



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

Fondée à Québec en 1902

# L'Union Médicale du Canada

Revue mensuelle fondée à Montréal en 1872

**ADMINISTRATION ET SECRÉTARIAT :**

326 est, boulevard Saint-Joseph,  
Montréal.

**XXIV<sup>e</sup> CONGRES DE L'A.M.L.F.C.**

**OTTAWA-HULL les 27, 28, 29 et 30 SEPTEMBRE 1954**

**au CHÂTEAU LAURIER**

*Un antidyspnéique de choix...*

## **EUPNOGÈNE**

également présenté avec  
**AMINOPHYLLINE (100 mg. par cuillerée à thé)**

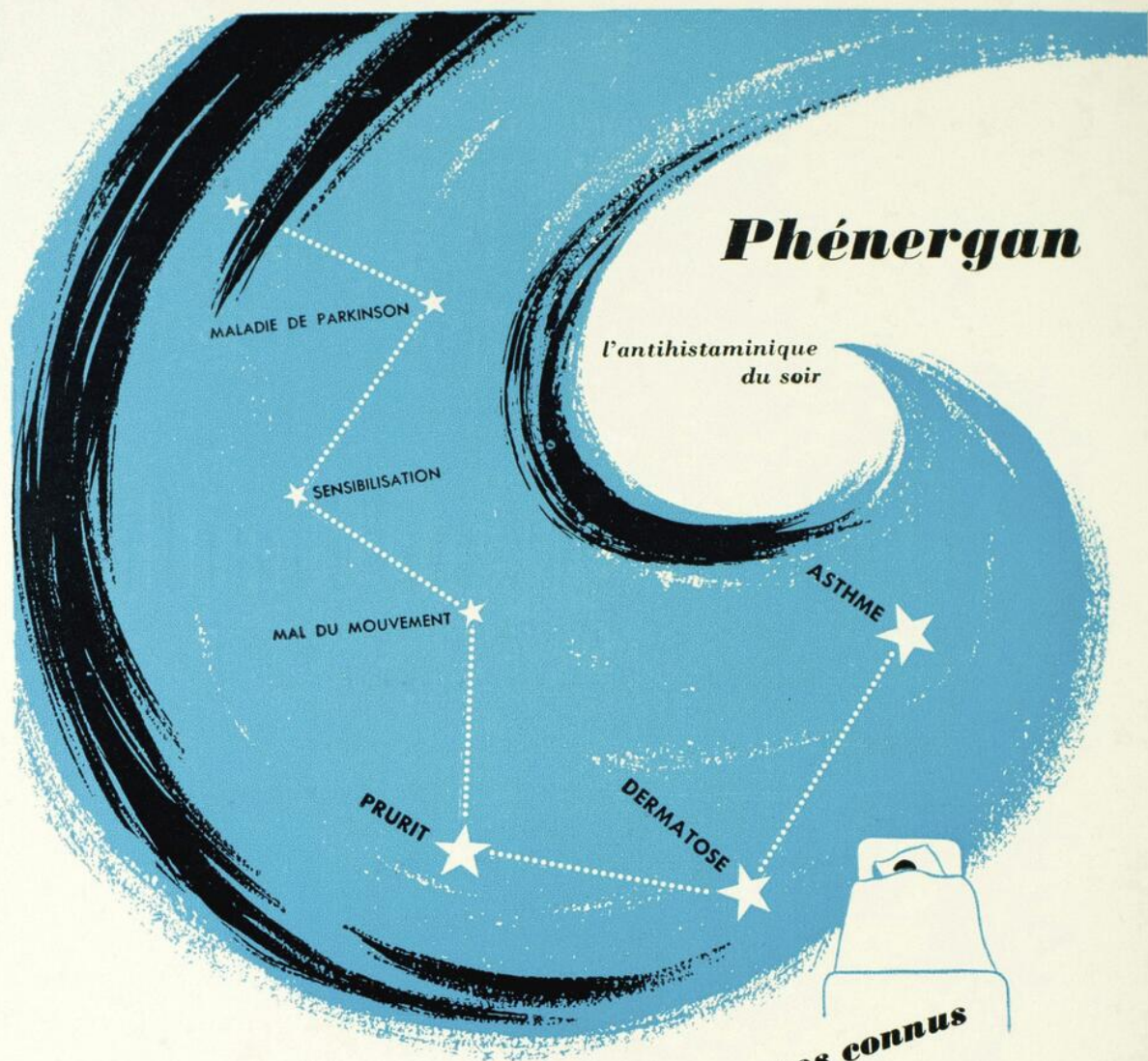
## **EUPNOPHYLLINE**

L'action bronchodilatatrice de l'**Aminophylline** s'ajoute à l'action fluidifiante de l'**Eupnogène**. Médication par excellence de la **bronchite asthmatique** et de l'**emphysème pulmonaire**.

Flacons de 120 cc., 16 oz., 1/2, 1 gallon, 60 et 500 comprimés.

*Plus d'un demi-siècle consacré à l'avancement des sciences pharmaceutiques et  
médicales au Canada.*





# Phénergan

*l'antihistaminique  
du soir*

**le plus puissant des antihistaminiques connus**

un dérivé de la phénothiazine: PROMÉTHAZINE, B.P.

l'effet d'une seule dose dure de 16 à 18 heures

activité antihistaminique - action analgésique - activité hypnotique -  
action antiparkinsonienne - action de blocage semblable à celle de l'atropine

comprimés à 10 mg. - dragées à 25 mg  
sirop à 2.5 mg. par cc.


renseignements et échantillons sur demande

**unique en son genre!**

**Poulenc**



Limitée, Montréal

S	M	T	W	T	F	S
UN NOUVEAU GENRE DE DIURÉTIQUE		3	4	5	6	7
8	9	pour	11	12	13	14
		USAGE  ORAL				
15	16	17	18	19	20	21
				régulier et prolongé		
22	23	24	<b>Diamox</b> *			28

Acétazolamide Lederle

Le DIAMOX Lederle agit d'une façon nouvelle et différente. Ce n'est ni un mercuriel ni un dérivé xanthique. Il provoque rapidement une diurèse abondante par inhibition spécifique de l'anhydrase carbonique. Il est remarquablement atoxique, même à doses beaucoup plus élevées que la dose thérapeutique. Le DIAMOX ne s'accumule pas dans l'organisme, mais est éliminé quantitativement et inchangé dans l'urine. Il peut donc être administré de façon répétée. Les cardiaques peuvent être maintenus exempts d'œdème pendant des semaines et des mois.

Présenté en comprimés rainurés (250 mg.)

Dose: 1 à 1½ comprimé chaque matin, selon le poids.



\*MARQUE DÉPOSÉE

LEDERLE LABORATORIES  
DIVISION  
*North American Cyanamid Limited*  
5550 AVENUE ROYALMOUNT  
VILLE MONT ROYAL  
MONTRÉAL, QUÉBEC

## SOMMAIRE

Roma AMYOT	IN MEMORIAM	
J.-E. Perron .....		965
XXIV <sup>e</sup> CONGRÈS DE L'A.M.L.F.C.		
Jean-Marie LAFRAMBOISE		
Invitation du Président .....		967
Symposium sur la pathologie pulmonaire .....		968
Edouard DESJARDINS	BULLETIN	
La diffusion de la pensée médicale .....		969
• • •		
S. LAUZÉ		
Sur la pathogénie de la rupture spontanée de l'aorte .....		973
J.-L. LAMY et E.-D. GAGNON		
A propos d'arrêt cardiaque .....		979
Jacques GENEST, Lidia ADAMKIEWICZ, Raymond ROBILLARD et Gilles TREMBLAY		
Considérations générales sur le traitement moderne de l'hypertension artérielle .....		985
SYMPOSIUM SUR LE GLAUCOME		
Claude MONFETTE		
Avant-propos aux confrères non-oculistes .....		989
Roland LAPOINTE		
L'anatomie et le glaucome .....		990
Roland CLOUTIER		
Biochimie du liquide intra-oculaire .....		992
Jean-Robert POIRIER		
Tonométrie .....		994

