteurs, vous entrevoyez toutes les avenues tortueuses qui s'ouvrent au rond-point de la congélation et de la déshydratation des aliments.

Dans le moment, il est encore impossible de comparer les deux procédés; sans compter qu'il y a des produits qui par nature ne peuvent pas subir l'un et l'autre, et même l'un ou l'autre.

Dans la congélation des végétaux par exemple, la forte teneur en eau provoque une augmentation de volume qui se traduit par une rupture des tissus: on préfère les congeler dans un sirop, comme pour les fruits, ou dans une saumure, afin d'éviter cette cristallisation brisante, mais on s'éloigne du coup des propriétés du produit frais.

Il en est de même de la dessiccation des viandes: elle se réalise pour l'alimentation des animaux; mais l'homme goûte avec ses yeux avant de manger et le produit déshydraté est tellement défiguré qu'il n'est plus appétissant, malgré sa richesse en certaines vitamines.

L'industrie sait que ces résistances dues à l'aspect de l'aliment seront écrasées sous la pression de la réclame, et elle compte bien exploiter ce qu'elle a élaboré pour la ration du militaire.

Les œufs en poudre, le lait en poudre en sont les exemples — réalisés.

Les expériences en cours — sur une échelle internationale — avec des aliments qui après déshydratation sont maintenus à très basse température, suffisante pour les congeler à l'état frais, et dans des atmosphères particulières, nous vaudront sans doute, après les conflits, une meilleure distribution des vitamines, mais à quel prix?

Pour terminer, donnons quelques exemples:

Les vitamines A.

Dans le lait desséché — entrepôt commercial, perte de 60% en 9 mois.

Les œufs — entrepôt commercial, perte de 50% en 5 mois.

Les carottes desséchées (32° C, 16 semaines).

Passent de 140 mg. à 77 ds air.

“ 27 “ O₂

“ 90 “ CO₂

“ 110 “ N₂

Des pois, à 0° F., trois mois, perte 20%

à -40° F. — 40° C., aucune perte.

La vitamine C.

Choux desséchés (32° C. — 16 semaines)

Passent de 354 mg. à 230 ds air

“ 162 “ O₂

“ 152 “ CO₂

“ 285 “ N₂

Les meilleurs antiscorbutiques: les citrons, les pamplemousses, les oranges; ajoutons les patates, les choux de Siam, les oignons, — dans un entrepôt commercial perdent au moins 50% avant d'atteindre le consommateur.

Le séchage domestique des oignons amène une perte de 80% en vitamine C.

La cuisson provoque la disparition de 60% de ce qui reste.

Les patates après 6 mois d'emmagasinage ont perdu 70 à 80% de vitamine C.

En deux mois, à 0° - 2° C., les pommes perdent 25% de vitamine C.

Les épinards, la salade, les pois verts, les fèves en gousse, perdent toute leur valeur antiscorbutique même à l'entrepôt frigorifique, 30° à 35° F.

Le lait de qualité supérieure maintenu à 0° C., à l'obscurité, même en absence de Cu. perd 10% par jour. (41% dans 5 jours. C'est souvent à cet âge qu'il atteint les tubes digestifs!).

La thiamine.

La viande de porc déshydratée (6% d'humidité) perd jusqu'à 60% de thiamine par un séjour d'une quinzaine sur le comptoir du marchand.

Un dernier exemple où l'on a pu suivre trois vitamines dans un même aliment.

Poids — mg/gramme

	<i>Acide ascorbique</i>	<i>Thiamine</i>	<i>Riboflavine</i>
Cru	0.26	3.6	1.3
Blanchi	0.17	3.1	1.1
Congelé	0.15	2.6	1.1
6 mois à -6° F.	0.13	2.6	1.1
Cuit	0.05	1.8	0.6

Ind. Eng. Chem., 38, 341-46, 1946.

Conclusions

- 1) L'aliment sain, frais et cru tient toujours la première place.
 - 2) La congélation et la dessiccation n'affectent pas le premier groupe des vitamines.
 - 3) Pour les autres (10 vitamines), il faut d'abord procéder à la destruction des enzymes par la chaleur et souffrir une première perte.
 - 4) L'emballage et l'emmagasinage restent des points importants.
 - 5) Il y a encore des progrès à faire.
- Les recherches se continuent.
Espérons.

L'ORIENTATION NOUVELLE DE L'INFIRMIÈRE-HYGIÉNISTE ¹

Brigitte LALIBERTÉ, B. Sc.,

Assistante-infirmière-en-chef au Service de Santé de la Cité de Montréal.

Depuis le début des jours sombres de la guerre et surtout depuis la fin des hostilités, les éducateurs, les associations professionnelles, les directeurs de personnel, tous parlent d'orientation : orientation des démobilisés, hommes et femmes, orientation de la jeunesse et réorientation des travailleurs de l'industrie. En plus, « sécurité et orientation » sont également les mots d'ordre des nombreuses organisations chargées d'étudier et de résoudre tous les problèmes de l'heure.

Pourquoi est-on devenu si soucieux du bien-être de chacun, si ce n'est en vue d'aider chaque individu à retrouver, dans la vie normale, la place qu'il peut occuper de la manière la plus profitable pour lui-même et la société?

Puisque, ici, les problèmes qui nous intéressent sont ceux qui concernent l'infirmière-hygiéniste et que cette dernière a une place bien déterminée dans l'équilibre social, il est tout naturel que nos associations professionnelles et particulièrement les services d'hygiène lui accordent une attention bien marquée.

Avant de faire mention des méthodes d'orientation propres au travail de l'infirmière-hygiéniste, il est très important que l'on considère certains facteurs qui l'aideront à accepter les directives offertes et lui assureront, à elle aussi, la sécurité matérielle et morale à laquelle elle a droit. Salaires, vacances, congés de maladie et de convalescence doivent être proportionnés au travail ardu qu'elle accomplit. Peut-on s'attendre à ce que l'infirmière se rende allègrement à son travail chaque matin, si son esprit est préoccupé par des soucis d'ordre pécuniaire? Est-il étonnant que parfois elle manifeste peu d'enthousiasme à la moindre demande de travail supplémentaire, lorsqu'elle songe qu'on lui demande beaucoup et qu'en retour on lui donne peu?

Dans bien des cas, elle reçoit beaucoup moins que d'autres catégories d'employés qui n'ont pas à se soumettre à un entraînement aussi long et aussi rigoureux.

Pour ce qui est de sa sécurité morale, elle doit avoir l'assurance qu'elle est appréciée à sa juste valeur, que son entourage a confiance en elle et est prêt à l'appuyer en tout temps. De plus, le service qui l'emploie doit lui fournir des conditions propices à son travail et lui garantir la stabilité.

Les reproches formulés à l'endroit de l'infirmière-hygiéniste sont nombreux. Pour un, on lui reproche de ne pas aimer l'étude. Si nous voulons être justes, nous admettons que dans le passé les facilités de parfaire des études en hygiène publique n'étaient pas très favorables et surtout que le coût en était passablement élevé. De plus, dans certaines organisations, on a semblé se désintéresser totalement de la préparation que l'infirmière devait posséder pour être admise dans un service d'hygiène publique. On a malheureusement ignoré, ou semblé ignorer, que chaque situation dans le domaine du « nursing » exigeait des qualifications spécifiques en rapport avec le poste occupé par l'infirmière. Si les situations idéales semblent bien irréalisables, nous avons, cependant, raison d'espérer que la situation tend à changer et qu'elle changera encore davantage dans l'avenir. Le tableau n'est pas aussi noir que certains pessimistes le voient, non plus est-il aussi beau que les grands optimistes l'imaginent. Un fait reste vrai cependant: que les projets d'assurance-santé deviennent une réalité ou non, nos services de santé vont continuer de se développer et, afin de ne pas rétrograder, il nous faudra des infirmières qualifiées, prêtes à assumer la responsabilité de la direction de groupes d'infirmières.

1. Communication au XVIIIe Congrès de l'A. M. L. F. C., Québec, juin 1946.

On admet que dans le département de l'Instruction publique, les industries, les grands magasins, il faut des subdivisions et qu'il est inadmissible que les directeurs aient à s'occuper de tous et de chacun en particulier, des plus minimes détails du travail et des moindres besoins. Les services de santé ne forment pas classe à part: là aussi des intermédiaires ou agents de liaison sont essentiels. En ce qui regarde le travail des médecins et des infirmières, nous savons tous que la plus étroite collaboration existe ou du moins doit exister. Les officiers médicaux ou médecins-hygiénistes accepteraient d'assez mauvaise grâce, et non sans raison, de recevoir d'un membre d'une autre profession des ordres ou des instructions concernant leur travail. La raison en serait simple et logique. En ce qui touche à la pratique de la médecine, aux questions d'épidémiologie ou autres responsabilités de ce genre, l'infirmière ne tentera jamais de supplanter le médecin: elle est et restera toujours son auxiliaire. Cependant, lorsqu'il s'agit des pratiques et techniques du « nursing », l'infirmière reçoit des ordres concernant le travail qu'elle doit exécuter, des ordres dictés avec les meilleures intentions, mais parfois difficiles à accepter; la raison en est simple: l'officier médical (ou le médecin-hygiéniste) n'a pas eu, ou du moins a eu très peu de formation dans le domaine du « nursing » en hygiène publique. Qui, mieux qu'une infirmière, peut évaluer la préparation, la qualité du travail et les besoins d'une infirmière? Il va sans dire que l'infirmière appelée à diriger un groupe doit d'abord posséder, en plus des qualifications scientifiques nécessaires, un jugement sûr, une personnalité agréable et surtout l'art de diriger. S'il y a des méthodes-standards de travail, l'orientation de l'infirmière-hygiéniste se fera progressivement et de façon continue par l'infirmière-surveillante ou chef de groupe, selon qu'on veut l'appeler. Comme, dans le domaine de la psychologie, il n'y a pas de règles fixes et bien définies, chaque cas a ses particularités. Les modes d'approche seront influencés par le caractère, la personnalité, l'âge et la préparation de l'infirmière.

Avant l'énumération des qualités requises de l'infirmière-surveillante sur qui reposent tant de responsabilités, il serait opportun d'étudier les raisons qui justifient l'attitude hostile envers la surveillance rencontrée, parfois, chez les infirmières et voire même chez certains médecins. Deux de ces raisons que nous pouvons nous permettre de citer comme étant peut-être les plus importantes sont, la première, qu'une expérience désastreuse due ni à la mauvaise volonté, ni à la malice, mais bien au manque de préparation de la personne préposée à la surveillance, a contribué à donner l'impression que l'infirmière-surveillante avait pour devoir de toujours chercher la bête noire, bref, que son travail consistait simplement à découvrir et à souligner les erreurs. La deuxième raison qui peut expliquer cette attitude est le fait que l'on ignore entièrement le véritable but de la surveillance. On ne sait trop au juste de quoi il s'agit et la crainte de l'inconnu, qui est une réaction psychologique normale, fait que nous repoussons comme étant peut-être néfaste ou dangereuse toute innovation. Nous associons bien souvent avec le mot « surveillance » les souvenirs peu agréables de notre enfance, où une surveillante de récréations mettait un frein à nos jeunes enthousiasmes et à nos jeux trop bruyants. Surveillance, en hygiène publique aussi bien que dans les autres domaines, n'est pas synonyme d'espionnage. Bien au contraire, surveillance veut dire orientation, développement chez l'individu de l'auto-critique, lui permettant de capitaliser sur ses talents et aptitudes, d'amender et de corriger ses imperfections, qui souvent, à son insu, l'empêchent d'évoluer et de faire progresser le service qui l'emploie.

Il va sans dire qu'avant d'arriver au poste de surveillante, l'infirmière doit avoir subi un entraînement. Celui-ci ne peut être laissé au petit bonheur. Le tort que l'on peut faire à la personnalité des infirmières surveillées ne se répare que bien difficilement; souvent, il est irréparable. Nous connaissons tous ce vieil adage: « Vous pouvez ruiner un homme, lui enlever son bien, détruire sa propriété, et quand même être pardonné, mais si vous dé-

trouvez chez lui la confiance qu'il avait en lui-même, vous avez détruit ce qu'il avait de plus précieux, ce qui lui permettait de faire face à la vie et de marcher la tête haute parmi le reste des hommes.» Une fois réconciliés avec l'idée de la surveillance, les services demanderont à notre future surveillante d'être entraînée, soit en faisant un stage dans une organisation qui offre à son personnel cette surveillance démocratique que nous désirons, ou encore en ayant fait partie du personnel d'une telle organisation. Là, elle aura appris à s'évaluer elle-même. Elle saura les degrés variés de ses forces et de ses faiblesses. Elle aura été encouragée à suivre des cours pour combler ses déficiences culturelles. En étudiant la psychologie générale et la psychologie appliquée, elle aura appris à comprendre et à interpréter le pourquoi de certaines réactions bien caractéristiques de chaque tempérament et surtout les méthodes d'approche à employer en travaillant avec un groupe. Autrefois, la théorie voulait que l'on naisse avec des aptitudes toutes spéciales et qu'en dehors de ces aptitudes, il n'y avait rien à oser ni à espérer...: on naissait voyageur de commerce, on ne le devenait pas. Nous nous sommes éloignés de cette fausse théorie. L'expérience a démontré que, tout en gardant certaines variantes, l'individu est susceptible d'apprendre, moyennant qu'en plus de posséder les qualités intellectuelles lui permettant d'entreprendre des études de ce genre et de les mener à bonne fin, il reçoive son entraînement sous la direction de maîtres compétents et expérimentés. Quelle attitude notre infirmière-surveillante aura-t-elle après un tel entraînement? Elle aura appris qu'elle doit être, premièrement, une hôtesse pour son groupe, un maître de cérémonie, un arbitre quand il s'agit de discussions à régler ou de problèmes à résoudre; qu'elle doit stimuler et guider, qu'elle doit être avant tout une éducatrice. Elle saura stimuler et guider, qu'elle doit être avant tout une éducatrice. Elle saura qu'afin de servir son groupe d'une manière éclairée et efficace, elle devra être capable de prendre une vue d'en-

semble, être sensible aux moindres nuances, maintenir une attitude optimiste et impartiale, savoir approcher les problèmes d'une manière constructive et donner toujours l'impression qu'une solution est possible. Naturelle et sans affectation, elle devra être hospitalière envers toutes les idées et envers tout le monde, être honnête avec elle-même aussi bien qu'avec les autres, être en mesure de se sentir assez indépendante et dégagée pour voir les problèmes d'une manière impersonnelle. Sans préjugés, elle devra être aimable et posséder de l'humour, ce qui n'est en somme qu'une combinaison de l'intelligence et de la sagesse. A ce point plusieurs penseront: fumisterie que tout cela! Nous connaissons des infirmières-surveillantes qui n'ont pas eu tout cet entraînement et qui n'en possèdent pas moins un grand doigté. Soit! Plusieurs de nos grandes figures passées et présentes dans le domaine du « nursing » ont obtenu leur entraînement par leur expérience. Nous reconnaissons toutes le magnifique travail qu'elles ont accompli et accomplissent encore. Ce sont précisément elles, nos pionnières, qui ont aidé à tracer les directives que l'on enseigne aujourd'hui dans les universités. Nous leur sommes redevables des immenses progrès accomplis dans le domaine du « nursing » en hygiène publique.

Cependant, avec la rapidité de la vie aujourd'hui et les besoins pressants et complexes de l'heure, et avec tous les développements que nos services d'hygiène entrevoient, nous ne saurions attendre ni espérer que la chance seule nous favorisera.

Pour bien faire le travail que l'on réclame d'elles, l'infirmière esseulée dans la campagne et celle qui fait partie d'un grand service urbain, ont besoin toutes deux de sentir qu'il y a, dans leur entourage immédiat, quelqu'un qui les comprend, est prêt à les aider de ses conseils et sur qui elles peuvent compter en tout temps.

Si, dès son entrée dans un service d'hygiène publique, on a bien expliqué à l'infirmière ce que l'on attend d'elle et le but de la surveillance, elle ne verra pas la surveillante comme

une ennemie qui guette une fausse manœuvre mais bien comme une amie qui s'intéresse à elle, l'accepte avec toute sa préparation (ou son manque de préparation selon le cas) et qui en tout temps respectera son individualité et l'aidera à évoluer.

Avant d'énumérer les méthodes de surveillance propices à l'orientation de l'infirmière, soulignons quelques facteurs qui influencent la nouvelle infirmière dès son entrée dans un service.

D'abord l'accueil avec lequel on la reçoit la première fois qu'elle se présente pour solliciter une situation, ou encore la première fois qu'elle se rapporte au travail. De cette entrevue dépendront fréquemment son attitude et la ligne de conduite qu'elle jugera bon de suivre plus tard. Trop souvent, hélas! les besoins pressants empêchent le directeur ou la surveillante qui la reçoit de créer chez elle le sens de la sécurité qui est le plus important facteur. C'est là la pierre d'achoppement la plus fréquente : on manque d'établir cette entente mutuelle et d'expliquer les pourquoi aussi bien que les comment du travail qu'elle aura à faire.

Des plans bien définis doivent être élaborés. Il est impérieux que l'on se rende compte, dès le début, des points forts et des points faibles de la nouvelle arrivante. On y parviendra en ayant des tests préparés par des personnes spécialement entraînées dans cette science; ces épreuves la mettront en face de problèmes qu'elle rencontrera dans son travail quotidien. Les questions seront posées de façon à se rendre compte si elle possède les connaissances et le jugement nécessaires: bref, elle sait ce qu'elle aura à faire ou elle ne le sait pas.

En se basant sur le résultat de ces épreuves l'infirmière-surveillante pourra déterminer la fréquence des visites de surveillance et le programme d'études à instituer pour prévenir les erreurs possibles et éviter des situations embarrassantes entre la nouvelle infirmière et les médecins du service, ou d'autres membres de la profession médicale, plaçant ainsi les

autorités dans des situations équivoques et ennuyeuses. De cette façon, le maintien des standards professionnels et de ceux du service sera sauvegardé.

La période d'orientation sera plus longue ou plus courte, selon les différents besoins. La surveillante repassera, avec l'infirmière, les points jugés faibles à l'examen et immédiatement l'on décidera de la fréquence des visites de surveillance. Ces visites peuvent être hebdomadaires, mensuelles ou même, dans les cas les plus exceptionnels, elles peuvent être annuelles seulement. De cette façon, l'infirmière-surveillante préparera son programme de manière qu'il lui reste du temps libre et elle sera en mesure de prêter main forte dans les cas imprévus.

L'infirmière sera toujours avertie à l'avance du jour et de l'heure où la surveillante se propose de l'accompagner dans ses visites, soit à domicile, à l'école ou à la clinique. Ce faisant, l'infirmière aura le temps de penser aux problèmes qu'elle veut soumettre à sa surveillante; elle réservera de préférence une visite où elle a besoin d'assistance ou, encore, une autre où elle veut avoir la satisfaction de montrer le bon travail accompli depuis la dernière visite de la surveillante. Elle saura également qu'après chaque visite de surveillance, un rapport narratif sera rédigé donnant un compte rendu du travail exécuté en présence de la surveillante. L'attitude de la famille, des directeurs d'écoles ou instituteurs sera décrite et les questions et réponses reproduites textuellement.

Le rapport de la surveillante doit être rédigé immédiatement après la visite, à moins que des facteurs émotifs n'entrent en cause. Alors, il vaut mieux attendre quelques jours, la surveillante aura retrouvé son objectivité, pesé le pour et le contre et sera en mesure, lors de la conférence, d'offrir des critiques constructives; de cette façon, l'entrevue avec la surveillante, au lieu de laisser l'infirmière dans un état de découragement et d'insécurité, la stimulera à mieux faire.

Ce rapport servira, non seulement à l'infir-

mière surveillée, mais également aux autorités pour apprécier le travail de la surveillante. Les éloges et les reproches devront être basés sur des faits. Plus tard, lorsqu'il sera question de promotion ou de recommandation, un regard sur les rapports de la surveillante et sur les remarques de l'infirmière ajoutées au bas de son propre rapport servira de guide dans l'évaluation du travail de la surveillante aussi bien que de celui de l'infirmière surveillée.

La conférence doit avoir lieu privément et, lorsque l'infirmière est reposée, de préférence le matin. Le temps nécessaire doit être alloué et les interruptions évitées. La conférence offre à la surveillante l'occasion d'analyser sa contribution envers son département et son groupe. A-t-elle fait des progrès elle-même? Continue-t-elle à étudier? Est-elle au courant des nouveaux développements dans le domaine du « nursing » et de la médecine? A-t-elle contribué à l'avancement et aux progrès de l'infirmière qu'elle a surveillée la veille? Qu'a-t-elle à lui offrir comme directive si son travail est très bien fait? Si la surveillante compte qu'il n'y a aucun progrès depuis des mois, elle peut fort bien se demander si elle-même n'a pas manqué d'habileté. Comprend-elle bien tous les facteurs psychologiques qui entrent en cause et influencent cette attitude apathique? L'infirmière est-elle toujours sur la défensive? Montre-t-elle des signes d'inhibition ou est-elle tout simplement réticente? Par contre, est-elle brusque, impulsive? Pourquoi? L'infirmière se sent-elle assez en sécurité avec sa surveillante pour risquer de lui dire que ses remarques ne sont pas justifiées? La surveillante possède-t-elle l'art d'écouter sans interrompre? C'est pourtant un art à cultiver. La conférence entre surveillante et surveillée est considérée comme une des méthodes les plus désirables et effectives dans la surveillance. Elle donne un aperçu sur l'attitude que l'infirmière a envers son travail et le département qui l'emploie, sur ses problèmes personnels et sur sa philosophie.

L'infirmière doit être encouragée à évaluer son propre travail. Si la surveillante semble

s'apercevoir qu'elle n'est pas heureuse, ou que certaines questions ne semblent pas réglées à la satisfaction des deux intéressées, elle doit encourager l'infirmière à voir les autorités supérieures. Occasionnellement, il est désirable de lui laisser écrire un rapport de son travail. Ceci requiert beaucoup de temps, mais, par contre, offre une opportunité très précieuse de la réconcilier d'abord avec la surveillance et ensuite de l'entraîner à rédiger de tels rapports lorsque plus tard on lui confiera les stagiaires. Cette question des stagiaires, de si grande importance, ne pourrait être traitée dans les vingt minutes qui m'ont été allouées. Rappelons-nous, cependant, que les services d'hygiène bien organisés offrent un champ d'expérience très riche et qu'aucune théorie ne saurait remplacer cette expérience.

Si nous constatons après un certain temps que l'infirmière possède les qualités potentielles requises pour devenir surveillante, qu'on ne craigne pas de le lui dire et de l'encourager à l'étude. Si elle a beaucoup d'ambition mais n'a malheureusement pas les aptitudes voulues, elle sera amenée à accepter sans amertume le fait que, pour son bonheur et sa sécurité personnelle et surtout pour ceux des autres, les nombreuses qualités qu'elle possède pourront être utilisées avec beaucoup plus de profit dans le service général, et que les vains efforts qu'elle aurait à faire pour vaincre une personnalité trop faible, ou à corriger un trait de son caractère indécis ou par trop rebelle, créeraient à la longue une telle tension, que les conflits psychologiques les plus variés et bizarres ne manqueraient pas de se manifester.

L'orientation de l'infirmière d'un service dépend de l'infirmière-surveillante. L'infirmière-surveillante, à son tour, est guidée et orientée par l'infirmière-en-chef, ou directrice des services d'infirmières. Comme le plus humble des travailleurs, l'infirmière-hygiéniste a le droit d'exiger, du service qui l'emploie, l'aide nécessaire afin qu'elle puisse s'acquitter de sa tâche de la manière la plus profitable pour elle-même et pour la société.

VARIÉTÉS

LETTRE AUX ÉTUDIANTS QUI SE DESTINENT À L'ÉTUDE DE LA MÉDECINE

La cellule normale

Albert LeSAGE (Montréal).

Précambule.

En jetant les yeux dans un microscope, vous avez aperçu, pour la première fois, une cellule et vous en avez éprouvé une vive impression.

Vous avez raison. Si petite et si fragile soit-elle, en apparence, elle constitue, à elle seule, un univers à cause du rôle qu'elle joue dans la vie: végétale, minérale et animale.

Vous étudiez la médecine, donc vous vous intéressez surtout à la cellule animale, c'est-à-dire l'homme.

Si on songe, un instant, au problème si mystérieux de la vie; si on en envisage tous les aspects, on aborde aussitôt le merveilleux et on ne peut tirer de problématiques conclusions sans nous adresser à la métaphysique pour en soupçonner l'essence même.

Sachez que la médecine touche à toutes les sciences sans en excepter la philosophie. C'est ce qui en fait l'attrait pour l'élève qui a le goût des idées générales, singulièrement plus fécondes que les idées spécialisées. Il voit plus loin et mieux; sa vie est plus intense, moins agitée et plus heureuse, car « l'homme qui a le plus vécu n'est pas celui qui a compté le plus d'années, mais celui qui a le plus senti la vie ».

Il est utile de réfléchir un instant sur le sujet que je vous propose et d'en envisager certains aspects, abordables par ceux-là, seuls, qui possèdent des notions générales sur l'origine de la vie et la destinée de l'homme. J'ai dit, il y a un instant, que la cellule constitue, à elle seule, un univers. Étudions, sommairement, sa constitution et la nature des éner-

gies latentes qu'elle renferme avant de pénétrer dans le Temple d'Esculape dont vous ne connaissez que le péristyle.

*

* * *

1. LE POINT DE VUE « ANATOMIE ».

La cellule est constituée, habituellement, par une membrane externe perméable et douée de certaines propriétés que nous connaissons et dont Bichat, un biologiste français du siècle dernier, a été le premier et grand initiateur.

Cette membrane renferme une masse plus ou moins gélatineuse ou malléable qu'on désigne sous le nom de *protoplasma*, au sein de laquelle existe un petit amas, facile à colorer, et qui s'en distingue par son aspect et ses qualités essentielles, appelé le *noyau*. Il y a des cellules qui n'ont pas de membrane.

2. LE POINT DE VUE « PHYSIQUE ».

Si nous cherchons à pénétrer davantage le mystère que la physique a tenté d'éclaircir, nous apprenons que cette masse est formée de molécules plus ou moins complexes, elles-mêmes constituées par des atomes incroyablement petits et nombreux qui forment les entrailles mêmes de la matière. Chaque atome a des qualités qui lui sont propres. Ils sont eux-mêmes des systèmes complexes qu'on est parvenu à analyser. Ils comprennent une partie périphérique où circulent des corpuscules électrisés négativement et en mouvement rapide qu'on appelle « électrons ». Au cœur même de chaque atome, se trouve une particule qu'on appelle le « noyau », extraordinairement petit, et qui renferme toute l'énergie de l'atome dont il constitue l'individualité.

Il y a aussi un autre corps relativement nouveau, qu'on appelle le « *neutron* », électriquement neutre, qui favorise le nombre des désintégrations provoquées ou des transmutations du noyau. Nous pouvons donc, du point de vue physique, conclure que la cellule possède un dynamisme puissant dû à l'énergie renfermée dans les noyaux des atomes et des électrons dont la désintégration engendre la force et le mouvement. On peut le constater au microscope à un fort grossissement où l'on voit certaines particules intracellulaires s'attirer ou se repousser selon leur polarisation respective.

Sans entrer dans des considérations trop spéculatives, prenons en exemple: la *cellule nerveuse*. Sachant qu'elle donne naissance aux nerfs dont les racines plongent dans cet agglomérat d'atomes et d'électrons, nous pensons que toutes ces désintégrations plus ou moins considérables d'atomes et de leurs noyaux constituent la source de nos énergies, et que celles-ci sont dosées, selon les exigences de temps, de lieux, de maladie, d'effort et de santé chez chaque individu dont les besoins varient à tous les degrés de l'échelle sociale.

On pourrait peut-être, par analogie, penser que les *émotions* et les *chocs* que nous subissons puissent provoquer la désintégration des noyaux atomiques, mettant ainsi en liberté des énergies supplémentaires et inutilisées qui provoquent des secousses si rudes quelquefois dans tout l'organisme. Cela équivaudrait, peut-être, aux bombardements, avec l'hélium, des noyaux des électrons, imaginés et réalisés par Lord Rutherford en 1910! Ce fut une grande découverte. C'est une supposition gratuite de ma part, ça n'est même pas une hypothèse, car celle-ci est une tentative d'explication scientifique, tandis que la mienne!... Elle pourrait bien, un jour, en devenir une car elle n'est pas intrinsèquement invérifiable!

Donc, au point de vue physique, l'atome cellulaire subit une transformation qui libère l'énergie indispensable au dynamisme du corps humain, puisque celui-ci est l'objet, en ce moment, de cet exposé!...

En face de ce phénomène étonnant et relativement nouveau, on peut déjà poser la question du « *premier moteur* ». Mais n'anticipons pas. Le mouvement est la résultante d'une force. Nous savons donc où cette force puise son énergie, mais nous devons demander aux physiciens ou aux philosophes de nous dire quelle est la nature de ce *premier moteur* dont nous citerons un exemple, plus loin, tiré de l'embryologie du cœur.

Déjà, on le voit, l'étude sommaire de la cellule pose un problème d'envergure sur lequel il convient de réfléchir si, du moins, on ne peut le résoudre entièrement. Il existera toujours, dans les comportements de la matière vivante, une réserve d'inconnus, irréductible, qui sollicitera éternellement les esprits les plus avertis.

3. LE POINT DE VUE « BIOLOGIE ».

Étudions, sommairement, sous ce titre, les *attributs chimiques et biologiques de la cellule* en tenant compte des éléments qui la composent.

La membrane est constituée par de l'azote. Le corps cellulaire ou protoplasma est formé par une substance azotée plus ou moins granuleuse dans laquelle s'élaborent les diverses matières qui forment les cellules et qui sont caractéristiques de certains tissus: graisse, amidon, pigment, hémoglobine. Les cellules se forment et se reproduisent aux dépens des cellules préexistantes par division du noyau, d'abord, puis du protoplasma. De sorte qu'il n'y a pas de production spontanée de cellules dans un liquide. Il n'y a pas de génération spontanée. « *Omnis cellula ex cellula* ». Toute cellule provient d'une autre cellule mère.

Au point de vue chimique, la cellule est formée des éléments suivants: *carbone, hydrogène, oxygène, azote, soufre* auxquels se joignent de petites quantités de *phosphore, de fer, de calcium, de potassium* et de *sodium*.

La propriété fondamentale de la cellule est l'*irritabilité*, c'est-à-dire le pouvoir de réagir contre les influences extérieures: physiques, chimiques, mécaniques, influence du contact

et de la pression, influence de la lumière, de la chaleur, de l'électricité.

La nutrition de la cellule se fait par *osmose*. Elle extrait du liquide dans lequel elle plonge les éléments indispensables à sa subsistance par l'espèce de choix ou d'affinité qu'elle présente pour certaines substances à l'exclusion d'autres matériaux; et elle rejette au dehors les déchets. Elle est donc en état perpétuel de rénovation et de destruction: c'est le *tourbillon vital*, comme on l'a dit avant nous.

Un jour, ayant atteint un volume trop considérable, elle se multiplie afin de mieux remplir ses fonctions: c'est la *karyokinèse*. Dans les êtres pluri-cellulaires, comme chez l'homme, chaque catégorie de cellules se spécialise dans telle partie du travail cellulaire; c'est le principe de la division du travail. On dirait la socialisation de l'effort, tandis qu'un groupe particulier de cellules dites *cellules nerveuses* établit des rapports entre les différentes agglomérations et assure l'harmonie de l'ensemble. C'est, déjà, la maîtrise complète exercée par le *système nerveux* dans le royaume des cellules épithéliales, glandulaires, sanguines et autres. *C'est toute la morphologie*.

Ces cellules peuvent être libres. En ce cas, elles prennent la forme sphérique, et elles laissent entre elles des espaces, dits lacunaires, où elles puisent, par osmose, les sels indispensables à leur nutrition, et qui y sont tenus en réserve; ou bien, elles sont unies par le bout de leurs prolongements. Ailleurs, elles peuvent être comprimées à un tel point qu'elles ne laissent aucun vide entre elles; elles constituent, alors, un tissu plus dense, désigné communément sous le nom de parenchyme. Ce sont les mailles destinées à soutenir les cellules.

Ajoutons, pour terminer ce court exposé, que les *cellules ont une existence propre*, indispensable, et qu'elles manifestent par les mutations nutritives d'assimilation et de désassimilation dont elles sont le siège — nous venons de le voir — par les mouvements vibratiles et contractiles qu'elles présentent, et par les

métamorphoses qu'elles subissent en se changeant en fibres, canaux et fibrilles...

Elles possèdent, aussi, une propriété étonnante: la *locomotion*. Nous en trouvons un exemple dans le *leucocyte*.

C'est à Metchnikoff, autrefois de l'Institut Pasteur de Paris, dont on a célébré le centenaire de naissance l'année dernière, que nous devons cette découverte. Voici, brièvement, un exemple de ce phénomène.

Le *globule blanc circule*, en permanence, dans le sang, en compagnie du *globule rouge*. Celui-ci véhicule l'oxygène recueilli dans le champ pulmonaire. Il entretient, ainsi, les oxydations; il maintient la chaleur et l'énergie. Par contre, le *globule blanc* a une autre fonction, il ressemble à une sentinelle exerçant une surveillance étroite dans le vaste champ du corps humain. Rien ne lui échappe, nulle part. Il élève une barrière, souvent infranchissable, à son envahissement par l'ennemi: le *microbe*. Celui-ci réussit, quelquefois, à franchir cet obstacle en cas de fléchissement de la résistance naturelle de l'individu. Aussitôt, le globule blanc se met à sa poursuite; il finit par l'atteindre quelque part. Il se masse, alors, en bataillons serrés dans le voisinage de l'intrus, tandis que des groupes situés aux avant-postes cherchent à l'encercler. D'autres, grâce à leurs mouvements amiboïdes, poussent des prolongements, appelés pseudopodes, dont la mission consiste à absorber, à emprisonner et à détruire en les liquéfiant ces microbes qui ont proliféré par milliards. Dans ce but, les globules blancs traversent les membranes, pénètrent dans l'intimité des tissus et engagent la lutte. Un grand nombre d'entre eux succombent sur place: c'est l'abcès. Mais ils ont tellement augmenté dans le sang qu'ils réussissent, souvent, à terrasser l'ennemi en sécrétant des anticorps ou des opsonines qui les paralysent et les tuent. C'est le *phénomène de la phagocytose*, c'est-à-dire la victoire cellulaire contre l'aggression microbienne ou toxique.

La cellule devient donc le pivot du parfait

équilibre biologique. Lorsqu'on réfléchit à tous ces phénomènes qui touchent au merveilleux, on s'interroge avec anxiété et on pose le problème de la façon suivante, sans phrases ni rhétorique:

Puisque la cellule, mère de toutes les énergies, baigne dans un sérum issu de même sang et qu'elle s'y renouvelle incessamment, mon régime alimentaire et mes habitudes contribuent-elles, toujours, à lui procurer les éléments types essentiels à sa nutrition et à sa rénovation?

A cette question chacun doit répondre pour soi-même! Mais c'est là qu'on doit trouver le baromètre de la bonne santé physique et morale, par conséquent, la formule d'une vie relativement heureuse, sauf l'imprévu. Elle seule peut donner les meilleures garanties pour assurer et maintenir un juste équilibre entre l'esprit et le corps. *Mens sana in corpore sano!*...

Conséquemment, ne doit-on pas, d'abord, chercher le bonheur en soi-même puisque la santé en est le principal artisan? Nous le croyons; car si l'homme a droit à l'expansion de ses forces, il ne peut posséder une liberté sans entraves; il est soumis à certaines lois naturelles ou humaines pour en corriger ou en prévenir les écarts, puisqu'il naît avec des tendances diverses souvent contradictoires. L'homme est le propre artisan de son bonheur ou de son malheur selon qu'il obéit dans un sens ou dans l'autre aux inspirations du libre arbitre. C'était l'opinion du Cardinal Mercier, ancien primat de Belgique pendant la guerre de 1914. Ma dernière proposition reçoit donc un appui de haut rang.

4. LE POINT DE VUE « PHILOSOPHIE ET MÉTAPHYSIQUE ».

Cette étude sommaire de la cellule nous conduit bien au-delà de la biologie. Le mouvement incessant des atomes et des électrons établit nettement l'existence d'une force constante qui en dérive. — Mais, quelle est donc l'origine primitive de ce mouvement? D'un mot, *quelle est l'essence du premier moteur?*

Où naît-il? Quand apparaît-il? D'où vient cette force? Quand cesse-t-elle d'agir?

Nous nous garderons bien de répondre à toutes ces questions. Mais citons, en passant, un fait d'observation emprunté à l'embryologie et essayons de l'interpréter. C'est Claude Bernard qui l'a observé le premier. — Si, à travers une membrane translucide, nous assistons à la naissance d'un poulet, voici, selon cet auteur, ce qui s'y passe.

Le premier signe de la vie se manifeste sous la forme d'une *petite vésicule* ou *vacuole*, à peine visible au centre d'un espace appelé à devenir, plus tard, le *champ germinal*, c'est-à-dire l'endroit où se développera le nouvel être: appelez-le animal, homme ou bête.

Si, au moyen de lentilles, vous grossissez démesurément cette cupule, que l'on désigne sous le nom de « *ponctum saliens* », vous constatez, avec étonnement, que le dôme de cette vésicule semble ébranlé par des vibrations, des courants, qui s'étendent à ses parois. Mais vous allez d'étonnement en surprise, et bientôt en admiration! Continuez patiemment vos investigations, et vous verrez que ces ondes apparaissent selon un rythme constant; qu'elles originent à un endroit, toujours le même, et qu'elles se dirigent vers un autre endroit, toujours le même. Cette cupule, ou vésicule, s'enfle et s'affaisse comme si une soufflerie interne en contrôlait le mécanisme. Vous en cherchez la signification? La voici: *c'est le cœur de l'embryon que vous observez; il est le premier à naître. Vous avez assisté à sa naissance.* Il est né d'un ovule fécondé antérieurement: *omnis cellula ex cellula.* Oui! mais quel est donc, encore une fois, *la nature de ce premier moteur préexistant à l'être futur*, puisque ce rythme initial ne changera pas durant toute son existence?

Bientôt, vous allez assister à un autre phénomène non moins extraordinaire: la *construction de l'être!* — La cellule mère, nous l'avons dit plus haut, ayant augmenté de volume, ne suffit plus aux besoins du futur embryon. Celui-ci requiert une meilleure sélection en sus de ses fonctions, si variées dans l'avenir. Cette

cellule mère va donc se diviser par le processus de la segmentation: c'est la karyokinèse. Nous le savons. Elle va donc engendrer, cette fois, toutes les variétés de cellules pour les répartir judicieusement en tenant compte de leurs fonctions spécialisées.

A ce moment, nous voyons distinctement des fils tenus qui partent de la base de la cloche, ou cupule, et qui l'entourent pour aller, en divergeant, jusqu'aux limites du champ germinal; ce sont les linéaments, nous pourrions peut-être ajouter le futur parenchyme de l'être. Son aspect fait songer à une toile d'araignée dont celui-ci occuperait le centre et qu'il aurait tissée en vue de saisir sa proie à n'importe quelle distance.

Il en va autrement ici. Il n'y a plus que des colonies de cellules. En effet, de cette vésicule ou cupule s'échappent des centaines de cellules spécialisées qui vont se brancher sur ces fils où elles occuperont le poste qui leur a été assigné et qu'elles ne quitteront plus. En se segmentant, à leur tour, elles donneront naissance à des cellules spécialisées comme leurs cellules mères: ici, les *nerveuses*, ailleurs les *épithéliales*, là les *glandulaires*, et ainsi de suite, pour chacun des organes avec leurs fonctions correspondantes. Qui donc, le sachant, ne serait pas émerveillé d'un ordre sélectif aussi parfait et constant?

*

* *

Tandis que s'élabore le problème mystérieux de l'être futur, cette vésicule a grandi, car une si petite maison ne saurait contenir et alimenter autant de cellules requérant des mets si variés. Oui! on y songe, sans doute, puisqu'on y pourvoit. Nous le verrons plus loin. — Poursuivons notre enquête.

A travers la lame vitrée de cet œuf, on voit l'organe — le cœur — se transformer et apparaître, bientôt, sous l'aspect d'un tube allongé parcouru en entier par une onde péristaltique se produisant à des intervalles réguliers; je l'ai dit plus haut. Sa route, son sens, ses points de départ et d'arrivée sont fixés selon des règles qui ne varieront plus.

Suivez-vous la belle et rigoureuse ordonnance de la vie de l'être?

Mais, il s'agit, maintenant, surtout pour le cœur, de diriger ou de freiner ses activités, qui dureront toute la vie, en vue de faciliter la tâche énorme qu'il assume. Ainsi, en se contractant, il coordonne ses efforts dans un sens qui lui est *rigoureusement parallèle*. C'est l'emploi du moindre effort dans l'effort total et permanent.

Mais, revenons au *tube cardiaque* primitif dont nous avons parlé il y a un instant. Peu à peu, sa paroi se boursouffle et s'épaissit, si bien, que deux cavités apparaissent, puis trois, enfin quatre. Le cœur a, alors, atteint sa conformation définitive avec ses qualités distinctes et permanentes qui en assurent le rythme, à savoir: *excitation, excitabilité, conductibilité, tonicité*. Jusqu'à la fin de l'existence, il servira son maître, fidèlement, malgré les revers dus à l'effort anormal et prolongé, aux *émotions* de toutes sortes, à la *maladie* et aux *privations*.

Le premier à naître, le cœur sera le dernier à mourir. En effet, tandis que la suspension de la vie s'accompagne d'un arrêt des fonctions organiques, le cœur veille. Même à cette minute tragique où la mort a terminé son œuvre, on a pu enregistrer une ébauche de contractions, une espèce de torsion lente sur son axe, et à peine perceptible. On croirait, avant d'exhaler son âme, qu'il attend que le lugubre silence ait dissipé tout souffle de vie en y installant son règne.

Quel drame biologique! quel mystère impénétrable que celui de la lutte entre la vie et la mort!... Cela ressemble à celle du jour et de la nuit!... Tel est le problème que je sou mets aux philosophes et aux savants de tous les temps.

*

* *

5. RÉFLEXIONS.

— Cette odyssée de la cellule initiale invite à la réflexion.

— Qui peut dire la nature de ce *premier moteur* derrière la cupule isolée au milieu d'un champ germinal inhabité?

— Qui dirige tous ces phénomènes extraordinaires de la karyokinèse?

— Qui préside à la naissance et à la distribution des cellules spécialisées?

— Qui leur attribue leurs fonctions et désigne leur poste?

— Qui a formulé les lois de l'assimilation et de la désintégration des noyaux?

— Quel est donc le mécanisme intime de cette source d'énergie sans cesse renouvelée et mesurée selon les exigences de chacun?

— *Omnis cellula ex cellula!*... mais où et quand est née la première cellule, *puisqu'il n'y a pas de génération spontanée?*

— D'autre part, qui peut nous révéler, avec preuves à l'appui, les secrets de l'hérédité physique et mentale?

— Comment hérite-t-on des affinités spirituelles et des aptitudes pour l'exercice d'une profession, d'un métier ou d'un art?

*

* *

— Voilà autant de problèmes que de questions. Je ne pourrais les résoudre qu'avec des hypothèses sinon des suppositions.

— On ne peut tout expliquer par le jeu des atomes, que nous ignorons intrinsèquement, car nous ne connaissons pas le premier moteur. On revient, chaque fois, au point de départ...

C'est ici que surgit l'idée de Dieu, créateur de toutes choses.

— Cherchons donc un refuge dans une alliance entre les sciences et la philosophie en y comprenant la métaphysique. C'est une proposition qui me paraît logique à l'issue de ce débat!...

*

* *

6. LE RÔLE DE L'HYPOTHÈSE.

Les commentaires qui précèdent ont simplement posé le problème vital en procédant par hypothèse ou par déduction, à la recherche de la vérité biologique, celle qui a passionné les savants du monde entier en marge des vérités éternelles... insondables!...

D'ailleurs, l'hypothèse n'est-elle pas une des formes de la logique, puisqu'elle est capable

de vérifications expérimentales? J'évoque, en ce moment, l'opinion de Claude Bernard, le plus grand physiologiste du siècle dernier, lorsqu'il écrit que « chaque homme est porté à interpréter les phénomènes de la nature par anticipation avant de les connaître par expérience... une idée préconçue a toujours été et sera toujours le premier élan d'un esprit investigateur. Mais la méthode expérimentale a pour objet de transformer cette conception *à priori*, fondée sur une intuition ou un sentiment vague des choses, en une interprétation *à posteriori*, établie sur l'étude expérimentale des phénomènes ».

— Nous avons donc procédé selon l'enseignement de nos maîtres, les plus grands entre tous.

— Voulez-vous un exemple concret de la valeur de cette méthode où l'hypothèse joue un si grand rôle? — Je vous citerai celui de Pasteur, le père de la bactériologie.

Un jour, examinant deux cristaux, de tartrate et de paratartrate de soude apparemment identiques, il constata que l'un tourne la lumière polarisée, tandis que l'autre est indifférent. Après une série d'essais et d'hypothèses, il tenta de déposer une petite moisissure: le *pénicillium glaucum*, sur le fameux sel *paratartrique droit*, indifférent. Il constata, au bout de quelque temps, qu'il avait disparu! Pourquoi le droit plutôt que le gauche? En le faisant fermenter de nouveau, il vit le liquide, primitivement limpide, se troubler. Il constata l'apparition *d'un petit être organisé: un microbe!* La bactériologie naissait à compter de ce jour! Je passe sur la série de ses hypothèses avant d'arriver à la solution de ce problème. Vous pourrez les connaître en lisant une monographie de Pasteur que j'ai publiée en 1915 pour plus amples renseignements. (Voir *Union Médicale du Canada*, 1915.)

Voici donc un événement qui a révolutionné la médecine et le monde et où la méthode expérimentale est venue confirmer le bien-fondé d'une hypothèse!

Dans son discours de réception à l'Académie française, où il remplaçait Littré, adepte

d'Auguste Comte, le fondateur du positivisme en France, Pasteur, faisant allusion à ces faits et à un grand nombre d'autres, s'exprimait ainsi :

« La méthode d'observation ne saurait donner des démonstrations rigoureuses. Le propre, au contraire, de l'expérimentation, c'est de ne pas en admettre d'autres.

« L'expérimentateur, homme de conquête sur la nature, se trouve sans cesse aux prises avec des faits qui ne se sont point encore manifestés et n'existant, pour la plupart, qu'en puissance de devenir dans les lois naturelles... il appelle au secours cette merveilleuse méthode expérimentale qui ne peut suffire à tout, mais qui ne trompe que ceux-là seulement qui s'en servent mal... partout et toujours, nous pouvons donner la justification de nos principes et la preuve de nos découvertes. »

— J'ai donc suivi, en employant l'hypothèse, si humble que je sois, un magnifique exemple, celui du plus grand des maîtres d'hier!...

*
* *
*

— Une petite digression, en passant. Renan, le grand maître du *culte de la raison* à cette époque du *duel* entre la *science et la religion*, recevait l'illustre récipiendaire catholique au nom de ses collègues de l'Académie. Avec l'ironie douce qui le caractérisait, il en profite pour faire une profession de foi. Ce fut un grand jour dans les annales de cette compagnie.

« La science, dit-il, est l'âme d'une société, car la science est la raison. Elle créa la supériorité militaire et la supériorité industrielle. Elle créera, un jour, la supériorité sociale: je veux dire, un état de société où la quantité de justice qui est compatible avec l'essence

de l'univers sera procurée... l'esprit humain doit être dégagé de toute croyance surnaturelle s'il veut travailler à son œuvre essentielle: qui est *la construction de la science positive*. Cela n'implique pas, pour le chrétien, d'abandonner le christianisme mais... d'arriver à cet art d'indifférence bienveillante où les croyances religieuses deviennent inoffensives »...

Cependant, il a dit, aussi, que « la science a tiré l'homme d'un doux sommeil sans lui adoucir la réalité... »

J'ai cru vous intéresser en opposant, ici, les deux doctrines.

*
* *
*

7. CONCLUSIONS.

En vous proposant d'étudier, d'abord, la cellule, au début de vos études de médecine, j'ai posé le problème véritable qui devient l'objet principal de l'étudiant. Vous suivrez, ainsi, le sage conseil de Diderot:

« Faites-vous, dit-il, un but qui puisse être celui de toute votre vie. »

Sachons bien que la santé consiste dans le parfait fonctionnement de la cellule; la maladie provient d'un dysfonctionnement dû à la présence d'un élément étranger qui vicie sa nutrition et en viole les lois.

Tels sont les principes généraux qui devront vous guider dans vos études. Lamartine a écrit que « l'homme est un être infini dans ses vœux et borné dans sa nature!... »

Victor Hugo a dû s'en inspirer lorsqu'il a dit que « l'homme ne voit jamais qu'un seul côté des choses, tandis que la vérité se perd dans la nuit des temps »!...

— Paroles inspirées que je livre à vos méditations!...

Albert LeSAGE.

AU CARREFOUR DES TENDANCES MÉDICALES¹

Albert JUTRAS,

Professeur agrégé d'Electro-radiologie à l'Université de Montréal.

De nos jours, la médecine atteint un tel développement qu'aucun cerveau n'a le temps ni la puissance de l'embrasser en entier. Chacune de ses branches se subdivise en une multitude de rameaux, tous entrelacés à d'autres sciences. De plus en plus, le progrès conduit à la spécialisation. Dès l'obtention de son diplôme, le jeune médecin fait son choix: médecine générale ou spécialité. S'il opte pour la première, il ira le plus souvent s'installer dans un village où il continuera les traditions du médecin de famille. Vie parfaitement honorable, mais rude, malgré l'automobile et le téléphone. L'isolement intellectuel est la pire misère du médecin de campagne.

La pratique générale dans les villes conduit à d'autres vicissitudes: asservissement aux sonnettes, consultations tard dans la soirée, visites d'urgence à domicile. Les confrères qui s'adonnent à la médecine dite de quartier se laissent trop souvent envahir par un sentiment d'infériorité du fait qu'ils doivent recourir à ceux qui exercent dans les hôpitaux et auxquels, bon gré, mal gré, il faut adresser les cas graves, voire les cas bénins dont la guérison retarde. Il se trouvera de moins en moins de bons docteurs pour accepter autant de sacrifices.

La spécialisation ne peut que s'accroître. Cette vogue crée des problèmes autant pour les médecins que pour les malades. Elle oblige le patient à consulter des hommes nombreux, à passer une multitude d'épreuves de laboratoire et à subir les examens instrumentaux les plus variés.

Pour pallier aux inconvénients d'un interminable et coûteux va-et-vient, des représentants de toutes les spécialités se groupent dans un même édifice. Ils administrent en série les divers procédés cliniques, physiques et bio-

logiques à chacun des malades qui consultent l'institution. Les plus célèbres de ces centres se trouvent aux États-Unis; la « Mayo Clinic » en est le prototype. Beaucoup de ces établissements assurent aussi des traitements avec le même souci de perfection. La clientèle afflue et chacun des experts devient bientôt la suprême autorité de son fief. Les super-spécialistes écrivent des traités, rédigent des articles, parlent aux sociétés médicales, enseignent dans les universités mais toujours dans les limites de leur enclos. Le prestige et les rétributions dont ils jouissent dépendent de la case qu'ils occupent sur l'échiquier. Simples pions, ils sont soumis aux combinaisons des directeurs, le plus souvent des hommes d'affaires qui administrent la médecine comme des banques, c'est-à-dire à coups de bordereaux et de statistiques.

L'esprit socialiste de notre époque favorise l'expansion du système. On peut dire que la majorité des hôpitaux au Canada autant qu'aux États-Unis cherchent à fonctionner de la même manière. Ce sont des agglomérats de spécialistes. Connaître un d'entre eux renseigne assez bien sur les autres, puisque tous se copient mutuellement. Dans ces colossales usines à diagnostic et à traitements, on peut voir, en une session, des exemples de toutes les formes cliniques d'une même maladie ou répéter un grand nombre de fois la même manœuvre. Pour apprendre en vitesse un chapitre de pathologie ou pour se faire la main à un procédé opératoire, rien ne vaut la fréquentation de tels monopoles. S'adonner prématurément au mode d'instruction qu'ils offrent constitue un danger pour le jeune médecin.

En effet, rien n'empêche un Esculape frais émoulu d'aller acquérir en quelques mois, voire en quelques semaines, si ce n'est en quelques jours l'art d'enlever quelque chose à l'anatomie

1. Travail présenté à la Société Médicale de Montréal, séance du 21 janvier 1947, tenue à l'Hôtel-Dieu.

de ses semblables, disons pour prendre un exemple, des durillons. Il revient et s'installe dans la rue des pontifes. Tout de suite, il connaît le succès. Dès lors, sa vie durant, du matin au soir, il soulage l'humanité souffrante... des pieds. Les personnages accourent de loin; ils acquittent de gros honoraires; chantent louanges et gratitude. Comme notre expert fait beaucoup d'argent, il a beaucoup d'amis qui l'entraînent au golf, au club, à un bridge, au cinéma, à mille autres distractions. Quand on a travaillé si fort tout le jour, il faut bien s'accorder quelque répit, quelque divertissement. C'est tout juste s'il a le temps de lire *La Presse* ou *La Gazette*.

Vingt années de cette existence et notre grand spécialiste des cors aux pieds n'a plus du médecin que le titre. Il fait sauter les durillons avec la dextérité du mécanicien qui, dans une chaîne d'usine, visse des boulons toute la journée. Dans le cas de l'un et de l'autre, le développement de l'esprit s'équivaut.

La spécialisation trop précoce, trop intense et trop restreinte dans un milieu fermé aux autres formes de culture ramènera l'esprit médical à l'obscurantisme, à la barbarie. Le système Taylor abrutit les médecins tout comme les employés d'usines. Si la médecine désire conserver sa dignité et son rôle social, ses chevaliers ne doivent pas laisser s'éteindre le flambeau de l'humanisme. Un médecin cultivé sait diagnostiquer, soulager et guérir; il a, en outre, affiné ses sens, ses manières et son cœur; il perçoit, en même temps que les signes cliniques de la maladie, certaines subtilités psychiques qui en changent l'évolution; il civilise parce qu'il porte avec le pouvoir curateur de ses remèdes celui de conseiller avec tact.

Notre groupe *canadien-français* se glorifie avec raison de ses origines, de son sang, de sa langue, de ses vertus et de ses faiblesses. Le fait qu'il a résisté, survécu et finalement prospéré, n'a pas nui à la grandeur du Canada. Comme contrepartie de l'élément anglo-saxon, il a contribué à l'équilibre du pays; il a élargi les vues de nos gouvernants, mûri plus vite

l'esprit de nos institutions, évité bien des aventures.

Malgré la faible densité de sa population, le Canada se place aujourd'hui à côté des grandes puissances dans les affaires du monde. Si nos hommes politiques sont écoutés avec respect aux assemblées des nations, c'est que, dans notre pays, on a l'habitude de la tolérance et de la compréhension. L'Angleterre n'a pas tardé à saisir le bien qu'elle pouvait tirer des Canadiens d'expression française; elle a mis fin au despotisme qu'elle s'était d'abord proposé pour nous annihiler, pour nous dénationaliser.

Soyons persuadés que notre groupe a maintenant traversé les dangers de l'enfance; il entre dans la phase adulte et donne des signes de robustesse. Personne n'a intérêt à le mépriser ni à le décérébrer, même si la France, dont il sort, a dû plier quand elle supportait seule le poids de la machine allemande. Pauvre France! elle dédaigne toujours les avantages d'une propagande bien organisée et bien conduite. L'isolement et le mutisme auxquels elle fut contrainte pendant plusieurs années n'obscurcissent que provisoirement son éclat. Les esprits superficiels se trompent quand ils pensent que nous pouvons grandir sans la France. Dans le domaine des lettres, des sciences et des arts, les Canadiens français n'ont encore rien à offrir qui les justifierait de s'en émanciper. Si nous devons garder l'étiquette française à notre nom, à notre langage, à notre intelligence, à notre tempérament, à notre savoir, nos médecins ne doivent pas délaissier l'humanisme français. Dans leurs contacts avec le public qu'ils ont à servir, la syntonisation des cerveaux se dérangerait. Inutile de rappeler l'importance de la médecine dans l'évolution des peuples. Si nous défrancisons la nôtre, nous défrancisons la Province de Québec.

Nos médecins au cours de la guerre ont perdu toute relation avec la France. Pas de livres, pas de journaux, pas de visites. Parmi les nouveaux diplômés, les uns entraient dans l'armée et continuaient leur instruction en

anglais; d'autres allaient se perfectionner aux Etats-Unis; un troisième groupe collait dans les hôpitaux; un quatrième commençait sur le champ la pratique de ville ou de campagne. Tandis que la faim, la mort et la destruction matérielle affaiblissaient les vieilles civilisations, l'industrie, les victoires, la bombe atomique haussaient de jour en jour le prestige américain. Notre jeunesse ne jurait plus que par lui. Sur les pupitres de nos médecins en herbe, on ne voyait plus que les articles et les manuels de nos voisins du Sud. La supériorité qui florissait chez ces derniers nous enveloppait dans son exubérance. Notre enseignement lui-même et nos services hospitaliers se disposaient à sacrifier leurs traditions pour mériter une meilleure place dans les catalogues de l'*Institut Rockefeller* ou de l'*American College of Surgeons*. Le vocabulaire *yankee* s'introduisait dans nos murs. Les *checks-ups* devinrent à la mode et remplacèrent les explorations; le travail courant se changea en *routine*; au lieu de classer ou de graduer les processus, on les *gradait*, à moins que la frontière trop imprécise n'obligeât de les laisser sur le *bordeline*.

Après la libération le retour des périodiques et des livres français produisit chez les aînés un coup de lumière et de joie. On retrouvait enfin des textes où la clarté n'empêchait pas la nuance, où le raisonnement complétait les statistiques, où l'induction se pratiquait avec autant d'aisance que la déduction. Dans un style fait pour nos yeux, nos oreilles et notre bouche, les cliniciens de France nous communiquaient de nouveau leurs leçons, énonçaient des axiomes, découvraient des lois, élargissaient les avenues de l'intelligence. Toutefois, l'enthousiasme s'arrêta aux générations d'avant-guerre. Les éphèbes feuilletèrent ces pages sans les lire; ils préjugeaient du texte par la pauvreté du papier et déclaraient sans sourciller que la France n'existait plus.

En toute évidence, notre médecine aboutissait à un carrefour. Il fallait s'arrêter, regarder et réfléchir avant de se lancer dans l'un ou l'autre des chemins qui s'offraient au choix.

Les professeurs Albert LeSage, Pierre Masson et Antonio Barbeau crièrent au danger. Les collaborateurs de *L'Union Médicale* dans un numéro splendide rappelèrent avec admiration et gratitude ce que la médecine, en chacune de ses spécialités, devait à la France.

Il y eut de l'émotion chez ceux qui pouvaient comprendre. La jeunesse ne broncha guère, fit mine de ne pas entendre.

Un matin de septembre 1945, le professeur Paul Lamarque, de Montpellier, arrive à Montréal. Depuis quatre mois, il parcourt les Etats-Unis en tout sens et y fait enquête au nom de son gouvernement sur les progrès de la radiologie. Son séjour parmi nous ne dure qu'une semaine. Le plaisir que les collègues de Montréal et de Québec manifestent à le coudoyer charme le professeur Lamarque. Chacun cause avec lui en pleine confiance. Au cours des intimités, je reprends la thèse de Sergent qui enviait nos médecins de se trouver à la confluence de trois sources, de pouvoir puiser simultanément aux écoles française, anglaise et américaine. Faudrait-il que la crue subite du courant vers les Etats-Unis nous emportât loin de la France et nous la fît mépriser? Nous concluons que ce serait illogique et désastreux. Au contraire, il faut s'empresse de réapprendre la route de l'Europe. De son côté, M. Lamarque souligne que les Français sont curieux des mirages de l'Amérique et que la fréquentation de la Province de Québec leur rendrait service. De là, nous esquissons un projet d'échanges d'élèves ainsi que des formules inédites dans les relations entre professeurs. De retour chez lui, M. Lamarque m'adresse le programme détaillé de son enseignement aux candidats du diplôme en électro-radiologie et les conditions de travail.

Dès la prise de connaissance d'une pareille organisation, trois jeunes radiologistes mont-réalais demandent à s'inscrire au cours. L'annonce provoque des objections: ravitaillement, prix des choses, logement, chauffage, communisme, etc...

Mon désir de vérifier les rumeurs très discordantes trouve un motif de se satisfaire

lorsque le doyen Giraud, inspiré par le professeur Lamarque, m'invite à prononcer des conférences à l'Université de Montpellier.

Coïncidence heureuse, le président du « Congrès des Médecins Electro-radiologistes de langue française », le docteur Louis Delherm, sollicite une participation canadienne. Le doyen Dupérié, par l'intervention de Messieurs Delmas-Marsalet et Jacques Faure, veut aussi me recevoir à l'Université de Bordeaux.

Informés de mes intentions, M. René de Messière, conseiller culturel à l'Ambassade de France, et le professeur Louis Bourgoïn jugent à propos de me faire parler devant la Faculté de Paris et de donner un caractère officiel à ma mission.

L'*Institut Scientifique Franco-Canadien* m'accorde un parchemin seing de rouge et signé par M. Edouard Montpetit, vice-président et secrétaire. M. le doyen Edmond Dubé me permet la représentation de la Faculté de Médecine. La Société C.-F. d'E.-R. me délègue.

En relatant les origines de mon récent voyage en France, j'établis les données du problème sur lequel j'ai travaillé. Voici le synopsis des résultats et quelques impressions.

Hormis quelques villes normandes, la France demeure presque intacte. Paris a échappé à la destruction par miracle: le Commandant allemand a compris l'inutilité d'un massacre. Paris reste comme nous l'avons connu, la plus belle et la plus agréable ville du monde. Reprise éblouissante de son activité. C'est le Paris de naguère: circulation, entrain de la rue, musées, théâtres, restaurants, manifestations intellectuelles et sociales, tout marche. Un peu moins de gaieté peut-être. Les souvenirs de guerre sont encore frais. Chacun la remémore selon ses expériences personnelles. On a souffert du froid, de la faim, de dommages à la propriété, de la contrainte, de la délation, de la dispersion des familles, des injustices politiques.

La vie est presque aussi chère qu'à New-

York, sauf pour ceux qui trafiquent leurs dollars au change libre.

La politique me paraît plus confuse que jamais. Je ne distingue que deux groupes: les communistes et les anticommunistes. Les premiers sont en minorité, mais ils se tiennent les coudes, s'agitent, s'organisent, votent en bloc et remportent des victoires. Les autres se subdivisent en une multitude de partis et s'entredéchirent; ils manquent d'ardeur et négligent de se transporter aux urnes quand viennent les élections.

Si l'on considère l'amour avec lequel le Français cultive ses champs, entretient ses vignes, s'attache à sa maison, l'expansion du communisme touche à l'absurde.

Du nord au midi, du couchant au levant, la France est un jardin fertile, soigné, couvert de monuments. Ses habitants sont conservateurs par instinct. Depuis Jules César, le vent de l'anarchie et de la guerre les a parfois fléchis, mais jamais brisés. Ils sont comme des tiges profondément enracinées et qui se redressent après chaque orage. La déroute a humilié mais non anéanti la France. Celle-ci attend un chef et un programme; il ne semble pas possible que l'un ou l'autre vienne de Moscou.

Partout, on reçoit encore avec l'élégance et la cordialité que nous connaissions. L'art culinaire ressuscite. On déterre les fines bouteilles que l'on conservait pour les beaux jours. Le commerce s'interrompt, tout comme autrefois, de midi à deux heures pour le déjeuner; le soir on dîne tard, longtemps et bien. S'ils ont maigri en 41 et 42, les Français exhibent de belles rondeurs en 46. Ils n'ont que du pain brun en baguettes, mais ils en mangent en quantité. Ils trouvent du café, du beurre, du sucre, de l'huile, du fromage et du vin en faisant queue chez les marchands. Ils n'ont pas pris goût au rutabaga. Beaucoup d'affaires se traitent dans les cafés et les restaurants; autour des tables de familles on évite tout ce qui ne s'adresse pas à l'esprit ou au cœur, excepté les réflexions apéritives.

Je n'ose plus constituer la liste des déjeuners, dîners, banquets et soupers auxquels on

m'invita. Dans l'euphorie de la digestion, les cerveaux s'enflamment; les cœurs s'attendrissent et se livrent aux aveux. J'ai ainsi maintes fois reçu l'assurance que, parmi les pays alliés, le nôtre jouit de la grande cote d'amour.

Au Congrès des Radiologistes, le président Delherm accorde chaque fois une place d'honneur et une amitié particulière au Canada, soit dans ses discours, soit dans les réunions. Outre mon travail, j'ai dû prononcer deux allocutions: l'une au fauteuil présidentiel de la première séance; l'autre au banquet de clôture.

Mêmes témoignages à Montpellier, Toulouse et Bordeaux où les universitaires dorlotent comme un fils retrouvé le représentant du Canada. Partout des salles débordantes, des paroles gracieuses, des effusions.

Autre fête canadienne à Paris, le 15 novembre, lorsque le professeur Vallery-Radot, sous la présidence de notre Ambassadeur, remplit de sommités son amphithéâtre de l'hôpital Broussais.

Conférences et discours forment seulement une partie de ma tâche. Je poursuis d'autres buts: inciter les maîtres à reprendre au plus tôt leurs missions, prévoir des facilités de travail et de subsistance aux futurs étudiants; favoriser la diffusion des livres et des journaux; échanger des boursiers; obtenir des équivalences de stages; coordonner les programmes.

Mes démarches se sont dirigées vers des hommes d'importance: ministres, recteurs, doyens, professeurs, philanthropes, savants et artistes. De tous, j'obtiens la promesse que nos élèves seront choyés. Le doyen Pouliot, de Laval, depuis trois mois en France, a déjà beaucoup accompli dans ce sens. Je le constate au déjeuner que M. Louis Joxe, directeur des Relations culturelles, donne en son honneur au Ritz. Le Général Vanier s'y trouve ainsi que le professeur Petitelere, de Québec, délégué au Congrès de Chirurgie. Partout les engagements se prodiguent. Le professeur Kourilsky a déjà mis sur pied un organisme qui s'occupera de loger judicieusement ceux des nôtres

à qui la Maison Canadienne ne conviendrait pas. Moi-même, j'installe deux jeunes ménages d'artistes chez le Dr Perroy, radiologue à la Pitié. Avec l'aide de collègues et d'amis, je trouve des appartements pour des écrivains. Tous se disent heureux. Le plan prévoit que les médecins hébergeront des médecins et que les artistes pensionneront des artistes. Nous n'en sommes qu'aux premiers pas; toute sommaire et improvisée qu'elle soit, la conception se montre efficace. Un jour viendra où notre jeunesse étudiante trouvera asile dans un réseau de familles reliées entre elles et à nous par l'amitié et par des affinités intellectuelles. Et puis, des Français viendront aussi étudier parmi nous. Ils s'initieront à nos techniques particulières. Ils apprendront à mieux nous connaître dans nos circonstances historiques, politiques, économiques et spirituelles. La réciprocité fortifiera l'intercompréhension et contribuera à la pérennité de la culture française en Amérique.

Les diplômes de spécialistes sont l'objet de discussions nombreuses et prolongées. Il faut décrire le mécanisme de notre Collège Royal et constituer les programmes les plus aptes à qualifier nos médecins. Relativement à la radiologie, tous les maîtres témoignent d'une grande volonté d'entente. Nous convenons que des hôpitaux de Montréal et de Québec seront approuvés pour l'enseignement préparatoire aux certificats et aux diplômes français. On acceptera l'équivalence d'une année de stage dans ces hôpitaux pour les sujets français et pour les Canadiens.

En date du 10 janvier 1947, le docteur Delherm m'écrit: «L'unification de l'enseignement est en très bonne voie. A cette fin, les professeurs Bugnard, Lacassagne, Strohl, Desgrez, Lamarque, Swymbledow, Belot, Ledoux-Lebard, Coliez et votre serviteur se réuniront le 20 de ce mois. Notre programme sera soumis au Ministère pour qu'il devienne officiel. Je considère comme un très beau succès l'adhésion des professeurs de Paris et de la province.»

Durant mon séjour, le Général Vanier reçoit

à déjeuner le Brigadier Melville et d'autres officiers d'Ottawa venus s'enquérir des possibilités d'enseignement de la radiologie à des Canadiens de langue anglaise. La France conserve des admirateurs parmi les anglophones.

La visite des hôpitaux rassure sur la qualité du travail qui s'y effectue. Ils fonctionnent comme autrefois, sauf Beaujon et la Pitié, qui se ressentent encore de l'occupation par les Allemands et les Américains; le public réapprend lentement à les fréquenter. Les services de radiologie en France, tout comme les nôtres au Canada et aux Etats-Unis, n'ont pas renouvelé leur outillage durant la guerre. La tomographie pulmonaire, inutilisée chez nous, y est d'un usage journalier et rend les plus grands services. La radiothérapie de contact y est aussi beaucoup plus répandue que sur notre continent.

De mes entreprises, le plus extraordinaire résultat, c'est l'établissement de quatre ménages de médecins à Montpellier. Nous devons en remercier le professeur Lamarque et, avec lui, le préfet André Weiss et le docteur Boulet, à la fois maire de la ville et professeur à la Faculté de Médecine. Avec l'aide de beaucoup d'autres personnes influentes, ils obtiennent, remettent à neuf et meublent un hôtel princier, tout-à-fait moderne et situé dans un coin du Jardin Botanique, à deux pas de l'hôpital et de l'Université.

Montpellier se compare à un bijou; il brille de toutes ses beautés dans le soleil méditerranéen. La cathédrale et l'université y tiennent lieu de pierres précieuses. L'ensemble fut édifié au quatorzième siècle par des bénédictins. Des rues étroites, inclinées et tortueuses, obligent à marcher et font découvrir des hôtels où subsiste le luxe du moyen âge. Par contraste, l'hôpital est tout ce qu'il y a de plus moderne par son architecture de même que par la disposition des services, leur fonctionnement et leur outillage. Les salles de chirurgie me paraissent des merveilles. Le service du professeur Lamarque contient un équipement de tout premier ordre. Non moins à la page

son Centre Antituberculeux où l'on arrive par une allée bordée d'érables que les Montpelliérains s'empressent de me faire remarquer. La place du Peyrou couronne la colline sur laquelle siège la portion importante de la ville. Elle glorifie Louis XIV, dont elle offre une statue équestre. A l'extrémité de ce jardin, le Château d'eau et le viaduc qui le raccorde aux Monts Cévennes à l'arrière-plan se découpent sur l'azur avec effet. Qu'on me pardonne ces souvenirs de poésie. Ils encadrent un tableau où les arts médiévaux et contemporains s'harmonisent pour la paix de l'esprit autant que pour la joie des yeux. Nos médecins qui l'habitent se disent enchantés de Montpellier, ville universitaire par excellence où l'on enseigne la médecine depuis sept siècles et où Rabelais s'instruisait dans l'art de guérir.

Je cite deux extraits de lettres. Un premier médecin canadien m'écrivit le 31 décembre 1946: « Vous avez dit juste: notre maison est une villa de rêve et sous quel ciel! Nous sommes maintenant tout-à-fait installés et nous aimons bien notre midi. Le professeur Lamarque nous a organisé un programme différent de ce qu'annonçait le prospectus de son cours. Nous ne prendrons que deux ans au lieu de trois pour le diplôme et durant ce temps, à sa suggestion, j'irai à Londres, à Stockholm et à Paris dans des centres où il me fera inviter. Nous ne perdons pas notre temps ici. L'enseignement théorique est complet, à date et bien coordonné. Le Dr Lamarque voit à ce que les cours soient étoffés, même au risque de dépasser les candidats qui n'ont pas notre préparation.

Le laboratoire expérimental du Dr Lamarque m'intéresse vivement. Notre Maître me permet d'en profiter et il m'a déjà confié des recherches. En plus d'être pour nous un guide sans égal dans notre formation scientifique, il sait, avec Madame Lamarque, rendre notre séjour intéressant et heureux. »

Le 10 janvier 1947, un autre m'écrivit:

« Le professeur Lamarque est d'une gentillesse extrême et, grâce à lui, nous sommes

installés mieux que nous ne pouvions l'imaginer. En plus de ses qualités de cœur, M. Lamarque possède un esprit transcendant. C'est un homme vraiment dynamique. Il a l'art de comprendre rapidement une situation et nous met parfaitement à l'aise dans l'exposé de nos problèmes personnels. Les cours sont excellents en plus d'être bien organisés. Si nous absorbons toute cette matière, nous en saurons déjà long. Il nous faudrait rester longtemps pour profiter au maximum de la formation française. Il faut avouer que nous assimilerions plus vite et plus facilement la formation américaine qui va moins en profondeur.»

Avec ce que j'ai vu de mes yeux, ces témoignages intimes et sans apprêt suffisent à ma conviction. La beauté, le cœur et le cerveau de la France ne sont pas épuisés. Le bon sens nous avertit de nous garder des influences qui s'évertuent à nous priver de ses richesses.

A la signature du Traité de Paris en 1763, il restait à peine dix vrais médecins français sur les bords du Saint-Laurent. Nos écoles manquaient de livres et de professeurs. Sur tous les fronts, il fallait reconquérir droits et privilèges; libertés de langue, d'enseignement, de religion, de législation et d'administration. Pendant plus d'un demi-siècle nos devanciers ne pouvaient s'instruire dans l'art de soigner que par le système de l'apprentissage. Ils furent, durant cette époque, écrasés par la concurrence des médecins britanniques qui, nombreux et instruits dans les universités d'Europe, avaient, seuls, le pouvoir d'administrer les lois de Londres concernant la médecine. Des jurys d'examineurs ne parlant que l'anglais décernaient diplômes et licences. Néanmoins, au cours du 19^e siècle, nous avons fondé des écoles, des sociétés, des journaux et un collège provincial qui assurèrent la survivance de la médecine française. La génération de 1900 introduisit la France moderne dans nos mœurs médicales. Elle fit de nos universités, de nos hôpitaux, de notre littérature et de nos esprits ce qu'ils étaient en 1925. « Les étudiants d'Europe » continuèrent

l'œuvre. Quand la guerre de 1939 éclata, notre médecine avait évolué. L'édifice demeurerait français, mais nous y apportions des perfectionnements américains ou anglais.

A cause de cette combinaison, nous avons conquis chez nos confrères anglophones un respect qui nous serait peut-être refusé si nous tentions une imitation servile de leurs méthodes et de leurs institutions.

Le professeur Roma Amyot nous a fait entendre ces choses avec beaucoup de pondération dans un récent article qu'il faut méditer.

Malgré la confusion des idées politiques et financières, malgré certaines désorganisations matérielles, la France se distingue encore par le goût de l'esprit, du beau parler et des textes limpides. Notre peuple n'a pas atteint cette perfection, mais il la désire, il la recherche, il conserve une âme française.

Pour la bien comprendre, cette âme, quand elle souffre, il faut des médecins habitués à ses qualités et à ses défauts, sachant profiter de ses forces et empêcher ses défaillances. Actuellement, dans la Province de Québec, plus de 2,500 médecins sur 3,500 sont d'origine française et forment un corps professionnel de belle tenue.

Le délaissement de la culture française nous plongerait dans le même état d'infériorité et le même manque de sagesse que si nous restions trop exclusivement à la remorque de la France. Le passé ne doit pas être une chaîne quelle que soit la gloire qui imprègne sa substance. La science n'a pas de patrie. Le chauvinisme en médecine comme en politique ramène aux ténèbres, aux concepts primaires. La suffisance ridiculise et amoindrit les peuples comme les individus. Nous ne devons fermer les yeux, ni sur les réalités du présent, ni sur l'avenir. Notre voisinage des Etats-Unis, notre association au Commonwealth britannique, notre habileté à lire la langue de Shakespeare, et pour quelques-uns, à la parler, nous permettent de bénéficier des contributions didactiques et techniques des écoles américaine et anglaise. Ces compléments avantageux et même né-

cessaires ne doivent cependant pas se substituer à l'essentiel. Notre formation de base en médecine doit rester française: c'est la continuation normale de nos études classiques; c'est la nourriture la plus assimilable pour notre sang; c'est ce qui convient à nos goûts, à nos mœurs, à notre façon de penser; c'est ce qui nous donne notre originalité; c'est ce qui fait que nous attirons l'attention malgré nos faiblesses universitaires, hospitalières et individuelles, malgré les humiliations d'un classement établi selon un barème qui ne tient

pas compte des particularités et que nous acceptons sans contrôle et sans riposte.

Dans sa gloire, comme dans ses épreuves, la France mérite notre admiration et notre fidélité.

Elle fut grande dans le passé; elle le sera dans l'avenir.

Au carrefour des tendances médicales, regardons bien l'indicateur et le jeu des lumières!

« Ne perdons pas notre chemin. »

LES SCIENCES MÉDICALES ET LA FRANCE CONTEMPORAINE¹

Armand FRAPPIER

« Le premier nous est indispensable,
le second nous est simplement utile. »
(ROGER DUHAMEL, parlant des vignobles racinien et californien de M. Steinbeck dans *Notre Temps*.)

QUAND LE VENT CHANGE DE BORD.

J'ai accepté de prononcer ce petit discours dans le but de contribuer à prévenir l'établissement, au Canada français, d'un état d'esprit faux et périlleux envers la culture scientifique et médicale de la France contemporaine et susceptible d'engendrer un jour le délaissement de toute forme de culture française.