### INDICATIONS:

#### ARTHRITISME

Rhumatisme aigu, chronique  
Goutte  
Diabète arthritique

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

# VICHY CELESTINS

EAU MINÉRALE ALCALINE NATURELLE, PROPRIÉTÉ DE L'ÉTAT FRANÇAIS

#### MALADIES DES VOIES URINAIRES :

Gravelle urique et phosphatique

*Une bouteille par jour comme ci-dessus.*

Albuminurie des goutteux et  
des graveleux

*Une demi-bouteille par jour, soit:  
Un verre à jeun.*

Cystites — Néphrites

*Un verre une demi-heure avant le repas du midi.*

Artério-sclérose au début

*Un verre le soir.*

Recommandée et prescrite par le Corps Médical dans le monde entier

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



au secours  
des  
bronchitiques

# PULMORECTAL

SUPPOSITOIRES

*Laboratoires National Ltée*

DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS

MILLET, ROUX & CIE LIMITÉE

MONTREAL



CANADA

## SOMMAIRE

(Suite)

Michel MATHIEU	
<b>La gonioscopie</b> .....	996
Robert PAGER	
<b>Champs visuels dans le glaucome</b> .....	998
Gilles COUSINEAU	
<b>Traitement médical du glaucome</b> .....	1000
Antonio DEMERS	
<b>La chirurgie du glaucome</b> .....	1002
René CHARBONNEAU	
<b>Epreuves de provocation dans le glaucome</b> .....	1004
<b>RECUEIL DE FAITS</b>	
J.-Philippe PAQUETTE	
<b>Pneumothorax spontané compressif. Emphysème sous-cutané géant. Tuberculose pulmonaire</b> .....	1006
Jean GRIGNON et C.-E. GRIGNON	
<b>Syndrome de Cushing</b> .....	1013
F. GAGNÉ	
<b>Dégénérescence hydropique des tubes rénaux et de la travée hépatique après administration de soluté dextrose hypertonique. Deux observations.</b> .....	1017
Louis VENNE	
<b>Oreilles décollées. Présentation de deux cas opérés par la méthode de Barsky modifiée par A. W. Farmer, de Toronto</b> .....	1022
<b>REVUE GÉNÉRALE</b>	
Pierre BRODEUR	
<b>La fonction cortico-surrénalienne du nouveau-né</b> .....	1024
Nantel GARON	
<b>Endocrinologie et grossesse</b> .....	1029
Léon BÉIQUE et Michel BÉRARD	
<b>Lésions bénignes anales et périanales et leurs traitements</b> .....	1031



# TWIN-BARB

Marque d'un composé de Pentobarbital-"Noctinal"

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

**"TWIN-BARB"**

S.C.T. N° 445 "Frosst"

Chaque tablette renferme:

\*Noctinal (dans le noyau intérieur) 50 mg. ( $\frac{3}{4}$  de gr.)

\*butabarbital sodique N.N.R.

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

**POSOLOGIE:** une tablette avant le coucher.

**PRÉSENTATION:** flacons de 100 tablettes.

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

**COMPOSITION DE LA TABLETTE**

Une enveloppe extérieure rapidement soluble.

Du pentobarbital sodique qui produit une prompte sédation.

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

Le "Noctinal" prolonge la sédation.



**Charles E. Frosst & Co.**  
MONTREAL CANADA












L'Ouabaine Arnaud et **SEULE** l'Ouabaine Arnaud

a été adopté au "National Institute for Medical Research", Londres, comme le standard international pour servir de base de comparaison à tous les concentrés et extraits des strophantines ordinaires, au point de vue de leur activité biologique et de leur toxicité.

**L'OUABAINÉ**  
**ARNAUD** et **SEULE l'Ouabaine Arnaud**

est le glycoside du strophantus qui, en tant qu'agent cardio-tonique,

-  (A) est chimiquement pur
-  (B) est reproduit de façon uniforme
-  (C) est constant dans son action thérapeutique, en observant la proportion pureté-poids
-  (D) n'est pas sujet à l'erreur de la standardisation biologique
-  (E) est rapide, constant et sûr dans son effet thérapeutique
-  (F) n'est pas sujet à accoutumance
-  (G) est supérieur aux strophantines ordinairement plus toxiques, souvent mal définies chimiquement et physiquement, et dont la composition varie en raison des sources de provenance et des méthodes de fabrication.
-  (H) est particulièrement indiqué dans toutes les formes d'insuffisance cardiaque avec rythme régulier et
-  (I) dans l'insuffisance ventriculaire gauche; l'insuffisance ventriculaire gauche de la myocardite ou accompagnant une lésion aortique ou une hypertonie.



*L'Ouabaine Arnaud, de même que la Digitaline Nativelle, sont des produits dont le Laboratoire Nativelle est justement fier puisque ces deux médicaments sont des standards universels de pureté et d'uniformité dans leur domaine respectif.*

# SOMMAIRE

(Suite)

ÉDITORIAL	
Origène DUFRESNE Nouveaux horizons sur le domaine du cancer .....	1037
VARIÉTÉS	
Bertrand VAC Les "hobbies" des médecins .....	1041
MÉDECINE ET CHIRURGIE PRATIQUES	
L-Henri GARIEPY Les nouveautés dans le domaine de l'insulinothérapie .....	1047
Fernand MONTREUIL Le mal du mouvement .....	1051
L-Léon LEBEL Les diurétiques "per os" .....	1052
ANALYSES	
MEDECINE Les facteurs personnels et d'emploi dans l'étiologie du carcinome du poumon (1055).	
PHTISIOLOGIE Révision critique de quelques notions sur l'épidémiologie de la tuberculose (1055).	
NEURO-PSYCHIATRIE Nouveaux aperçus sur la dégénérescence hépato-lenticulaire (1056).	
PEDIATRIE Etude clinique du nouvel antibiotique: le Magnamycin dans les staphylococcies de l'enfant (1058). Etude électrophorétique des protéines sanguines sériques chez le prématuré pendant les quatre premières années de sa vie (1058). Les infections du nouveau-né et les abcès du sein à staphylocoques (1059). Ictère obstructif prolongé chez le nourrisson (1059).	
NÉCROLOGIE .....	1061
NOUVELLES .....	1062
REVUE DES LIVRES .....	1070
"L'Union Médicale du Canada" en 1885 .....	1076
NOUVELLES PHARMACEUTIQUES .....	1080

---

## CONDITIONS DE PUBLICATION

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

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

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

**Les manuscrits** doivent être dactylographiés avec double interligne.

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

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

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

**Publicité**: Le texte des annonces doit aller sous presse quinze jours avant la date de publication.

Le barème des annonces est fourni sur demande par Jacques-D. Clerk, publiciste, 326 est, boulevard Saint-Joseph. Téléphone: AVenue 8-9888.

Tout annonceur qui n'observe pas l'éthique professionnelle est exclu de notre publicité, et nous saurons gré à nos lecteurs d'attirer notre attention sur toute dérogation à cette ligne de conduite.

Tout ce qui concerne la rédaction et l'administration doit être adressé franco aux bureaux de "L'Union Médicale du Canada", 326 est, boulevard Saint-Joseph. — Téléphone: AVenue 8-9888.

---

*Diminue*  
considérablement  
le risque d'  
**HÉMORRAGIE**

**"CÉRUTIN"**

Marque de rutine additionnée de vitamine C

**POUR LA PRÉVENTION DES  
ACCIDENTS VASCULAIRES ASSOCIÉS  
À LA FRAGILITÉ AUGMENTÉE DES CAPILLAIRES**

**"CÉRUTIN"**

Comprimé N° 388 "Frosst"

Rutine, N.F. .... 20 mg.  
Vitamine C. .... 25 mg.

**"CÉRUTIN" R 60**

Comprimé N° 389 "Frosst"

Rutine, N.F. .... 60 mg.  
Vitamine C. .... 120 mg.