Depuis de nombreuses années, notre ancienne mère patrie vit la plus grande épreuve de son histoire. Faut-il s'étonner que quelques-uns de ses laboratoires et de ses hôpitaux manquent de commodités et d'équipement dernier cri, que le rythme des publications scientifiques et médicales, ralenti surtout par la rareté du papier, ne semble pas toujours synchronisé avec celui d'autres pays moins atteints, et que, de loin, certaines apparences trompeuses enveloppent la recherche et la clinique médicales françaises sous le voile d'une éclipse? Nous, Canadiens français, devrions être les derniers à préjuger d'une telle inactivité et à tomber dans la duperie des

prophètes de malheur, des passionnés du pragmatisme médical américain, des mange-français tout court. Le snobisme et les sautes de vent auront-ils raison de notre attachement séculaire à une culture générale et médicale fondamentalement indispensable à notre survivance et à notre originalité?

De longue date, en Amérique du Nord, la médecine française s'est vue sourdement dénigrer pour son insistance sur la formation clinique, son individualisme, sa lenteur à moderniser l'équipement d'hôpital et de laboratoire, sa négligence en général du point de vue pratique et enfin pour ses publications quelquefois dépouillées de détails et de bibliographie.

En certains cas, cela revient à reprocher aux Français les défauts de leurs qualités et parfois même leurs qualités, que l'on regarde comme des défauts. C'est ainsi que la vive intelligence du Français possède un tel sens de la synthèse et réduit si facilement les problèmes à quelques idées maîtresses, que, dans les milieux primaires, on est porté à prendre cette haute qualité scientifique pour un soi-disant état d'esprit superficiel. Ne

1. Conférence prononcée à la Société Médicale de Montréal, le 21 janvier 1947.

va-t-on pas jusqu'à douter de la valeur d'une découverte ou d'une idée française parce que son auteur, apôtre par nature comme tout Français, la propage généreusement ou la défend âprement?

Les malheureux événements des dernières années ont exacerbé cette façon, un peu tendancieuse, de juger la médecine française, non seulement dans les milieux anglo-saxons mais même dans les milieux sympathiques, même dans la parenté latine de la France, en Amérique du Sud, chez nous dans la Province de Québec, et je vous l'affirme, même dans notre Faculté française de médecine à l'Université française de Montréal.

La pénurie de livres français et, par voie contraire, l'abondance de livres américains, l'isolement prolongé de la France et l'abaissement de son prestige militaire et politique ont contribué à accentuer cet état d'esprit. Va sans dire que les francophobes ont exploité la situation.

Sans vouloir déprécier la valeur de la médecine américaine, il est bien permis de mentionner ici qu'elle a souvent mésestimé la part des auteurs et découvreurs français. Elle les ignore à tel point que, par exemple, on voit aujourd'hui les Américains redécouvrir le BCG dans les pays scandinaves.

Je n'entreprendrai pas de définir la médecine américaine. Elle est d'origine allemande, plutôt qu'anglaise, de construction chimique, physique et anatomique extrêmement objective, ne laisse que le moins possible au sens clinique et perd souvent des jalons fertiles par une étude trop fragmentée des problèmes médicaux. En un mot, elle est excessivement analytique. Mais la médecine américaine est inégalée en ce qui a trait à l'application des ressources physiques, chimiques et économiques à la médecine et au bien-être, en ce qui a trait au travail d'équipe qui accumule rapidement les données quantitatives nécessaires à l'étude complète d'un problème, en ce qui a trait à l'inventaire total et précis non seulement de la maladie mais aussi de la santé chez l'individu, en ce qui a trait à l'établis-

sement de statistiques probantes, en ce qui a trait enfin à la bonne tenue des périodiques et des livres.

Mais, toutes ces qualités américaines ne font pas nécessairement les découvreurs des lois fondamentales. En fait, aux Etats-Unis, on a perfectionné les sciences médicales, mais on a découvert peu de principes, comparativement au tribut de l'Europe, de la France particulièrement, depuis le début du vingtième siècle.

CONSÉQUENCES.

Toujours est-il que la médecine américaine exerce une plus grande attraction que jamais, ce qui se manifeste, chez nous et ailleurs, par la diminution de l'intérêt envers les publications françaises, par une hésitation dans la reprise des relations culturelles avec la France, par un oubli de la médication française. De sorte que plusieurs de nos étudiants manifestent un engouement pour la médecine américaine et tendent à se diriger exclusivement vers les cliniques et les laboratoires américains. Il en est de même en Amérique du Sud, comme me l'ont confié des visiteurs, des doyens de facultés de médecine.

Si nos médecins se laissent prendre exclusivement à ce mirage, ils finiront par négliger le point de vue français, ensuite par perdre la tradition clinique française et finalement la culture française tout court. Car les médecins ont été parmi ceux de l'élite qui, chez les Canadiens français, ont le plus contribué, par leurs relations suivies avec les représentants de la culture française, à garder non seulement le caractère français de leur profession, mais même le caractère français du pays. Que nos médecins abandonnent cette source, notre race et notre pays s'en ressentiront!

Or la langue et la culture françaises demeureront toujours un avantage pour nous, même en Amérique. C'est la seule condition de notre originalité. Et nous pourrions monnayer davantage cette distinction. La culture française, chez le Canadien, étonne et fascine l'Américain. Elle constitue un enrichissement et un apport, appréciés par nos compatriotes

de langue anglaise, et un rempart contre l'américanisation totale dont l'uniformité rendrait monotones la vie et le voyage au Canada et en Amérique du Nord.

LA FRANCE CULTURELLE ET MÉDICALE,
SOURCE FÉCONDE.

Si nous devons demeurer Français, et bien Français, nos études de base, et même une bonne partie des études de perfectionnement, devront se faire en français, chez nous, et se continuer, en France, à moins que nous ne croyions détenir ici même tous les éléments essentiels au développement d'une culture française parfaite. Du reste, quand on étudie dans sa langue, on saisit mieux les détails de la pensée, on discute et on apprend mieux. Et quand cette langue est reconnue comme la plus claire, cela représente un avantage de plus.

L'étudiant canadien-français, désireux de perfectionner sa formation intellectuelle, se doit de fréquenter un milieu qui développera chez lui la culture sous toutes ses formes. Personne ne contestera que c'est d'abord en France, et particulièrement à Paris, qu'il trouvera cette ambiance.

En outre, il pratiquera en France une méthode différente et extrêmement précieuse qui caractérise l'esprit français: la méthode de synthèse. Il apprendra à saisir et à faire ressortir l'idée principale, à l'exprimer sobrement et lumineusement, à se retrouver dans le dédale des détails, à déceler la trame cachée qui les relie les uns aux autres, d'où cette tendance à des généralisations parfois géniales chez le Français. «Le Français appartient, comme le disait Duhamel, à cette petite quantité de peuples capables de découvrir des lois.» Valéry s'exprimait ainsi: «L'esprit français tend à se défier et à s'écarter de toute conception qui ne lui laisse pas espérer qu'elle se réduira finalement à une formule nette et sans équivoque.»

Sans doute, la méthode scientifique française n'ira pas toujours jusqu'à disséquer, avec une extrême précision, les aspects d'un problème qui semblent d'importance accessoire à la solu-

tion de principe; sans doute elle est alors portée à des généralisations apparemment prématurées; sans doute elle s'exerce dans des milieux où l'équipement n'est pas toujours des plus modernes. Le génie, les inventeurs, les créateurs de lois se permettent tels abrègements et raccourcis et se dispensent souvent de ce qui est nécessaire à ceux dont le rôle, efficient et indispensable quand même, consiste dans l'analyse scrupuleuse des faits, dans leur compilation savante, dans le perfectionnement des inventions et l'application pratique des principes.

Or c'est par ses maîtres de l'induction et ses génies que la médecine française du XXe siècle a brillé et brillera encore, plus que par une science basée sur l'étude fragmentée des phénomènes et échafaudée sur des conclusions statistiques, plus que par la richesse et l'apparat de l'équipement des hôpitaux et des laboratoires.

Il a existé, depuis le début du XXe siècle, et il existe encore en France, des cerveaux scientifiques puissants qui ont créé la médecine contemporaine avec des moyens parfois rudimentaires et qui influenceront bientôt sur son évolution.

D'autre part, en ce qui regarde l'habileté technique, tant dans les sciences qu'en chirurgie, on ne saurait douter des Français, artisans renommés, naturellement artistes et amoureux du travail bien fait.

L'étudiant constatera aussi que la médecine française est essentiellement physiologique et clinique, point de vue fertile autant pour la pratique médicale que pour la recherche.

Le chercheur français part rarement à l'aventure. Son imagination couve de nombreuses hypothèses, conséquence des tendances de son esprit à la généralisation. Il sait ce qu'il cherche, ce qui ne l'empêche pas d'aiguiller quand il le faut. Cette méthode a fait ses preuves et elle conduit à l'invention plus souvent que la méthode des « trials and errors », si en honneur chez nos voisins.

Le praticien formé à la française aborde le patient le premier et avant son collègue du

laboratoire dont il dirige et interprète les recherches diagnostiques. Son sens clinique, extrêmement cultivé, le rend précieux dans les endroits dépourvus de l'équipement complet des laboratoires modernes. Nul mieux que le maître français ne sait donner une clinique, disséquer un dossier, intéresser ses élèves et même ses collègues. N'allez pas croire qu'il ignore le laboratoire. Au contraire, le clinicien français peut aussi bien s'étendre largement sur des considérations microbiologiques, biochimiques et anatomo-pathologiques que sur les données cliniques proprement dites. En fait, il est clinicien et homme de laboratoire tout à la fois, mais clinicien d'abord.

Enfin, le savant français communique l'enthousiasme, ce dieu intérieur comme le disait Pasteur, générateur d'énergie et de grandes initiatives scientifiques.

L'étudiant trouvera en France un milieu excessivement sympathique où il se sentira chez lui, une cordiale hospitalité et une générosité sans pareilles. Mais il faut qu'on l'aide à repérer les services et laboratoires convenablement équipés et dirigés par des maîtres possédant l'intégralité des qualités inhérentes à la médecine française.

Ce n'est pas mon intention, ce soir, de soumettre une liste motivée de ces laboratoires et services. J'espère que, grâce à la collaboration de mes collègues d'ici et de France, cette liste sera établie sous peu.

APPORT SCIENTIFIQUE ET MÉDICAL DE LA FRANCE CONTEMPORAINE.

Qu'on me permette, aujourd'hui, de tracer à grands traits un tableau de ce que la France a apporté à la médecine et particulièrement aux sciences médicales depuis le début du XXe siècle jusqu'à la guerre No II.

1. *Initiateurs en pathologie infectieuse.*

Le siècle s'ouvre en pleine exploration d'un monde nouveau: les bactéries. Les élèves de Pasteur comptent parmi les plus illustres initiateurs de la pathologie infectieuse. Révélant au monde le secret d'environ 45% des maladies, les microbiologistes et les médecins

français du XXe siècle contribuent à fonder la médecine contemporaine.

Roux et Martin viennent de découvrir les toxines et la sérothérapie. Nicolle révèle la transmission du typhus par les poux et une théorie de l'évolution des maladies infectieuses; Widal découvre la sérologie clinique; Calmette, la vaccination antituberculeuse, la sérothérapie antivenimeuse et d'importants principes de médecine préventive; Ramon, les anatoxines, d'un immense retentissement; Besredka, l'immunité locale; Weinberg, les agents de la gangrène gazeuse; Laveran et Mesnil créent la parasitologie tropicale; Levaditi est un pionnier de la virologie et de la syphilologie expérimentale; Bordet est connu comme le créateur de l'immunologie; Brumpt demeure l'un des plus grands parasitologues; Schoen, un expert international en fermentations; Richet, père et fils, Tzanck sont des découvreurs et des autorités en anaphylaxie et en allergie; Nocard, Yersin, Martin, Borrel, Salimbeni, Marchoux, Vincent, Gengou, Chantemesse, Panisset, Vallée, Marfan, Dopfer, Sacquépée, Pettit, Blanc, Troisier, Veillon, Philibert, Giroud, Nicolas et Favre, Leclainche, Gastinel, Burnet, Conseil, Durand, Ravaut et Sicard (cyto-diagnostic), les frères Sergent, Roger, Le Sourd, Legroux, Delbet, Tissier, Remlinger, Reilly, Bailly, Verge et autres, dont un bon nombre encore vivants, ont fait ou font encore grande autorité dans le monde de la microbiologie.

A l'Institut Pasteur, le premier institut de Microbiologie, affluent les étudiants du monde entier. Jusqu'à il y a environ 40 ans, cet Institut était la seule source de vaccins et de sérums au monde. La France du XXe siècle a fondé plus de 22 instituts de même nature dans divers pays.

L'Institut Pasteur demeure encore la meilleure école de Microbiologie, la plus complète. Elle est dirigée par des savants connus dans le monde entier: M. J. Tréfouël, directeur, et Mme Tréfouël, MM. Noël Bernard et Dujarric de la Rivière, sous-directeurs, P. Lépine, virologue éminent, Prévôt, autorité dans les

anaérobies et en classification, Ramon, Bonnefoi, Dumas, Legroux, Lemétayer, et autres que j'ai nommés ou que je citerai plus loin, qui sont présentement à réorganiser cette institution et maintiennent sa haute réputation intacte.

2. *Initiateurs en tuberculose.*

En tuberculose, la France a dominé traditionnellement depuis Laënnec et Villemin. Au vingtième siècle, elle enfante Calmette et son Ecole. Aujourd'hui, en 1947, tous les pays reviennent aux conceptions de Calmette sur l'immunité en tuberculose et la prévention de cette peste par la création de dispensaires et par la vaccination au moyen du BCG (Bacille Calmette-Guérin). Ses élèves et collaborateurs continuent son œuvre : Guérin, Boquet, Nègre, Bretey, Valtis, Burnet. Rappelons les noms de Vallée, Courmont et Laporte. Mais il ne faut pas oublier la grande école clinique dominée par Parrot, Kuss, Ribadeau-Dumas, Rolland, Landouzy, Hutinel, Sergent et ses élèves, L. Bernard, Rist, Ameuille, Debré, Troisier, Grancher, Delarne, Armand Délille, Dufourt, Brun, Nobécourt, Letulle, Coulaud, Kourilsky, Paraf, Bezançon, De Serbonne, Courcoux, Brisot, Weill-Hallé, Turpin. J'ai visité à Paris un préventorium comme en n'en voit pas en Amérique, et l'organisation des sanatoriums et de la lutte anti-tuberculeuse en France peut servir de modèle.

3. *Initiateurs en syphiligraphie.*

La France a contribué puissamment au progrès de la syphiligraphie moderne; on lui doit des découvertes capitales (anomalies du liquide céphalo-rachidien, syphilis expérimentale du singe, bismuthothérapie, arsénothérapie, etc.). Des noms comme Fournier, Sicard, Ravaut, Levaditi, Sézary, Séguin, Jeanselme, Vernes composent le noyau d'une école enviable. Sans les auteurs français, la syphiligraphie ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui.

4. *Initiateurs en chimiothérapie.*

Et qui contestera que, dans le domaine de la chimiothérapie, la France occupe le premier rang avec l'Ecole de Fourneau, la boîte

à découvertes de l'Institut Pasteur, d'où sont sorties des formules antiparasitaires fameuses, et tout dernièrement, les sulfamidés mis au point par le docteur et madame Jacques Tréfouël, qui dirigent aujourd'hui l'un l'Institut Pasteur, et l'autre le Laboratoire de la Chimiothérapie?

En chimie et en physico-chimie immunologique et physiologique, sujets connexes, la France est présentement à faire école avec Boivin, Lwoff, Machebœuf, Letarjet. Je rappelle également le nom d'Arthus et, en chimie biologique, les noms de Bertrand, de Nicloux, de Polonowski, qui suffisent pour donner confiance à la valeur scientifique d'un pays.

5. *Initiateurs en cancérologie.*

Dans les questions de cancer, de radium, de rayons X et d'anatomie pathologique des tumeurs, l'humanité est redevable aux savants français, Curie, Joliot-Curie, Becquerel, Roussey, Cornil, Borrel, Boivin, Lacassagne, Oberling, Carrel, Masson, Darier, Regaud, Bécclère, Coutard, Housset et Wickham, Degrais, Lamarque, Morau, au chirurgien virtuose Leriche — et j'en passe encore une pléiade — des découvertes les plus sensationnelles et les plus secourables.

6. *Initiateurs en pathologie rénale.*

En pathologie rénale et en urologie, les Français furent encore de vrais initiateurs avec Widal, Lemierre, Ambard, Guyon, Achard, Legueu, Albaran, Laudat, Chabanier, Blum, Castaigne et le fameux chirurgien Marion et Rathery.

7. *Initiateurs en pathologie hépatique.*

Je ne parle pas longuement de la pathologie ou de la physio-pathologie hépatiques et ne cite à la volée que les noms de Gilbert, Chauffard, Roger, Carnot, Chiray, Fiessinger, Labbé, Villaret, Bénard, Guy Laroche, Lereboullet, Chabrol, Brulé, sans compter le chirurgien Gosset. Qu'on lise la *Revue de Chirurgie* et le *Bulletin de Chirurgie* pour se rendre compte de l'activité et de la valeur de cette Ecole depuis 1900.

8. *Initiateurs en cardiologie.*

Un mot de la cardiologie française aux noms universellement connus de Potain, Chauveau, Marey, Marfan, Vaquez, Pachon, Gallavardin, le radiologue Bordet, Dumas, Gravier et Florent, Villaret, Laubry et le fameux physiologiste Lapicque, découvreur de la chronaxie, et de son élève Weil.

9. *Initiateurs en hydrologie et climatologie.*

L'hydrologie et la climatologie sont des sciences nouvelles, essentiellement françaises, que les Américains commencent à découvrir et dont le professeur Justin Besançon est venu nous démontrer le rôle important en thérapeutique et en hygiène publique.

Je m'abstiens complètement d'explorer le tableau de la pathologie nerveuse, de la chirurgie générale ou spécialisée, de la pharmacologie, de l'endocrinologie expérimentale (je cite en passant Courrier et Simonnet), et de la thérapeutique clinique française, dominée par Savy, dont les volumes sont dans toutes les bibliothèques.

La plupart des grands noms que j'ai signalés ont fait école au cours du XXe siècle; ils se sont signalés, et se distinguent encore, par leur enseignement et leurs découvertes.

Vous me direz que la guerre a désorganisé ces écoles. Mais cette désorganisation existe même en Amérique et ailleurs, au point qu'à venir jusqu'à cette année, on refusait d'accepter des élèves pour études postsecondaires dans les universités et les hôpitaux à cause du manque de personnel, d'assistants, d'équipement. Pourquoi en demander davantage aux Français alors qu'ils ont été encore plus éprouvés?

On ne saurait penser que des maîtres aussi célèbres n'eussent pas formé d'élèves capables de perpétuer le renom des sciences médicales françaises. En fait, ce qui m'a frappé en France, à la fin de 1946, c'est une volonté farouche de reprendre le temps perdu, à cause de la guerre, de réintégrer au plus tôt la science française dans la science universelle et de renouveler l'équipement matériel. Des

laboratoires comme ceux de l'Institut Pasteur, de l'École normale, du Collège de France, de la Faculté de Sciences, de l'Institut du Radium, sont d'ailleurs très bien équipés. Et il ne faut pas médire trop vite des hôpitaux. Mais les maîtres sont là. Ils n'ont pas hésité dernièrement à parcourir l'Angleterre et l'Amérique, comme chargés de missions d'étude, à la recherche des dernières acquisitions médicales. Cette élite, que j'ai eu l'honneur de rencontrer, inspire le plus grand respect et la plus grande confiance.

Désireux d'accueillir convenablement nos professeurs et nos étudiants, autant pour recevoir que pour donner, ils ont formé à la Faculté de Paris un Comité de réception des professeurs et étudiants étrangers dont le président est le professeur Lemaître. Le professeur Besançon est chargé tout spécialement des Canadiens en vue d'organiser et de rendre facile et agréable leur séjour dans les milieux scientifiques et médicaux de France. L'hospitalité et l'amitié qu'on nous prodigue en France m'a simplement confondu. La simple politesse et une naturelle sympathie nous obligent à prendre le temps et les moyens voulus pour rendre le passage des maîtres ou des étudiants français au Canada fructueux, pour eux comme pour nous, et tout aussi plaisant que le furent nos séjours chez eux. Nous verrons à constituer ici un Comité semblable à celui de Paris.

Conclusions.

En conclusion, à mon fils médecin, je conseillerais aujourd'hui de perfectionner sa formation générale et médicale tout d'abord par un séjour suffisamment prolongé en France dans un service bien choisi, mais ensuite et nécessairement par des séjours appropriés en Angleterre ou dans les centres anglais du Canada et aux Etats-Unis. Sur un fonds essentiellement français, je souhaiterais qu'il greffe le meilleur des médecines française, anglaise et américaine. Ainsi, nous, Canadiens français, profiterions de notre situation fortunée au confluent des expressions française, anglaise et américaine de la culture.

“L'Union Médicale du Canada” en 1878

Juin 1878.

Lusus naturae

Les deux cas de monstruosité mentionnés dans ces derniers temps font parler d'eux. Ils donnent lieu à des commentaires aussi variés qu'interminables de la part des commères, et de bien des hommes qui sont commères, si facilement. Nous pensons donc qu'il est à propos de nous arrêter un moment et de chercher le commérant des lusus naturae.

Nous ne savons ce que l'antiquité imaginait pour expliquer ces caprices de la nature. L'incendie de la bibliothèque d'Alexandrie a peut-être fait perdre, avec bien d'autres, le secret de cette énigme pour un si grand nombre. Aucun document ne nous donne à entendre non plus que les brahmes de l'Inde, ces travailleurs infatigables de tout mystère, aient jamais rien dit de sérieux à ce sujet. Et pourtant ils étaient et ils sont toujours chercheurs émérites, tellement qu'il existe chez eux des lois portant défense à tous ceux qui découvriraient un poison de le faire connaître sans présenter en même temps son antidote: aussi la botanique acquit dans ces contrées une étendue et une profondeur extraordinaires.

Il est cependant un point sur lequel on semble s'accorder dans tous les temps. Dans les alliances entre parents les produits de la conception dégénèrent soit au moral soit au physique en proportion de l'intimité de cette parenté; et la nature nous en offre des échantillons révoltants.

Ainsi, si nous voulons en croire Sainte-Foie, le roi Robert, fils de Hughes Capet, avait épousé Berthe, sa cousine issue de germaine et avait été pour cela excommunié par Grégoire V. Or, un jour que Robert se tenait à la porte de l'église de St-Barthélemy, il fut abordé par Abon, abbé de Fleury, lequel était suivi de deux femmes portant un fort grand plat de vermeil, recouvert d'un linge blanc. Abon lui annonça la délivrance de la reine, et découvrant le plat il lui dit: «Voyez, sire, les suites de votre désobéissance aux décrets de l'Eglise.» Or nous devons dire que le plat contenait un monstre ayant le cou et la tête d'un canard. Nombre d'autres exemples semblables, paraît-il, existent sinon dans les archives des nations, au moins parmi les croyances populaires. Aussi pour cette raison-là et pour d'autres qu'il est inutile de mentionner ici, la loi chrétienne, dont l'un des caractères les plus distinctifs est de s'emparer de toutes les idées générales, étendit-elle les prohibitions; et s'il y eut de l'excès dans ce genre, ce fut un bon; jamais d'ailleurs, jamais sur ce point les canons n'égalerent la sévérité des lois chinoises.

Nous voyons qu'il n'y a que cent noms en Chine et que le mariage y est prohibé entre toutes personnes

portant le même nom quand même la parenté n'existe plus.

Nous devons cependant dire que l'Eglise et ses théologiens après avoir admis les prohibitions extrêmes de Moïse qui s'étendaient jusqu'au sixième degré les ont peu à peu restreintes. Pourquoi cela? La science certainement en a été cause pour quelque peu.

En effet, étant posée la question suivante: les mariages entre parents sont-ils réellement cause, de produits dégénérés, etc.? Nous croyons que scientifiquement nous ne pouvons répondre dans un sens affirmatif. Ces mariages impriment bien un fatal essor aux prédispositions morbides et exercent une influence détériorante sur les produits, mais de la même manière que chez les alliances étrangères.

C'est là une même loi à laquelle tous sont soumis et le seul moyen d'y remédier n'est ni plus ni moins — tant pour les mariages entre parents qu'étrangers — que l'union de constitution et de tempéraments que présentent les éléments physiques et moraux contradictoires. C'est là une question de haute hygiène que la science aidée du concours intelligent de l'autorité résoudra avec le temps. Avec le temps et la science, sage conseillère, on comprendra qu'une foule de raisons détériorent l'espèce humaine: ainsi qui ne s'indigne quand la cupidité conduit la jeune fille dans le lit du vieillard et quel est le véritable ami des intérêts de l'humanité qui n'est pas prêt alors à s'écrier que l'intérêt de l'espèce ne doit pas être ainsi sacrifié aux passions de l'individu?... mais assez.

Si la statistique et les données scientifiques nous font répondre dans un sens négatif à la question posée, comment pouvons-nous donc la résoudre. La physiologie va venir à notre secours. C'est une loi physiologique qu'un organe ne prend jamais un développement considérable sans qu'un autre organe ne subisse un décroissement proportionnel.

Dans l'état moral c'est cette inégale distribution de matière qui produit l'étonnante variété des formes animales. Or la théorie des monstruosité est fondée sur cette loi. Les monstres qu'on a si longtemps regardés comme d'étranges caprices de la nature ne sont que des êtres dont le développement a été arrêté dans certaines parties. Voilà pour les monstres véritables qui dégénèrent du type primitif.

Quant à ceux qui ont été mentionnés dernièrement, ils sont d'origine blastodermique, c'est-à-dire que dès le moment où les cellules embryonnaires se sont formées, celles-ci se sont groupées de manière à donner naissance à deux renflements encéphaliques.

Imposer des secrets à la nature, c'est méconnaître le génie de la science. Cela ne veut pas dire que celle-là n'a rien de caché; non, les premiers pas de la vie sont trop pleins de mystères: mais au moins ne les multiplions pas.

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. Méd. psychol. », 94: 1 (juin) 1938.

MEDECINE

Pierre BLAMOUTIER et André MARMASSE.
— La "touche" à la novocaïne. "La Presse Médicale", 54: 748 (9 nov.) 1946.

Il s'agit d'une épidermo-réaction à la novocaïne ou à d'autres produits similaires effectuée sur des sujets chez lesquels on devra employer une de ces substances dans un but d'anesthésie locale et afin de prévenir des accidents qui peuvent être très graves. On connaît ces réactions dues à une sensibilisation aux anesthésiques de synthèse. Elles peuvent déclencher des accidents qui, des nausées et des vertiges, peuvent aller jusqu'à la syncope et à la mort.

Les auteurs conseillent donc de badigeonner une certaine région de la peau du sujet avec une solution à 2% de novocaïne. Vingt-quatre heures plus tard, on examinera la région ainsi badigeonnée et, dans le cas de sensibilisation, il sera possible de constater une réaction érythémateuse et même érythémato-vésiculeuse. Ce procédé peut être précieux pour les dentistes et dans toute utilisation prévue de la novocaïne.

Il est absolument identique dans son mécanisme et sa fin à celui dont se servent les coiffeurs chez les sujets sur le cuir chevelu desquels ils se proposent d'appliquer des teintures capillaires à base de paraphénylènediamine. D'ailleurs, fait assez troublant, on sait depuis les travaux de Flandin qu'une sensibilisation simultanée aux anesthésiques de synthèse et à la paraphénylènediamine est loin d'être exceptionnelle.

Roma AMYOT.

PHTISIOLOGIE

Jean-Louis HUSTIN. — **Traitement des pleurésies purulentes par ponctions évacuatrices et injections intrapleurales de sulfamidés.** "La Presse Médicale", 54: 798 (30 novembre) 1946.

On a traité 14 cas de pleurésie par cette méthode avec succès. La guérison a été rapide. Il n'y a pas eu de séquelles et pas de fistules pleurales chroniques. Les sulfamidés par voie intramusculaire ou par la bouche se sont montrés inefficaces parce qu'ils pénétraient dans la poche pleurale en quantité insuffisante. La raison? La plèvre laisse passer dans sa cavité très peu de médicament; celui-ci est trop dilué lorsqu'il passe par les vaisseaux.

Rien de plus simple alors d'injecter dans la plèvre les sulfamidés. Il faut repérer l'épanchement parce que très souvent ces pleurésies purulentes sont clairsemées et multiples et leur siège est variable. L'introduction d'air dans la plèvre après évacuation aide à l'évacuation.

Deux à trois grammes de ce médicament ont été injectés chaque fois, sans signe d'intoxication. On le fait tous les jours au début. On les espace à mesure qu'il y a disparition des signes pleuraux. Il faut prélever le liquide pour faire la numération des germes par champ et en faire la culture.

Quand le pus semble stérilisé et que la température est normale, on arrête les injections, même si les rayons X nous informent qu'il y a encore une certaine quantité de liquide pleural.

Paul-René ARCHAMBAULT.

Mariano CASTEX. — **Nébulisation et injections transthoraciques de sulfamidés et de pénicilline dans les suppurations pulmonaires.** "Paris Médical", 55: 4 (janv.) 1947.

Dès 1940 l'auteur, aidé par E.-L. Capdehourat, rapporte qu'il a entrepris avec le plus grand succès le traitement des suppurations

broncho-pulmonaires avec les aérosols sulfamidés (nébulisation des sulfamidés). On a mis expressément de côté les suppurations d'origine amibienne, les cancers suppurés, les processus dérivés de la tuberculose ou métastatiques. On a employé 3 à 5 cc. d'une solution à 5 p. 100 de prontosil dilué dans de l'eau distillée ou dans une solution saline physiologique jusqu'à un volume de 25 cc., quantité de chaque inhalation, pratiquée toutes les 3 ou 4 heures, soit 3 fois par jour. Une fois que les symptômes aigus sont disparus, on prolonge l'emploi de cette méthode durant un mois, au rythme d'une nébulisation par jour. Quant aux signes d'intoxication ou d'intolérance, ils sont nuls. La guérison prend entre 2 et 3 mois.

L'amélioration prend ordinairement peu de temps à apparaître. Les crachats sont vite modifiés macroscopiquement et microscopiquement. La toux cesse, l'appétit revenant, le poids augmente tandis que l'hyperthermie disparaît. Les radiographies répétées donnent des images de plus en plus effacées alors qu'il persiste des tractus fibroscléreux, indélébiles, cicatrices qui démontrent la guérison. Puisque tous les autres traitements s'étaient montrés inefficaces, l'hypothèse d'une guérison spontanée chez ces 100 cas ainsi traités n'est pas plausible.

L'auteur, avant de finir, traite de deux autres méthodes d'utilisation locale de la pénicilline: nébulisations et injections transthoraciques de pénicilline: méthodes toujours inoffensives.

La dose ordinaire: 300,000 unités de pénicilline à répéter 2 à 4 fois par jour, à injecter soit avec du sérum physiologique glucosé isotonique ou du gluconate de calcium à 5 et 10 p. 100: un cc. de liquide par 1,000 unités Oxford.

La pénicilline par voie transthoracique se donne entre 50 et 300,000 unités par jour avec encore du sérum physiologique ou du sérum glucosé isotonique dans la proportion de 20 à 30 cc.

Cette modalité d'application, la voie transthoracique, est très efficace parce qu'elle im-

prègne en totalité la zone pulmonaire malade. On a obtenu du succès là où la pénicillinothérapie générale avait été nulle dans des cas d'abcès pulmonaire notamment. Cette méthode intrathoracique est conseillée dans l'actinomycose pulmonaire.

Paul-René ARCHAMBAULT.

A. VAQUETTE et Gilles BOUTIN. — **Pathogénie de la tuberculose tertiaire de l'enfant et de l'adolescent.** "La Presse Médicale", 55: 111 (15 février) 1947.

Ameuille et Canetti ont vu souvent chez l'adolescent et l'adulte des lésions pulmonaires tuberculeuses abortives et latentes, lésions qui, pour une partie, correspondent à des foyers de primo-infection et, pour le reste, à des lésions de réinfection exogène. Ces lésions abortives, latentes, sont visibles radiologiquement. Ce sont des manifestations de la T. B. secondaire d'origine endogène: lésions spléno-pneumoniques localisées, tuberculoses micronodulaires peu étendues.

Ameuille et Canetti n'ont pas précisé les localisations électives des lésions abortives. Ces lésions ne sont pas cependant toutes d'origine exogène. Mais ils affirment que la phtisie ou la tuberculose tertiaire est bel et bien la conséquence, du moins chez l'adulte, d'une réinfection exogène n'apparaissant pas comme due au réveil de foyers abortifs latents.

Les auteurs concluent que chez l'enfant et l'adolescent, s'il y a des cas où la tuberculose tertiaire est exogène, il y a le plus souvent une réinfection dont l'origine est exogène en ajoutant qu'il y a des lésions abortives et latentes de la T. B. secondaire hémato-gène.

Paul-René ARCHAMBAULT.

BEZANÇON. — **La question de la tuberculose conjugale.** "La Presse Médicale", 54: 464, 1946.

La contagion conjugale présente des dangers, c'est évident. La prophylaxie semble pratiquement nulle à cette époque de la vie. On ne paraît pas s'en occuper alors que tout le monde

est d'accord quand il s'agit des dangers de la contagion chez les enfants. D'après une enquête faite par Toulon et Parrique, ils ont trouvé une fréquence de 12 pour 100 sur 2,300 ménages étudiés.

Ces dangers présentent deux phases. La première phase existe aux deux premières années; les époux n'ont pas eu le temps de fabriquer leur défense. La deuxième phase survient durant les deux années après la mort d'un des conjoints. Il s'agit de suivre de près l'un des survivants. Aujourd'hui, on admet que fréquemment la primo-infection arrive tardivement et on est prêt à croire qu'une surinfection exogène peut se surajouter. L'isolement dans un cas de mariage, surtout s'il est récent, est une chose pratiquement impossible. Il reste qu'il est possible d'examiner régulièrement les conjoints et de les instruire sur les dangers qu'ils courent.

Paul-René ARCHAMBAULT.

LEVINE et SACKETT. — **Les résultats de la vaccination par le B. C. G. à New-York.** (*Results of BCG Immunization in New York City.*) "Amer. Review of Tub.", 53: 517, 1946.

La vaccination par le B. C. G. est efficace surtout si on peut obtenir une séparation de trois mois après cette vaccination, afin d'éliminer la contagion. Il faut donner le temps à la vaccination de produire ses bons effets avant de lancer ces vaccinés en foyers contagieux. C'est logique. Si on a affaire à des enfants qui vivent en milieux tuberculeux reconnus, l'isolement est certes plus efficace même si le vaccin s'est montré efficace chez des enfants vivant en milieux contaminés. Ces résultats seraient plus concluants s'il avait été possible de contrôler plus facilement tous les vaccinés. Un trop grand nombre sont perdus de vue. A New-York, on a pu suivre 2,084 enfants vivant avec des tuberculeux reconnus. De ce nombre, 1,011 ont été vaccinés et 1,073 ont servi comme témoins. Or la mortalité des témoins a été 4 fois plus élevée que chez les vaccinés. Mais si l'on ne s'occupe pas de la sélection, si l'on ne prend pas les pré-

cautions nécessaires à toute vaccination, la mortalité devient presque semblable: 1.41 p. 100 chez les vaccinés et 1.51 p. 100 chez les témoins.

Paul-René ARCHAMBAULT.

CHIRURGIE

Jorge de Castro BARBOSA et J. M. WAUGH.

— **Hétérotopie de tissu pancréatique dans la paroi gastrique, accompagnée de signes cliniques, chez un enfant de six ans.** (*Heterotopic Pancreatic Tissue, clinically significant, in the Gastric Wall of a boy six years of age.*) "Proc. of the Staff Meetings of the Mayo Clinic", 22: 2 (22 janv.) 1947.

Les auteurs rappellent l'étude qu'ils ont déjà faite de 41 cas semblables, opérés chirurgicalement.

Cette fois, il s'agit d'un enfant de six ans, qui dès la naissance avait présenté des vomissements après chaque boire. Jusqu'à cet âge, plusieurs hypothèses diagnostiques ont tour à tour été faites: formules alimentaires défectueuses, spasme du pylore, ulcus peptique. Finalement, la radiographie a montré l'image d'un polype, d'environ un centimètre, situé dans la région prépylorique. L'exploration chirurgicale confirmant le diagnostic radiologique, on pratiqua donc la résection du polype, ainsi que celle de l'appendice situé sous la vésicule biliaire. Le rapport anatomo-pathologique indique qu'il s'agit d'une implantation de tissu pancréatique dans la sous-muqueuse gastrique, et d'une inflammation chronique de l'appendice.

On retrouve actuellement 471 dossiers, où il est fait mention de l'hétérotopie de tissu pancréatique. C'est durant les quatrième, cinquième et sixième décades que l'on a le plus souvent découvert cette lésion. Elle siègeait dans l'estomac, soixante-dix fois sur cent, mais, par contre, chez l'enfant, c'est dans le diverticule de Meckel qu'elle est surtout fréquente. Sur cent cas, on l'a rencontrée trente-neuf fois durant la première année de la vie, vingt-six fois entre un et cinq ans, et onze fois entre cinq et dix ans. La lésion a été repérée soixante-neuf fois par hasard, et

trente-neuf fois au cours de l'exploration. Le nodule est habituellement unique et ne dépasse pas quatre centimètres. On a observé différentes transformations pathologiques de ces tissus pancréatiques aberrants, kyste, réaction inflammatoire, hémorragie, nécrose, néoplasie bénigne ou maligne, soit de l'hétérotopie même, soit des tissus environnants.

C'est toujours l'examen histologique qui tranche le diagnostic et qui pourrait guider le chirurgien au cours d'une intervention.

R. LAUZER.

A. AMELINE. — **L'utilisation du sérum salé bicarbonaté, hyposulfité dans la prévention du choc opératoire.** "La Presse Médicale", 54: 174 (16 mars) 1946.

Certaines opérations longues et difficiles amènent un collapsus vaso-moteur avec retentissement sur les grandes fonctions de l'organisme que l'on appelle choc.

Cliniquement, il existe des états de choc temporaires, réversibles, et obéissant très vite aux thérapeutiques adéquates tandis qu'il existe des états de choc irréversibles, définitifs, dans lesquels tout traitement est voué à l'insuccès; le vrai traitement du choc opératoire est préventif et il ne peut supporter aucun retard dans sa mise en œuvre; il fait partie de l'acte opératoire.