**POSOLOGIE**

Un comprimé trois fois par jour.

Présentés en flacons de  
40 et 100 comprimés.

"Bien qu'aucune amélioration remarquable de la vision ou diminution notable de la rétinopathie n'ait été observée chez les diabétiques après la rutinothérapie, le fait qu'aucune perte de vision ou augmentation de la rétinopathie ne soit survenue durant une période de 10 à 12 mois de traitement peut avoir une grande importance."

"The Effective Use of Rutin." Donegan and Thomas, Am. J. Ophthal., 31:671, 1948.

**DANS L'ANGINE DE POITRINE**

**"MANNIRUTIN"**

MARQUE D'HEXANITRATE DE MANNITOL COMPOSÉ

Le Mannirutin procure une combinaison  
d'agents dont les effets s'associent pour

- DILATER LES CORONAIRES
- RÉDUIRE LA PRESSION ARTÉRIELLE
- DIMINUER L'ÉTAT D'APPRÉHENSION

Chaque tablette renferme:

hexanitrate de mannitol. .... 15 mg.  
rutine, N.F. .... 10 mg.  
acide ascorbique. .... 15 mg.  
Noctinal (butabarbital N.N.R.). .... 15 mg.

**POSOLOGIE:** une ou deux tablettes, 3 fois par jour.

Présentées en flacons de 100 tablettes.



Charles E. Frosst & Co. MONTRÉAL, CANADA

**EFFICACES****ÉCONOMIQUES****SAVOUREUSES****PRODUIT  
MULTI-  
VITAMINIQUE****LES GOUTTES VITAMINIQUES AQUEUSES***Frosst*

procurent un moyen commode et profitable d'administrer des vitamines  
aux bébés et aux enfants, d'une façon qui leur est agréable.

**EFFICACITÉ ACCRUE**

Les facteurs alimentaires accessoires s'absorbent et s'utilisent plus efficacement sous forme aqueuse que huileuse.

**SAVEUR AGRÉABLE**

Grâce à la composition "Frosst", composition tout à fait unique, ces préparations sont libres du goût relativement désagréable qui accompagne d'autres préparations administrées à la goutte. Qu'on les instille directement sur la langue ou qu'on les mélange à leurs boires, à des jus de fruit ou d'autres liquides, les enfants de tout âge prennent avec plaisir ces gouttes agréablement aromatisées.

**DES PLUS ÉCONOMIQUES**

Le compte-goutte de précision qui est facile à lire permet l'administration d'une dose exacte et évite la perte. Dose pour dose, ces gouttes vitaminiques coûtent moins cher au patient.

**STABILITÉ INHÉRENTE**

L'utilisation de mesures de contrôle exactes garantit leur force vitaminique en tout temps.

**LES  
VITAMINES  
D, A et C****LES  
VITAMINES  
D et A****LA  
VITAMINE  
D**

# UNE FORMULE POUR CHAQUE BESOIN

## GOUTTES "Ostoco"

Chaque dose de 5 gouttes (0.25 cc.) renferme:

vitamine D.....	1,000 unités int.
vitamine A (palmitate).....	2,000 unités int.
vitamine B <sub>1</sub> .....	1 mg.
riboflavine, phosphate.....	1 mg.
niacinamide.....	2.5 mg.
vitamine C.....	30 mg.
iodure de sodium.....	0.04 mg.

### POSOLOGIE

**5  
GOUTTES  
PAR JOUR  
DU  
COMPTE-  
GOUTTES  
GRADUÉ**

### PRÉSENTATION et CÔÛT QUOTIDIEN

8 cc. (format de 32 jours)  
15 cc. (format de 60 jours)  
30 cc. (format de 120 jours)  
environ 3½ à 4½ centins  
par jour.

## "Ostogen-A additionné de C"

Chaque dose de 5 gouttes (0.25 cc.) renferme:

vitamine D.....	1,000 unités int.
vitamine A (palmitate).....	2,000 unités int.
vitamine C.....	30 mg.

**5  
GOUTTES  
PAR JOUR  
DU  
COMPTE-  
GOUTTES  
GRADUÉ**

8 cc. (format de 32 jours)  
15 cc. (format de 60 jours)  
30 cc. (format de 120 jours)  
environ 2½ à 3 centins  
par jour.

## "OSTOGEN-A"

Chaque dose de 2 gouttes renferme:

vitamine D.....	1,000 unités int.
vitamine A (palmitate).....	2,000 unités int.

**2  
GOUTTES  
PAR JOUR  
DU  
COMPTE-  
GOUTTES  
GRADUÉ**

6 cc. (format de 75 jours)  
15 cc. (format de 187 jours)  
environ 1½ à 1¾ centins  
par jour.

## "OSTOGEN"

Chaque dose renferme:

vitamine D.....	1,000 unités int.
-----------------	-------------------

**1  
GOUTTE  
PAR JOUR  
DU  
COMPTE-  
GOUTTES  
GRADUÉ**

6 cc. (format de 150 jours)  
15 cc. (format de 375 jours)  
environ ½ à ¾ de centin  
par jour.

# DURANT LA GROSSESSE ET LA LACTATION



## "FERROGEN" COMPOSÉ

TABLETTE DE FER, CALCIUM, IODE ET VITAMINES

### UN EXCELLENT SUPPLÉMENT NUTRITIF

L'anémie de la grossesse peut être traitée avec succès, ou même prévenue, par un régime approprié. L'administration de tablettes de Ferrogen Composé contribue à améliorer l'état de santé chez presque toutes les patientes.

**POSOLOGIE.** Une tablette trois fois par jour après les repas. Afin de produire la tolérance du fer, graduer la quantité administrée quotidiennement jusqu'à la dose entière: une tablette après le repas principal durant plusieurs jours; augmenter à deux tablettes, une après le déjeuner et une après le repas du midi durant plusieurs jours, et finalement, une tablette trois fois par jour après les repas.

Présentées en flacons de 100 tablettes.

Chaque tablette renferme:	pour aider
sulfate de fer B.P.....	325 mg. (5 gr.)—à la prévention de l'anémie d'origine nutritive;
*farine d'os (comestible)....	325 mg. (5 gr.)—à la prévention du rachitisme, de la vitamine D.....
	500 U.I.—carie dentaire et de la tétanie provenant d'une avitaminose D;
vitamine A (acétate).....	1500 U.I.—à l'accroissement de la résistance aux agents infectieux;
vitamine B <sub>1</sub> .....	1 mg.—à la prévention des avitaminoses B <sub>1</sub>
riboflavine.....	1 mg.—et B <sub>2</sub> , y compris la névrite causée par l'avitaminose B;
niacinamide.....	5 mg.—à la prévention de la pellagre;
vitamine C.....	30 mg.—au développement normal des os, des cartilages, des dents et des gencives; à la prévention du scorbut;
	iodure de sodium.....0.2 mg. (1/325 de gr.)—à la prévention de l'hypiodémie.

\*Teneur moyenne: calcium, 110 mg.; phosphore, 50 mg.; fluorine, 0.4 mg.; et d'autres traces d'éléments.

## L'ANÉMIE MACROCYTAIRE DE LA GROSSESSE

La vitamine B<sub>12</sub> et l'acide folique constituent un traitement efficace de cet état, et peuvent même le prévenir complètement, pourvu que d'autres facteurs alimentaires essentiels soient présents en quantités suffisantes.

Dans ces cas, les CAPSULES de TUTAMATE, lesquelles procurent tous les facteurs accessoires qui, à notre connaissance, participent à la formation normale du sang, s'avèrent plus appropriées que le produit Ferrogen Composé.

### "TUTAMATE"

Capsule No. 653 "Frosst"

Charles E. Frosst & Co.  
MONTRÉAL CANADA

Chaque capsule renferme:

sulfate de fer (exsic.).....	1 1/2 gr.
sulfate de cuivre.....	1/25 de gr.
vitamine A (palmitate).....	2,500 U.
vitamine D.....	1,000 U.
phosphate de calcium.....	2 gr.
iodure de sodium.....	1/325 de gr.
vitamine B <sub>1</sub> .....	1 mg.
riboflavine.....	1.5 mg.
chlorhydrate de pyridoxine.....	0.5 mg.
niacinamide.....	5 mg.
vitamine C.....	25 mg.
acide folique.....	1 mc.
vitamine B <sub>12</sub> .....	1.5 mc.

POSOLOGIE: deux capsules ou plus par jour, selon le besoin.

Présentées en flacons de 50, 100 et 250 capsules.

*Pour un effet **prolongé**,  
dans les cas d'allergies...*

# CHLOR-TRIPOLON

## REPETABS\*

(comprimés à action répétée)

- ASSURE:**
- un soulagement sans égal
  - un soulagement rapide
  - l'absence de réactions secondaires



Chlor-Tripolon, 8 mg., sous forme de REPETABS (comprimés à action répétée) a été perfectionné en vue d'un effet prolongé, 8 à 12 heures. La couche extérieure du comprimé libère immédiatement une dose de 4 mg. La partie intérieure libère une seconde dose de 4 mg. environ 4 heures plus tard. Ces comprimés assurent une journée complète de soulagement et une nuit de repos ininterrompu.

**MALEATE DE CHLOR-TRIPOLON** (maléate de chlorprophenpyridamine Schering)

\*R-A Comprimés à action répétée de Schering.  
Aux Etats-Unis, Chlor-Tripolon est connu sous le nom de Chlor-Trimeton.



*Schering*

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

**L'Union Médicale**  
du Canada

**DIRECTION SCIENTIFIQUE**

**MEMBRES D'HONNEUR**

Messieurs les Professeurs:  
Maurice Roch (Genève),  
Pasteur Valléry-Radot (Paris),  
Albert LeSage,  
Wilbrod Bonin, doyen,  
Faculté de Médecine, Université de Montréal;  
Charles Vézina, doyen,  
Faculté de Médecine, Université Laval, Québec;

Arthur-L. Richard, doyen,  
Faculté de Médecine, Université, d'Ottawa;  
Pierre Masson,  
J.-A. Leduc,  
T. Parizeau,  
J.-N. Roy.

Rédacteur en chef émérite: **Albert LeSAGE**

**BUREAU DE DIRECTION**

MM. R. Amyot, P.-R. Archambault, Albert Bertrand, Emile Blain, Roméo Boucher, P. Bourgeois, J.-A. Denoncourt, Edouard Desjardins, Edmond Dubé, Roger Dufresne, Richard Gaudet, Léon Gérin-Lajoie, Albert Jutras. ...

MM. J.-A. Lecours, J.-M. Laframboise, Renaud Lemieux, Paul Letondal, A. Marin, Donatien Marion, L.-P. Petitclerc, Jean Saucier, L.-Ch. Simard, Pierre Smith, Hermile Trudel, J.-A. Vidal.

**BUREAU DE REDACTION**

Assistant-rédacteur en chef:  
**Edouard Desjardins**

Rédacteur en chef: **Roma AMYOT**

Secrétaire de la Rédaction:  
**Roger-R. Dufresne**

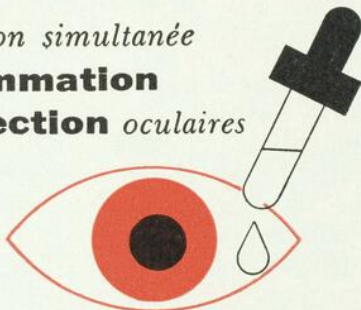
Secrétaire adjoint de la Rédaction (Québec): **Antoine Pettigrew.**

**BUREAU DE COLLABORATION**

MM. Gustave Auger, Eugène Allard, J.-M. Beauregard, Maurice Bélisle, A. Cantero, Roland Cauchon, Paul David, F.-X. Demers, R. Doré, Paul Dumas, Origène Dufresne, Edouard-D. Gagnon, H. de la Broquerie Fortier, J.-Genest, Maurice Gervais, Fernand Grégoire, Pierre Jobin,

MM. Paul Labbé, P. Larivière, Valmore Latraverse, Simon Lauzé, Rosaire Lauzer, R. Lebeau, Jean-Louis Léger, Emile Maranda, André Marois, Jean-Th. Michaud, J.-P. Paquette, Antoine Pettigrew, Germain Pinsonneault, P. Poirier, Rosario Robillard, Henri Smith, N. Vézina.

suppression simultanée  
d'**inflammation**  
et d'**infection** oculaires



dans différentes formes de  
conjonctivite, kératite, ulcération  
marginale et de trauma mécanique,  
thermique et chimique

suspension ophtalmique  
gouttes de

**Néo-Cortef\***

Bouteilles stilligouttes de 5 cm<sup>3</sup>

Chaque cm<sup>3</sup> de Gouttes de Néo-Cortef contient:  
Acétate d'hydrocortisone..... 15 mg  
Sulfate de néomycine..... 5 mg  
(équivalent à 3,5 mg de base de néomycine)

**Upjohn**

produits pharmaceutiques  
supérieurs depuis 1886

\*MARQUE  
DE FABRIQUE

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA  
865 York Mills Road, Toronto 6, Ont.

**Le Collège Royal des Médecins  
et Chirurgiens du Canada**

**AVIS CONCERNANT LES EXAMENS**

On fait maintenant passer les examens pour le diplôme d'Associé (Fellow) en médecine et en chirurgie, et pour le certificat des spécialités médicales et chirurgicales approuvées.

Les listes pour les examens de 1954 sont maintenant fermées, mais on acceptera les demandes pour les examens de 1955 jusqu'au 30 avril 1955.

Les règlements et les conditions régissant les examens, tels que révisés en mai 1951, la liste des hôpitaux canadiens approuvés, des formules de demande d'admission aux examens, de même que des formules de demande d'évaluation, peuvent être obtenus du:

**Secrétaire Honoraire,  
Le Collège Royal des Médecins  
et Chirurgiens du Canada,  
150, rue Metcalfe,  
Ottawa 4, Canada.**



**“L’OBÉSITÉ DOIT ÊTRE TRAITÉE”**

FORMULAIRE ASTIER P. 673

la **DEXEDRINE\*** est le médicament de choix

**SMITH KLINE & FRENCH • Montréal 9**

\*MARQUE DÉPOSÉE AU CANADA

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

**L'Union Médicale  
du Canada**

**ADMINISTRATION**

**OFFICIERS**

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

**COMITÉ EXÉCUTIF**

MM. Albert Jutras, Roma Amyot, J.-A. Vidal et  
Emile Blain.

**COMITÉ DE PUBLICITÉ**

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

**CORRESPONDANTS**

MM. A. Plichet (Paris),  
Louis-E. Phaneuf (Boston),  
Charles-P. Mathé (San Francisco),  
A. Fontaine (Woonsocket),  
J.-H. Lapointe, J.-E. Gaulin, L. Mantha (Ottawa),  
L.-F. Dubé, (Notre-Dame-du-Lac),

MM. R. Gaudet (Sherbrooke),  
J.-Antonio Lecours (Ottawa),  
Eugène Tremblay (Chicoutimi),  
Aug. Panneton, J.-A. Denoncourt (Trois-Rivières),  
D. Colin (Saint-Boniface),  
L.-P. Mousseau (Edmonton).

**ADMINISTRATION et SecrÉTARIAT**  
**PUBLICITÉ : Jacques-D. Clerk**

**326 est, boulevard Saint-Joseph, Montréal**  
**Téléphone: AVenue 8-9888**

**ÉLECTIVE DANS**  
**HYPERTENSION**  
D'ORIGINE NERVEUSE  
ANGINE DE POITRINE AVEC  
**HYPERTENSION**  
**SPASMOLYTIQUE**  
**VASCULAIRE TOTAL**  
ANGOR-ANGIOSPASMES  
THROMBOSES  
**MIGRAINES**

**VASOVÉRINE**

CRISES : 1 Ampoule toutes  
les 3 heures

ENTRETIEN : 2 à 4 comprimés  
par jour

Dose forte 80mg  
**PAPAVÉRINE - BASE**  
Acide et Amide  
**NICOTINIQUES**

En tout temps . . .