Pour faire le diagnostic du choc, on s'est basé principalement sur l'étude et l'inscription de la tension artérielle et sur la numération des globules rouges: hémococoncentration. Se basant sur ces contrôles, certaines interventions se sont montrées particulièrement « choquantes », telles: l'arthroplastie de la hanche, l'amputation abdomino-périnéale du rectum, de larges amputations du sein avec évidemment de l'aiselle, la position Trendelenburg prolongée s'est souvent montrée plus « choquante » que les manipulations opératoires; d'un autre côté, les côlectomies, les appendicectomies, les cures radicales de hernies prédisposent rarement au choc et nécessitent des soins postopératoires très simples.

Les résultats de l'administration du sérum anti-choc ont été observés sur plus de 500 interventions réputées « choquantes »; il est d'importance capitale, puisqu'il s'agit d'un traitement préventif, que l'injection soit faite par voie intraveineuse au cours de l'intervention ou immédiatement après. L'anesthésiste en est le seul responsable.

La préparation se fait extemporanément suivant la formule du professeur Léon Binet. Un litre de sérum physiologique, auquel on ajoute 1 g. 50 de bicarbonate de soude et 4 g. d'hyposulfite de soude pour lutter contre la chute de la réserve alcaline; on ajoute parfois un analeptique cardio-respiratoire et vasculaire tel qu'éphédrine, pressyl; il est souvent arrivé d'utiliser 2 à 4 litres de sérum.

Le dosage des globules rouges du sang apporte des chiffres très intéressants au cours des interventions courantes. L'augmentation dépasse rarement de 600,000 à 800,000; au-dessus de ce taux, le choc est considéré comme sérieux.

Si on administre ce sérum immédiatement après l'intervention, le taux des globules rouges redevient environ normal après 30 minutes et y demeure, mais, si on injecte le sérum durant l'acte opératoire, on réalise la plus efficace des thérapeutiques préventives et la variation du nombre des globules rouges est réduite au minimum.

Sur les 500 cas d'interventions génératrices de choc, une seule alerte s'est manifestée à cause d'une mauvaise méthode d'anesthésie et du retard dans l'emploi du sérum; le patient resta profondément « choqué » pendant 6 heures et n'en sortit qu'après avoir reçu 4 litres de sérum.

Les résultats observés démontrent que le choc opératoire doit être traité au moment où on le crée et que son traitement « préventif » par le sérum salé, bicarbonaté et hyposulfité a donné entière satisfaction.

Eugène ALLARD.

PEDIATRIE

Pierre ROYER. — **La méningite à bacille de Pfeiffer et ses nouveaux traitements.** "Le Médecin français", 7: 41 (10 fév.) 1947.

Les statistiques récentes de Silverthone, au Canada, et de Keefer et d'Alexander, aux E.-U., démontrent que la méningite due au bacille de Pfeiffer (*hemophilus influenzae*) est loin d'être aussi rare qu'on ne le croit. Au contraire, surtout chez le nourrisson et le jeune enfant, elle est une des formes de méningite aiguë le plus fréquemment rencontrées. Et, jusqu'à une date récente, elle restait d'une effroyable gravité, avec un taux de mortalité de 100 pour 100.

De nouvelles découvertes, sérums spécifiques, sulfadiazine et streptomycine, ont cependant amélioré considérablement son pronostic.

1) Le sérum de cheval anti-Pfeiffer, obtenu en 1937 par Fothergill, abaissait la mortalité à 84 pour 100.

Le sérum de lapin, d'Alexander, guérit 23 malades sur 83: mortalité de 63 pour 100.

2) Les premiers sulfas se montrèrent inactifs. Mais la sulfadiazine, donnée à doses très élevées, 0 gr. 10 par kilog. de poids, a été très efficace.

Et, associé à la sérothérapie, le traitement par la sulfadiazine semble donner des résultats indéniables: 75 pour 100 de mortalité avant 7 mois, et 17 pour 100 seulement après cet âge.

3) La pénicilline est inactive. Par contre, la streptomycine possède une activité très nette sur le bacille de Pfeiffer. Les résultats rapportés sont remarquables: sur 100 cas traités par Silverthone, au Canada, et par Alexander, Keefer et al, aux Etats-Unis, 70 guérissent rapidement, donnant un taux de 30 p. 100 de mortalité.

Parmi les 70 patients guéris, 18 ne reçurent aucun autre traitement que la streptomycine. Les autres reçurent un autre traitement initial, sans amélioration suffisante. Et, parmi eux, 32 furent traités ensuite, simultanément, par la streptomycine, les sulfamidés et le sérum en différentes combinaisons.

Certes, la méningite à bacille de Pfeiffer reste une maladie très grave. Mais le pronostic, récemment encore si tragiquement sombre, s'est singulièrement amélioré par l'utilisation séparée ou, le plus souvent, par l'association des trois thérapeutiques: sérum spécifique de lapin, sulfadiazine et streptomycine.

Daniel LONGPRE.

NEURO-PSYCHIATRIE

J. CREYSSEL, P. SUIRE et J. SOURNIA. — **L'infiltration novocaïnique du sinus carotidien. Bases expérimentales et cliniques, indications, résultats.** "Lyon Chirurgical", 42: 23 (janv.-fév.) 1947.

Le sinus carotidien se trouve à la bifurcation de la carotide primitive en ses deux branches interne et externe; il est situé au niveau du bord supérieur du cartilage thyroïdien. Il est constitué de fibres nerveuses appartenant au pneumogastrique, au glosso-pharyngien et au sympathique. Sa fonction est de régulariser la pression artérielle. Quand on excite le sinus carotidien par compression, on observe des phénomènes d'inhibition portant sur le rythme cardiaque, sur le rythme respiratoire et sur la pression artérielle, qui s'abaisse dans 60% des cas.

Les auteurs présentent plusieurs observations de malades offrant des syndromes de choc opératoire aigu, d'insuffisance surrénale aiguë, traités par l'infiltration à la novocaïne du sinus carotidien. Ils en analysent les résultats et, après avoir relaté les conclusions de certaines expériences personnelles, ils tentent d'expliquer le mécanisme d'action de cette thérapeutique.

Ils en donnent la technique relativement simple et ses indications principales en chirurgie, qui sont les suivantes: le choc traumatique, le choc opératoire, le collapsus des péritonites aiguës et des occlusions, l'insuffisance surrénale aiguë. Accessoirement, ce procédé pourrait être employé dans les traumatismes crânio-encéphaliques graves, le mal épileptique, l'apoplexie cérébrale, les spasmes laryn-

gés, les syndromes d'insuffisance parathyroïdienne.

Cette méthode est certes intéressante et mériterait d'être plus souvent employée, tout particulièrement dans le choc traumatique; par ailleurs, elle ne s'oppose pas à l'usage des moyens médicamenteux plus classiques ou plus généralement utilisés.

Roma AMYOT.

V. V. ZIKEYEV. — **La causalgie et son traitement.** (*Causalgia and its treatment.*) "Amer. Review of Soviet Medicine", 4: 16 (octobre) 1946.

La causalgie est un syndrome très douloureux qui se développe à la suite des traumatismes importants des nerfs périphériques, traumatismes qui intéressent surtout les nerfs médian et sciatique.

Elle consiste en une sensation de brûlure au bout des doigts ou des orteils qui progressivement se répand à toute la main ou à tout le pied. Cette sensation de brûlure devient assez importante pour que le malade parfois se tienne constamment des pansements humides. Excessivement ennuyé par ce syndrome, il devient anxieux; il craint et prévoit tout contact possible avec les endroits douloureux. Il arrive parfois même, chez ce malade, que la peau de tout le corps présente une hypersensibilité considérable.

Le malade devient insociable, se recluse assez fréquemment et son psychisme s'altère d'une façon profonde.

Cette causalgie reconnue depuis longtemps a été décrite par Denmark et Paget et Weir-Mitchell en a donné une excellente description et fut le premier à émettre une théorie à ce sujet, croyant qu'il s'agissait d'un processus inflammatoire à l'intérieur du nerf intéressé avec irradiation concomitante de l'influx douloureux, à la moelle épinière.

En 1915, Athanassio & al émettent la théorie que la douleur voisine principalement dans les corpuscules de Meissner. Enfin, la théorie la plus récente est celle de Leriche,

qui fait rentrer comme cause primaire et secondaire le système nerveux sympathique, occasionnant les troubles vasculaires et trophiques constatés.

Jusqu'à maintenant, le traitement a consisté d'abord en une chirurgie nerveuse pure, locale, interventions sur le nerf de toutes les façons possibles, résection de névromes, sections nouvelles à un nerf traumatisé, transposition, etc. Puis Leriche, depuis 1916, s'est attaqué au système nerveux sympathique de ses malades, soit en pratiquant la dénudation de l'artère principale du nerf intéressé, en enlevant le ganglion stellaire ou le sympathique lombosacré. On a même pratiqué des cordotomies chez ces malades.

L'auteur émet une nouvelle théorie à ce sujet. Il admet le point de départ douloureux local, mais il explique l'augmentation dans l'étendue de la douleur et l'état psychique qui envahit le malade devant la persistance de ses douleurs, par un phénomène qui se passerait à la région thalamique, centre principal de la perception douloureuse. D'après lui, il existerait donc un point d'irritation locale à l'endroit de la lésion et une dysfonction thalamique. La dysfonction thalamique se présenterait à la suite d'un bombardement répété du stimulus douloureux venant de la périphérie. Se basant sur cette théorie, l'auteur, au point de vue traitement, s'est appliqué à enlever la cause locale et à faire disparaître cette irritation thalamique.

Au point de vue local, il enlève toute irritation nerveuse soit par section d'un nerf endommagé, par résection d'un névrome, résection d'une cicatrice vicieuse, d'adhérences, de transposition même du nerf. Pour faire disparaître l'excitation ou l'irritation thalamique, à la suite de l'intervention, il produit chez le malade un sommeil prolongé de 120 à 168 heures en donnant au malade une mixture composée de chloral, de valériane, de luminal et pantopon, associés à la morphine, véronal, etc. Il maintient ainsi le malade dans un état de narcose à peu près constante durant au moins 120 heures.

Il a traité ainsi 37 cas de causalgie assez sévère et il a obtenu 36 résultats parfaits.

Le sommeil est maintenu pendant 5 à 7 jours et nuits. Il se produit nécessairement une petite accélération du pouls, une légère élévation de la température et le malade est surveillé attentivement au point de vue liquides ingérés et excrétés et au point de vue alimentaire.

Jean SIROIS.

OPHTALMO-OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Ernest REEVES. — **L'hémostase après l'adénoïdectomie.** (*Hemostasis after adenoidectomy.*) "The Laryngoscope", 56: 616 (oct.) 1946.

A la fin de ses considérations sur l'anatomie descriptive du cavum, l'auteur appuie sur la distribution vasculaire qui se rapporte à 3 artères: la pharyngée ascendante, une branche de la sphéno-palatine et l'artère vidienne, branche de la palatine ascendante. Le cavum est tapissé d'un riche réseau veineux, appelé plexus pharyngien.

L'hémorragie est plus souvent due à des débris adéno-muqueux que l'on a laissés sur place et à la tranche de section inférieure de la muqueuse pharyngienne.

Les moyens permettant l'hémostase se résument aux suivants: force pression, injection locale de 5 à 10 cc. d'adrénaline 1/1000 autour du point hémorragique, tamponnement postérieur, ligature, électro-coagulation.

V. LATRAVERSE.

DERMATO-SYPHILIGRAPHIE

Francis W. LYNCH. — **Benadryl en thérapeutique dermatologique.** (*Benadryl in dermatologic therapy.*) "Arch. of Derm. and Syphilology", 55: 101 (janv.) 1947.

Durant les derniers six mois, le bédryl a été administré à quatre-vingt-dix patients qui souffraient de maladie de peau. Il n'a pas été possible de tirer une conclusion dans tous les

cas: plusieurs patients n'ont pas continué le traitement, d'autres n'ont pas fourni les renseignements demandés, quelques-uns se sont améliorés mais présentaient des dermites qui assez souvent disparaissent sans traitement; enfin la majorité des cas traités pour urticaire, tous sauf trois ont obtenu une amélioration sensible. Il faut dire que ces trois malades présentaient une forte tendance à la psychonévrose. Chez six autres malades, il y a eu amélioration mais de courte durée parce que probablement la cure n'a pas été assez intense et prolongée. Dans vingt-quatre autres cas, c'est-à-dire 73%, l'amélioration obtenue ou la guérison a pu être créditée au bédryl. Approximativement 30% des patients qui ont été traités pour urticaire ont présenté certains troubles tels que: sécheresse des muqueuses, obnubilation, vertige, nausées et agitation. Dans aucun cas les réactions ne furent très sévères et tous les malades, moins un, continuèrent leur cure. Quelques traitements par injections intraveineuses furent donnés mais discontinués dans la suite à cause des réactions. Les meilleurs effets avec le bédryl furent obtenus dans les urticaires chroniques et, dans ces cas, les doses à employer varient de 50 à 150 mgrs par jour et, à ces doses, il n'y a pas d'accumulation toxique. Ce médicament semble particulièrement efficace dans le traitement des dermites urticariennes dues aux médicaments (dermites toxiques). Sur onze cas de lésions cutanées par piqûres d'insectes, le bédryl a été effectif dans à peu près 60% des cas. Il a aussi une certaine efficacité dans le prurit et surtout le prurit vulvaire (60%). Jusqu'à aujourd'hui, aucun résultat n'a été obtenu dans l'érythème polymorphe, la rosacée, le lupus érythémateux, l'eczéma proprement dit et la dermite herpétiforme.

De tous ces essais thérapeutiques et des résultats obtenus dans le traitement de dermatoses variées, l'auteur conclut que le bédryl est un aide précieux en dermatologie.

Maurice BEAUDRY.

LABORATOIRE

J. LOISELEUR, Mlle M. LEVY et B. SUREAU.

— **Sur les réactions sériques consécutives à l'administration de pénicilline.** "Ann. de l'Institut Pasteur", 72: 931 (nov.-déc.) 1946.

Les auteurs ont recherché « si l'action de la pénicilline entraîne dans le sérum l'apparition de réactions spécifiques ». La réaction élémentaire de floculation ne se produit pas d'une façon générale « par l'addition de pénicilline au sérum provenant d'un malade soumis à un traitement prolongé » à la pénicilline; les auteurs ont donc eu recours à l'épreuve de viscosité. Cette épreuve « consiste à mesurer les variations de la viscosité qu'entraîne l'addition au sérum d'une dilution de pénicilline. Cette dilution possédant une viscosité inférieure à celle du sérum, la viscosité du mélange est, dans le cas d'un sérum quelconque, inférieure à celle du sérum; au contraire, si le sérum contient un anticorps spécifique, l'accolement de l'antigène et de l'anticorps entraîne une augmentation de la valeur de la viscosité ».

Les expériences ont porté sur les lapins et sur des malades en cours de traitement. Pour l'expérimentation animale, on s'est servi de la pénicilline Burroughs et Wellcome « qui contient 75 à 80% d'impuretés » et de la pénicilline « pure de l'Imperial Chemical Ltd. ».

Chez l'animal, les faits suivants ont été notés en rapport avec la formation des anticorps: a) nécessité d'une cadence très rapide des injections nécessaires à la préparation de l'animal, cadence qui est en relation avec la grande diffusibilité de l'antigène; b) apparition d'une réaction positive dès la fin du

traitement et sa disparition rapide au cours des jours consécutifs.

Les auteurs se sont demandés, dans le cas de la pénicilline Burroughs et Wellcome, si cette réaction est bien spécifique de la pénicilline elle-même, puisque le produit « employé contient 80% d'impuretés ». Sur le sérum d'un même animal on opère parallèlement d'une part avec la pénicilline Burroughs et Wellcome et d'autre part avec la pénicilline pure (cristallisée sous forme de sel de Na, de l'Imperial Chemical). Les courbes sont étroitement superposables, mais la réaction est plus faible avec la pénicilline pure. Les expérimentateurs concluent que « la réaction est due pour une part à la pénicilline elle-même et pour une autre part aux impuretés qui accompagnent le produit commercial ».

Dans les expériences chez les malades en cours de traitement on a constaté « que (la pénicilline) entraîne rapidement la formation d'anticorps. Ces anticorps persistent pendant toute la durée du traitement et disparaissent rapidement avec la fin du traitement ». Certains incidents consécutifs au traitement par la pénicilline tels qu'eczéma, urticaire, seraient désormais expliqués par la mise « en évidence de la présence dans le sang d'un anticorps consécutif au traitement pénicilliné ».

N. B. — Si on injecte un produit contenant 20% de pénicilline et 80% d'impuretés, qui peuvent comporter une part assez considérable de protéines « étrangères », il semble téméraire d'attribuer exclusivement une poussée subséquente d'érythème ortié à la formation d'anticorps spécifiques de la pénicilline.

Wilfrid LEBLOND.

SOCIÉTÉS

« L'Union Médicale du Canada » publie les comptes rendus scientifiques de toute société savante de langue française de l'Amérique du Nord. Ces comptes rendus doivent cependant être rédigés succinctement en dactylographie par les secrétaires respectifs et être adressés, sans retard, à la Rédaction.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DE QUÉBEC

Séance de janvier 1947

Médications non spécifiques dans l'allergie.

M. J.-P. DUGAL

L'A. donne l'historique et la conception classique de l'allergie qui répondrait à l'équation suivante: antigène donné plus anticorps plus complément égalent anaphylatoxine et ou floculation micélie, selon l'intensité de la réaction. L'Ecole américaine croit que le couple antigène-anticorps libère de l'histamine, facteur déclenchant de l'allergie. Daniélopou reprend les travaux et conclut: 1° le couple antigène-anticorps s'unit avec la choline des tissus; 2° s'il s'adjoint une nouvelle quantité d'antigène se soudant aux anticorps et aux compléments il y a neutralisation complète, on verra une libération de choline sous forme d'acétylcholine, facteur déclenchant la maladie; s'il y a neutralisation incomplète, on verra une libération d'apotoxine qui causera une décharge d'histaminé. Donc, principalement: acétylcholine; accessoirement: histamine.

Si l'on veut guérir la maladie, il faudra donc briser la chaîne en rompant soit le chaînon antigène dans l'allergie par inhalation (poils, duvets, moisissures, pilons, etc.), dans l'allergie digestive (diète d'élimination ou test de Rowe), dans l'allergie de contact (teintures, médicaments, etc.); soit le chaînon histamine par le Forantyl, Hapamine, Bénadryl, pyribenzamine, Anthallan, etc.; soit le chaînon acétylcholine par l'atropine, pyramidon, salicylate, etc.

A propos de vitamines.

M. H. NADEAU

L'auteur se défend de vouloir exposer la médication multi-vitamines, ne voulant exposer que l'action de telle vitamine dans tel cas donné agissant presque à la façon d'un spécifique. 1° *Pyridoxine*. Employée dans les vomissements de la grossesse à la dose de 100 milligrammes i. v. L'association du facteur B₂ améliorerait les résultats. Donnée dans l'agranulocytose antérieurement considérée fatale dans tous les cas.

L'acide folique. Isolé du foie de bœuf et des levures. Indiqué dans certaine forme d'anémie, à des doses considérables, i. e. de 3 à 5 milligrammes *pro die*.

2° *Vitamines D*. Six facteurs connus à date. Ces facteurs ne sont pas nouveaux, certaines indications seulement sont nouvelles. Les solutions alcooliques agissent mieux que les solutions huileuses. Doses considérables. 15 milligrammes. Ont causé des accidents, v. g. lésions rénales, calculose, néphrite, coma, névrite de la 8ième paire.

L'auteur conclut qu'il ne faut pas oublier que tous ces produits biologiques sont des catalyseurs et agissent à dose infinitésimale.

Discussion.

M. E. GAUMOND affirme que le facteur D₂ a un effet bactéricide et non pas seulement bactériostatique et donne d'excellents résultats dans les lupus, perforations tuberculeuses du septum nasal, etc.

M. L'ESPÉRANCE. Chez 30 sujets en expérimentation, l'impression à date est la diminution nette des bacilles de Koch par champs.

Le secrétaire, C.-E. COTE.

RÉUNION SCIENTIFIQUE DU BUREAU MÉDICAL DE L'HÔPITAL NOTRE-DAME

Séance du 28 novembre 1946

Présidence de M. Georges Hébert

Résultats de la chirurgie des cancers du sein en 1942 et 1943

M. François ARCHAMBAULT

Ce travail de compilation a été possible, grâce à l'existence du C. A. C., dont le directeur, le docteur L.-C. Simard, m'a permis de consulter les dossiers, et grâce aux deux gardes-malades, Mesdemoiselles Fontaine et Leduc, qui en assurent le service social. Aucune de nos malades n'est perdue de vue.

La classification employée ici est la classification histologique, parce que la plus scientifique, donc plus proche de la réalité. Cette classification divise les malades en trois groupes, selon les stages d'évolution histologiquement prouvés :

Groupe ou stage I: cancer limité à la glande mammaire.

Groupe ou stage II: cancer du sein plus envahissement ganglionnaire axillaire.

Groupe ou stage III: cancer du sein plus envahissement d'organes voisins ou distants: peau, muscles, sein opposé, ganglions cervicaux, squelette, etc...

La classification clinique de Steinthal reconnaît les mêmes stages, mais ne s'appuie que sur les constatations cliniques. Méthode beaucoup moins sûre, à telle enseigne que des stages cliniques I deviennent des stages histologiques II et que des stages cliniques II deviennent des stages histologiques I, après examen histologique.

Va sans dire que les malades du groupe histologique I bénéficient d'un meilleur pronostic quant à la survie et à la cure.

Résultats à l'étranger

Vous verrez dans le tableau suivant la moyenne des résultats obtenus (guérisons de

5 ans) dans les grandes cliniques de Rochester, Boston, New-York, Londres :

Groupe ou stage I H : 75%

Groupe ou stage II H : 22%

Groupe ou stage III H : 14%

Comme vous le voyez, avant de porter un pronostic ou d'apprécier un résultat, il n'est pas indifférent de connaître le groupe auquel appartient le malade.

La mortalité opératoire varie de 1 à 3%.

Résultats à l'hôpital Notre-Dame en 1942

C'est la première année du fonctionnement du C. A. C. C'est dire que nous commenterons des résultats de 4 ans.

47 malades se présentent porteuses de cancer du sein ou atteintes de récidives. De ce nombre nous en soustrayons 14 dont 12 traitées antérieurement (8 décédées) et 2 d'emblée inopérables (décédées).

Notre travail portera donc sur 33 malades, toutes du sexe féminin, soumises au traitement chirurgical en 1942.

Âges des malades: 20 à 39 ans 8 (1)

40 à 59 " 14 (2)

60 à 79 " 10 (4)

80 à 89 " 1 (1)

Etat civil: mariées 25 (5)

célibataires 8 (3)

Classification histologique Survivantes

Groupe ou stage I : 6 4 ou 66%

Groupe ou stage II : 22 4 ou 18%

Groupe ou stage III: 5 0 ou 0%

Radiothérapie.

Postopératoire : 25 (5)

Préopératoire : 0

Aucune radiothérapie : 8 (3)

Mortalité opératoire: 1 ou 3%.

Temps écoulé entre l'intervention et le

décès:

moins de 12 mois : 7

" de 24 " : 12

" de 36 " : 3

" de 48 " : 3

Chirurgiens.

Ces 33 malades ont été opérées par 9 chirurgiens dont 1 gynécologue. La technique généralement employée est la même pour tous, sauf pour un chirurgien qui n'enlève pas les pectoraux.

En 1943

En 1943, 30 malades ont un dossier au C. A. C. Pour les fins de notre travail nous en enlevons 8, dont 3 traitées antérieurement à 1942, 4 inopérables et 1 qui refuse le traitement chirurgical suggéré. Parmi ces 8 malades, 2 seulement survivent à date.

Ages des malades :	20 à 39 ans	4	(2)
	40 à 59 "	12	(5)
	60 à 79 "	6	(3)
Etat civil :	mariées	18	(8)
	célibataires	4	(2)

Classification histologique :	Survivantes
Groupe ou stage I :	10 7 ou 70%
Groupe ou stage II :	10 3 ou 30%
Groupe ou stage III :	2 0 ou 0%

Radiothérapie.

Postopératoire	: 14	(6)
Préopératoire	: 1	
Aucune radiothérapie	: 8	(4)

Mortalité opératoire: aucune.

Temps écoulé entre l'intervention et le décès:

moins de 12 mois	: 1
" de 24 "	: 6
" de 36 "	: 3
" de 48 "	: 2
	—
	12

Chirurgiens.

16 par 7 chir. de la maison (8)
22 malades: 4 par 3 gynécologues (1)
2 par 2 chir. étrangers (1)

Même technique pour tous, sauf un qui n'enlève pas les pectoraux.

Commentaires.

1° Nos résultats sont légèrement inférieurs à ceux obtenus ailleurs, surtout si l'on tient

compte que les résultats ici publiés sont après 3 ou 4 ans.

La grande raison, à mon avis, c'est que les malades nous consultent tardivement: 29% seulement des 55 malades opérées étaient du stage histologique I.

2° Mortalité opératoire pour 1942 et 1943 de 1.8%, ce qui se compare avantageusement avec le taux de mortalité atteint ailleurs.

3° Le cancer n'a pas d'âge; les jeunes femmes qui en sont atteintes lui paient plus lourdement tribut.

4° La classification histologique est supérieure à la classification clinique: 16 malades qui auraient été classés cliniquement stage I sont devenus des stages II, après examen histologique et 3 stages cliniques II sont devenus des stages histologiques I. Il ne faut pas préjuger le pronostic par la présence ou l'absence clinique de ganglions axillaires.

Discussion.

M. FRANÇOIS ARCHAMBAULT ajoute à sa communication que dans sa classification toutes les survivantes ne sont pas exemptes de récidives.

M. ROMA AMYOT demande pourquoi on ne fait pas de radiothérapie préopératoire ou postopératoire dans les cas de cancer du sein.

M. FRANÇOIS ARCHAMBAULT répond que jamais on ne fait de radiothérapie préopératoire et que pour la radiothérapie postopératoire les avis sont partagés suivant chaque malade en particulier.

M. PAUL-MAURICE RICARD désire savoir pourquoi on n'a pas la classification selon la méthode Brothers qui, à son avis, est plus précise. Combien de récidives sont connues chez les survivants?

M. LOUIS-CHARLES SIMARD répond que la classification serait un progrès, mais que la classification histologique est suffisante pour les cancers du sein et du col utérin.

M. FRANÇOIS ARCHAMBAULT répond au docteur Ricard que les récidives chez les survivants sont d'environ 1 pour 7 à Notre-Dame.

Maladie de Dupuytren

M. Georges CLOUTIER

Cette lésion n'est pas rare. Environ 2% de la population en serait affligé. Règle générale, le début des lésions apparaît entre trente et quarante ans. Les hommes en fournissent le plus grand nombre. Même, selon l'opinion des autorités, cette condition serait moins fréquente chez les travailleurs manuels. Elle est très souvent bilatérale. Les aponévroses plantaires et celle de la verge peuvent être touchées. Elle est certainement héréditaire. Apparemment cette condition serait associée à une diathèse favorisant l'épaississement et la contracture de tissus ligamenteux. Quelques cas apparus à la suite de thrombose coronarienne ont été rapportés.

La contracture débute par un nodule dur fibreux dans la paume, au niveau du pli distal de flexion, habituellement à la base de l'annulaire ou de l'auriculaire. Quoique cette lésion puisse rester stationnaire pour quelques années, habituellement elle progresse lentement et une corde fibreuse se développe dans la paume et sur la face palmaire des phalanges proximales de l'annulaire et de l'auriculaire. Cette bande fibreuse lève le doigt en flexion. Tous les doigts peuvent être intéressés; mais l'index et le pouce le sont très rarement.

Les symptômes subjectifs sont absents, mais les troubles fonctionnels sont progressifs et souvent très sévères.

Le traitement préféré est chirurgical et consiste dans l'excision complète de l'aponévrose palmaire. Les incisions sont placées d'une façon parallèle aux plis de flexion, jamais sur la ligne médiane. Lorsque la peau est trop intensément unie à l'aponévrose, elle doit être enlevée et remplacée par une greffe cutanée.

Histoire de cas.

En mars dernier, un patient âgé de 38 ans, employé de bureau, est admis à l'hôpital à cause de contracture au niveau de son annulaire gauche. Il y a environ deux ans et demi, il aurait noté l'apparition d'un petit nodule dur, au niveau de la paume de la main gau-

che, en avant de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'annulaire gauche. Graduellement le volume de ce nodule augmenta avec apparition de cordes fibreuses s'étendant vers le poignet ou vers la base du 5ème et du 4ème doigts.

Depuis quelques mois, la face antérieure de la première phalange de l'annulaire avait été aussi envahie et l'extension complète de cette phalange était impossible. Du côté droit, l'apparition d'un nodule identique aurait été notée, il y a environ un an, avec prolongement graduel vers le poignet et l'annulaire.

Pas d'antécédents héréditaires connus.

La main gauche fut opérée en mars dernier. Incision de la paume de la main, le long du pli de flexion distale et du pli d'opposition du pouce. La peau fut complètement séparée de l'aponévrose palmaire sous-jacente et l'aponévrose elle-même complètement enlevée. Le prolongement de la contracture aponévrotique vers l'annulaire gauche fut enlevé grâce à une incision en forme de « L » intéressant la face latérale et antérieure de la première phalange. Pansement compressif. Immobilisation de la main par gouttière plâtrée. Deux semaines plus tard, pansement et points enlevés. Mouvements actifs des doigts commencés.

Main droite, même genre d'opération, excepté pour la première phalange de l'annulaire, laquelle n'était pas alors intéressée.

Patient revu, il y a quelques semaines. Résultat final parfait.

Discussion.

M. LOUIS-CHARLES SIMARD demande au docteur Cloutier combien de cas il a opérés et quel est le % de fréquence.

Il a opéré environ 150 cas et le % est à peu près 1 à 2% de la population.

M. FRANÇOIS ARCHAMBAULT demande quel est le taux d'infirmité postopératoire.

Le résultat est parfait, sauf dans les cas où les articulations métacarpo-phalangiennes sont touchées, où le résultat est encore très bon.

M. GEORGES HÉBERT s'enquiert de l'âge auquel apparaît la maladie de Dupuytren.

Entre 30 et 40 ans, quelquefois à 20 ans.

M. ROMA AMYOT demande quelle est la cause favorisante.

M. G. CLOUTIER: inconnue.

M. RENÉ ROLLAND: est-ce que la thrombose coronarienne ne serait pas la cause?

Non, mais un auteur américain rapporte 13 cas de Dupuytren chez des thrombosés coronariens.

Pneumonie et image hydro-aérique

M. Esdras AUTOTTE

Gisèle B..., 4 ans, est admise à l'hôpital Notre-Dame le 21 août 1946, pour troubles pulmonaires. Elle est malade depuis 15 jours: elle a une toux quinteuse, elle fait une température entre 102 et 103 degrés et elle a perdu son appétit.

Le père est en bonne santé; la mère, souffrant d'hypertension artérielle, a eu 6 grossesses, qu'elle a conduites à terme 3 fois. Il n'y a pas d'histoire de tuberculose dans la famille.

L'enfant Gisèle pesait 5¼ livres à sa naissance. Elle a reçu le B.C.G. et a été vaccinée contre la diphtérie. Elle a eu la rougeole à un an et par la suite a toujours eu une mauvaise santé.

A son entrée à l'hôpital, elle est pâle, amaigrie, la température est de 102.6°, elle est dyspnéique, les ailes du nez battent et elle tousse fréquemment.

Le nez, la gorge et les oreilles dénotent une infection des voies respiratoires supérieures. L'examen des poumons montre une sub-matité du sommet gauche, une respiration soufflante de la même région et une zone de râles sous-crépitants s'étendant jusqu'au creux de l'aisselle. A la base gauche et à la plage pulmonaire droite, il n'y a rien de particulier.

Une radiographie, prise le 23, montre une image de condensation du lobe supérieur gauche creusée en son centre d'une image hydro-aérique.

La formule sanguine montre: glob. rouges: 3,750,000; globules blancs: 21,000; hémoglobi-

ne: 60%; val. globulaire: 1x; poly. neutro.: 74%; grands mono.: 5%; lymphocytes: 20%; poly. éosino.: 0%.

Le lavage gastrique, inoculé au cobaye, fut négatif pour le bacille de Koch. L'examen des urines est négatif.

Après un traitement pénicilline et sulfadiazine, la température revient normale le 26 et s'y maintient jusqu'à son congé.

Le 5 septembre 1946, soit 12 jours après la première radiographie, une deuxième montrait la disparition de l'image lacunaire avec niveau liquidien et l'éclaircissement de l'image de condensation.

Le 26 sept. 1946, la radiographie montra la présence d'ombres trabéculaires obscurcissant partiellement le lobe supérieur gauche. En oblique, on note une ligne scissurale. Il y a évolution évidente vers la guérison.

La formule sanguine du 12 septembre 1946 montre: glob. rouges: 3,800,000; glob. blancs: 7,250; hémoglobine: 55%; val. globulaire: 0.7; poly. neutro.: 41%; grands mono. 5%; lymphocytes: 49%; poly. éosino.: 5%.

Il va sans dire que l'auscultation a été muette avec la chute de la température. L'appétit et l'état général se sont améliorés avec l'état pulmonaire. Son anémie, que nous croyons secondaire, devrait s'améliorer graduellement.

Le diagnostic de cette image radiographique était à faire avec l'abcès pulmonaire, la caverne T. B. et le P. N. O. spontané, enkysté, avec niveau liquide.

La clinique nous a fait rejeter les deux premières hypothèses pour nous rallier à la dernière éventualité qui se serait réalisée ainsi, i. e. rupture d'un alvéole pulmonaire au cours d'une pneumonie, P. N. O. spontané et réaction liquidienne secondaire, résorption rapide de l'air et du liquide, et guérison de la pneumonie.

Devant des résultats aussi heureux, nous pouvons nous demander, comme conclusion de ces faits, quelle aurait été l'évolution de cette maladie, sans la pénicillo-sulfamidothérapie.

Discussion.

M. ESDRAS AUTOTTE souligne que dans le passé ces malades étaient des candidats à la pleurésie purulente; il en attribue le succès à la pénicillo-sulfamidothérapie.

M. VALMORE LATRAVERSE s'informe si l'on a fait des recherches bactériologiques.

M. ESDRAS AUTOTTE répond que l'on a fait la recherche du bacille de Koch qui fut négative.

Polypose et cancer coliques

MM. J. Paul-Maurice RICARD et
Jean-Marie BEAUREGARD

1. Observation.

R. H. (dossier H.N.D. 8922, 1946), âgé de 57 ans, journalier à la Cie Rolland, se présente le 22 septembre pour douleurs à la fosse iliaque gauche. La veille de son hospitalisation, il ressentit soudainement de violentes coliques, qui durèrent environ cinq heures. Elles furent soulagées par un lavement. Durant la nuit, il présenta une nouvelle crise, accompagnée de ballonnement, mais sans nausées ni vomissements. Il fut alors transporté à l'hôpital Notre-Dame.

Aucun passé digestif; pas de constipation ni diarrhée, ni vomissement. On note toutefois un amaigrissement de 10 livres durant les derniers six mois.

Son père est mort à 83 ans de « vieillesse ». Sa mère mourut à 69 ans, d'occlusion intestinale, tout probablement.

Au moment de l'admission, l'examen clinique est négatif sauf peut-être un léger ballonnement.

2. Evolution.

La formule sanguine, faite d'urgence, se lit comme suit: g. r.: 4,975,000; g. b.: 13,000; hémo.: 85%; val. g.: 0.8; pol. n.: 56; gr. mono.: 2%; lymph.: 41%; pol. éosin.: 1%.

L'examen clinique et la formule sanguine ne montrent pas d'indications opératoires urgentes. Un lavement évacuant est efficace et soulage le malade.

Le lendemain, les analyses d'usage montrent: azotémie: 0.42; glycémie: 1.17; analyse des urines: négative; B. W. négatif. Le lavement baryté, fait par le docteur Vallée, le 23 septembre, révèle un arrêt du baryum, à l'angle hépatique du côlon, mais aucune distension intestinale en amont du blocage. On croit alors à un défaut de préparation. Quelques jours plus tard, un nouveau lavement révèle la même obstruction avec déchiquetage de la moitié droite du transverse. On conclut à un néoplasme sténosant. Un tube digestif par voie haute ne permet jamais de visualiser le côlon ascendant, malgré que le baryum injecte le reste du côlon. La pyélographie, par voie sanguine, élimine les lésions importantes du rein.

La colectomie pour néoplasme du cæco-ascendant est donc décidée. Le cæcum présente un nodule très dur sur sa face antérieure. Comme l'évolution d'une métastase est plus lente, après exérèse de la tumeur initiale, une hémicolectomie est pratiquée. La portion gauche du transverse et le reste du côlon semblent normaux, nous faisons une iléo-transversostomie anti-péristaltique, latéro-latérale, sur une longueur de deux pouces. L'examen macroscopique de la pièce révèle une polypose colique multiple avec transformation au niveau du cæcum.

L'évolution postopératoire des trois premiers jours est normale, avec selles diarrhéiques abondantes. Le quatrième jour, à la visite du matin, il semblait s'améliorer, malgré une légère dyspnée. Le midi, changement brusque: il est très dyspnéique, légèrement cyanosé et ballonné. Le tube de Levine semblant bouché, on le fait changer. Le cœur est en défaillance et de nombreux râles révèlent la congestion des bases. La thérapeutique d'urgence n'a pas réussi à faire raccrocher le cœur.

3. Nécropsie.

Les quatre cavités cardiaques sont fortement dilatées. Les bases pulmonaires sont congestionnées. L'estomac et le petit intestin sont dilatés. La bouche d'iléo-transversostomie

est bien étanche, malgré une légère réaction péritonéale localisée. Cette réaction est bien compréhensible et c'est d'ailleurs par cette formation d'adhérences que la bouche demeure étanche. Le côlon descendant et sigmoïdien contient aussi de nombreux polypes non palpables à l'opération. L'examen histologique de la pièce opératoire démontre la présence d'un épithélioma de la forme dite colloïde.

4. Discussion.

Nous avons présenté ce cas, à cause du syndrome particulier qui a amené le malade à l'hôpital et aussi à cause de la rareté relative de la polypose multiple du côlon.

La polypose colique a été décrite par Menzel en 1721. Dès 1881, Woodward divisait, comme aujourd'hui, la polypose en congénitale et acquise. Les polypes acquis surviennent surtout au cours d'une infection comme la colite ulcéreuse chronique, par exemple. Le facteur héréditaire a été démontré par Cripps, en 1882.

Grâce à un examen minutieux à la loupe, Atwater a trouvé des polypes plus ou moins nombreux dans 166 côlons prélevés de 241 autopsies. Il classifie la polypose vraie en solitaire, multiple et diffuse. Elle se développe ordinairement après 40 ans, mais elle a été décrite chez un enfant de deux ans (McKenney). Comme ce caractère peut être héréditaire, il serait intéressant d'examiner tous les membres d'une famille où l'on dépiste un cas.