En tout lieu . . .

**Soulagement  
bienfaisant  
de la douleur et  
des mictions  
fréquentes et  
impérieuses**

*Quand le patient  
présente des  
symptômes douloureux  
d'infection génito-urinaire—  
En quelque  
lieu qu'il soit . . .*



PYRIDIUM agit rapidement. Il procure, en quelques minutes, une action analgésique locale sur la muqueuse génito-urinaire irritée dans les cas de cystite, prostatite, urétrite et pyélonéphrite.

PYRIDIUM est compatible avec les antibiotiques, la MANDELAMINE, les sulfamides et autres thérapeutiques spécifiques.

**PYRIDIUM**

(Chlorhydrate de phénylazo-diamino-pyridine)

---

PYRIDIUM et MANDELAMINE sont des marques déposées de Nepera Chemical Co., Inc. Merck & Co. Limited en sont les seuls distributeurs au Canada.

**MERCK & CO. LIMITED**

*Chimistes fabricants*

**MONTRÉAL • TORONTO • VANCOUVER • VALLEYFIELD**

---

---

**OFFICIERS**  
DE  
**l'Association des Médecins de Langue Française  
du Canada**

Fondée à Québec en 1902

•

DIRECTEURS GÉNÉRAUX HONORAIRES

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

**Donatien MARION,**  
326 est, boul. Saint-Joseph, Montréal.

DIRECTEUR GÉNÉRAL

**Emile BLAIN,**  
444 est, rue Sherbrooke, Montréal.

SECRÉTAIRE-TRÉSORIER GÉNÉRAL

**Hermile TRUDEL,**  
1990 est, rue Rachel, Montréal.

SECRÉTAIRE ADJOINT

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

EXÉCUTIF DE L'ASSOCIATION

<b>Emile BLAIN,</b>	Montréal.
<b>Hermile TRUDEL,</b>	Montréal.
<b>René DuBERGER,</b>	Sherbrooke.
<b>Jean-Marie LAFRAMBOISE,</b>	Ottawa.
<b>Roma AMYOT,</b>	Montréal.
<b>Henri R. de SAINT-VICTOR,</b>	Ottawa.
<b>Arthur POWERS,</b>	Hull.

**SECRETARIAT:** 326 est, boul. Saint-Joseph,  
Montréal.  
Téléphone: HARbour 8076

---

---

*Asthénies*

Nerveuses  
Musculaires

*Déminéralisations*

<b>Phosphore</b>	<b>Magnésium</b>	<b>Calcium</b>
Croissance	Maintien du Tonus nerveux	Ossification

# PHOSPHONEUROL

**La moins acide**

**La plus concentrée**

**La moins onéreuse**

**des préparations à base d'acide phosphorique**

40 à 50  
gouttes  
par jour

LABORATOIRE DEPRUNEAUX 23, Rue du C' Duhail - Fontenay-s/Bois, Seine (près Paris)

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

## Thérapeutique Antibactérienne *par voie buccale*



Le Gantricillin 'Roche' est indiqué dans les infections mixtes ou susceptibles de bénéficier de cette association antibactérienne.

Chaque comprimé rainuré de Gantricillin contient 0.5 g. de Gantrisin\* 'Roche', le sulfamidé unique soluble, plus 100,000 U.I. de pénicilline G potassique cristallisée, dont l'action synergique possède une haute valeur thérapeutique dans nombre d'infections.

*Hoffmann - La Roche Limitée, Montréal*

\*3,4,-diméthyl-5-sulfanilamido-isoxazole.

COMITÉ DU XXIV<sup>e</sup> CONGRÈS

Jean-Marie LAFRAMBOISE, président.

Roma AMYOT, 1er vice-président.  
Auray FONTAINE, 2e " "  
L.-O. BEAUCHEMIN, 3e " "  
Pierre BELLIVEAU, 4e " "

Henri R. de SAINT-VICTOR, secrétaire.  
Arthur POWERS, trésorier.

SECRETARIAT DU CONGRÈS:  
195, avenue Marlborough, Ottawa, Ont.

ANCIENS PRÉSIDENTS

Albert LeSAGE  
J.-H. LAPOINTE  
Albert PAQUET  
J.-A. JARRY

Charles VEZINA  
Richard GAUDET  
A.-L. RICHARD  
Edmond POTVIN

J.-A. VIDAL  
J.-A. DENONCOURT  
J.-B. JOBIN  
René DuBERGER

MEMBRES DU CONSEIL

ARCHAMBAULT, Gérard, 472, av. Laurier, St-Jean, P.Q. 1956  
BIBAUD, Barthélemy, 65, Nicholson, Valleyfield, P.Q. 1956  
BLANCHET, Roméo, 54, avenue Laurier, Québec, P.Q. 1956  
BONIN, Wilbrod, 575, av. Davaar, Outremont, P.Q. ... 1954  
BROUSSEAU, L.-Philippe, Malartic, P.Q. .... 1954  
CHOLETTE, A.-M., 1451 est, boul. St-Joseph, Montréal 1954  
COUTURIER, Alphonse, Rivière-du-Loup, P.Q. .... 1954  
D'ARGENCOURT, Guy, Drummondville, P.Q. .... 1954  
DECARIE, Roland, 524 est, Sherbrooke, Montréal, P.Q. 1956  
DOMINGUE, Albert, Granby, P.Q. .... 1956  
GAUTHIER, Henri-E., Woonsocket, R.I. .... 1954  
GAUTHIER, J.-D., Shippegan, N.-B. .... 1954  
HURTUBISE, Sénateur Raoul, Ottawa, Ont. .... 1954  
JOANNETTE, Albert, Sainte-Agathe-des-Monts, P.Q. ... 1954  
JOBIN, Pierre, 91 1/2, avenue d'Auteuil, Québec, P.Q. ... 1954  
LEBLOND, Sylvio, Hôtel-Dieu St-Vallier, Chicoutimi, P.Q. 1956

LECOURS, J.-A., 538, av. King-Edward, Ottawa, Ont. ... 1956  
LEMIEUX, J.-R., Hôpital du St-Sacrement, Québec, P.Q. 1956  
MERCILLE, Jean, 4903 ouest, N.-Dame, Montréal, P.Q. 1956  
MILOT, J.-D., 1017 Stafford Road, Fall River, Mass. ... 1956  
MORISSET, Pierre, Saint-Georges-de-Beauce, P.Q. .... 1956  
PERRAS, J.-Ephrem, 192, rue Principale, Hull, P.Q. .... 1956  
PERRON, J.-M., 2, rue Mercier, Shawinigan, P.Q. .... 1954  
PIETTE, Edmond, Joliette, P.Q. .... 1954  
PILON, J.-L., 389 est, boul. St-Joseph, Montréal, P.Q. 1954  
[POULIOT, Antoine], 68, rue Ste-Ursule, Québec, P.Q. 1956  
RIOUX, J.-Emile, Sainte-Anne-des-Monts (Gaspé), P.Q. 1954  
ROULEAU, J.-Maurice, Saint-Grégoire, (Nicolet), P.Q. ... 1956  
SMITH, Pierre, 300, carré Saint-Louis, Montréal, P.Q. ... 1954  
TETREAULT, Ad., 411, boul. Laviolette, T.-Rivières, P.Q. 1954  
THIBAUT, Eugène, 4070, boul. Lasalle, Verdun, P.Q. 10<sup>54</sup>  
VIAU, Horace, 467 rue Rideau, Ottawa, Ont. .... 1954

pour éclaircir  
le segment antérieur  
de l'oeil



anti-inflammatoire  
anti-allergique  
anti-infectieux

onguent ophtalmique

**Néosone\***

Tubes-applicateurs de 1 drachme

Chaque gramme de Néosone contient:

Acétate de Cortisone..... 15 mg

Sulfate de Néomycine..... 5 mg

(équivalent à 3,5 mg de base de néomycine)

MARQUE DE FABRIQUE  
DE LA NÉOMYCORSONE  
UJOHN

**Upjohn** produits pharmaceutiques  
supérieurs depuis 1886

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA  
865 York Mills Road, Toronto 6, Ont.

pour  
le soulagement rapide  
de la demangeaison...

crème **EURAX**

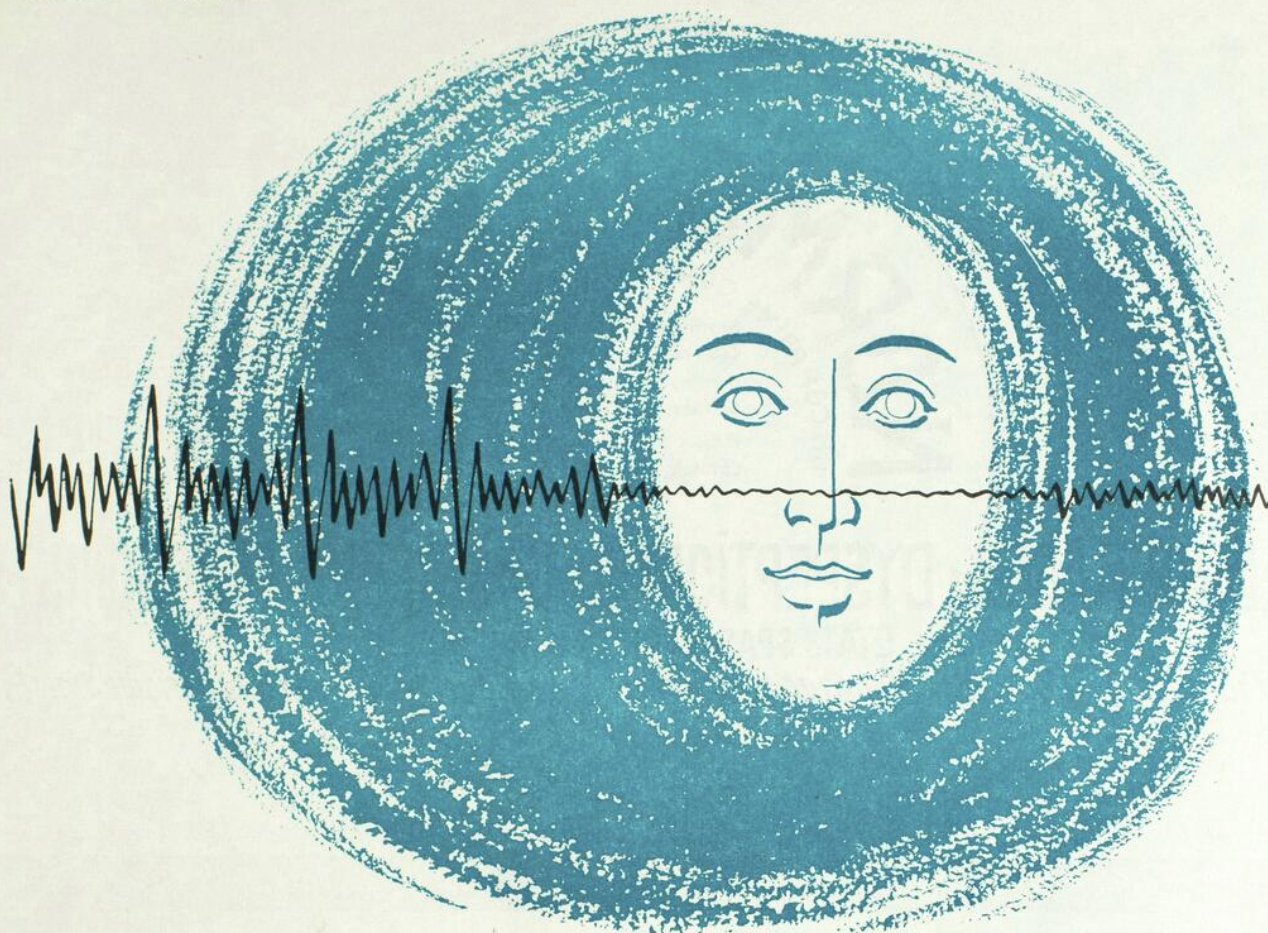
ne sensibilise pas  
n'irrite pas...

Crème EURAX (marque de crotamiton).  
Tubes de 20 Gm. et jarres de 1 lb.

**PRODUITS PHARMACEUTIQUES GEIGY**

Division de Geigy (Canada) Limited  
286 ouest, rue Saint-Paul  
Montréal 1, Qué.





## **ANATENSINE**

*pour calmer l'esprit tourmenté*

Anatensine permettra à vos patients d'affronter les difficultés et les déboires de la vie quotidienne sans qu'ils ne développent une tension anormale. Ce sédatif et calmant pour le jour, sans barbiturate, n'entrave pas le pouvoir de concentration ou de perception et peut donc être prescrit comme sédatif pendant qu'on travaille. Anatensine est disponible seulement sur prescription.

Littérature et échantillons professionnels sur demande.

## **BRITISH DRUG HOUSES**

---

# NORMO GASTRYL

UN COMPRIMÉ CONTIENT EN SELS DE SODIUM

Bromure .....	0,25 gm
Citrate .....	0,75 gm
Benzoate .....	0,12 gm
Sulfate .....	0,30 gm
Phosphate .....	0,20 gm
Carbonate acide	0,17 gm

## AÉROPHAGES · DYSPEPTIQUES · GASTRIQUES FONCTIONNELS ÉTATS SPASMODIQUES DIGESTIFS

*Embarras gastrique chez l'enfant, vomissements de la grossesse, insomnies d'origine digestive*

*Comprimé-dose effervescent à faire dissoudre dans 1/2 verre d'eau (tiède) matin, midi, soir et au moment des malaises digestifs.*

Laboratoires U.P.S.A. AGEN (France)

Canada : Laboratoires JEAN OLIVE - MONTRÉAL.



STIMULANTS HÉPATO-BILIAIRES  
ARTICHAUT — BOLDO  
COMBRETUM — POLYPODE

DIURÉTIQUES CARDIO-RÉNAUX  
ADONIS — AUBÉPINE

DÉSENSIBILISANTS  
PEPTONES - chlor. Mg.

CHOLÉMIQUES  
INSUFFISANTS  
HÉPATIQUES  
AZOTÉMIÉS  
HYPERCHOLESTÉROLÉMIE  
CURES DE DIURÈSE  
DE R MATOSES

*Une à deux cuillerées à thé  
matin et soir dans un verre d'eau*

LABORATOIRES U.P.S.A. AGEN (France)  
CANADA, 200 Rue Vallée, MONTRÉAL

# "Prémarine"

## dans le traitement du syndrome de la ménopause

La suppression de l'hormone ovarienne "paralyse un des plus importants régulateurs de l'organisme."\* Puisque le système nerveux central et le système sympathique n'agissent que sous l'influence des oestrogènes, l'absence de sécrétion naturelle est habituellement suivie de divers troubles du métabolisme d'origine indéterminée. Cependant, la thérapeutique de substitution par la "Prémarine" (véritables substances oestrogènes naturelles) procure rapidement une sensation de bien-être et contribue, par le fait même, au rétablissement de l'équilibre émotif.

\*Goldzieher, M.A. et Goldzieher, J. W.: Endocrine Treatment in General Practice, New-York, Springer Publishing Co. Inc., 1953, p. 23



*Ayerst*

*Prémariné*

[substances oestrogènes conjuguées (équines)]

odore . . . ne transmet aucune odeur

puable et injectable

*Ayerst, McKenna & Harrison Limitée*  
Montréal, Canada

pour hâter  
la convalescence



# "Béminal" Fortis Vitaminé **C** (N° 817)

(puissante association de facteurs vitaminiques B à la vitamine C)

pour préparer le patient avant l'intervention et  
pour favoriser la cicatrisation

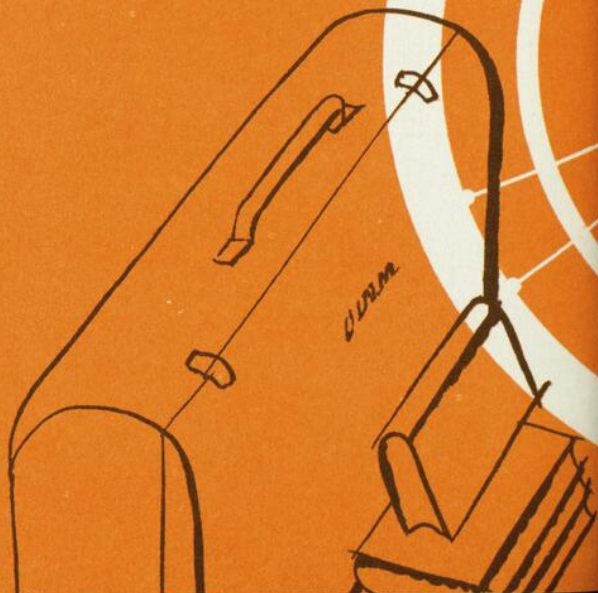
pour abrégé la convalescence après une grippe  
ou toute autre maladie débilitante

pour améliorer le régime alimentaire de l'alcoolique  
chronique ou du patient "épuisé"

*Chaque capsule contient:*

Thiamine . . . . .	25 mg.
Riboflavine . . . . .	12 mg.5
Niacinamide . . . . .	100 mg.
Pyridoxine . . . . .	1 mg.
d-pantothénate de calcium . . . . .	10 mg.
Vitamine C . . . . .	100 mg.

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



# L'épreuve de glycosurie en quelques secondes... grâce au nouveau

# CLINITEST

(Marque déposée)

Nécessaire pour test de glycosurie

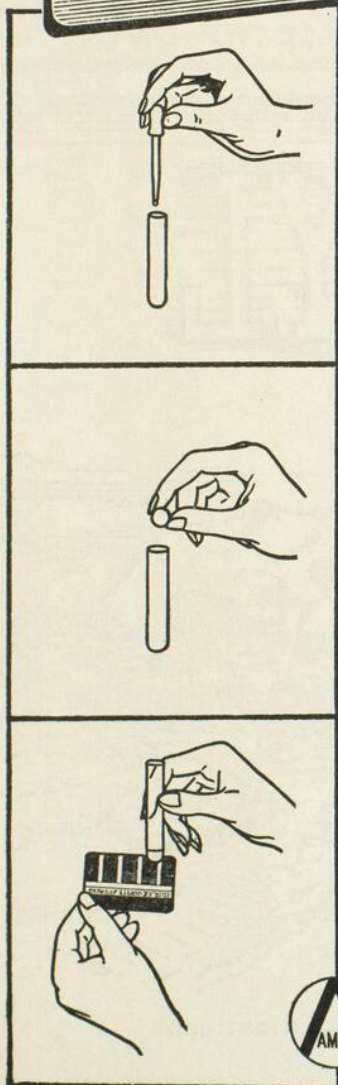
MODÈLE  
UNIVERSEL




Le nécessaire *Clinitest* (marque déposée) pour test de glycosurie contient tout ce qu'il faut pour faire adéquatement l'épreuve de glycosurie. Vous y trouverez les comprimés réactifs *Clinitest* scellés individuellement dans du papier métallique et renfermant chacun tous les réactifs nécessaires à un test par réduction d'un sel de cuivre. *Nul besoin d'avoir recours à une source externe de chaleur* car chaque comprimé, en se dissolvant, dégage la quantité de chaleur nécessaire.

Pour faire un test, laissez tout simplement tomber un comprimé réactif *Clinitest* dans une éprouvette contenant une quantité suffisante d'urine diluée. Laissez à la réaction le temps de s'accomplir, puis comparez à l'échelle des couleurs. C'est une épreuve rapide, commode et sûre, idéale pour le médecin, le malade et le laboratoire.

Chaque nécessaire contient 10 comprimés réactifs scellés individuellement dans du papier métallique. On peut renouveler sa provision de Comprimés *Clinitest* en se procurant des comprimés scellés dans du papier métallique et présentés en boîtes de 24 (no 2157) ou en flacons de 36 (no 2107). Si vous désirez de la documentation, voyez notre représentant.



AMES COMPANY OF CANADA, LTD., TORONTO



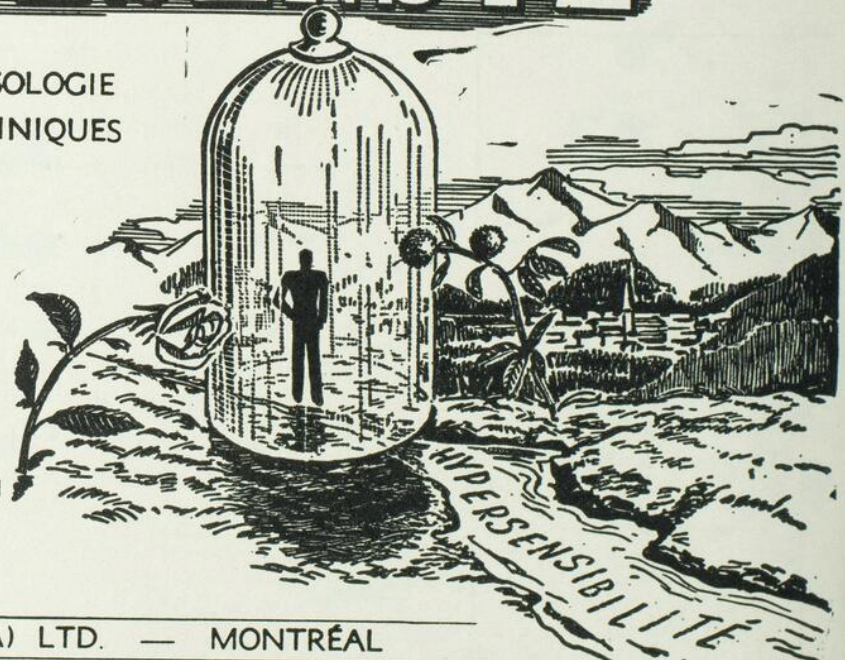
# PYOCOLINE

ASEPTISE L'ARBRE URINAIRE

**ACIDIFIANT URINAIRE DIURÉTIQUE**

Chlorure d'ammonium 0,25 gm.  
Orthoxyquinoléine 0,05 gm.  
Terpine 0,03 gm.  
*6 à 10 comprimés par jour*

LABORATOIRES JEAN OLIVE - 200, RUE VALLÉE - MONTRÉAL



# DÉSENSYL

NOUVELLE POSOLOGIE  
DES ANTIHISTAMINIQUES

avec  
ÉPHÉDRINE  
ET CALCIUM

Elimination des  
troubles secondaires

flacons de 40 comprimés,  
flacons de 4 oz. de sirop.

EGGER (CANADA) LTD. — MONTRÉAL

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

dans les cas d'hypertension

# Nitranitol avec Rauwolfia

action cumulative pour un soulagement graduel, prolongé, sans danger



Du Nitranitol pour un prompt soulagement des symptômes angoissants... du Rauwolfia à effet plus lent pour une action hypotensive et calmante prolongée -- pas d'interruption dans le soulagement symptomatique. Cette combinaison signifie: retour plus rapide à la vie normale pour ceux de vos patients qui sont atteints d'hypertension essentielle... absence de chocs sur les réflexes des vaso-moteurs... effets secondaires peu fréquents.

prescrivez

## Nitranitol R.S.

RAUWOLFIA  
SERPENTINA

pour un retour plus rapide à une vie normale dans les cas d'hypertension

DONNÉES  
PHARMACOLOGIQUES SUR

### Nitranitol

SIX FORMULES DISPONIBLES

**Nitranitol R.S.**  
pour vaso-dilatation directe plus l'action hypotensive et calmante exercée sur les centres nerveux par le Rauwolfia

Hexanitate de mannitol . . . 32 mg.  
Rauwolfia serpentina  
(fraction d'alséroxyton) . 0.5 mg.