Encore d'après Atwater et Rankin, la polypose n'est qu'un stade dans l'évolution d'un néoplasme qui se développera certainement si on lui donne le temps. Les transformations se font graduellement d'une simple multiplication de la muqueuse épithéliale à la malignité, sans que les structures lymphoïdes du côlon n'entrent en cause. 15 à 20% des cancers coliques originent sur la polypose.

Sa symptomatologie est très vague au début et ce n'est qu'une complication fortuite qui révèle la maladie, telle que: occlusion par invagination d'un polype, sténose néoplasique d'un polype ou cachexie néoplasique, hémorragie intestinale.

5. Bibliographie.

- ATWATER, J. S. et BARGEN, J. A.: *Gastro-enterology*, 4: 395-408, 1945.
 BOCKUS, H. L.: *Gastro-enterology*, 11: 711-742, 1946, W. B. Saunders, Co.
 CRIPPS, W. H. (ex: Atwater, J. S.): *Tr. Path. Soc. London*, 33: 165, 1882.
 MCKENNEY, D. C. (ex: Pfeiffer, D. B.): *J.A.M.A.*, 107: 1871, (5 déc.) 1936.
 PFEIFFER, D. B. et SIMONS-PATTERSON, F. M.: *Annals of Surgery*, 122: 606, 1945.
 RANKIN, BARGEN et BUIE: *The Colon, Rectum and Anus*. W. B. Saunders, Co., Phil., p. 419, 1932.
 WOODWARD, J. J. (ex: Atwater, J. S.): *Am. J. M. Sc.*, 81: 142, 1881.

Discussion.

M. ROGER DUFRESNE: est-ce qu'il a été possible d'expliquer l'arrêt du passage du baryum au cæcum? Quel était l'état du cœur et des poumons à l'arrivée du malade à l'hôpital?

M. LOUIS-CHARLES SIMARD: est-ce qu'il n'y aurait pas eu un moyen de faire un diagnostic par radiographie spéciale?

M. PAUL-MAURICE RICARD répond au docteur Dufresne que le cæcum était en position normale et qu'il était difficile de faire un diagnostic de polypose ou de sténose du cæcum.

Avant l'intervention, le cœur et les poumons étaient apparemment normaux.

Au docteur Simard, le docteur Brodeur répond qu'une insufflation du cæcum a été tentée mais sans succès.

Le sec. adjoint du bureau médical,

Jean-Paul FOISY.

RÉUNION SCIENTIFIQUE DU BUREAU MÉDICAL DE L'HÔPITAL DE L'EN- FANT-JÉSUS (Québec)

Séance du 31 janvier 1947

Un cas d'endocardite infectieuse.

Mlle Paule DUPUIS

Il s'agit d'un enfant amené à l'hôpital avec une paralysie de son membre inférieur gauche

et une tuméfaction de la loge rénale du même côté. L'évidement de cette masse, qui contenait un liquide épais et brunâtre, amène une amélioration de l'état général du malade, très mauvais à l'entrée. Peu de temps après, cependant, un œdème apparaît à la face, puis aux membres, avec épanchement dans les plèvres et le péritoine. Au cœur, on note un galop et des signes d'atteinte orificielle; le malade est cyanosé. Après un traitement à la pénicilline et 2 cures à l'ouabaïne, l'enfant peut quitter l'hôpital.

La néphrite aiguë chez le nourrisson et l'enfant.

M. Roland TURCOT

La néphrite aiguë se voit à tout âge, et est plus fréquente chez le nourrisson qu'on ne le croit généralement. Secondaire à une affection rhino-pharyngée dans 80% des cas, la néphrite peut aussi survenir après une scarlatine, une diphtérie, une pyodermite, une suppuration broncho-pulmonaire ou une intoxication par les sulfamidés ou le mercure. Une description clinique de la maladie est faite, en prenant comme type la néphrite aiguë postscarlatineuse. Le pronostic est favorable si les œdèmes régressent et que le volume des urines augmente; il varie avec l'âge du malade, le nourrisson étant plus sensible, et aussi avec la nature de l'affection primitive; l'hématurie ne paraît pas avoir de signification pronostique redoutable. Il importe donc d'avoir présente à l'esprit la possibilité d'une néphrite aiguë chez un enfant porteur d'une infection quelconque et de s'aider au besoin d'un examen d'urines. Comme thérapeutique, c'est la diète rigide, peu azotée, les ventouses aux lombes, les dérivations intestinales, la saignée en cas d'œdème pulmonaire, le sérum sucré hypertonique en injection intraveineuse, la ponction lombaire en cas de céphalée trop violente, les bains tièdes et le chloral en cas de convulsions. Le traitement étiologique est important aussi, et il faudra faire l'amygdalectomie ou l'adénoïdectomie s'il y a lieu. En

terminant, le conférencier rapporte 3 observations cliniques.

Méningite à bacille hémophilus influenzae traitée par la streptomycine.

M. de la Broquerie FORTIER

Le malade, un enfant, est amené à l'hôpital avec un syndrome méningé constitué. Le début s'est fait 10 jours auparavant, par un coryza, qui a semblé guérir; mais, au bout de quelques jours, les signes de méningite sont apparus. La ponction lombaire retire un liquide louche, contenant 1.20 gramme d'albumine o/oo, et dans lequel on retrouve des bacilles de Pfeiffer. Un traitement intensif est institué à l'entrée, avec le sulfadiazine, le sulfathiazole et la pénicilline; la streptomycine est utilisée aussitôt obtenue, soit 3 jours après. Il est à noter que l'état du patient s'améliore légèrement dès le lendemain de son entrée, c'est-à-dire avant l'administration de la streptomycine, mais pour s'aggraver de nouveau le surlendemain. Ce n'est qu'après le commencement du traitement à la streptomycine que l'amélioration est permanente et graduelle. Le médicament a été administré en injection intramusculaire et intrarachidienne. On peut certainement dire que la streptomycine a eu un rôle important à jouer dans la guérison du malade, même si l'amélioration semblait amorcée par le sulfadiazine. La streptomycine réussit à baisser le taux de la mortalité de cette affection autour de 15 à 18%.

Séance du 28 février 1947

Résultats obtenus avec les acides aminés dans le traitement des ulcères gastro-duodénaux.

M. Malcolm VACHON

Co Tui et ses collaborateurs ont les premiers utilisé les acides aminés dans le traitement de l'ulcère peptique avec des résultats très encourageants. Le rôle des acides aminés est de mieux en mieux connu, et on sait qu'ils

sont des facteurs nutritifs importants, voire même indispensables. Administrés à des ulcéreux, ils comblent la déficience azotée qui, on l'a démontré, existe chez la plupart de ces individus, et cela avec un minimum de travail pour l'estomac; ils jouissent aussi de propriétés anti-acides, favorisant par là la cicatrisation de l'ulcère.

Sur le total des patients traités avec ces produits, 22% ont été guéris de leur ulcère, 55% ont été améliorés, et 22% n'ont pas été améliorés, et ont dû être dirigés vers la chirurgie. L'évaluation de ces résultats est basée

sur l'amélioration clinique obtenue et les modifications dans l'aspect radiologique des lésions ulcéreuses gastriques ou duodénales; on sait cependant que l'ulcère duodéal peut laisser en guérissant des cicatrices qui continueront à donner un aspect radiologique pathologique. En conclusion, il semble que les acides aminés accélèrent la guérison, et méritent qu'on les emploie; les récidives sont cependant possibles. Les grandes indications du traitement chirurgical demeurent à peu près inchangées.

Le secrétaire, Malcolm VACHON.

REVUE DES LIVRES

I. PAVEL. — **Les ictères. Moyens d'exploration, symptômes, physio-pathologie, thérapeutique.** Bucarest, 1943.

Dans son introduction, l'auteur atteste, fort justement d'ailleurs, que le livre qu'il présente à ses collègues internationaux est la conclusion normale de recherches, dont le début remonte à 1927.

En étudiant la genèse des ictères en rapport avec la fonction biliaire, il propose des conceptions personnelles jusqu'alors inédites. C'est ainsi, par exemple, qu'en observant cette fonction chez certains malades, il décrit les « ictères par obstacle fonctionnel », notion qui trouvera confirmation dans les travaux ultérieurs d'une foule de chercheurs.

Toujours à l'affût de nouveaux symptômes pour étayer son diagnostic, Pavel établit l'existence, au cours des états ictériques, d'une duodénite invariable. Cette découverte lui facilite, dès lors, l'étude de ce curieux syndrome connu sous le nom d'ictère catarrhal, et c'est par la duodénite qu'il en arrive au terme de « duodénite catarrhale ictérogène », qui, devenu classique en matière de gastro-entérologie, illustrera définitivement son nom.

Pavel affirme donc que la pathogénie de l'ictère catarrhal, si polymorphe et si complexe comme chacun sait, est régie par l'atteinte du duodénum d'abord, puis par celles du cholédoque, du foie et du pancréas, et il déclare, en substance, que le duodénum, une fois touché, conduit à lui seul toute l'aggression.

D'autre part, l'existence des ictères par hépatite lui semble hors de doute, et il se demande par quel mécanisme apparaissent ces derniers, quand la cellule hépatique est lésée et que, en conséquence, la production du pigment biliaire ne peut s'effectuer, par suite de l'abolition fonctionnelle de la dite cellule.

Dans un texte fort élaboré, Pavel, cherchant une explication satisfaisante à ces paradoxes, propose son « mécanisme de filtration-résorption » pour justifier cette sécrétion. Pour lui, l'équilibre et le déséquilibre du rapport qui existe entre la pigmentogénèse, régie par les cellules de Kupffer, et la cholérèse que commande la cellule hépatique, expliquent l'apparition ou la non-apparition de l'ictère au cours des hépatites.

Mieux, Pavel croit pouvoir discerner, dans son travail, ce qui revient à chacun de ces deux systèmes cellulaires dans le dérèglement de la fonction biliaire, c'est-à-dire autant dans l'apparition que dans la non-apparition de l'ictère au cours des hépatites patentes.

Enfin, pour bien comprendre le mécanisme des ictères qui, au premier abord, semblent mystérieux, il faut, pour Pavel, que l'exploration fonctionnelle de la sécrétion et de l'excrétion biliaires ainsi que celle du duodénum se généralisent suivant les méthodes qu'il suggère longuement aux pages 68 et 69 de son ouvrage. Si, après l'application de ces épreuves, une opération est envisagée et exécutée, la vérification anatomique des voies biliaires et le résultat de l'intervention devront être confrontés avec les résultats des dites épreuves fonctionnelles.

En un mot, Pavel nous initie, dans son présent livre, à ses conceptions si personnelles visant la sécrétion et la rétention biliaires. Il s'y écarte visiblement de l'enseignement courant pour l'époque (1927); toutefois, la justesse de ses idées, confirmée depuis lors, par des expérimentateurs de renom, atteste non seulement de leur valeur, mais rend hommage à l'éminent savant que j'ai eu l'avantage de connaître personnellement.

Jean LESAGE.

J. GUILLAUME et J. SIGWALD. — **Diagnostic neuro-chirurgical.** Presses Universitaires de France, édit., Paris, 1947. Un volume de 457 pages.

Dans leur introduction les auteurs affirment: « Bien que la plupart des médecins connaissent l'importance des affections neuro-chirurgicales et sachent les reconnaître, trop souvent le malade est adressé au neuro-chirurgien de manière tardive et l'intervention n'apporte pas un résultat aussi favorable que si elle avait été précoce... Il n'est pas besoin d'insister sur la nécessité de poser un diagnostic précoce en vue d'une intervention précoce. »

Par ces quelques phrases citées, on pourra reconnaître le but ultime de cette publication. Il est pratique avant tout. Il se destine bien comme tout travail didactique à instruire, à ouvrir des horizons dans le vaste champ de la médecine, mais ici les données apportées ont avant tout la vie et la santé comme fin immédiate et l'érudition ne sert que comme moyen pour l'atteindre. L'ouvrage ne tend à aucune originalité. Il est destiné à l'étudiant et au praticien plutôt qu'au neurologue et au neuro-chirurgien. Il contient une matière abondante présentée clairement sans aucune considération ou discussion théorique, sans références d'auteurs qui pourraient encombrer le texte et disperser l'attention du lecteur.

La matière offre cette richesse d'enseignement exposé par un texte en 8 points sur 457 pages, y compris la table des matières divisée en chapitres et un très utile index alphabétique qui permet de s'orienter facilement dans l'ouvrage et d'y trouver rapidement le développement du sujet sur lequel on désire s'enquérir. Des notions d'anatomie, de physiologie, d'anatomie pathologique et de physiopathologie précèdent les grands chapitres des affections neuro-chirurgicales de l'encéphale et de la moelle. Les deux tiers du livre ont trait aux tumeurs cérébrales et aux autres affections expansives de l'encéphale qui ne sont pas proprement tumorales.

L'autre tiers traite de la pathologie de la moelle et d'autres accidents cérébro-spinaux

qui peuvent éventuellement être traités chirurgicalement comme certaines algies, l'épilepsie, les traumatismes cérébro-méningés et médullaires, la commotion et la contusion de la moelle, etc.

Des vignettes illustrent le texte. Nous les voudrions peut-être plus nombreuses; en fait, elles ne le sont jamais trop quand il s'agit d'enseigner à des non-initiés et de leur rendre objectifs des aspects de la pathologie qu'ils doivent assimiler le mieux possible, afin d'appliquer ultérieurement ces notions à l'exercice de leur science. Nous voudrions aussi que les encéphalogrammes et les ventriculogrammes fussent originaux et ne figurassent pas sous forme de dessins qui par ailleurs semblent être le décalque des films et sont malgré cela très démonstratifs.

Les auteurs n'ont pas un mot pour l'électro-encéphalographie et nous les comprenons puisque ce procédé très intéressant n'a que de très peu dépassé la phase expérimentale et qu'il ne possède pas d'intérêt pratique pour le praticien. L'énoncé de symptômes majeurs, le diagnostic et surtout la séméiologie forment la base de l'ouvrage. Chaque localisation lésionnelle des processus tumoraux au cerveau comporte tout un ensemble séméiologique qui est bien défini; elle comporte aussi les types différents de tumeurs que l'on peut trouver dans chaque région de l'encéphale, qu'il s'agisse de la base, des segments du tronc cérébral, des régions profondes et superficielles du cerveau, y compris les enveloppes méningées.

La pathologie radiculo-médullaire n'est pas négligée et les compressions médullaires, les tumeurs intramédullaires, les lombalgies et sciatiques par hernie discale sont étudiées avec la technique qui doit servir à instruire le lecteur d'une façon pratique dans le but de lui permettre de dépister avec le moins d'hésitation possible les affections destinées à la neuro-chirurgie.

Nous recommandons l'ouvrage aux étudiants et aux praticiens. Il les aidera.

Roma AMYOT.

D. PETIT-DUTAILLIS et J. DeSEZE. — **Sciati-ques et lumbagalgies par hernie postérieure des disques intervertébraux.** Masson & Cie, éditeurs, Paris, 1945. Un volume de 178 pages.

Cette monographie est basée sur l'expérience personnelle des auteurs découlant de l'étude de 50 cas. Elle comprend d'abord un très important exposé de l'anatomie du rachis et tout particulièrement du disque intervertébral et l'aspect pathologique de la hernie discale. Cette partie, pertinemment illustrée, aide grandement à la compréhension des chapitres suivants. Les auteurs abordent ensuite le problème étiologique, l'étude clinique, le diagnostic et enfin le traitement de cette affection du rachis. On peut affirmer, sans restriction, que cet ouvrage est bien construit et devrait instruire celui qui en fera la lecture. L'iconographie est très abondante comme il se doit pour un tel sujet et les figures de myélographie exposent toutes les modalités morphologiques que peut prendre la coulée lipiodolée sous l'effet de l'action mécanique du disque hernié.

Les auteurs, employant un lipiodol fluide qui correspond approximativement au pantopaque utilisé en Amérique, attachent une importance de première valeur à la visualisation des culs-de-sac arachnoïdiens (« axillary pouch ») qui accompagnent les racines et qui

peuvent être soit amputés, soit remontés ou déplacés, à l'exclusion de toute autre anomalie morphologique, dans le cas de certains disques de petit volume. Ils portent leur attention sur certains signes cliniques comme la localisation de la douleur à la jambe et au pied, quand il y a irradiation sciatalgique, qui peuvent, par leurs variétés topographiques, indiquer le siège distinctif de la hernie: entre L4 - L5, entre L5 - S1. Il en est de même aussi pour la scoliose qui serait, selon eux, plutôt croisée dans le cas d'un disque à L4 - L5, et homolatérale s'il se trouve à L5 - S1.

Voilà quelques remarques démontrant que les auteurs apportent non seulement une bonne revue générale de la question, mais même des idées personnelles, démontrant également qu'ils se sont efforcés d'approfondir par eux-mêmes l'importante question de la hernie discale. Forcément aucune mention n'est faite de la hernie cervicale, ni dorsale qui est beaucoup plus rare.

Nous recommandons la lecture de cette publication qui saura instruire le praticien sur ce sujet d'application quotidienne. Nous ajoutons que la clarté de l'exposition et la richesse iconographique aideront favorablement à faire comprendre et à illustrer clairement l'exposé didactique.

Roma AMYOT.

NÉCROLOGIE

LE DOCTEUR LORENZO MARTEL

Le docteur Lorenzo Martel est décédé, le 25 avril 1947, à l'hôpital Saint-Sacrement de Québec, à l'âge de 40 ans, après quelques mois de maladie.

Il avait fait son cours classique au Séminaire de Québec et son cours de médecine à l'Université Laval, où il a gradué en 1932. Après un séjour de quelques mois à Paris, il s'installa à Québec, où il pratiquait depuis.

LE DOCTEUR MAURICE BOURGEOIS

Le docteur M. Bourgeois est mort tout récemment. Le défunt avait reçu son doctorat de l'Université Laval de Québec, en 1926. Il avait exercé d'abord à Saint-Sylvère, puis vint s'établir au Cap-de-la-Madeleine il y a une dizaine d'années. A sa mort il assumait la fonction de coroner du comté de Champlain.

LE DOCTEUR J.-B. DROUIN

Le docteur J.-B. Drouin est décédé ces jours derniers après une longue maladie. Le défunt avait exercé sa profession pendant 38 ans à Victoriaville, dont il fut maire pendant 8 ans. Il avait rempli aussi la charge de coroner du district d'Arthabaska. Il avait obtenu son doctorat de l'Université de Montréal en 1908.

LE DOCTEUR J.-PIERRE LAPORTE

Il y a quelques semaines décédait, à l'âge de 75 ans, le docteur J.-P. Laporte, qui exerçait à Joliette depuis plus de 40 ans.

Il avait terminé ses études médicales à l'Université Laval de Montréal en 1903. Durant de longues années, le docteur Laporte s'était intéressé à la politique provinciale et fédérale; il fut échevin de Joliette de 1911 à 1918, président du bureau médical de l'hôpital Saint-Eusèbe et gouverneur du Collège des Médecins et Chirurgiens. Nos sincères condoléances à ses deux fils médecins, les docteurs Georges-Etienne Laporte et Louis-Philippe Laporte, de Joliette.

LE DOCTEUR J.-D. WARREN

Le docteur J.-D. Warren est récemment décédé à Montréal. Le défunt avait exercé autrefois à Chicoutimi. Nous offrons nos condoléances à son frère, le docteur J.-E. Warren.

LE DOCTEUR J.-A. PARADIS

Le docteur J.-A. Paradis, qui exerçait à Saint-Henri de Lévis, vient de mourir à l'âge de 65 ans. Le défunt avait terminé ses études médicales à l'Université Laval de Québec en 1925.

LE DOCTEUR J.-F. DELISLE

Le docteur J.-F. Delisle est décédé il y a quelques semaines, âgé de 67 ans. Depuis l'obtention de son doctorat, en 1906, à l'Université Laval de Montréal, le défunt avait exercé à Montréal et à Chicoutimi, puis fut à l'emploi du ministère de la Santé pour le district sanitaire de Hull.

NOUVELLES

LIGUE CANADIENNE DE SANTÉ

Assemblée générale annuelle

Hôtel Windsor, Montréal

les 17, 18 et 19 juin 1947

Sujets à être traités: *immunisation, B.C.G., hygiène mentale, nutrition, pasteurisation, services d'hygiène dans les industries, arthrite, etc.*

Par des autorités telles que:

Dr Louis I. Dublin, Metropolitan Life Insurance Company, New-York.

Les docteurs Armand Frappier et A. Guilbault, Montréal.

Dr F. O. Wishart, Dr Clarence Hincks, Toronto.

Dr J.-E.-A. Marcotte, Rév. Père Mailloux, o.p., Dr J. C. Meakins, Dr I. Rabinovitch, Dr J.-A. Baudouin, Montréal.

Dr L.-R. Vézina, Québec.

M. J. H. Brace, vice-président, Bell Telephone Company.

Dr Graham Ross, Dr F.-J. Tourangeau, Montréal.

Dr Wallace Graham, Toronto, etc., etc.

L'inscription est gratuite. Les séances sont ouvertes au public.

Tous les membres de la profession médicale sont particulièrement invités.

Les programmes seront envoyés à l'avance à ceux qui s'adresseront à la chambre 914, Edifice Sun Life, téléphone, MA. 4579.

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Faculté de Médecine

Avis additionnel re: chaires déclarées vacantes, le 26 mars 1947.

Le conseil de la Faculté de Médecine, lors d'une assemblée spéciale tenue le 7 mai 1947, a décidé:

1^o De suspendre temporairement l'article II du règlement actuel de l'élection des titulaires.

2^o D'accepter les années d'accélération — de septembre 1941 à septembre 1945 — comme des années complètes d'enseignement.

3^o De prolonger le délai pour poser la candidature aux chaires déclarées vacantes jusqu'au 22 mai 1947, afin de permettre aux candidats de prendre avantage de l'acceptation des années d'accélération comme des années entières.

LE DOCTEUR JEAN SAUCIER À L'ASSOCIATION DES MÉDECINS DE L'EST

L'Association des Médecins de l'Est de Montréal a tenu une réunion d'intérêt scientifique et professionnel, mardi le 27 mai 1947, à l'amphithéâtre de l'hôpital Notre-Dame. Le docteur Jean Saucier y donna une conférence intitulée: « A propos de sclérose en plaques ».

VOYAGE D'ÉTUDES DU DOCTEUR ALBERT BERTRAND

Le docteur Albert Bertrand, chef du laboratoire de l'hôpital Notre-Dame et professeur agrégé de bactériologie, vient de faire un voyage d'études aux Etats-Unis. Ces études étaient consacrées au facteur Rh; c'est dire que le séjour du docteur Albert Bertrand se passa au Bellevue Hospital de New-York, dans les laboratoires du docteur Wiener dont les recherches sur le facteur Rh font autorité.

LES ANESTHÉSISTES FÊTENT UN COLLÈGUE

La division de Québec de la Société Canadienne des Anesthésistes a fêté, le 12 mai 1947, un de ses membres, le docteur M. Digby Leigh, à l'occasion de sa récente nomination comme anesthésiste-en-chef du Vancouver General Hospital.

Le dîner eut lieu au Cercle Universitaire, sous la présidence du docteur Roméo Rochette, de l'Hôtel-Dieu de Montréal.

LE DOCTEUR LOUIS-CHARLES SIMARD ÉLU VICE-PRÉSIDENT DE L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER

L'Institut National du Cancer vient de faire connaître ses officiers. Le docteur Allan W. Blair, de Régina, a été élu président, et le docteur Louis-Charles Simard, de l'hôpital Notre-Dame et de l'Université de Montréal, a été élu vice-président.

Parmi les délégués à la conférence de Toronto, on remarquait le professeur Louis Berger, de Québec.



GYNEXYL

LAURIN

Complexe Végétal

—
Régulateur du Système
Circulatoire

—
Sédatif Utéro-Ovarien

PHYTOTHÉRAPIE
GYNÉCOLOGIQUE

*Troubles de la puberté
et de
la ménopause.
Dysménorrhée. Ménorrhagie.
Déséquilibres
fonctionnels.*

POSOLOGIE: Une à trois cuillerées à dessert par jour, aux repas,
pur ou dilué dans de l'eau.

LABORATOIRES L. LAURIN, 86, Bould de Port-Royal, PARIS

Fabricants et Concessionnaires

ROUGIER FRÈRES, 350, rue Le Moyne, MONTRÉAL

CHIRURGIENS FRANÇAIS DE PASSAGE À MONTRÉAL

Un groupe important de chirurgiens français voyageant sous les auspices du Cercle de Voyages Ambroise Paré ont fait un court séjour à Montréal, ne pouvant disposer que des 23, 24 et 25 mai pour l'étude et l'inspection des hôpitaux et universités de la métropole.

JOURNÉE CLINIQUE DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE L'OUTAOUAIS

Hull — 22 mai

La Société Médicale de l'Outaouais a tenu sa Journée clinique, à Hull, le 22 mai 1947, au Sanatorium Saint-Laurent.

Voici le programme de ces assises:

- 10.00 a.m. — Président: Jean Cousineau.
Conférencier: Georges-Henri Bergeron (Hull):
Coxalgie et maladie de Calvé.
- 10.30 a.m. — Conférence par Pierre Bégin (Hull):
Tuberculose et kyste pulmonaire.
- 11.00 a.m. — Président: Charles-Emile Lafrance.
Conférencier: Armand Frappier (Montréal):
B. C. G.
- Midi à 2.00 p.m. — Temps libre.
- 2.00 p.m. — Président: Eugène Gau'in.
Conférencier: Arthur Powers (Ottawa):
Diagnostic différentiel des affections pulmonaires aiguës.
- 2.30 p.m. — Conférencier: Jean-Paul Paris (Hull):
Grossesse chez les porteuses de pneumothorax.
- 2.40 p.m. — T. Large (Haïti):
Importance de la bronchoscopie dans les affections tuberculeuses et thoraciques en général.
- 3.00 à 4.00 p.m. — M. Horace Viau (Ottawa):
Tuberculose méningée.
Eugène Gaulin (Ottawa):
Tuberculose urinaire.
J.-C. Rossignol (Ottawa):
Tuberculose osseuse, mal de Pott.
Antonio Lecours (Ottawa):
Tuberculose annexielle.
Gérald Brisson (Hull):
Tuberculose péritonéale.

Joseph Titley (Eastview):

Rhumatisme tuberculeux.

Discussion générale — questions.

4.00 p.m. — Président: Lorenzo Lamy.

Conférencier: Georges Deshaies (Montréal):
Tuberculose chirurgicale.

7.00 p.m. — Souper dansant au « Rivermead Golf Club ».

Les dames sont cordialement invitées.
Conférencier: le docteur Séraphin Marion de la Société Royale du Canada.

Sujet: Une légende.

LA SOCIÉTÉ CANADIENNE D'OTOLARYNGOLOGIE

Programme de la première réunion annuelle, tenue à Minaki Lodge, les 23 et 24 juin 1947.

LUNDI MATIN, LE 23

- a) assemblée régulière;
- b) discours du président, le Dr G. E. Hodge.
- c) conférence de l'invité d'honneur, le Dr Gordon B. New, de la Clinique Mayo, Rochester, Minn.:
Difformités nasales (congénitales ou acquises):
méthodes de traitement.

LUNDI APRES-MIDI

- 1) Le problème de l'enseignement postuniversitaire en otolaryngologie au Canada.
Dr P. E. Ireland, Toronto, Ont.
En discussion: Dr G. E. Hodge, Montréal; Dr Jules Brahy, Montréal.
- 2) (titre suggéré): Quelques aspects sur les rayons X en relation avec l'otolaryngologie.
Dr A. E. Childs, Winnipeg, Man.
En discussion: Dr K. O. Hutchison, Montréal; Dr A. L. Crewson, Cornwall, Ont.
- 3) L'examen de l'audition défectueuse (rapport préliminaire).
Dr E. E. Scharfe, Dr G. E. Hodge et Dr T. Cadman, Montréal.
En discussion: Dr D. E. S. Wishart, Toronto; Dr V. R. Lapp, Hamilton.
- 4) Observations cliniques sur le mouvement des cils vibratiles nasaux.
Dr G. E. Tremble, Montréal.
En discussion: Dr Howard McCart, Toronto; Dr M. R. Levey, Edmonton.

MARDI MATIN, LE 24 JUIN

- 1) Tintement d'oreilles, objectif ou perceptible.
Dr H. W. Schwartz, Halifax.

Un Tonique General Unique Base sur les Principes Energiques de l'Avoine

Les comprimés PANTAVENE réalisent un produit entièrement nouveau, unique, toni-stimulant, d'usage commode et sans danger, qui apporte un regain de vitalité, de force et de bien-être dans les

AFFAIBLISSEMENTS

**MUSCULAIRES
ou NERVEUX**



pantavene

Les comprimés de PANTAVENE sont obtenus par la concentration des éléments toniques et actifs, d'avoine sélectionnée (*Avena Sativa*) à l'exclusion des facteurs nutritifs. Ne contiennent pas d'arsenic, de strychnine ou autre drogue dangereuse. Seuls les éléments toni-reconstituants naturels, d'action potente, rapide et prolongée sont utilisés pour le traitement des

ASTHENIES NERVEUSES OU MUSCULAIRES • NEURASTHENIES • DEBILITE • FATIGUE • CONVALESCENCE • FAIBLESSE DE L'ADOLESCENCE ET DE LA VIEILLESSE • SURMENAGE.

Vendus en flacons de 60 et 500 comprimés.

anglo-french drug cie., limitée
209 EST, STE-CATHERINE, MONTREAL, 18

En discussion: Dr D. E. S. Wishart, Toronto;
Dr T. J. Haughton, Regina, Sask.

- 2) Les indications et les résultats de huit années d'expérience dans l'opération de fenêtrage (fenestration).

Dr Joseph A. Sullivan, Toronto.

En discussion: Dr E. E. Scharfe, Montréal;
Dr P. E. Ireland, Toronto.

- 3) L'amygdalectomie avec anesthésie au pentothal.
Dr J. K. M. Dickie, Ottawa.

En discussion: Dr F. A. Macneil, Winnipeg;
Dr R. T. Hayes, Saint-Jean, N.-B.

- 4) L'évidement péro-mastoïdien: ses indications et observations portant sur trente années d'expérience.

Dr E. J. Washington, Winnipeg.

En discussion: Dr G. E. Tremble, Montréal;
Dr R. H. Stoddard, Halifax.

SOCIÉTÉ CANADIENNE DES ANESTHÉSISTES

Division de Québec

Rapport pour l'année 1946-1947

Les réunions suivantes furent tenues au cours de l'année.

4 mai 1946. — Cette réunion eut lieu à Québec, sous la direction du docteur Adrien Paquet. Différentes démonstrations d'anesthésie furent données à l'hôpital du Saint-Sacrement et à l'hôpital Laval, par les docteurs Paquet et Paradis.

6 nov. 1946. — Cette réunion eut lieu en l'édifice Ciba, à Montréal. 1. Le Dr Digby Leigh parla sur « Anaesthesia for infants » 2. Film sonore: « Endotracheal anaesthesia ».

Nota: Le Dr Wesley Bourne représenta la Société au Centenaire de l'Ether, en Grande-Bretagne.

14 janv. 1947. — Cette réunion eut lieu en l'édifice Ciba, à Montréal. Orateur invité: Dr Stevens J. Martin, anesthésiste à l'hôpital St. Francis, Hartford, Connecticut. Sujet traité: « Regional Anaesthesia for Diagnosis and Therapeutics ».

18 mars 1947. — Cette réunion eut lieu à l'hôpital Notre-Dame, à Montréal. Des cas intéressants furent présentés par les membres suivants: Dr Houle, hôpital Notre-Dame, Montréal; Dr McCaffrey et Dr Blair, de l'Hôpital Militaire, Queen Mary Road, Montréal; Dr Gatien, hôpital St-Joseph, Lachine.

Une série de cinq cours furent donnés, à Montréal, par le Dr Robert A. Dripps, directeur du département d'anesthésie de l'hôpital de l'Université de Pennsylvanie, sous les auspices conjoints du département

d'anesthésie de l'Université McGill, du département de physiologie de l'Université de Montréal et de la Société Canadienne des Anesthésistes, division de Québec.

1. The control of respiration under General Anaesthesia.

2. Some pharmacological Oddities of Ether, Morphine and Pentothal.

3. Research techniques of interest to Anaesthetists.

4. Mechanism of the decrease of blood pressure associated with Spinal Anaesthesia.

5. The histamine liberating property of Curare.

Le secrétaire, Moïse CLERMONT.

NOMINATION À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL

Le docteur de la Broquerie Fortier, chef des Services de Pédiatrie à l'Hôtel-Dieu et à l'hôpital de l'Enfant-Jésus de Québec, vient d'être nommé « fellow » de l'« American Academy of Pediatrics », en son récent congrès à Pittsburg.

HONNEUR CONFÉRÉ AU DOCTEUR PIERRE JOBIN

Le docteur Pierre Jobin, professeur d'anatomie à la Faculté de Médecine, vient d'être accepté au rang des membres de l'« American Association of Anatomists », lors de son récent congrès à Montréal.

SOCIÉTÉ CANADIENNE DES ANESTHÉSISTES — DIVISION DE QUÉBEC

A la dernière réunion de la Société Canadienne des Anesthésistes, division de Québec, tenue le 3 mai 1947, les membres suivants ont été élus aux différents postes:

1^o Représentants au Conseil National de la Société Canadienne des Anesthésistes:

a) Président élu de la division de Québec: R. Rochette; b) Harold Griffith; c) Georges Cousineau.

2^o Représentants à l'Exécutif de la Société Canadienne des Anesthésistes, div. de Québec:

Président, R. Rochette; vice-président F. H. Wilkinson; secrétaire-trésorier, M. Clermont; assistant-secrétaire-trésorier, J. Beaudry; conseillers, H. R. Griffith, Geo. Cousineau, Eug. Allard, M. Légaré et J.-L. Rochefort.

Première
Enfance



Enfance



Adolescence



TANT QUE DURE LA CROISSANCE.....

A toutes les étapes du développement de l'ossature, il y a danger de rachitisme.

(46.5% chez les enfants de 2 - 14 ans.) *

ORICAL
E.B.S.

(COMPRIMÉS D'OS BROYÉS)

Orical est riche en calcium, phosphore et vitamine D, substances essentielles pour le bon développement de l'ossature.



Chaque COMPRIMÉ D'ORICAL CONTIENT:

5 gr. d'Os Broyés { Calcium 25%
Phosphore 11%
Fluorine 0.25%

Vitamine D . 400 Unités Int.

Les enfants prennent volontiers les COMPRIMÉS D'ORICAL. Ils sont parfumés au chocolat.



* Follis et al (Am. J. Dis. Child: juillet 1943).

THE **E. B. S.** SHUTTLEWORTH CHEMICAL CO., LTD. TORONTO, CANADA

LA FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS MÉDICALES FIXE SA RÉUNION GÉNÉRALE EN JUIN

Le comité exécutif de la Fédération des Sociétés médicales de la Province a tenu récemment, à son siège social, 1896 ouest, rue Dorchester, une réunion à laquelle prenaient part le président, le docteur Eugène Thibault, les docteurs R. Gaudet, A. Leduc, A. Tétreault et J.-F.-A. Gatién, représentant du Collège des Médecins, le docteur L.-P. Laporte, secrétaire-trésorier, et le docteur G. Morin, secrétaire-adjoint.

Il fut décidé que la prochaine réunion générale aura lieu en juin, à Sherbrooke, lors du congrès de l'Association des Médecins de Langue Française du Canada.

Parmi les résolutions les plus importantes, il faut mentionner celle concernant les examens médicaux pour les compagnies d'assurance. Une motion sur le plan d'ensemble au sujet de la répartition des nouveaux hôpitaux dans la province de Québec a aussi été adoptée. On a parlé de former un comité conjoint de l'Association des bureaux médicaux et de la Fédération des Sociétés médicales, pour étudier les questions se rapportant aux médecins des hôpitaux et aux médecins ne faisant pas partie des hôpitaux.

Une nouvelle société, la Société Médicale de Val d'Or et du district, est venue s'ajouter à la Fédération.

ASSEMBLÉE DES MÉDECINS DU NORD

L'Association des Médecins du Nord de Montréal a tenu une assemblée générale le mercredi 30 avril, à 9 heures p.m., à l'École Morin, 6521, rue St-Denis.

Outre l'élection du comité et la discussion de certaines questions professionnelles, il y eut une conférence par le docteur Alphonse Bernier, chef du laboratoire de l'hôpital Saint-Luc, sur « le laboratoire, aide précieux aux médecins praticiens ».

CONSTRUCTION D'UN HÔPITAL À GRAND'MÈRE

Un nouvel hôpital, au coût approximatif de \$750,000., sera érigé incessamment à Grand'Mère; il sera dirigé par les Filles de Jésus. Cette communauté recevra des octrois importants du gouvernement provincial et de la ville de Grand'Mère.

LE DOCTEUR JEAN GRIGNON REÇU "FELLOW"

Le docteur Jean Grignon vient d'être reçu « fellow » du Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada.

LE DOCTEUR ALBERT JUTRAS ÉLU PRÉSIDENT DU C. A. S.

Le docteur Albert Jutras a été élu récemment président de la « Contemporary Art Society ». Il succède à monsieur Jos Barcelo dans cette fonction.

Les autres membres élus à la direction de la C.A.S. sont: MM. Luc Choquette, vice-président; Maurice Gagnon, secrétaire; Louis Muhlstock, trésorier; Jos Barcelo, avocat; John Lyman, Philip Surrey et Pierre Gauvreau, conseillers.

UN CONGRÈS D'HYGIÉNISTES À QUÉBEC

Près de 500 hygiénistes, venus de toutes les parties du Canada et des États-Unis, se sont réunis, les 20, 21 et 22 mai, au Château Frontenac, à l'occasion du 35^e congrès annuel de l'Association Canadienne de Santé Publique, dont le président honoraire est le docteur J.-H.-A. Paquette, ministre de la Santé de la province de Québec.

Le dernier congrès tenu à Québec par l'Association Canadienne de Santé Publique avait été présidé par le docteur Jean Grégoire, sous-ministre de la Santé, alors président de la société. Cette fois, le président était le docteur Roger Foley, épidémiologiste de la Province.

Travaux présentés le 21 mai

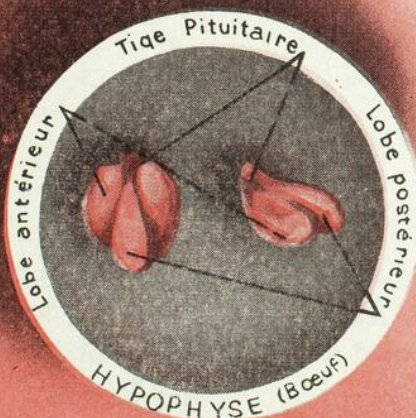
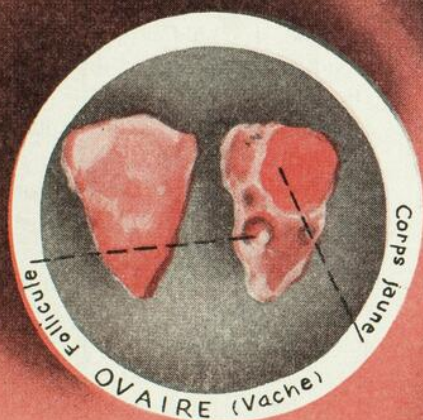
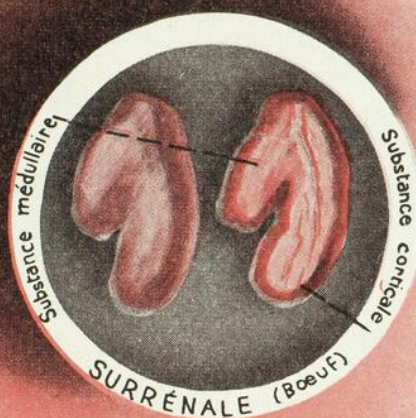
Voici les travaux présentés au cours des séances du 21 mai, par des médecins de notre province:

Docteur Marc Bergeron, de St-Hyacinthe: « La mortalité infantile »; docteur Sarto Sirois, de Rivière-du-Loup: « Dépistage de la tuberculose »; docteur Octave Roy, de Verchères: « L'usage du B.C.G. dans les centres sanitaires »; docteur Aubert Laperrière, de Nicolet: « L'immunisation combinée par le D.C. »; docteur J.-M. Tremblay, de Sorel: « L'hygiène dans la classe ouvrière »; docteur Paul Claveau, de Chicoutimi: « D'une épidémie de typhoïde »; M. J.-C. Falardeau, de Québec: « La population de la ville de Québec »; Mlle Maria Olivier, de Montréal: « Problème de la nutrition pour l'infirmière hygiéniste »; docteur G. Choquette, de Montréal: « Les maladies vénériennes dans la province de Québec »;

EXTRAITS GLANDULAIRES TOTAUX ou ASSOCIÉS (Syncrines)

En comprimés et en
ampoules injectables

Documentation et échantillon médical
sur demande



Opothérapie



Représentants exclusifs au Canada:

HERDT & CHARTON, INC.

2027, Avenue du Collège McGill

MONTREAL

Tél. L'Ancaster 4285*

docteur Jean Grandbois, de Québec: « La pénicilline et la syphilis congénitale »; docteur M. St-Martin, de Montréal: « La culture du gananoque dans un laboratoire »; docteur Benoît Rousseau, de Montréal: « Séro-diagnostic de la syphilis ».

Compagnie Ciba Limitée	1,000.00
Merck & Company Ltd	1,000.00
Octroi de bourses du Conseil National des Recherches	750.00
	\$11,300.00

♦♦

**LE DOCTEUR C.-A. GAUTHIER, PRÉSIDENT
DE L'ASSOCIATION MÉDICALE
CANADIENNE (Div. Québec)**

A la réunion de l'Association Médicale Canadienne (division de Québec) tenue à Québec en avril dernier, le docteur C.-A. Gauthier a été élu président pour le prochain terme d'office.

♦♦

**LE DOCTEUR ROLAND DESMEULES,
F.R.C.P.(C.), PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION
CANADIENNE ANTITUBERCULEUSE**

Lors de son récent congrès, les 15, 16 et 17 mai dernier, à Québec, l'Association Canadienne antituberculeuse s'est choisi comme nouveau président le docteur Roland Desmeules, F.R.C.P., professeur titulaire de séméiologie, surintendant médical et chef de service à l'hôpital Laval.

♦♦

**HONNEUR CONFÉRÉ AU DOCTEUR
ANTOINE POULIOT**

Le docteur Antoine Pouliot a été nommé membre associé étranger de la Société française d'orthopédie et de traumatologie (Paris, le 11 octobre 1946).

Au delà de cent cinquante médecins, venant de toutes les parties du Canada, ont participé à ces assises qui ont duré trois jours et où, au cours des quatre séances d'études médicales, ils ont présenté une trentaine de travaux scientifiques. Il convient de souligner les publications du professeur Emile Gaudmond sur le traitement du lupus T. B. par la vitamine D₂, du professeur Maurice Giroux sur quelque deux cents souches de bacilles tuberculeux, du prof. Armand Frappier sur l'allergie par le B.C.G., du Dr H. McLeod Riggins sur la streptomycine, etc.

♦♦

**HONNEUR CONFÉRÉ AU DOCTEUR
L.-P. ROY**

Le docteur Louis-Philippe Roy, professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Laval, chef du service d'orthopédie à l'Hôtel-Dieu et spécialiste agrégé du Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada, vient d'être élu membre de la Société française d'orthopédie et de traumatologie.

L'Association antituberculeuse, sûre de représenter l'opinion générale des médecins du Canada, n'a pas craint de faire diverses recommandations parmi lesquelles l'administration du B.C.G. qui est déjà pratiquée dans les provinces de Saskatchewan et de Québec, à tous les enfants, aux employés des hôpitaux et des sanatoriums, aux étudiants en médecine et aux adultes qui ne réagissent pas à la tuberculine; l'Association conseille aussi de construire un centre antituberculeux pour les Indiens, d'intensifier l'enseignement de la phtisiologie durant les études universitaires, sous la forme de cours spéciaux sur les maladies du thorax; de promouvoir des études postsecondaires (Dr H. E. Burke), de fonder des sociétés régionales de phtisiologie, d'intéresser les sociétés médicales à la question de la tuberculose, etc. C'est là un programme de grande envergure que commande le problème si aigu de la tuberculose dans notre société.

♦♦

**ALLOCATIONS DE RECHERCHES ACCOR-
DÉES AU DÉPARTEMENT DE BIOCHIMIE
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE LAVAL**

Depuis quelques années déjà, nous avons vu des octrois de recherches encourager le travail des laboratoires à Laval. De récents développements, tant dans le personnel que dans le matériel, ont appelé de nouveaux et plus nombreux octrois dont il nous plaît de publier à la suite ceux de l'année en cours:

Conseil National des Recherches	\$4,050.00
Subvention anonyme	2,500.00
Laboratoire Nadeau Limitée	2 000.00

♦♦

**NOMINATIONS À LA FACULTÉ DE MÉ-
DECINE DE L'UNIV. DE MONTRÉAL**

Le Conseil de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal vient de faire les nominations

non-toxique, dose moindre

sulfamidé intestinal

dans le traitement

des infections du colon!

Le 'SULFATHALIDINE' *phthalylsulfathiazole* représente quelque chose de nouveau dans le domaine de la bactériostase entérique . . . un sulfamidé intestinal atoxique, remarquablement efficace à dose peu élevée. • Le 'SULFATHALIDINE' *phthalylsulfathiazole*, un développement de la Division des Recherches Médicales de Sharp & Dohme, a démontré sa valeur thérapeutique dans le traitement des infections du côlon par une dose moyenne quotidienne de seulement 0.05 gm. à 0.1 gm. par kilogramme de poids. • Ce nouvel antiseptique intestinal maintient une concentration élevée dans le tube digestif où son action bactériostatique modifie la flore bactérienne d'une façon marquée. Une moyenne de seulement 5% de la drogue ingérée est absorbée par l'intestin et est rapidement éliminée par le rein. • Le 'SULFATHALIDINE' *phthalylsulfathiazole* est indiqué dans le traitement de la colite ulcéreuse aiguë et chronique . . . de l'iléite régionale et de l'iléojéjunite . . . et comme adjuvant dans la chirurgie intestinale. • Cette préparation est présentée en comprimés de 0.5 gm. en flacons de 100, 500 et 1,000. Sharp & Dohme (Canada), Ltd., Toronto 5, Ontario.

SHARP
& DOHME

'SULFATHALIDINE'

Phthalylsulfathiazole

suivantes: le docteur Paul Dionne (assistant en bactériologie), Jacques Lussier (assistant en physiologie), Roméo Rochette (assistant hospitalier en anesthésie à l'Hôtel-Dieu), Léon Longtin (assistant universitaire en anesthésie à l'Hôtel-Dieu), J.-A. Deslauriers, Edouard Lortie et Loyola Perras (assistants en anesthésie à Sainte-Justine), C.-H. Trudeau (assistant en dermatologie à Sainte-Justine), J.-C. Doucet (assistant universitaire en anesthésie à Notre-Dame), J.-F. Houle et R. Laurendeau (assistants hospitaliers en anesthésie à Notre-Dame), Gilbert Brisebois (assistant au laboratoire de la Miséricorde), Moïse Clermont (assistant en anesthésie à la Miséricorde), Azarie Cousineau et Hector Ricard (assistants en obstétrique à la Miséricorde).

LES DOCTEURS J.-A. MILLET ET J.-P. PAQUETTE EN VOYAGE D'ÉTUDES

Les docteurs J.-P. Paquette et J.-A. Millet sont partis pour un voyage d'études en Europe. Lors des Journées Médicales de Bruxelles, le docteur J.-A. Millet représentera la Faculté de Médecine de Montréal.

L'INSTITUT NATIONAL DU CANCER DU CANADA

invite les universités, les écoles médicales et les particuliers à demander:

1. Des octrois pour des projets de recherches sur le cancer.
2. Un nombre limité de bourses d'études postérieures au grade universitaire pour formation dans les recherches sur le cancer.

Toutes les demandes d'octrois pour des recherches et des bourses de formation seront examinées par la Division des recherches médicales du Conseil national des recherches.

On peut se renseigner davantage en s'adressant au Secrétaire du Comité provisoire, Institut national du Cancer du Canada, 6e étage, Annexe de l'immeuble Jackson, OTTAWA, Ontario.

Toutes les demandes devraient être présentées sur-le-champ.

XXVI^e CONGRÈS FRANÇAIS DE MÉDECINE

Paris, les 16, 17 et 18 octobre 1947

Le XXVI^e Congrès Français de Médecine se tiendra à la Faculté de Médecine de Paris, les 16, 17 et

18 octobre 1947, sous la présidence du professeur A. Lemierre (secrétaire général: professeur L. Justin-Besançon).

L'horaire du Congrès sera le suivant:

JEUDI, 16

- 9 h. 30 — Séance solennelle d'ouverture, sous la présidence de M. le Ministre de la Santé publique.
- 10 h. 30 — Présentation des rapports sur la génétique, par MM. Ludo Van Bogaert, R. Turpin, Maurice Lamy et Christiaens.
- 14 h. 30 — Discussion des rapports sur la génétique et communications.

VENDREDI, 17

- 10 h. — Présentation des rapports sur les antihistaminiques par MM. Bickel, Gaté et Pellerin et Jacques Decourt.
- 14 h. 30 — Discussion des rapports sur les antihistaminiques et communications.

SAMEDI, 18

- 10 h. — Présentation des rapports sur les kystes du poumon, par MM. Santy, Dufourt et Gally, Pruvost et Benhamou.
- 14 h. 30 — Discussion des rapports sur les kystes du poumon et communications.

Le montant de l'inscription au Congrès, donne droit au volume des Rapports et à celui des Comptes rendus et Communications, est de 1,000 frs pour les membres titulaires. Il est de 500 frs pour les membres associés (familles des congressistes).

Les admissions sont prises par le trésorier-adjoint: M. Georges Masson, 120, boulevard Saint-Germain à Paris (6^e), compte chèques postaux Paris 599.

Les adhérents recevront le programme détaillé du congrès et des réceptions ainsi que tous les renseignements concernant les voyages, excursions, logement, etc.

Un Comité des Dames sera constitué pour organiser l'emploi du temps des femmes des congressistes désireuses de s'y associer.

Secrétariat: Le Secrétariat du Congrès se tiendra à la Faculté de Médecine, salle Bécclard, rue de l'École de Médecine.

REPAS, SOMMEIL, EXERCICE DU BÉBÉ

Cent mille naissances par an dans le Québec

Puisqu'il naît plus de cent mille enfants par an dans la province de Québec, il convient de rappeler de fois à autres aux mères de famille quelle est la diète la plus convenable pour les bébés. Les hy-

ROBUDEN



Ampoules injectables à base
d'EXTRAITS D'ESTOMAC
et d'INTESTIN CRÉE,
préparés de diverses
méthodes.

Comprimés à base d'EXTRAITS
d'ESTOMAC et d'INTESTIN
CRÉE, préparés de diverses
méthodes.

Documentation et échantillon médical
envoyés sur demande.

Préparés par
LES LABORATOIRES SIBAPHARM SOC.
BALE, SUISSE

POUR ULCÈRES GASTRIQUES ET DUODÉNAUX

Représentants exclusifs au Canada
HERDT & CHARTON, INC.
207, AVENUE DU COLLÈGE MCGILL MONTREAL

giénistes du ministère de la Santé donnent différents conseils au sujet des repas, du sommeil et de l'exercice nécessaires aux enfants dès les quatre premiers mois qui suivent leur naissance.

« Donnez, disent-ils, les repas régulièrement, toutes les 4 heures ou toutes les 3 heures selon l'avis de votre médecin, mais tous les jours aux mêmes heures (à l'horloge). Avant et après les repas, tenez le bébé bien droit sur votre épaule et tapotez-lui le dos pour qu'il passe les gaz accumulés dans son estomac.

« Pour aucune raison ne brisez la régularité des périodes de sommeil de votre bébé. Après chaque repas, laissez-le dormir seul. Durant le jour, quand la température est favorable, faites-le dormir dehors. Quand vous le couchez pour la nuit, ouvrez les fenêtres de sa chambre, ayant soin de placer son lit de manière que l'enfant ne soit pas dans un courant d'air, éteignez les lumières et fermez la porte. Tout bébé devrait avoir son lit à lui seul. Durant le jour, si la température ne permet pas de coucher le bébé dehors, faites-le dormir dans sa chambre les fenêtres ouvertes.

« Donnez régulièrement au bébé deux périodes d'exercice par jour: avant le bain du matin, et le soir lorsque vous le préparez pour la nuit, laissez-le s'ébattre librement sur un lit durant quelques minutes alors qu'aucun vêtement ne gêne ses mouvements. Vous pouvez même jouer avec lui, mais gentiment sans l'exciter ni le rudoyer. Commencez les bains de soleil aussitôt que votre médecin le juge à propos. (Certains médecins les conseillent dès l'âge de 3 ou 4 semaines quand la saison s'y prête.) Consultez-le pour le mode et la durée. »

FAITES VACCINER VOS ENFANTS CONTRE LA TYPHOÏDE AVANT LES VACANCES

Au cours des mois d'avril et de mai, le mot d'ordre du ministère de la Santé de la province de Québec est le suivant: « Prophylaxie hâtive ». Depuis quelque vingt ans, les cas de typhoïde, de rougeole et de scarlatine diminuent presque régulièrement. Par exemple, les décès par typhoïde, qui accusaient un taux de 9.0 par cent mille de population en 1926, sont tombés en 1945 à 2.6, ce qui représente une diminution de 71.1 pour cent. C'est donc que notre vigilance en ce domaine a permis une importante réduction de la mortalité et de la morbidité. En 1947, établissons donc de nouveaux records, diminuons encore le nombre des maladies contagieuses. Chaque heure de retard peut voir naître un nouveau cas: cas secondaire, cas évitable.

En garde contre la typhoïde, cette maladie qui dure en moyenne six semaines, exige trois mois de convalescence et cause une faiblesse générale que l'on peut

ressentir pendant cinq ou six autres mois. Quand on songe à ses méfaits, il paraît infiniment plus sage de prendre toutes les précautions, toutes les mesures propres à l'éliminer. La typhoïde est contagieuse. Vous le savez. Faites-vous vacciner contre cette maladie. Les hygiénistes vous invitent à le faire plusieurs semaines avant la saison d'été afin d'être protégés à l'heure des vacances, et pour que la famille puisse passer les mois de repos en parfaite sécurité. Vos enfants seront mieux protégés. Vous serez moins inquiets.

Une autre maladie infectieuse contre laquelle il faut se prémunir, c'est la diphtérie qui fait encore trop de victimes. Elle est dangereuse à tout âge et se manifeste surtout chez les moins de cinq ans. On peut les protéger en leur inoculant l'anatoxine anti-diphtérique. Grâce à cette mesure, la diphtérie a diminué de 63.1 pour cent depuis vingt ans. Cette immunisation protectrice exige trois doses, à intervalles de trois semaines au moins. On conseille à tous les parents dont les enfants ont reçu l'anatoxine il y a quelques années de leur faire donner une dose dite de rappel, une seule injection. Cette dose est nécessaire pour remonter le taux d'immunité. Votre médecin de famille ou le médecin hygiéniste de votre localité vous donnera tous les renseignements essentiels. Gare aux maladies infectieuses. Protégez-vous, conseillent les hygiénistes du ministère de la Santé, que dirige l'hon. Dr J.-H.-A. Paquette.

SUPPOSITOIRES AU DIALLYLACÉTATE DE BISMUTH

Il est survenu dernièrement, aux Etats-Unis, un certain nombre d'empoisonnements mortels chez des bébés, d'après une information reçue de ce pays par la Division des aliments et drogues du ministère de la Santé nationale et du Bien-Etre social. Les décès seraient associés à l'emploi de suppositoires rectaux dans la prophylaxie et le traitement d'infections de la gorge.

L'hon. Paul Martin, ministre de la Santé nationale et du Bien-Etre social, a dit aujourd'hui que la Division fédérale des aliments et drogues avait déjà pris des dispositions pour supprimer la vente de ces produits au Canada et, pour plus de protection, elle publie le présent avertissement aux membres des professions médicales et pharmaceutiques.

On ne connaît pas au juste le nombre de décès survenus aux Etats-Unis, vu que les rapports de décès et d'empoisonnement continuent d'arriver. On a déjà signalé 15 décès, mais tous n'ont pas été complètement examinés pour en déterminer la cause exacte.



pourquoi la ménagère aime TAMPAX

L'EMPLOI
d'une protection
interne discrète en-
lève à la ménagère
beaucoup d'ennuis psy-
chologiques, physiques et
esthétiques au moment des
menstruations qui, si souvent, dé-
rangent ses activités sociales et domestiques
quand les serviettes externes sont employées.

Le tampon est inséré sans distension de l'orifice —
il est hygiénique et son absorption offre une protec-
tion adéquate^{1, 2, 3} . . . TAMPAX soulage la ménagère
des malaises occasionnés par la friction, élimine la
crainte d'infection provenant du rectum et celle
de l'odeur désagréable causée par l'écoulement
en décomposition, ennuis qui se présentent
avec l'usage de serviettes externes^{1, 2, 4}.

En outre, TAMPAX étant maintenant offert
sous trois degrés d'absorption — super,
régulier et junior — il répond facilement
à tous les besoins particuliers à divers
moments, et convient aussi bien aux
multipares qu'aux nullipares.

*Echantillons envoyés
sur demande.*

TAMPAX

*La protection menstruelle
interne de choix.*

Publicité acceptée par "THE JOURNAL OF
THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION"

Références:

1. J.A.M.A., 128:490, 1945.
2. West. J. Surg. Obst. & Gyn., 51:150, 1943.
3. Am. J. Obst. & Gyn., 48:510, 1944.
4. Clin. Med. & Surg., 46:327, 1939.



CANADIAN TAMPAX CORPORATION LTD.
Brampton, Ontario.

- Veuillez m'envoyer de la documentation et des échantillons.
- Les prix de TAMPAX pour utiliser au cabinet de consultation.

Nom

(lettres moulées)

Adresse

Ville..... Province.....

L'ingrédient actif est le diallylacétate de bismuth (le sel bismuthique de l'acide heptadiène carbonique). Les suppositoires vendus sont de deux grosseurs (pour les adultes et pour les enfants) et contiennent 45 et 22.5 milligrammes respectivement de bismuth métal par suppositoire. Dans tous les cas d'empoisonnement et de décès, il s'agissait d'enfants de moins de six ans et, selon toute apparence, des suppositoires entiers, de la grosseur pour adultes ou pour enfants, étaient administrés contrairement aux directions.

A l'autopsie, on a presque invariablement constaté des lésions hépatiques (hypertrophie graisseuse). Toutefois, on n'y a pas trouvé de quantités toxiques de bismuth. On croit actuellement que le danger de doses trop fortes du produit peut être attribuable au radical organique allyle et aussi à la marge étroite entre la dose toxique et la dose thérapeutique pour les bébés.

LA PÉNICILLINASE

Après deux années d'expérience, deux techniciens du laboratoire d'hygiène à Ottawa ont élaboré une nouvelle méthode pour produire de plus grandes quantités de pénicillinase que jamais. C'est ce qu'annonce aujourd'hui le Dr J. F. Morgan, d'Ottawa, dans une communication préparée pour une réunion de la « Society of American Bacteriologists », à Philadelphie, Pa.

La pénicillinase s'emploie pour éprouver la stérilité de la pénicilline du commerce et sera aussi précieuse pour révéler la présence d'organismes résistants chez les malades traités par la pénicilline.

Des recherches minutieuses ont été faites par le Dr Morgan et sa collaboratrice, Mlle M. E. Campbell, au Laboratoire d'hygiène du Ministère de la Santé nationale et du Bien-Etre social.

La pénicillinase est une substance organique complexe à composition encore inconnue mais qui peut rapidement détruire la pénicilline.

Un milligramme de la substance produite par ce nouveau procédé, de par sa force et sa pureté, peut détruire en dix minutes, à la température ambiante, un demi-million d'unités internationales de pénicilline.

Dans la production industrielle de la pénicilline, a dit le Dr Morgan, on avait remarqué que certaines fermentations ne donnaient pas ou presque pas de pénicilline. Ceci fut plus tard attribué à la présence de certains micro-organismes contaminants. Ces bactéries donnaient de la pénicillinase qui détruisait la pénicilline à mesure qu'elle était produite par le pénicillium.

Des recherches approfondies ont été faites au Laboratoire d'hygiène sur un producteur actif de pénicilline, *B. cereus*, qui a été isolé, en premier lieu,

au « Northern Regional Research Laboratory », de Peoria, Illinois. Un régime propice à la culture et une méthode facile de production sur une grande échelle ont été trouvés. En ajoutant par degrés des quantités de plus en plus grandes de pénicilline durant la croissance de l'organisme, on a obtenu de très hauts rendements de pénicillinase.

ORDONNANCES DE PÉNICILLINE ET DE STREPTOMYCINE

L'hon. Paul Martin, ministre de la Santé nationale et du Bien-Etre social, a annoncé, le 19 mars 1947, que la pénicilline et la streptomycine ne pouvaient plus être vendues au grand public, sauf sur ordonnance particulière d'un médecin, d'un dentiste ou d'un vétérinaire.

La seule exception aux nouveaux règlements, publiés en vertu de la Loi des aliments et drogues, a trait à la vente de la pénicilline et de ses sels pour emploi oral, lorsque la dose contient au plus 3.000 unités internationales. L'interdiction des ventes, sauf sur ordonnance, s'applique aux sels de la pénicilline et aux composés de la streptomycine, tout autant qu'aux produits simples mêmes.

Les hygiénistes du ministère ont expliqué que la pénicilline ne serait pas nocive en elle-même, mais qu'elle peut être employée d'une manière qui serait dangereuse pour l'usager, si cette substance n'était pas administrée sous la surveillance d'un médecin. Prise à tort ou à contretemps, non seulement elle peut ne pas guérir, mais le malade peut acquérir une immunité, et il arrivera que cette drogue, même administrée convenablement, n'aura plus d'efficacité. La streptomycine est encore au stage expérimental.


M. Martin a ajouté que des restrictions sur la vente libre de la pénicilline et de la streptomycine ont déjà été imposées au Royaume-Uni et aux Etats-Unis.

LA NATALITÉ S'ACCROÎT ET LA MORTALITÉ DÉCROÎT

Un accroissement naturel de 80,000 au cours de 1946 dans le Québec.

Natalité et mortalité ont certes établi des records au cours de l'année 1946. En effet, si l'on en juge par le rapport préliminaire du démographe de la province pour les dix premiers mois de 1946, on se rend compte que jamais les naissances, 89,015, n'ont été si nombreuses et que, en revanche, jamais les décès, 26,577, n'ont atteint un total aussi peu élevé pendant cette période.

RHUMATISME • GOUTTE •
GOUTTE • SCIATIQUE • RHUM
RHEUMATISM • SCIATICA
SCIATI • GOUT
RHUMA
SCIATI
GOU
TISM
E • S
RHUM
TICA
RI
TE •
E
SCI
MATISM
RHEUMATISM • SCIATICA
• GOUTTE • SCIATIQUE • RI
RHUMATISME • GOUTTE •

 **Rx**
UROPRAZINE

*Prendre 2 cuillerées à thé
dans un demi-verre d'eau
tiède, deux fois par jour,*

Ruin Summers M.D.

Préparée par
LES LABORATOIRES SPARTOL, PARIS, France

Distributeurs exclusifs au Canada:
HERDT & CHARTON, INC. - Montréal

Les chiffres préliminaires que nous fournit le ministère de la Santé, que dirige l'hon. docteur J.-H.-A. Paquette, indiquent, en effet, un accroissement continu de notre natalité. On estime que le nombre total des naissances survenues en 1946 dépassera 109,000 quand tous les rapports seront compilés. Le taux de la natalité sera, alors, aux environs de 30.4; il n'atteignait que 29.8 en 1945 et 29.1 en 1944.

Quant au taux de la mortalité générale, il sera tout probablement aux environs de 9.0, si les prévisions fondées sur les rapports des dix premiers mois de 1946 s'avèrent exactes. Les 26,577 décès survenus durant cette période accusent un taux de 8.7. On évalue à 30,000 le nombre des décès qui seront enregistrés en 1946. En 1945, ils étaient de 33,300, en 1944 de 34,800. A cette cadence, notre accroissement naturel dépassera probablement 80,000 en 1946, presque le double de la moyenne observée durant la période 1926-40. Enfin, quant à la mortalité infantile, il semble que nous enregistrerons un taux inférieur à 60.0 par mille naissances. Telles sont les données actuelles. Le rapport définitif devrait les confirmer.

◆◆◆

PLUS DE 10,000 LIVRES D'ALIMENTS IMPROPRES À LA CONSOMMATION SONT CONFISQUÉES

Si nous savions à quels inconvénients nos ancêtres étaient souvent soumis, nous apprécierions peut-être

mieux le progrès accompli dans les applications modernes de l'hygiène. Ces perfectionnements ajoutent infiniment à notre confort et protègent notre santé. Le véritable progrès d'un pays, disent les hygiénistes, se mesure à la santé de ses habitants. La salubrité publique est précisément l'un des domaines de la prévention où les progrès accomplis sont les plus nombreux et les plus satisfaisants. A cet égard les inspecteurs du ministère de la Santé, que dirige l'hon. Dr J.-H.-A. Paquette, exercent une surveillance bienfaisante sur nos sources d'alimentation. Afin d'assurer une protection adéquate à la population de la province, ils ont, au cours de décembre 1946, visité plus de trois mille établissements de denrées alimentaires, confisquant à l'occasion de leurs inspections plus de dix mille livres d'aliments impropres à la consommation. La surveillance des produits laitiers les a conduits dans 38 beurreries et fromageries, 227 laiteries publiques, 171 usines de pasteurisation et 438 vacheries et laiteries du producteur. Par contre, 191 boulangeries, 1,193 épicerie, 535 restaurants, 1 433 boucheries et 110 marchés publics ont reçu leur visite. En somme, l'inspection sanitaire que pratiquent les Unités sanitaires de la province, c'est l'application raisonnée, étudiée et mûrie par l'observation et par l'expérience de tous les moyens recommandés par l'hygiène pour que les différentes sources d'alimentation ne soient jamais des sources de maladies.

A LOUER

Bureau de médecin à louer à Saint-Jérôme. Clientèle de 27 ans. Instrumentation et médicaments compris. Cause: mortalité. Communiquer à CR. 2675.

Enfin, un soulagement réel
du rhume des foins!



PRÉSENTATION

PYRIBENZAMINE, pour usage buccal:

Comprimés, flacons de 50 et 500.

ANTISTINE, pour administration parentérale:

Ampoules, boîtes de 5, 20 et 100.
(Aussi, sous forme de comprimés pour
usage buccal, flacons de 50 et 500.)

PYRIBENZAMINE



ANTISTINE

Depuis les premiers signes de pollinisation du peuplier, en avril, jusqu'à la fin de la saison de l'herbè-a-poux, en septembre, la PYRIBENZAMINE par voie orale ou l'ANTISTINE en injections apportent à la plupart des malades un soulagement complet des maux dus aux allergies saisonnières.

Documentation détaillée sur demande.

COMPAGNIE CIBA LIMITÉE • MONTRÉAL

On compte sur vous, docteur...

“La destruction des bactéries (désinfection) ou l'intervention opposée à leur activité (antisepsie) au moyen de substances chimiques font le sujet de tentatives quotidiennes qui vont des procédés d'une utilité éprouvée à des méthodes absolument futiles.”

Garrod, L.P. and Keynes, Geoffrey L. (1937) *Brit. Med. J.* 2, 1233.

SI DIRECT que semble cet avertissement adressé à la profession médicale elle-même, combien plus encore le profane — l'homme de la rue — a-t-il besoin de conseils!

TOUS LES AGENTS ANTIBACTERIENS — qu'il s'agisse de traitement curatif ou préventif — doivent être choisis avec un certain discernement. Le choix d'une substance biotique ou chimico-thérapeutique pour combattre une infection déclarée dépend de votre compétence. Mais le choix d'un antiseptique pour usage préventif à la maison dépend évidemment des avis que vous donnerez.

POUR USAGE GENERAL entre des mains inexpertes, il est manifeste qu'il faut préférer l'agent le moins sélectif.

MAINTENANT, un des nombreux avantages de 'Dettol', c'est d'être rapidement mortel à toute une diversité d'organismes pathogéniques ordinaires; au streptocoque hémolytique, au streptocoque pyogène, au staphylocoque doré, au colibacille, au bacille typhique et à des agents

de contamination des plaies comme le *Bacillus proteus* et le *Ps-pyocyanea*. Et, à cause de cette faible sélectivité, 'Dettol' n'est pas toxique, mais hautement bactéricide en présence de sang, de pus et d'autres débris provenant des plaies. Son odeur est plaisante, il ne laisse de taches ni sur le linge ni sur la peau.

SON POUVOIR GERMICIDE ELEVE, sa sécurité et sa présentation plaisante ont gagné à 'Dettol' la préférence de toutes les grandes maternités du Canada. La valeur d'un tel antiseptique dépourvu de toxicité pour servir à tout hasard à la maison (là où il peut y avoir de jeunes enfants) n'a pas à être démontrée.

LA POMMADE OBSTETRICALE 'DETTOL' est une préparation à 30% de 'Dettol' dans un véhicule approprié, juste la bonne concentration pour usage immédiat en obstétrique. Appliquée sur la peau de la patiente et sur les gants de l'opérateur, elle forme pendant plus de deux heures une barrière sûre contre la réinfection par le streptocoque hémolytique.

DELBIASE

METHODE CYTOPHYLACTIQUE
DU PROFESSEUR P. DELBET

STIMULANT
BIOLOGIQUE GÉNÉRAL

PAR
MINÉRALISATION
MAGNÉSIENNE
DE L'ORGANISME



LABORATOIRES GRIMAULT
51, RUE FRANÇOIS-1^{er}
PARIS 8^e

SOCIÉTÉ D'EXPANSION PHARMACEUTIQUE
INCORPORÉE

680 OUEST, RUE SHERBROOKE, MONTRÉAL

SYMBOLE DE HAUTE VALEUR

DILANTIN SODIUM

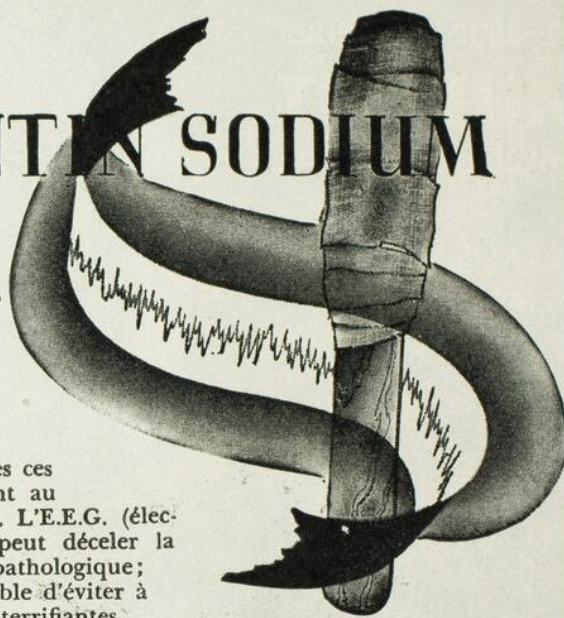
*Le cri annonciateur,
la chute,*

la contraction des mâchoires, les contractures toniques et cloniques, l'incontinence d'urine — toutes ces manifestations céderont au DILANTIN SODIUM. L'E.E.G. (électroencéphalographie) peut déceler la commotion cérébrale pathologique; cependant, il est possible d'éviter à l'épileptique ces crises terrifiantes.

Les DILANTIN SODIUM KAPSEALS * représentent un puissant anti-convulsivant plutôt qu'un hypnotique déprimant. Ils permettent à l'épileptique de mener une vie plus normale et plus utile, tout en lui offrant une sensation de sécurité.

DILANTIN SODIUM KAPSEALS — un autre produit remarquable dans le traitement d'une affection spécifique; une autre de la longue série des préparations Parke-Davis qui ont créé, en raison des services rendus à la profession médicale, un symbole de haute valeur en thérapeutique médicale —
MEDICAMENTA VERA.

DILANTIN SODIUM KAPSEALS (diphénylhydantoin sodium) contenant 0.03 gm. (½ grain) et 0.1 gm. (1½ grain), sont offerts en flacons de 100, 500 et 1000. La dose individuelle est déterminée selon la gravité du cas.
* Nom déposé.



PARKE, DAVIS & COMPANY, LTD., WALKERVILLE, ONT.



Nous annonçons

UNE RÉDUCTION DE 30%

dans le prix du

PROGYNON-B



CONTRE UNE

AMPOULES
et FLACONS

Le benzoate d'alpha-oestradiol, ester de l'hormone oestrogène primitive pour injection intramusculaire, est six fois plus actif que la cétohydroxyoestrone (oestrone, théline), et son action est beaucoup plus prolongée, ce qui permet d'obtenir une action uniforme.

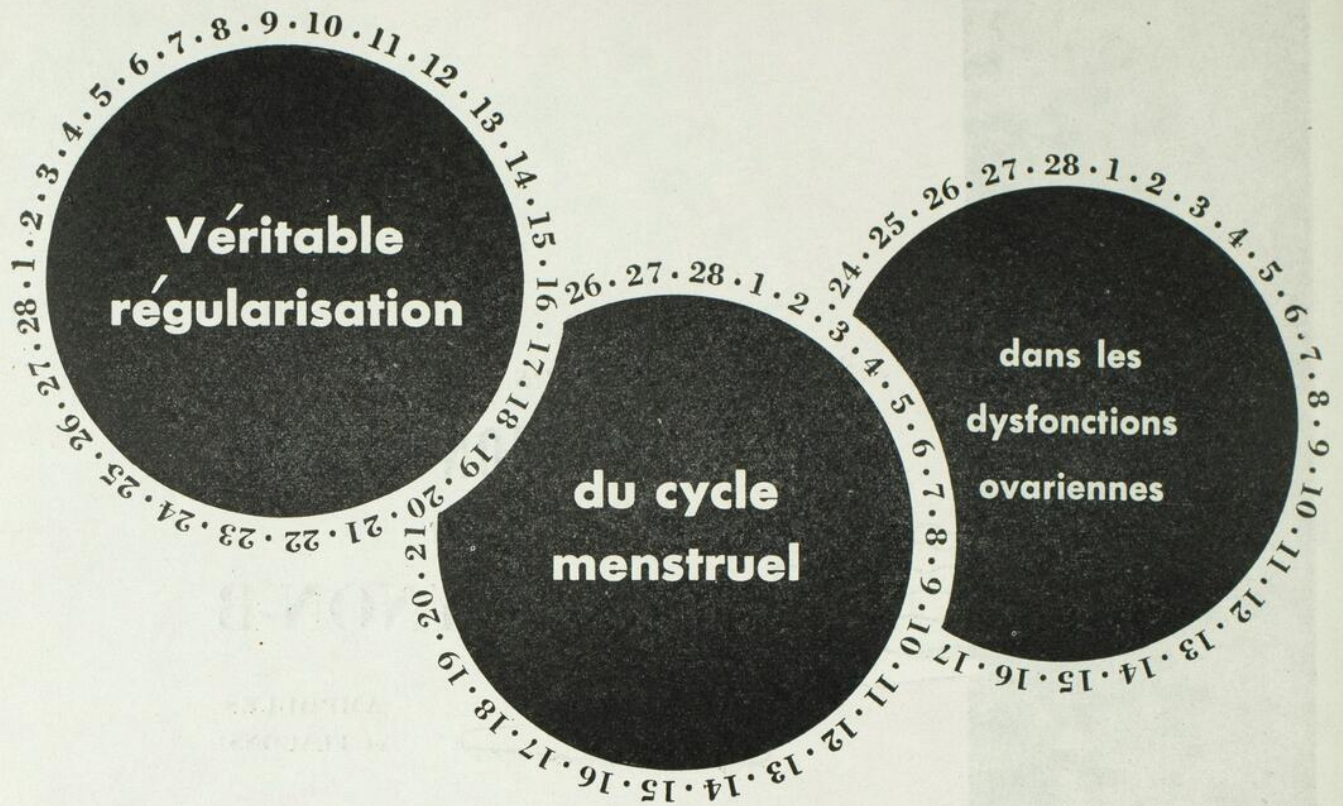
INDIQUÉ DANS LE TRAITEMENT du syndrome de la ménopause, de l'hypogonadisme, de l'aménorrhée, de la vaginite gonococcique juvénile, de la vaginite sénile, de l'atrophie vaginale et du prurit vulvaire.

LE NOM PROGYNON
EST DÉPOSÉ AU CANADA



Schering CORPORATION LIMITED,
137 RUE ST-PIERRE, MONTRÉAL 1, P.Q.

Cette grande réduction de prix d'un produit aussi actif qu'efficace est rendue possible par les énormes facilités et les nouvelles méthodes techniques de production de la maison Schering.



Dans l'aménorrhée, les méno-métrorragies et l'irrégularité du cycle menstruel la Cyclogestérin* est souvent étonnamment efficace en rétablissant les rapports hypophyso-ovariens normaux. Comme le cycle menstruel est conditionné par le retrait de substances oestrogènes et de progestérone, l'action complémentaire de ces hormones administrées simultanément dans la Cyclogestérin permet d'obtenir un résultat favorable en suscitant une hémorragie périodique analogue à celle qui succède à l'ovulation.

Un c.c. de Cyclogestérin administré chaque jour pendant cinq jours détermine la menstruation 48 heures après la fin de la cure.

En cas de besoin, une série de cinq jours sera recommencée 21 jours après, à partir du premier jour des règles; trois cures semblables sont habituellement suffisantes pour établir de façon permanente le cycle menstruel faisant suite à l'ovulation.

Chaque cc. de la solution stérile de Cyclogestérin contient:

Substances oestrogènes	10,000 U. l.
Progestérone	10 mg.
Chlorobutanol	5 mg.
Huile de coton	q. s.

En vente en flacons de 5 cc., exclusivement pour usage intramusculaire. *Trademark

Cyclogestérin

Upjohn
TORONTO, ONTARIO

Plus qu'une simple "Substitution"

DANS L'ANÉMIE HYPOCHROME

Dans l'anémie hypochrome le besoin non seulement de fer mais aussi de vitamines est si considérable que les quantités requises de ces éléments ne peuvent être obtenues exclusivement des aliments.

L'Heptuna fournit un moyen commode d'obtenir du fer facilement utilisable et des doses adéquates de vitamines essentielles, tous nécessaires pour corriger rapidement l'anémie secondaire.

SULFATE FERREUX

« Dans de récentes études le sulfate ferreux s'est montré une des formes les plus efficaces de la ferrothérapie. »¹

1. Barr, D. P.: *Modern Medical Therapy in General Practice*, Baltimore, Md. the Williams & Wilkins Company, 1940, vol. 3, pp. 2929-2930.

VITAMINES A ET D

L'anorexie, l'hypochlorhydrie et les troubles digestifs accompagnant souvent l'anémie hypochrome tendent à déclencher ou intensifier des déficiences alimentaires multiples. Il faut fournir les vitamines liposolubles aussi bien que les facteurs du complexe B.

COMPLEXE B

Les vitamines du Complexe B que contient l'Heptuna contribuent à améliorer l'appétit et le fonctionnement du tube digestif, rendant ainsi l'Heptuna plus facilement toléré même par un grand nombre de malades qui ne peuvent tolérer le fer seul.

CHAQUE CAPSULE CONTIENT

Sulfate Ferreux, U.S.P.	4.5 grains
Vitamine A (d'Huile de Foies de Poissons)	5,000 unités int.
Vitamine D (d'Huile de Foie de Thon)	500 unités int.
Vitamine B ₁ (Chlorhydrate de Thiamine) ...	2 mg.
Riboflavine (Vitamine B ₂)	2 mg.
Vitamine B ₆ (Chlorhydrate de Pyridoxine) ..	0.1 mg.
Pantothénate de Calcium	0.333 mg.
Niacinamide	10 mg.

Avec d'autres facteurs du Complexe B provenant du foie et de la levure.



Heptuna

un produit **ROERIG**

J. B. ROERIG AND COMPANY (CANADA) LIMITED • 256 Chilver Road • Windsor, Ontario

PÉRISTALTISME

*Stimulation de l'onde péristaltique
normale du tube digestif pour
soulager la constipation banale*

IL a été démontré que la provocation de contractions intestinales par l'augmentation du contenu de l'intestin était un moyen efficace et sûr d'obtenir le soulagement de la constipation banale. Sal Hepatica, mélange salin soigneusement dosé, est un laxatif idéal parce qu'il emprunte le mécanisme de l'organisme normal pour déclencher l'exonération intestinale.



Sal Hepatica agit par pression osmotique pour attirer le liquide dans l'intestin, augmentant ainsi le volume liquide qui exerce alors la pression nécessaire pour stimuler l'onde péristaltique normale occasionnant la laxation ou la purgation.

Douce mais efficace, une solution de Sal Hepatica exerce la pression nécessaire sur les terminaisons nerveuses de la muqueuse sans provoquer d'irritation ou d'inflammation. Le médecin peut facilement régler la dose de Sal Hepatica de façon à obtenir l'effet désiré. Le Sal Hepatica est un produit de Bristol-Myers Company of Canada Limited, 3035, rue St-Antoine, Montréal 30, Québec.

“Spécialités Bio”

CHOLIBILE

CHOLÉRÉTIQUE

LAXATIF — DÉSENSIBILISANT

ac. déhydrocholique 0.25 gm.
cascara sagrada . . . 0.05 gm.
thiamine (B₁) 5 mgm.

CHOLIBILE (*faible*)

ac. déhydrocholique 0.10 gm.
cascara sagrada . . . 0.02 gm.
thiamine (B₁) 2 mgm.

Laboratoire BIO-CHIMIQUE Limitée

Fabricants de Produits Pharmaceutiques

425, rue River,

Montréal 19, P. Q.

L'ANALGÉSIQUE POUR USAGE À LA MAISON ...



Les Laboratoires Bayer se sont spécialisés dans la production de l'“ASPIRIN” depuis plus de quarante-six ans. Seuls les ingrédients les plus purs et les meilleurs sont employés dans sa fabrication. Chaque lot est soumis à des contrôles scientifiques complets et sévères. On conduit soixante-dix vérifications et essais différents pour assurer la qualité, la pureté et l'uniformité du produit fini.

“ASPIRIN”

TRAITEMENT DES TROUBLES DU FOIE PAR LES DRAGÉES ENTÉRIQUES

ENTERYDINE

(Autrefois Entero-Boldine)

Recommandées contre les hépatites aiguës ou chroniques, et toute insuffisance biliaire, cause éventuelle de la constipation et de la jaunisse.

Effectuent une dérivation nécessaire aux engorgements du foie, prévenant ainsi la lithiase biliaire qui en découle.

CHAQUE DRAGÉE CONTIENT:

Sels biliaires	.130 gm.	Cascara Sagrada	0.65 gm.
Eukinase	.065 gm.	Artichaut	0.65 gm.
Pancréatine	.065 gm.	Phénolphthaléine	.030 gm.
	Boldine pure .001 gm.		

MODE D'EMPLOI:

Une ou deux dragées entre les repas ou deux dragées au coucher, suivant l'avis du médecin.

DRAGÉES GLUTINISÉES PYÉLOSE

DIURÉTIQUE ACIDIFIANT MICROBICIDE

INDICATIONS: *Pyélites, pyélonéphrites, lithiases, cystites, cholécystites.*

Réalise la désinfection des voies biliaires et urinaires.

CHAQUE DRAGÉE CONTIENT:

Mandate de Calcium	.06 gm.	Phosphate d'Ammonium	.06 gm.
Hydrate de Terpène	.93 gm.	Acide Nicotinique	.03 gm.
	Benzométhyloxyquinoléine	.04 gm.	

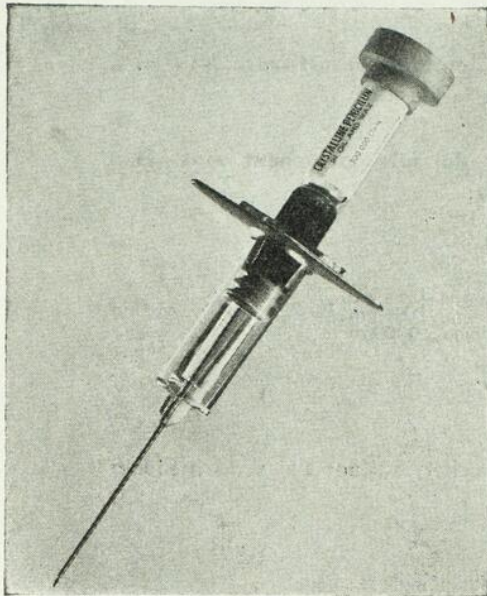
POSOLOGIE: Deux dragées trois fois par jour suivant l'avis du médecin.

CIRCULAIRES ET ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE.

LABORATOIRES DESAUTELS LABORATORIES
LIMITÉE MONTREAL CANADA LIMITED



PÉNICILLINE CRISTALLINE DANS DE L'HUILE ET DE LA CIRE (FORMULE DE ROMANSKY)



Seringue en plastique.

Les Laboratoires emploient maintenant la pénicilline cristalline sodique dans la préparation de la pénicilline dans de l'huile et de la cire (formule de Romansky). L'emploi de cette pénicilline hautement purifiée indique un autre progrès dans le développement d'un produit amélioré.

Administration facile — *Le produit amélioré s'écoule plus facilement dans l'aiguille hypodermique.*

Minimum de réaction locale — *Grâce à la grande pureté de la pénicilline cristalline dans le mélange, les réactions locales sont réduites au minimum.*

UN AUTRE AVANTAGE

Pour la commodité des médecins qui emploient la seringue-cartouche métallique B-D*, une aiguille stérile No 20 est maintenant incluse dans le paquet de la cartouche de rechange.

PRÉSENTATION

PAQUET CONTENANT LA SERINGUE EN PLASTIQUE

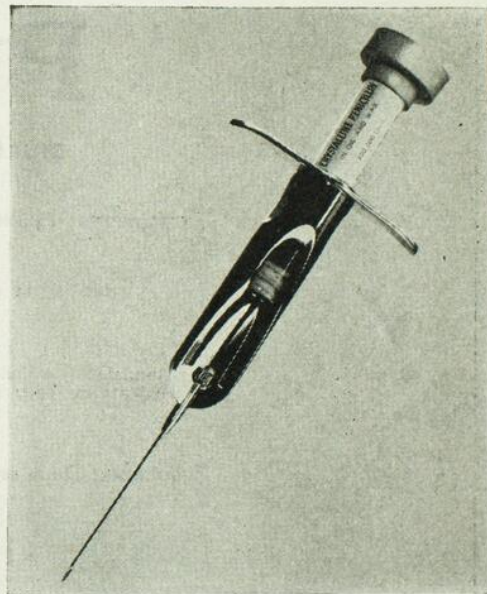
Cet emballage comprend une Seringue-Cartouche B-D* en plastique, prête pour usage immédiat, avec une cartouche spéciale contenant 300,000 Unités Internationales de pénicilline cristalline dans 1 cc. d'huile d'arachides et de cire d'abeilles. La seringue en plastique est rejetée après emploi.

PAQUET CONTENANT LA SERINGUE MÉTALLIQUE

Cet emballage comprend une Seringue-Cartouche B-D* en métal, deux aiguilles No 20 stérilisées et une cartouche contenant 300,000 Unités Internationales de pénicilline cristalline dans 1 cc. d'huile d'arachides et de cire d'abeilles. La seringue en métal est destinée à servir indéfiniment avec des cartouches et des aiguilles de rechange.

PAQUET CONTENANT UNE CARTOUCHE DE RECHANGE

On peut se procurer séparément aux laboratoires des cartouches de rechange contenant 300,000 Unités Internationales de pénicilline cristalline dans 1 cc. d'huile d'arachides et de cire d'abeilles. Ces cartouches sont fournies pour servir avec la seringue de métal. Une aiguille stérilisée No 20 est fournie avec chaque cartouche de rechange.



Seringue-cartouche de rechange.

* Nom déposé de Becton, Dickinson & Co.

CONNAUGHT MEDICAL RESEARCH LABORATORIES
University of Toronto

Toronto 4, Canada

“Spécialités Bio”

BISULFA

(dragées)

SULFADIAZINE 0.25 gm.
SULFATHIAZOLE 0.25 gm.

- TOXICITÉ MOINDRE
- CRISTALLISATION RÉNALE RÉDUITE
- EFFICACITÉ THÉRAPEUTIQUE MAINTENUE

* BISULFA infantile

Bibliographie :

Lehr, D. : Proc. Soc. Exper. Biol and Med.,
58, 11, 1945.

Lehr, D. : Jour. Pediatrics, sept. 1946.

COMPRIMÉS AROMATISÉS
DEMI-DOSE

Comprimés **RHINIPHEN**

CORYZA, FIÈVRE DES FOINS, MIGRAINE

Acide Acétylsalicylique 5 grains
Acide Ascorbique 25 mg.
dl-désoxyéphédrine HCl 0.625 mg.
Menadione (vit. K) 0.25 mg.

ANALGÉSIQUE, ANTI-HÉMORRAGIQUE, ANTIPYRÉTIQUE

Laboratoire **BIO-CHIMIQUE** Limitée

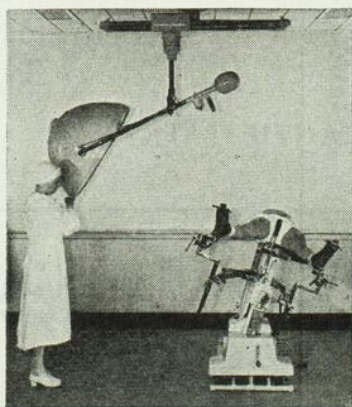
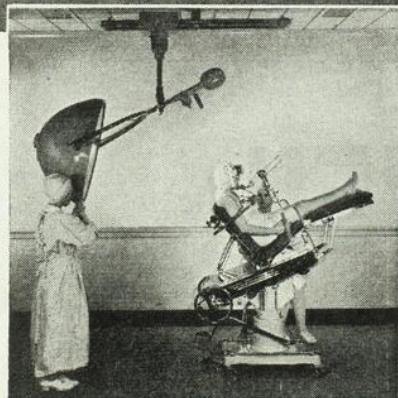
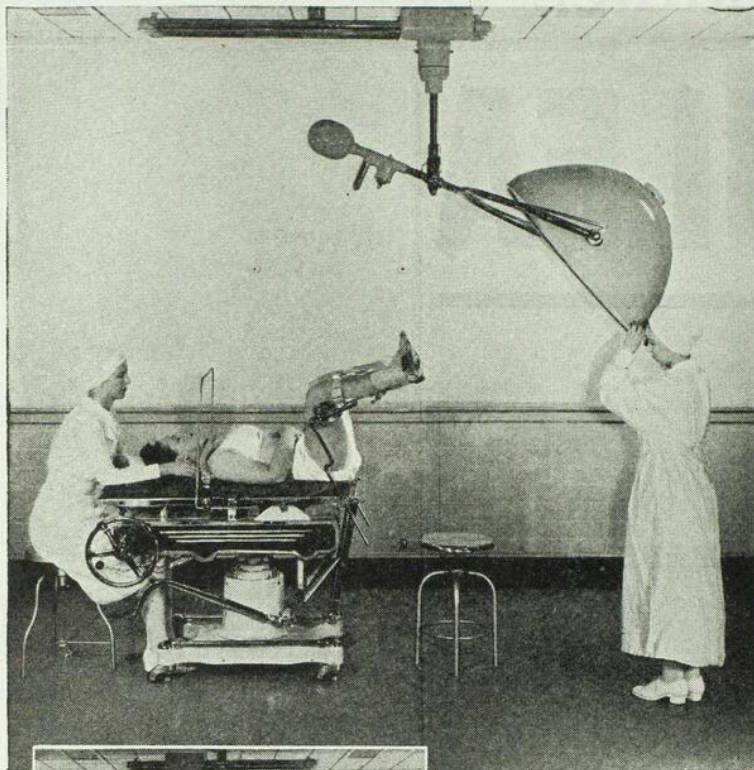
Fabricants de Produits Pharmaceutiques

425, rue River

Montréal 19, P. Q.

Convient également pour les

ÉTUDES GYNÉCOLOGIQUES · NEURO-CHIRURGICALES · ORTHOPÉDIQUES



Le

LUMINAIRE

"AMERICAN" d'après-guerre
(Modèle DMCA)

est le seul à offrir une combinaison unique de rail avec montage décentré que permet le réglage en hauteur du niveau opératoire et la plus grande souplesse d'illumination de tout angle désiré dans un plan vertical aussi bien qu'horizontal.

L'importance d'une horizontalité parfaite et d'une illumination d'intensité uniforme à différentes hauteurs de la table est évidente. Ces triomphes de construction ne se trouvent que dans le Luminaire "American."

ÉCRIREZ AUJOURD'HUI pour recevoir des notices décrivant les autres avantages que réunit cet appareil—

- Choix d'intensités lumineuses avant et pendant l'opération
- Diminution insurpassée des ombres
- Réglage de couleur pour le diagnostic
- Réglage scientifique de la chaleur
- Commande double et réglage de la tête



AMERICAN STERILIZER COMPANY

Erie, Pennsylvanie

DESSINATEURS ET CONSTRUCTEURS DE LAMPES, TABLES ET STÉRILISATEURS CHIRURGICAUX

LABORATOIRES JEAN OLIVE

200, rue Vallée — MONTRÉAL

NORMOGASTRYL — Union de Pharmacologie scientifique appliquée, Agen

formule de Bourget et bromure de sodium aérophages, dyspeptiques, petits hépa- 3 comprimés-doses matin, midi et soir dans un demi-verre d'eau tiède.
en comprimés effervescents de 1 gramme. tiques.

NEUROSOLÈNE — Laboratoires Paul Bréant, 11, rue de Clichy, Paris

extraits de jusquiame, valériane, oxyde de sédatif nervin, insomnies. 2 à 4 comprimés par jour.
zinc, barbital à 0.017 gms.

CHLORURE d'AMMONIUM BRÉANT — Laboratoires Bréant.

Comprimés glutinisés et dosés à 0.50 gm. de acidification des urines. 3 à 6 comprimés par jour
chlorure d'ammonium C. P. lors des deux principaux repas.

PHOSPHONEUROL — Laboratoire Depruneaux, 18, rue de Beaune, Paris

Acide phosphorique, phosphate de calcium, biphosphate de chaux, glycéro de magnésie, concentré sans excipient. dépressions nerveuses, surmenage, insomnies, récalcification. 15 à 30 gouttes par jour dans de l'eau sucrée.

PYOCOLINE — Laboratoires Roger Savoie, Vendôme

Chlorure d'ammonium 0.25. Chlorhydrate d'oxyquinofeine 0.05, Hydrate de terpine 0.03 gms. par comprimé. Collibaciloses, Cystites, pyéllites, lithiases oxaluriques et phosphaturiques. 6 à 10 comprimés par jour.

NESTOSYL — Laboratoire P. Baude, 72, rue Saint-Dominique, Paris

pommade anesthésique, aminobenzoates d'éthyle et de buthyle. arrête la douleur, prurits, dermatoses, applications, pansements, lésions; aussi en liquide pour gynécologie, et sondages. examens, sondages.

DERMACIDE — Laboratoires M. Porcher, 35, rue des Blancs-Manteaux, Paris

solution savonneuse spéciale, entièrement modificateur du Ph-dermatoses, gynécologie, cuir chevelu. lavages, pansements, douces.

ECZÉDA — Laboratoires Porcher.

pommade polyréductrice. dermatoses, prurits, eczémas, urticaires. applications, pansements.

ECZOSEC — Laboratoires Porcher.

pommade sèche, adhésive, sans corps gras. dermatologie, s'enlève à l'eau. applications, pansements.

ARGÉDRINE (gouttes) — Laboratoires Jean Olive, 14, rue des Minimes, Paris

nucléinate d'argent et chlorhydrate d'éphédrine en solution stable, aqueuse. affections nasales, rhume de cerveau, sinusite, fièvre des foins, rhinites... adultes 5 à 6 compte-gouttes par jour.

COMPRIMÉS MAVER — Laboratoires Jean Olive.

aconit, grindélia, terpine, codéine, opium. toux sèches, rebelles, quinteuses. 5 à 6 par jour loin des repas (narcotique).

GRINDELYNE (gouttes) — Laboratoires Jean Olive.

bromoforme, aconit, serpolet, belladone, drosera, grindelia, tct opium, ext. chanvre indien. (Adjoindre le sirop Grindélyne, non narcotique). médication spéciale de la coqueluche, bronchites, toux nerveuses. de 10 à 40 gouttes par jour (narcotique).

TRISALYL (Ampoules et Sirop) — Laboratoires Jean Olive.

polysalicylates de potassium, calcium, sodium, en équilibre ionique. rhumatisme sous ses diverses formes. ampoules de 1 gm. 10 cc., intraveineuses, ou sirop.

VIRISTHÈNE (gouttes) — Laboratoires Jean Olive.

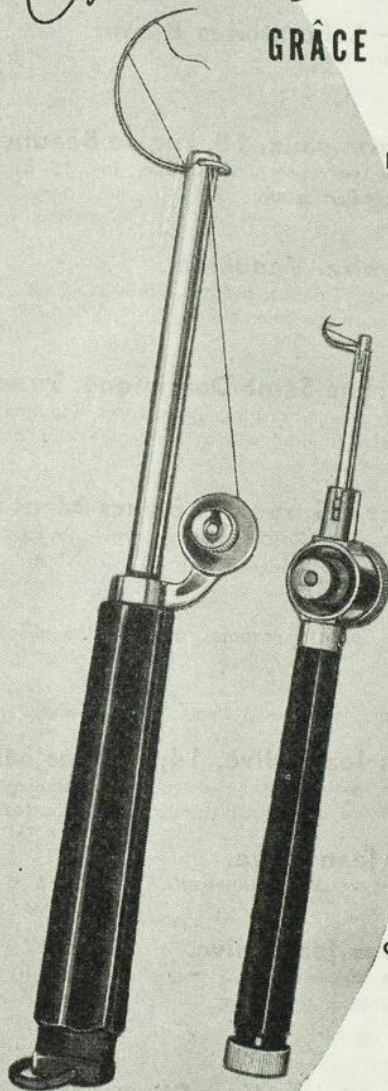
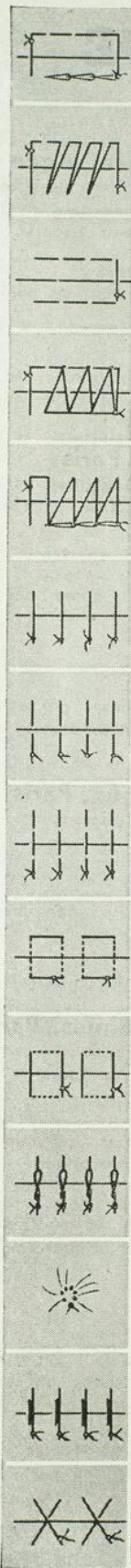
Phosphates de Cu, Zn. Cl. de magnésium, errhénal, sulf. de Mg, Phosphate de Calcium, acide phosphorique, kola, noix vomique. déchéances nerveuses, asthénies, anémies..., faiblesse masculine. 20 à 25 gouttes deux fois par jour dans de l'eau sucrée.

**Échantillons et littérature médicale sur demande.
Vente en vrac pour MM. les Médecins et les Hôpitaux.**

Chirurgie Perfectionnée

GRÂCE A UNE SOUPLESSE PLUS GRANDE DANS LE POINT DE SUTURE

La construction exclusive du Sutureur Chirurgical Singer, en permettant d'incorporer en un seul instrument, complet par lui-même, l'aiguille, le manche et le matériel à suturer, permet aussi la formation d'une très grande variété de points de suture. • Les points standards s'effectuent plus rapidement et avec plus de précision, de même que la formation de nouveaux points continus est rendue possible pour tenir les tissus en juxtaposition, ce qui a pour effet de diminuer la formation du tissu cicatriciel. Cette facilité provient en grande partie de l'alimentation continue du matériel à suturer au moyen de la bobine dérouleuse. Tout matériel à suturer standard peut s'employer avec cet instrument—de même qu'une série de 47 aiguilles, de grosseurs et de styles variés—de la plus grosse à la plus petite. • La souplesse plus grande dans le point de suture ne représente qu'une seule des nombreuses caractéristiques du Sutureur Chirurgical Singer, de plus en plus en vogue chez les chirurgiens méticuleux. Permettez-nous de vous envoyer notre brochure descriptive contenant tous les renseignements désirés.



GROS MODÈLE
Pour chirurgie générale et spéciale.

PETIT MODÈLE
Pour sutures délicates.

Nouveau film disponible pour démonstration sur "Le Traitement des Névralgies graves".

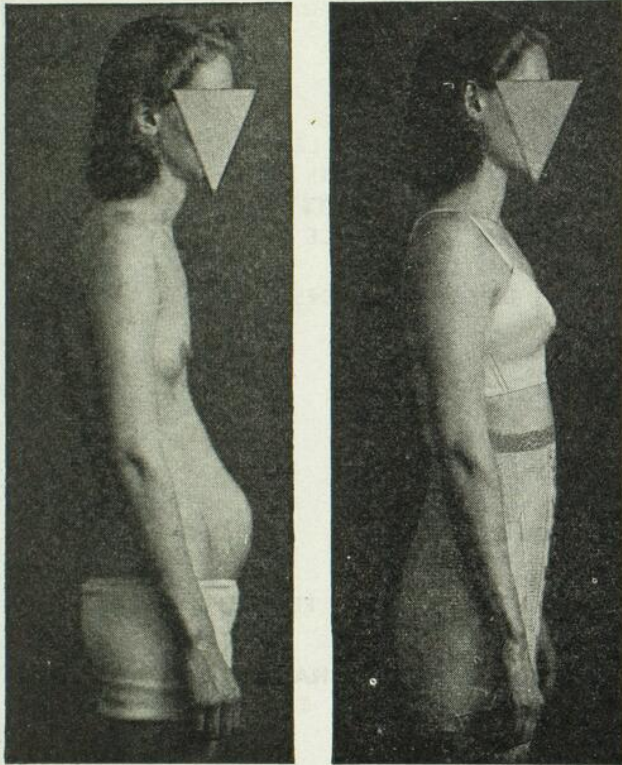
LE SUTUREUR SINGER CHIRURGICAL

SINGER SEWING MACHINE COMPANY LU-67
Division du Sutureur Chirurgical
700 ouest, rue Ste-Catherine, Montréal, Canada
Auriez-vous l'obligeance de m'envoyer gratuitement un exemplaire de votre brochure illustrée.

Nom _____
Adresse _____
Ville _____ Province _____

Avez-vous essayé un SUPPORT SPENCER

pour maintenir les viscères en position favorable à votre traitement?



Patiente photographiée sans — et avec — le support pour les seins et le corset Spencer dessinés spécialement pour elle.

Tout support Spencer est dessiné, taillé et fait individuellement, afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque patient.

L'action d'un support abdominal Spencer correspond, autant qu'il soit possible de le faire, à la tension naturelle des muscles abdominaux.

Un Spencer fait porter le poids du support de l'abdomen par la ceinture pelvienne, non pas par l'épine dorsale dans la région lombaire ou au-dessus.

Il coordonne le support de l'abdomen et celui du dos comme il le faut pour modifier une inclinaison préjudiciable du bassin. Le support Spencer améliore ainsi le fonctionnement de l'organisme, ce qui est favorable à votre traitement.

Et, cependant, un support Spencer n'est pas, ou à peine, plus dispendieux qu'un support ordinaire.

Tout support Spencer est garanti ne jamais perdre sa forme. Le médecin a donc l'assurance que le support qu'il procure ne variera pas. Un support qui s'étire ou perd sa forme perd aussi son efficacité.

Les supports Spencer pour hommes sont d'apparence très masculine.

Pour atteindre une marchande de supports Spencer, consultez le bottin du téléphone, sous "Corsetière Spencer", ou écrivez-nous directement.

SUPPORTS DE DESSIN **SPENCER**
INDIVIDUEL
pour l'abdomen, le dos et les seins

SPENCER SUPPORTS (CANADA) LIMITED,
Rock Island, Québec.
Aux Etats-Unis: Spencer, Incorporated, New Haven,
Connecticut.
En Angleterre: Spencer (Banbury) Limited
Banbury, Oxon.

Veillez m'adresser la brochure "Comment les supports Spencer secondent le traitement du médecin".

..... M.D.

Adresse

..... 151-6-47

EDITIONS BEAUCHEMIN

(Extrait du catalogue)

ROMANS

Angus Graham		Oscar Masse	
NAPOLÉON TREMBLAY	\$1.50	LA CONSCIENCE DE PIERRE LAUBIER	\$0.75
Geneviève de la Tour Fondue		Paule Régnier	
RETOUR À LA VICIE	\$1.00	L'ABBAYE D'ÉVOLAYNE	\$1.25
Geneviève de la Tour Fondue		Raymonde Vincent	
MONSIEUR BIGRAS	\$1.25	CAMPAGNE	\$1.25
Louis Fréchette		Raymonde Vincent	
ORIGINAUX ET DÉTRAQUÉS	\$1.25	BLANCHE	\$1.25
Edmond Grignon		René Bazin	
EN GUETTANT LES OURS	\$1.25	MAGNIFICAT	\$1.25
Louis Fréchette, etc.		Colette Yver	
CONTES D'AUTREFOIS	\$1.25	CHER CŒUR HUMAIN	\$1.25
Léon Bloy		COMMENT S'EN VONT LES REINES	\$1.50
LE DÉSESPÉRÉ	\$1.25	LES DAMES DU PALAIS	\$1.75
Z.-B. Markevitch		LES SABLES MOUVANTS	\$1.75
STEPPE D'UKRAINE	\$1.00	PRINCESSE DE SCIENCE	\$1.75
		UN COIN DU VOILE	\$1.25
		VOUS SEREZ COMME DES DIEUX	\$1.35

LITTÉRATURE

H. de Balzac		Léo-Pol Morin	
TRAITÉ DE LA VIE ÉLÉGANTE	\$1.25	MUSIQUE	\$2.00
Marie de Villers		Guy Sylvestre	
RÉPONSE À DÉSESPOIR DE VIEILLE		SONDAGES	\$1.00
FILLE	\$0.75	Marius Barbeau	
Leon Chancerel		L'HOMME AUX TROIS FEMMES	\$1.25
LES JEUX DRAMATIQUES	\$0.75	Marcel Dugas	
Rina Lasnier		UN ROMANTIQUE CANADIEN: LOUIS	
MADONES CANADIENNES	\$3.50	FRÉCHETTE	\$1.25

HISTOIRE

René Grousset		Henri de Kerillis	
HISTOIRE DE LA CHINE	\$1.50	DE GAULLE DICTATEUR	\$2.00
Jean Bruchesi		Léon Marchal	
HISTOIRE DU CANADA POUR TOUS,		DE PÉTAÏN À LAVAL	\$1.50
2 vol.	\$2.50	Kenneth Pendar	
Léon Marchal		LE DILEMME FRANCE-ÉTATS-UNIS	\$2.50
VILLE-MARIE. Les origines de Montréal	\$1.25	Ernest Gagnon	
Abbé Charles Journet		LOUIS JOLLIET	\$2.00
VUES CHRÉTIENNES sur la POLITIQUE	\$1.00	Major Sévigny	
Louis Rougier		FACE À L'ENNEMI	\$1.25
LES ACCORDS PÉTAÏN-CHURCHILL	\$2.00	Major Poulin	
		696 HEURES D'ENFER avec le Royal 22e	\$1.35

EN VENTE CHEZ TOUS LES LIBRAIRES



VERA-VIT

Complexe B naturel

VERA-VIT contient les facteurs naturels du complexe B obtenus par le mélange d'une levure spécialement cultivée avec un concentré de son de riz.

FORMULE	
Par c.c.	Par once fl.
Thiamine	0.2500 Mg.
Riboflavine	0.0500 Mg.
Niacine	1.0000 Mg.
Acide Pantho- thénique	0.2000 Mg.
Pyridoxine	0.0750 Mg.
Biotine	0.0015 Mg.
Inositol	2.5000 Mg.
Choline	5.0000 Mg.
Ac'de Folique	0.0100 Mg.
	0.07000 Mg.
	0.01500 Mg.
	0.28500 Mg.
	0.00500 Mg.
	0.00200 Mg.
	0.00050 Mg.
	0.07100 Mg.
	1.42000 Mg.
	0.00300 Mg.

Il est à noter que cette préparation contient une quantité appréciable d'acide folique à son état naturel. De nos jours, l'acide folique est reconnu comme un adjuvant important pour le traitement de l'anémie.

DIRECTIONS

Une à deux cuillerées à thé, trois fois par jour ou selon l'avis du médecin.

Flacons de huit onces.
Prix pour votre client
\$2.80

Littérature et échantillons sur demande.

VERA-VIT

Contenant les facteurs naturels du Complexe B obtenu par le mélange d'une levure spécialement cultivée avec un concentré de son de riz

DIRECTIONS

Une à deux cuillerées à thé trois fois par jour ou selon l'ordonnance du médecin.

SMALLWOOD
Pharmaceuticals Limited

Toronto Orangeville
Canada

Contenu: 8 onces

POUR CARENCE DE COMPLEXE-B

SMALLWOOD PHARMACEUTICALS Ltd.

Chimistes, Biologistes, Pharmaciens

TORONTO

ORANGEVILLE

CANADA

INSTITUT DE MICROBIOLOGIE ET D'HYGIÈNE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Excipient huileux

(sans but lucratif)

“ ARACOL ”

Pour prolonger l'action de la PÉNICILLINE (et d'autres médicaments) en injection intramusculaire.

Le **Service des Antibiotés** de l'Institut de Microbiologie, cédant à la demande des praticiens, a mis au point et distribué le véhicule huileux ARACOL préparé suivant la formule de Cohn.

Effet de Prolongation.

Ce Service de l'Institut n'a pas cessé d'étudier les effets thérapeutiques obtenus à l'aide d'ARACOL, de produits similaires et de mélanges à base de cire d'abeille. Ces recherches expérimentales et cliniques démontrent et confirment la valeur d'ARACOL pour le prolongement de l'action antibiotique de la Pénicilline et des médicaments.

L'ARACOL

est :

COMMODE.

Il suffit de fluidifier ARACOL à la chaleur de la main. S'émulsionne instantanément si on observe scrupuleusement la technique recommandée. S'injecte aisément sans danger de briser les seringues. Une émulsion bien faite peut se conserver 24-48 heures à la glacière.

INDOLORE.

L'addition d'un analgésique rend l'injection indolore. Aracol se résorbe sans laisser de traces.

ÉCONOMIQUE.

Économise le temps du médecin par la réduction du nombre d'injections journalières de Pénicilline — une ou deux injections par jour suffisent.

Coût négligeable et le plus bas de tous les excipients similaires. Cette méthode diminue les frais et les inconvénients du traitement pour le patient.

IMPORTANT — Bien mesurer les quantités à la seringue :

1 cc. d'eau pour dissoudre la Pénicilline. 3.5 cc. d'Aracol liquéfié à douce chaleur.

FORMULE SUPÉRIEURE ET ÉPROUVÉE

Distributeurs :

MILLET, ROUX & CIE LIMITÉE
1215, rue St-Denis — Montréal, 18

BIS KAM OIL

Hyperchlorhydrie — Affections de l'estomac.

1 à 3 cuillerées de poudre délayées dans de l'eau froide

HEMOSTYL du Dr Roussel

(Ampoules et sirop)

Anémies. Convalescence. Allaitement.

1 à 2 ampoules dans $\frac{1}{4}$ de verre d'eau par jour ou
1 cuillère à soupe de sirop avant les repas.

TAXOL

Rééducateur physiologique de l'intestin.

2 à 4 comprimés avant le repas du soir.

Dose moy., 2 comprimés.)

NEURINASE

Sédatif et hypnotique sans accoutumance.

1 à 2 tablettes au coucher.

ALEPSAL

Epilepsie. Convulsions (Non dépressif).

Comprimés dosés à 0 Gr. 015 et à 0 Gr. 10.

INOTYOL

Affections de la peau. Démangeaisons. Brûlures.

Applications journalières.

J. EDDÉ Limitée

Edifice New Birks,

MONTRÉAL

**AU POINT
DE VUE
CLINIQUE**



Le Lait de Magnésie Phillips'

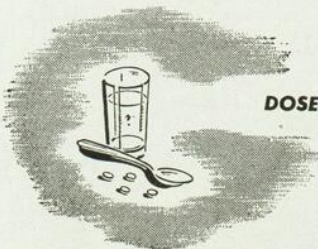
peut être prescrit dans les cas où une douce action laxative et antiacide gastrique est indiquée telle que:

**CONSTIPATION
ULCÈRES**

**RHUMES
HYPERACIDITÉ**

Comme laxatif: agit doucement sans occasionner de besoins pressants et embarrassants.

Comme antiacide: Ne contient aucun carbonate, donc aucun gonflement incommode. Assure un soulagement efficace.



DOSE: Laxatif: 2 à 4 cuillerées à soupe
Antiacide: 1 à 4 cuillerées à thé,
ou 1 à 4 comprimés

Le Lait de Magnésie Phillips'
est préparé exclusivement par

EMPAQUETAGES

Liquide

Bouteilles de 4 onces
Bouteilles de 12 onces
Bouteilles de 26 onces

Comprimés

Boîte de 30
Flacons de 75
Flacons de 100

THE CHAS. H. PHILLIPS CO. DIVISION
of Sterling Drug Inc. • 1019 ELLIOTT STREET, WEST • WINDSOR, ONTARIO

Présentation

d'un nouvel
agent
chimiothérapeutique

Les nitrofurans représentent un nouveau type de bactéricides, récemment découverts par les Laboratoires Eaton¹. L'un de ces derniers, particulièrement, est très efficace. On l'a désigné sous le nom de **Furacin**.



Le Furacin est doué de propriétés bactériostatiques et bactéricides envers plusieurs micro-organismes gram-positifs et gram-négatifs, et son efficacité n'est pas amoindrie par la présence des humeurs. Il est stable, et sa toxicité est peu élevée.

Offert pour la première
fois en
**PANSEMENT
SOLUBLE
FURACIN**

Dissous dans une base hydrosoluble douce, le Furacin est pour la première fois offert sous forme de pansement soluble, pour le traitement local des plaies et des infections superficielles. Cette préparation se liquéfie à la température du corps; elle est soluble dans le sang, le pus et le sérum, ce qui favorise sa pénétration dans toutes les parties des plaies. Le Furacin est non irritant, son degré de sensibilisation est faible et il n'entrave aucunement le processus de cicatrisation.

Les résultats cliniques frappants obtenus en pratique tant militaire² que civile³ indiquent que ce produit possède des avantages marqués sur les sulfamidés et la pénicilline employés localement.

Indications:

Dans l'infection des plaies superficielles ou dans la prophylaxie d'une telle infection — infection de brûlures aux deuxième et troisième degrés — furoncles et abcès consécutifs à une intervention chirurgicale — ulcères variqueux infectés — ulcères superficiels des diabétiques — infection secondaire de l'eczéma — impétigo des enfants et des adultes — traitement préparatoire à la greffe épidermique et, plus tard, dans la prévention de l'infection — ostéomyélite associée aux fractures composées — infection secondaire aux dermatomycoses.

LABORATORIES
EATON Inc.
NORWICH, NEW YORK

1. Dodd, M. C., et Stillman, W. B., J. Pharmacol. & Exper. Therap., 82:11, 1944.
2. Snyder, M. L., Kiehn, C. L., Christopherson, J. W., Military Surgeon, 97:380, 1945.
3. En voie de préparation.

Maintenant en vente au Canada chez votre fournisseur habituel.

Pour plus de renseignements, écrivez au *Directeur Médical* à notre succursale au Canada, 77 ouest, rue Wellington, Toronto, Ontario.



D'un tranchant supérieur . . .

LAMES RIB-BACK



Ces lames se distinguent exclusivement par une "côte" renforcée, sans couture, qui augmente leur résistance et leur donne le degré de rigidité suffisant pour faire face à la pression latérale, offrant ainsi au chirurgien une aide pratique dans tout le domaine de son activité.

D'importance plus capitale encore est la supériorité du tranchant, due à la précision uniforme de l'acier. Résultat de méthodes ingénieuses de fabrication et de contrôle qui ont créé un nouveau standard dans le fonctionnement des lames chirurgicales, les LAMES RIB-BACK prêtent un service avantageux au chirurgien parce qu'elles possèdent un fil tranchant dont on peut dépendre . . . un fil vraiment supérieur.



Demandez-les à votre Fournisseur

BARD-PARKER COMPANY, INC.

DANBURY, CONNECTICUT

A BARD-PARKER PRODUCT



CONTACT ANESTHÉSIQUE DANS LA RÉGION HEMORROÏDALE

L'efficacité clinique des Suppositoires Diothoid, pour le soulagement des douleurs hémorroïdales, est largement due à leur base hydrophile unique qui absorbe l'eau, se désagrège et se disperse uniformément dans le rectum. La bonne miscibilité de cette base avec les sécrétions muqueuses et séreuses assure un contact plus intime, uniforme et prolongé avec la muqueuse environnante, prévient l'écoulement hors de l'anus.

DIOTHOID

Marque de

SUPPOSITOIRES

Anesthésiques et Antiseptiques

ACTION ANESTHÉSIQUE COMBINÉE — Deux anesthésiques topiques sont incorporés dans les Suppositoires Diothoid... l'un a une action *rapide*, l'autre a un effet *prolongé*... pour assurer un soulagement rapide mais durable de la douleur.

FAVORISE LA CICATRISATION — La cicatrisation des lésions anales locales est stimulée par l'urée contenue dans les Suppositoires Diothoid. D'autres avantages sont: actions antiseptiques et décongestives, absence de narcotiques, forme correcte pour insertion facile.

Les Suppositoires Diothoid sont en vente dans les pharmacies d'ordonnances, en boîtes de 12.

"Diothoid" est une marque déposée de The Wm. S. Merrell Company.



MERRELL

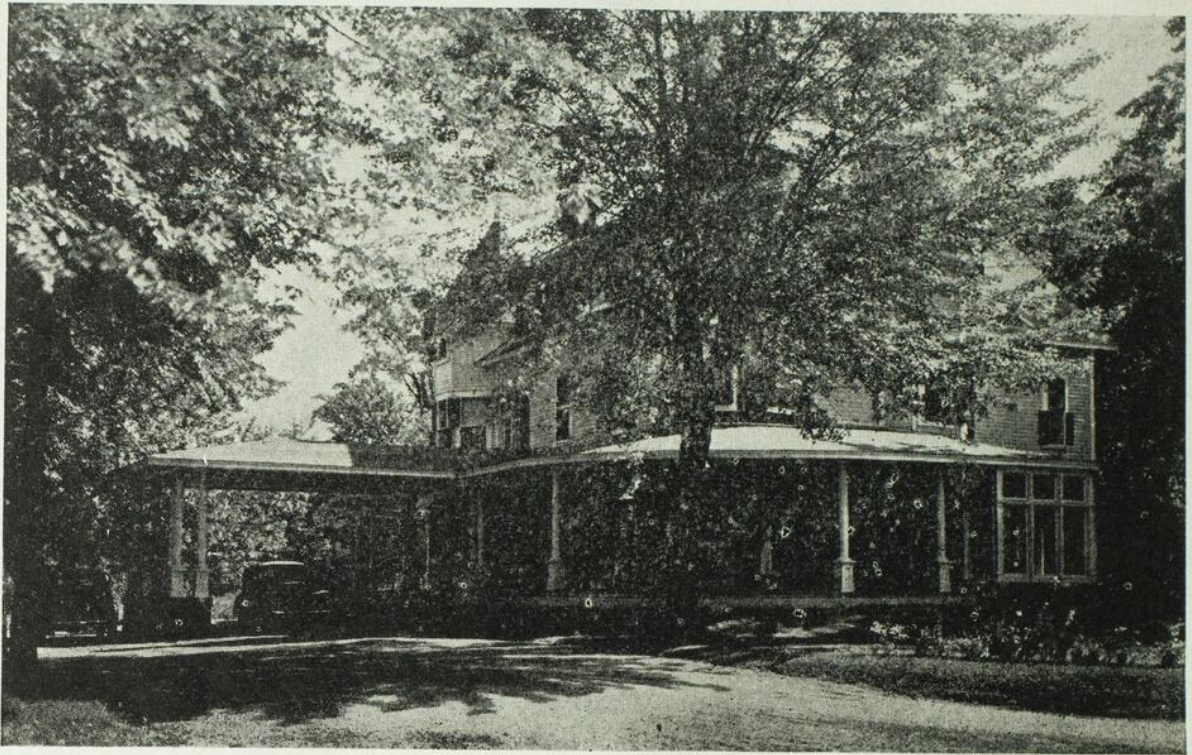
Fondée en 1828

THE WM. S. MERRELL COMPANY

CINCINNATI, E.-U. A.

DÉPÔT CANADIEN — 1705 ST. CLAIR AVE. W., TORONTO, ONT.

SANATORIUM PRÉVOST



Magnifique situation au bord de la Rivière-des-Prairies, à proximité de Montréal. Grand parc boisé de 600,000 pieds carrés. Tennis et jeux. Chambres confortables. — Cuisine soignée.

**ÉTABLISSEMENT CONSACRÉ
AU TRAITEMENT INDIVIDUEL
DES AFFECTIONS DU SYSTÈME
NERVEUX**

par deux médecins spécialistes et un personnel hospitalier de grande expérience. - Cures de repos. - Régimes. - Physiothérapie. - Traitements spéciaux des toxicomanies. - Pyrétothérapie. - Electro-chocs.

Direction médicale confiée aux docteurs Jean Saucier et Roma Amyot, professeurs agrégés de neurologie à l'Université de Montréal et spécialistes agréés par le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada.

4455 ouest, Boulevard Gouin

Téléphone: BYwater 2405

UNE SUTURE POUR CHACUN DES PROCÉDÉS CHIRURGICAUX



Sutures pour chirurgie traumatique . . .

- CATGUT
- SOIE
- CRIN DE CHEVAL
- TANTALE
- NYLON
- CRIN DE FLORENCE

Lorsque vous adoptez les sutures Ethicon, vous êtes en possession de l'assortiment le plus complet de sutures et de matériel connexe, le tout produit sous strict contrôle de laboratoire et selon une seule norme de qualité — *la plus élevée.*

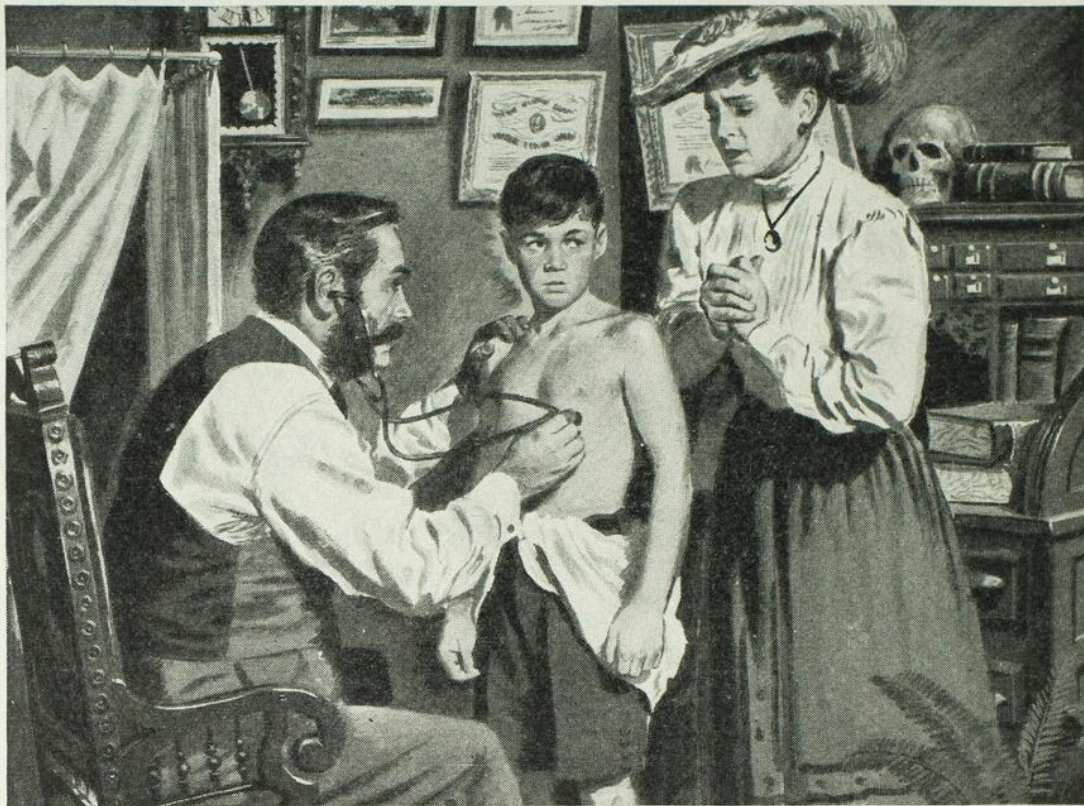
Comme le fait voir la gravure, l'Ethicon vous procure tous les

genres de sutures dont vous pouvez avoir besoin — depuis la soie pour une simple fermeture de la peau jusqu'au catgut et aux autres substances pour la grande chirurgie.

Ethicon est fabriqué par des spécialistes en sutures au service de la chirurgie professionnelle depuis plus d'un demi-siècle.

ETHICON
Sutures

Johnson & Johnson
LIMITED MONTREAL



Examen Médical - 1895

Il y a cinquante ans, peu d'enfants étaient amenés chez le médecin pour un examen, à moins que les mères n'aient remarqué quelque chose d'anormal pouvant les inquiéter. Ce tableau, heureusement, a changé. Aujourd'hui, presque tous les enfants bénéficient de l'examen médical périodique.

Les usages sont différents aussi dans bien d'autres domaines depuis le siècle dernier. Cependant, quelques choses demeurent inchangées: par exemple, la fidélité au Savon Ivory.

Déjà en 1880, Ivory faisait partie des produits de confiance recommandés par les médecins.

Aujourd'hui il y a encore plus de raisons de recommander Ivory. 216 épreuves pratiquées au cours de sa fabrication assurent le contrôle de sa qualité. Vous pouvez être sûr que le Savon Ivory est aussi pur que le plus beau Castille. En outre, les recherches effectuées dans les Laboratoires de Recherches sur l'Épiderme de Procter & Gamble constituent un double contrôle en vue de la douceur du Savon Ivory pour la peau.

C'est pourquoi, depuis des générations, tant de médecins ont répété aux mères cette recommandation: « Pour le bain du bébé, employez un savon pur et doux comme Ivory. »



FABRIQUÉ AU CANADA

99 $\frac{44}{100}$ % Pur... Il flotte

Données sur la Nutrition

pour les membres du corps médical

Liste de tableaux, livrets, publications, etc. distribués gratuitement aux médecins, dentistes, experts en matière d'alimentation, diététistes, éducateurs, infirmières et autres, et préparés spécialement pour eux sous la surveillance de la

Heinz Nutritional Research Division

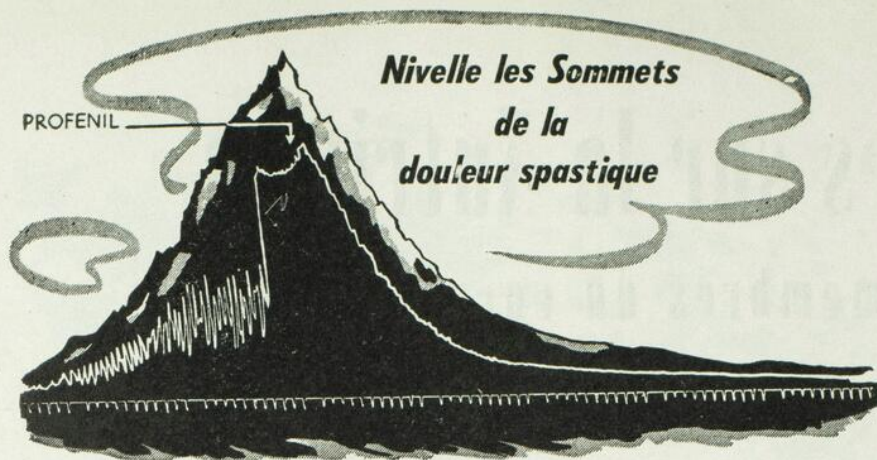
Nous nous vous ferons un plaisir de vous fournir, sur demande, la documentation ci-dessous (qui est disponible en anglais seulement):

- NUTRITIONAL CHART. 12e Edition Revisée, un livre de 48 pages concernant les vitamines, sels minéraux, enzymes, allergies, etc.
- NUTRITIONAL OBSERVATORY, une publication trimestrielle qui complète la précédente.
- A GUIDE TO BETTER NUTRITION (tableau mural) ou feuille détachée.
- FOOD CALORIC CONTENT CHART.
- THE NUTRITIVE VALUE OF VEGETABLES (livret)
- THE STORY OF FOOD PRESERVATION, brochure illustrée de 96 pages.
- PHYSICIAN'S FILE CARD sur les Purées.

Adressez votre demande à

H. J. HEINZ COMPANY OF CANADA LTD.

6465, rue Durocher, Montréal, P.Q.



LA CLINIQUE*
CONFIRME PLEINEMENT
LES OBSERVATIONS
EXPÉRIMENTALES

Comprimés dosés à 60 mgr. du citrate
 Ampoules dosées à 45 mgr. du chlorhydrate

Suppositoires {Adultes à 48 mgr.}
 {Enfants à 24 mgr.} de la base

profenil
 Bis-gamma-phénylpropyléthylamine

ANTISPASMODIQUE
SYNTHÉTIQUE NOUVEAU
NON NARCOTIQUE

Quelle que soit la thérapeutique employée dans les affections gastro-intestinales ou des voies biliaires, il est toujours avantageux d'utiliser le Profénil, pour relâcher le spasme de la musculature lisse.

* The Review of Gastroenterology, vol. 12, number 6, pages 436-439, Nov.-Dec. 1945.
 Medical Times, vol. 74, No 11, pp. 305, Nov. 1946.



LABORATOIRES
Lafayette LTÉE

1410, rue Wolfe, Montréal

SANATORIUM de BLOIS

51e année d'existence

Maison de repos, de régime et de convalescence

AFFECTIONS NERVEUSES EN GÉNÉRAL

Maladies de l'estomac et de l'intestin, surmenage, troubles de la nutrition, neurasthénie, rhumatisme, artério-sclérose, intoxications (morphine, alcool, etc.). Psychothérapie, hydrothérapie, électrothérapie, rayons ultra-violet, etc., etc.

MÉDECIN-DIRECTEUR . . . Dr Charles de BLOIS

DIRECTEUR-ADJOINT . . . Dr Georges de BLOIS

MÉDECINS CONSULTANTS:

Professeur Albert LeSAGE, Montréal; Dr J.-C. GELINAS, Trois-Rivières; Dr Benoît JACOB, Trois-Rivières; Dr Rob. VEILLEUX (Radiologiste), Trois-Rivières.

PRIX MODÉRÉS—Deux solariums, service d'ascenseur, etc.

Les aliénés et les contagieux ne sont pas admis.

Pour renseignements supplémentaires et réservations: s'adresser par lettre, télégramme ou téléphone au Directeur:

•

PROSPECTUS ILLUSTRÉ
 SUR DEMANDE

•

Téléphone 3420

Dr Charles de Blois, C.C.S.G.G.

Spécialiste agréé par le Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada

SANATORIUM de BLOIS

225 boul. Laviolette - Trois-Rivières, P.Q.

LE POUDING À LA COSSETARDE LIBBY'S EST LE SEUL QUI SOIT HOMOGÉNÉISÉ



SPINACH

CARROTS

PEAS

PEAS, CARROTS, SPINACH

VEGETABLES WITH BEEF
AND BARLEY

VEGETABLES WITH BACON
AND BARLEY

VEGETABLE SOUP

LIVER SOUP

APPLE SAUCE

APPLES AND PRUNES

APPLES AND APRICOTS

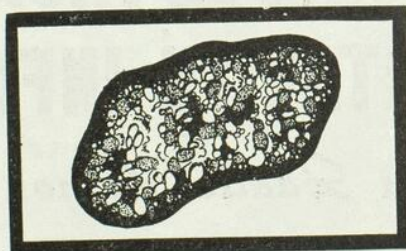
Libby's a mis au point, pour l'alimentation infantile, un pouding à la cossetarde d'une consistance et d'une saveur vraiment supérieures. Comme tous les Aliments Libby's pour Bébés, le Pouding à la Cossetarde Libby's est Homogénéisé d'après le procédé exclusif à Libby's, pour être de digestion plus facile — et est bien toléré par les bébés dès l'âge de cinq semaines.

Cette constatation est soutenue et discutée dans une série de bulletins résumant les essais faits sous la direction des laboratoires Killian, en même temps que d'autres questions importantes. Les médecins et les pédiatres sont invités à écrire à Libby's, Chatham, Ontario, pour recevoir des exemplaires de ces bulletins. Libby's se fera également un plaisir de vous envoyer, sur demande, une boîte échantillon de Pouding à la Cossetarde Libby's.

SEULS LES ALIMENTS

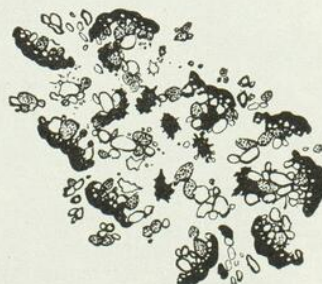
Libby's POUR
BÉBÉS

sont HOMOGÉNÉISÉS



Cellule nutritive
avant l'Homogénéisation

Cellule nutritive
après l'Homogénéisation



LIBBY, McNEILL AND LIBBY OF CANADA, LIMITED
CHATHAM ONTARIO



Fabriqués par THE CANADA STARCH COMPANY Limited, Montréal et Toronto.



UN MÉLANGE LACTÉ de valeur reconnue pour l'alimentation des bébés

Les sirops de Maïs Crown Brand et Lily White sont reconnus par la profession médicale comme l'hydrate de carbone sûr et fiable pour ajouter au lait que l'on donne aux bébés.

Ces purs sirops de Maïs se digèrent facilement et n'irritent pas l'intestin délicat des bébés.

Les deux peuvent être ajoutés à n'importe quelle formule lactée.

The CANADA STARCH CO., Ltd.,
Montréal

Veuillez m'envoyer

- CALCULATEUR
- Livret: "LES SIROPS DE MAÏS DANS L'ALIMENTATION DES ENFANTS"
- TABLETTES DE FORMULES
- La brochure: "LA FEMME ENCEINTE"
- La brochure: "DEXTROSOL"

Nom

Adresse

SIROP DE MAÏS "CROWN BRAND" et SIROP DE MAÏS "LILY WHITE"

AUX MÉDECINS SEULEMENT

Vous pouvez obtenir, sur demande, un petit calculateur de poche contenant les différents régimes d'enfants dans lesquels on trouve ces deux célèbres sirops de Maïs... un traité scientifique, sous forme de livret, sur l'alimentation des enfants... des tablettes de formules et une intéressante brochure sur les soins pré-nataux. Veuillez nous adresser le coupon et nous vous ferons parvenir immédiatement ces choses utiles pour vous.

DEPUIS PRÈS D'UN DEMI-SIÈCLE

Toujours le même but:

**RÉDUIRE LE TAUX DE LA
MORTALITÉ INFANTILE**

Par la Qualité de nos Produits

J. Joubert
LIMITÉE



Chaque boîte de Lait Evaporé Nestlé's renferme l'habileté acquise au cours de quatre-vingts années d'expérience dans la préparation d'aliments pour bébés du monde entier.

**Nestlé's Milk Products
(Canada) Limited**

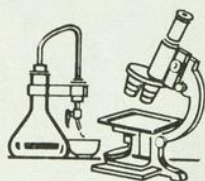
METROPOLITAN BUILDING, TORONTO



Des ingrédients
purs et sûrs



Le savon, l'huile et la poudre Baby's Own, grâce à 75 années d'expérience et d'épreuves scientifiques, sont parfaitement sûrs et adoucissants pour la peau la plus sensible.



Fabrication
minutieuse

Une surveillance étroite et un contrôle rigoureux garantissent que l'hygiène la plus stricte préside à toutes les étapes de la fabrication de nos produits: préparation, manipulation et empaquetage.



Produits
Baby's Own

Les produits Baby's Own ont mérité la confiance d'un très grand nombre de médecins. Vous pouvez, en toute sûreté, les recommander pour la toilette des bébés.



THE J. B. WILLIAMS CO (CANADA) LIMITED
La Salle, Montréal



Pourquoi KLIM est facilement
assimilé par les bébés

Une des raisons pour lesquelles beaucoup de médecins suggèrent Klim pour l'alimentation infantile est que c'est un lait complet dont la digestibilité a été améliorée.

Klim est plus facilement assimilé par l'appareil digestif délicat et non développé d'un bébé parce que, grâce au procédé de pulvérisation qu'il a subi au cours de sa fabrication, Klim forme des gouttelettes de gras plus fines et un caillot protéiné plus mou!

La qualité de Klim ne change jamais! La première boîte est exactement comme la 50ème, la 100ème ou la 1000ème. Klim est mis en boîtes sous atmosphère inerte. Rien—même pas l'air—ne peut pénétrer à l'intérieur de la boîte et en altérer le contenu.

Klim contient des matières grasses et des protéines, des vitamines et des sels minéraux qui sont essentiels à tout régime alimentaire convenablement équilibré. Vous pouvez ordonner Klim avec entière confiance!

Pour renseignements professionnels au sujet de Klim et tableaux d'alimentation, écrivez à: The Borden Company, Limited, Spadina Crescent, Toronto 4, Ontario, Canada.

Borden's

KLIM

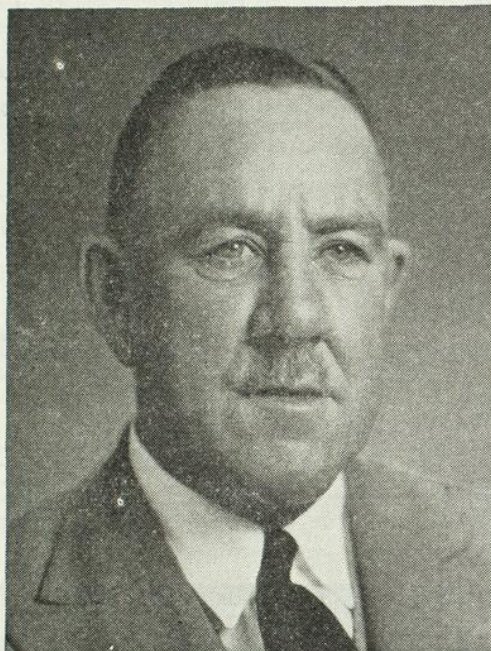


Préférédans le monde entier

Nouvelles nominations chez Johnson & Johnson



W. M. CAMPBELL



J. L. GILMOUR



G. BERTRAND

A la réunion annuelle du conseil d'administration de Johnson & Johnson Limited, Montréal, M. J. L. Gilmour fut élu président du conseil. M. Gilmour assumait auparavant les fonctions d'administrateur-gérant et il fut président depuis 1934.

M. W. M. Campbell, autrefois vice-président de l'exécutif, succède à M. Gilmour au poste de président, et M. G. Bertrand a été élu vice-président de la compagnie.

Les autres nouvelles nominations sont les suivantes: MM. J. MacDonald, gérant général des ventes; J. A. Grier, gérant des vendeurs, fonction nouvelle au comité exécutif. M. J. C. Nelles, chef des services pour hôpitaux et médecins, fut aussi élu sur le conseil d'administration.

LA PRESSE MÉDICALE

Masson, éditeur de l'Académie
de Médecine de Paris



Abonnement un an
(72 fascicules), \$7.50



Tarif de toutes autres revues: annales, archives
médicales et chirurgicales, envoyé sur demande
en écrivant aux:

Messageries France Canada

5466, avenue du Parc

Montréal, P. Q.

Téléphone: TAlon 3620

J.-O. GIROUX

Optométriste-Opticien

Membre diplômé de l'A.E.P.O. de Paris

LUNETTES, LORGNONS
VERRES OPHTALMIQUES

Assisté d'optométristes
et opticiens diplômés

Pour rendez-vous
Plateau 5151, Local 29

BUREAUX CHEZ

Dupuis Frères
LIMITÉE

MONTREAL

PAVERAL

reste toujours un médicament de choix pour le traitement scientifique de la

. . COQUELUCHE . .

Le Pavéral 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

CHANGEMENT D'ADRESSE

Messieurs les médecins qui changent de domicile sont priés de donner leur
nouvelle adresse sans retard au secrétariat: 326 est, boulevard Saint-Joseph
— LANcaster 9888, afin de faciliter l'exactitude de la liste d'inscription.

TABLE DES ANNONCEURS

<p>Abbott Laboratories Ltd. (Pénicilline) XLI-XLII</p> <p>American Sterilizer Co. (Luminaire "American") LXIV</p> <p>Anglo-French Drug Cie (Pantavene) XLIV</p> <p>Ayerst, McKenna & Harrison Ltée ("Prémarine") 1</p> <p>Ayerst, McKenna & Harrison Ltée ("Enziflur") XXI</p> <p>Ayerst, McKenna & Harrison Ltée (Extraits de foie) XXII</p> <p>Bard-Parker Co., Inc. (Lames Rib-Back) LXXIV</p> <p>Bayer Company Ltd. (Aspirin) LX</p> <p>Borden Company, Ltd., The (Klim) LXXXIV</p> <p>Bristol-Myers Co. of Canada Ltd. (Sal Hepatica) LVIII</p> <p>Burroughs Wellcome & Co. (Digoxin) XXIII</p> <p>Canada Drug Co., Ltd. (Pavéral) LXXXVI</p> <p>Canada Starch Co., Ltd., The (Sirop de maïs "Crown Brand" et "Lily White") LXXXII</p> <p>Canadian Tampax Corporation, Ltd. (Tampax) XLIX</p> <p>Casgrain & Charbonneau Ltée (Allergie) XX</p> <p>Casgrain & Charbonneau Ltée (Neurex) XXVIII</p> <p>Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada (Avis concernant les examens en 1947) IV</p> <p>Connaught Medical Research Laboratories (Pénicilline cristalline Connaught) LXII</p> <p>Compagnie Ciba Ltée (Pyribenzamine) — (Antistine) LI</p> <p>Denver Chemical Manufacturing Company, The (Anti-phlogistine) XVII</p> <p>Dohow Chemical Co., Ltd., The (Auralgan) — (Otomosan) XXXVII</p> <p>Eddé, J., Limitée (Bis Kam Oil) — (Hemostyl) — (Taxol) — (Neurinase) — (Alepsal) — (Inotyol) LXXI</p> <p>Eli Lilly and Company (Canada) Ltd. Première page de la couverture</p> <p>Frosst, Charles E. & Co. IX-X-XI-XII</p> <p>Heinz Company of Canada Ltd., H. J. (Données sur la nutrition) LXXIX</p> <p>Herd & Charton, Inc. (Opothérapie) XLVI</p> <p>Herd & Charton, Inc. (Robudten) XLVIII</p> <p>Herd & Charton, Inc. (Uroprazine) L</p> <p>Horner, Ltd., Frank W. (La science au service de la médecine) XXXV</p> <p>Johnson & Johnson Ltd. (Ethicon) LXXVII</p> <p>Johnson & Johnson Ltd. (Nouvelles nominations) LXXXV</p> <p>J. J. Joubert Ltée (Produits) LXXXII</p> <p>Laboratoire Bio-Chimique Ltée (Bisulfa) — (Rhiniphen) LXIII</p> <p>Laboratoire Bio-Chimique Ltée (Cholibile) LIX</p> <p>Laboratoire Désautels (Enterydine) — (Pyélose) LXI</p> <p>Laboratoires Desbergers-Bismol (Extrait d'herbe à la puce) — (Aminotone) 4e page de la couverture</p> <p>Laboratoires Eaton (Furacin) LXXXIII</p> <p>Laboratoires Jean Olive (Liste de produits) LXV</p> <p>Laboratoires Lafayette (Hemogene) II</p> <p>Laboratoires Lafayette (Profenil) LXXX</p> <p>Laboratoire Marois (Lacto-Bios) — (Oxycholine) XXIV</p> <p>Laboratoires Poulenc Frères (Néo-Antergan) 2e page de la couverture</p>	<p>Laurentian Agencies Reg'd. (Ertron) XVIII-XIX</p> <p>Lederle Laboratories (Extraits d'herbe à la puce et d'arbre à la gale) XV</p> <p>Libby, McNeill and Libby of Canada, Ltd. (Aliments pour bébés) LXXXI</p> <p>Librairie Beauchemin Limitée (Extrait du catalogue) LXVIII</p> <p>Mead Johnson & Company of Canada Ltd. (Pablum) 3e page de la couverture</p> <p>Merck & Co. Ltd. (Pyridium) V</p> <p>Merck & Co. Ltd. (Streptomycine) XXXIX</p> <p>Merrell Co. The Wm. S. (Suppositoires Diothoid) LXXV</p> <p>Messageries France-Canada (La Presse Médicale) LXXXVI</p> <p>Millet, Roux & Cie (Sédantyl) XIII</p> <p>Millet, Roux & Cie (Araocol) LXX</p> <p>Mowatt & Moore Ltd. (Procal) XXVII</p> <p>Nestlé's Milk Products (Canada) Ltd. (Nestlé's) LXXXIII</p> <p>Parke, Davis & Co., Ltd. (Dilante Sodium) LIV</p> <p>Phillips Co. Division. The Chas. H. (Lait de magnésie) LXXII</p> <p>Procter & Gamble (Ivory) LXXVIII</p> <p>Reckitt & Colman (Canada) Ltd. ("Dettol") LII</p> <p>Reed & Carnick (Canada) Ltd. (Méprane) XL</p> <p>Roerig & Co. J. B. (Heptuna) LVII</p> <p>Rougier Frères (Eupnogène) — (Dyspné-Inhal) III</p> <p>Rougier Frères (Gynexyl) XLIII</p> <p>Sanatorium de Blois (51e année d'existence) LXXX</p> <p>Sanatorium Prévost LXXVI</p> <p>Schering Corporation (Progynon-B) LV</p> <p>Sharp & Dohme (Canada) Ltd. ("Sulfathalidine") XLVII</p> <p>Shuttleworth Chemical Co. Ltd., The E. B. (Orical) XLV</p> <p>Singer Sewing Machine Co. (Sutureur chirurgical Singer) LXVI</p> <p>Smallwood Pharmaceuticals Ltd. (Vera-Vit) LXIX</p> <p>Société d'Expansion pharmaceutique (Delbiase) LIII</p> <p>Spencer Supports (Canada) Ltd. (Supports Spencer) LXVII</p> <p>Squibb, E. R. & Sons of Canada Ltd. (Intocostrin) VII</p> <p>Stearns & Company of Canada, Ltd. Frederick (Gastron) XXV</p> <p>Upjohn (Cyclogestérin) LVI</p> <p>Usines Chimiques du Canada Inc. (Valor) LXXXVIII</p> <p>Vinant Limitée (Parturiol) XXXVIII</p> <p>Vinant Limitée (Proveinase Midy) — (Solution de salicylate de soude du docteur Clin) XXXII</p> <p>Vinant Limitée (Opobyl) XXXVI</p> <p>White's Laboratories of Canada, Ltd. (Dillard's Aspergum) XXX-XXXI</p> <p>Williams Co. (Canada) Ltd., The J. B. (Produits Baby's Own) LXXXIV</p> <p>Wingate Chemical Co. Ltd. The ("Calcium-Sandoz") — ("Calcibronat-Sandoz") XXIX</p> <p>Winthrop Chemical Company Inc. (Creamalin) XXVI</p> <p>Wyeth & Bros., (Canada) Ltd. John (Kaomagma) XXXIII</p> <p>Wyeth & Bros., (Canada) Ltd. John (Sopronol) XXXIV</p>
--	---

Sal-Iodum Valor

UN

SPECIFIQUE

DU

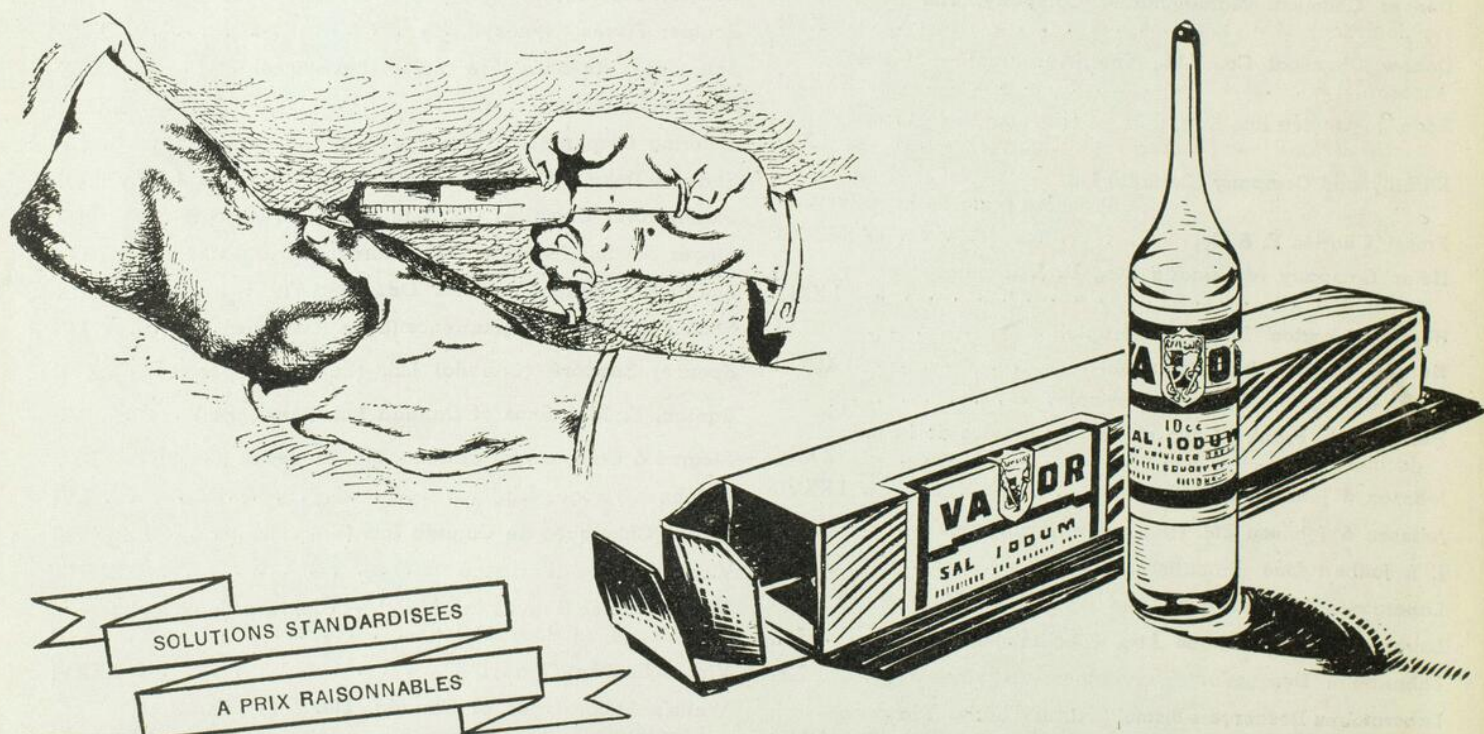
RHUMATISME

L'injection intraveineuse de SAL-IODUM VALOR est non seulement la « méthode idéale » d'administrer les salicylates et les iodures; mais encore elle semble être la seule également bien tolérée par tous les sujets. Elle est le plus sûr et le plus prompt moyen d'obtenir des résultats tangibles dans l'administration de ces deux médicaments.

L'injection de SAL-IODUM VALOR est à la fois indolore et sans danger, les médicaments, étant introduits instantanément dans le courant circulatoire, ne subissent pas l'action de sucs gastriques et de plus fortes doses sont tolérées; leur élimination est rapide et ne cause aucune irritation du filtre rénal.

Il nous suffit de mettre sous les yeux du médecin les services que la médication intraveineuse de SAL-IODUM VALOR est appelée à rendre et d'en signaler les bienfaits si grands et si remarquables. C'est, au dire d'un grand nombre de cliniciens distingués, la meilleure médication dans les cas de Rhumatisme aigu et chronique, dans la Goutte et toutes les formes d'Arthritisme.

Posologie: Une injection (20 c.c.) peut être donnée tous les deux jours, jusqu'à l'obtention des résultats désirés. — Echantillons sur demande.



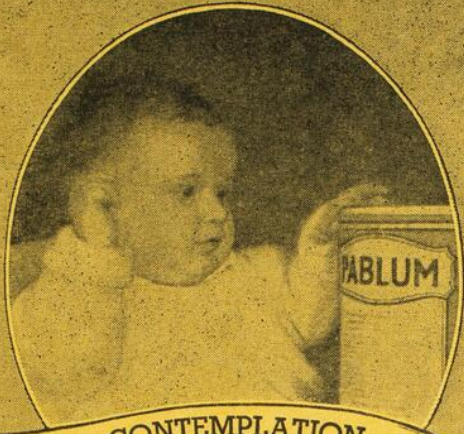
USINES CHIMIQUES DU CANADA, INC.

MONTREAL





NÉGATION



CONTEMPLATION



CURIOSITÉ



INTÉRÊT



INVESTIGATION



ACCEPTATION

Les Premières Impressions d'une Jeune Demoiselle

COPYRIGHT, 1944, MEAD JOHNSON & CO.

EXTRAIT D'HERBE À LA PUCE DESBERGERS

(RHUS TOXICODENDRON)

Prophylaxie et
Traitement de la
dermatose causée
par l'Herbe à la Puce

- ACTION RAPIDE
ET SPÉCIFIQUE
- BIEN TOLÉRÉ



Solution huileuse

• Flacons 5 cc.

• Feuille explicatif avec chaque flacon.

AMINOTONE

(ACIDES AMINÉS)

Conditionné en flacons originaux
de 12 onces.

POSOLOGIE: Une cuillerée à des-
sert 3 à 4 fois par jour.

Contient: Acides aminés,
Vitamines B₁ et B₂, Gly-
cérophosphate, Maltose,
Dextrose, Alcool 19%.

Tonique nutritif
et
stimulant

•
Augmente l'appétit
et
l'assimilation des aliments

•
Fournit les minéraux
et
Vitamines essentielles
au système digestif

•
AGRÉABLE AU GOÛT

DESBERGERS LIMITÉE

(LABORATOIRES DESBERGERS-BISMOL)

MONTREAL



CANADA