**Nitranitol**  
pour une vaso-dilatation graduelle, prolongée, sans danger

Hexanitate de mannitol . . . 32 mg.

**Nitranitol avec Phénobarbital**  
pour hypertension accompagnée de nervosité

Hexanitate de mannitol . . . 32 mg.  
Phénobarbital . . . . . 16 mg.

**Nitranitol avec Phénobarbital et Rutine\***

pour protection dans les cas de fragilité des capillaires avec Rutine . . . . . 20 mg.

**Nitranitol avec Phénobarbital et Théophylline\***

quand il y a danger de défaillance cardiaque avec Théophylline . . . . . 100 mg.

**Nitranitol P.V.\***

dans les cas réfractaires avec Alkavervir . . . . . 1 mg.  
(fraction Alcaloïdale de Veratrum viride, standardisée quant à son activité hypotensive.)

**POSOLOGIE:** Pour pressions systoliques dépassant 200, 2 comprimés quatre fois par jour. Dans les autres cas, 1 ou 2 comprimés toutes les quatre à six heures.

**REMARQUE:** Nitranitol est exceptionnellement stable, ce qui assure l'activité uniforme si importante dans le traitement de l'hypertension.

\*Chacun contient 32 mg. d'hexanitate de mannitol et 16 mg. de phénobarbital.



PIONNIERS DE LA MÉDECINE  
DEPUIS PLUS DE 125 ANS

THE WM. S. MERRELL COMPANY New York • ST. THOMAS, ONTARIO • Cincinnati

\*NITRANITOL, NITRANITOL P.V. ET NITRANITOL R.S., MARQUES DE FABRIQUE

L'expérience clinique démontre  
clairement l'efficacité du  
PLEXONAL dans le traitement des  
névroses d'angoisse et de l'in-  
sommie surtout quand celles-ci  
s'accompagne de sympathicotonie.

Posologie sédatrice:

1 ou 2 dragées, 2 à 3 fois par  
jour.

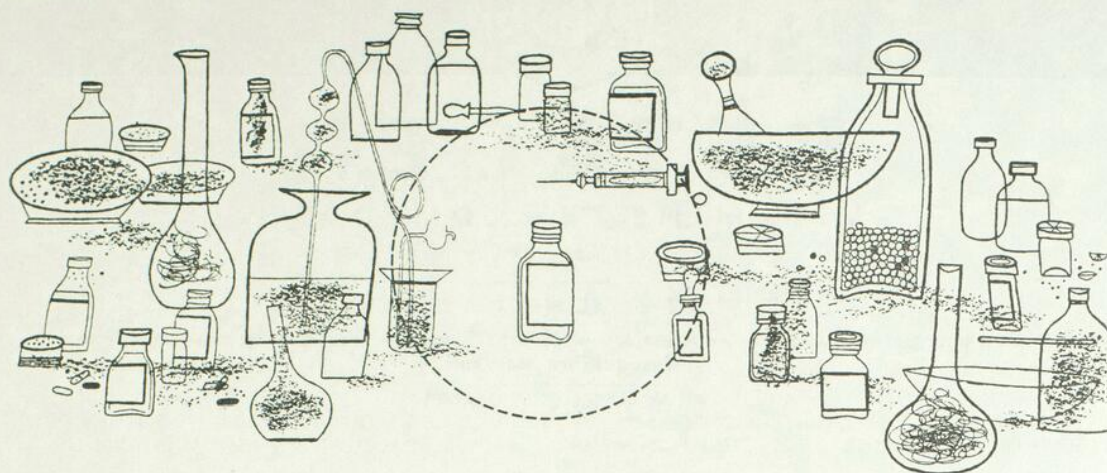
Posologie hypnotique:

1 à 3 dragées au coucher.

**SANDOZ**  
PHARMACEUTICALS

DIVISION DE SANDOZ (CANADA) LTD.  
MONTREAL 286 O., RUE ST. PAUL.





*Si vous recherchez le plus nouvel  
antibiotique à spectre d'action étendu*

*spécifiez* **Tetracyn**\*

MARQUE DE TÉTRACYCLINE

UNE AUTRE DÉCOUVERTE DE PFIZER

UN AUTRE ANTIBIOTIQUE DE QUALITÉ PFIZER

**Tetracyn est**

un autre des antibiotiques mis au point par Pfizer, le résultat des recherches et de l'habileté des chimistes de Pfizer.

**Tetracyn offre**

**1. Les véritables effets d'un spectre d'action étendu**

Son spectre antimicrobien étendu et l'intensité incomparable de ses effets contre certaines souches bactériennes constituent un progrès très net sur les sulfamides et des antibiotiques tels que les pénicillines et l'érythromycine.

**2. Une tolérance et une sécurité excellentes**

Tetracyn est sûr. Beaucoup de malades sensibles aux sulfamides et aux pénicillines peuvent le bien tolérer. Même si le malade fait de l'idiosyncrasie (nausées ou vomissements) à d'autres antibiotiques, il se peut que Tetracyn soit bien toléré.

**3. Un degré élevé de solubilité et de stabilité**

Tout comme la Terramycin\*, Tetracyn est très soluble et sa stabilité est très grande.

**Tetracyn Comprimés** (enrobés de sucre)

250 mg., flacons de 8, 16 et 100

100 mg., flacons de 25 et 100

50 mg., flacons de 25 et 100

**Intraveineux.** Fioles de 250 mg. et 500 mg.

*D'autres formes de Tetracyn (marque de tétracycline) seront annoncées dès qu'elles seront prêtes.*

PFIZER CANADA,  
Division Pfizer Corporation  
8311, Chemin Royden, Montréal-9, P. Q.

*Les plus grands fabricants  
d'antibiotiques au monde.*

FORMULES VITAMINO-MINÉRALES  
HORMONES

**Pfizer**

Fondé en 1849



# BETAGEN

VITAMINE "B" COMPOSÉE

ÉLIXIR GLYCÉROPHOSPHATES

TONIQUE ET ALIMENT D'ÉPARGNE

Pertes d'énergie et d'appétit — Anémie — Neurasthénie — Troubles gastro-intestinaux  
Déséquilibre nerveux

PRINCIPAUX COMPOSANTS

VITAMINE B<sub>1</sub> — RIBOFLAVINE — PYRIDOXINE — ACIDE NICOTINIQUE — ACIDE PANTOTHÉNIQUE  
LÉCITHINE — AVÉNINE — GLYCÉROPHOSPHATES DE SODIUM, CALCIUM, POTASSIUM, STRYCHNINE

(1/160 gr. à l'once)

SAVEUR AGRÉABLE • TOLÉRANCE PARFAITE

DOSE : UNE CUILLERÉE À DESSERT QUATRE FOIS PAR JOUR AVANT LES REPAS.

## Comprimés Bicalgen-D

*A base de Gluconate de Calcium*

INOSITOPHOSPHATE DE CALCIUM ET MAGNÉSIUM

CÉRIUM OXALATE • VITAMINE D

*Grossesse, Lactation, Vomissements gravidiques*

LE BICALGEN-D, COMPRIMÉ NON AROMATISÉ, PRESQUE INSIPIDE, ENTIÈREMENT SOLUBLE.

EST LE MÉDICAMENT DE CHOIX POUR LA FEMME GRAVIDE.

Dose: Trois à six comprimés par jour.

## \* TRI-SULFA

**Amélioré**

NOUVELLE ASSOCIATION SULFAMIDÉE PERMETTANT DES DOSAGES ADÉQUATS

SANS DANGER DE CRISTALLURIE

**SULFAMÉTHAZINE,**

**SULFADIAZINE,**

**SULFAMÉRAZINE**

37%

37%

26%

COMPRIMÉS, ADULTES  
à 0.50 gramme du mélange  
par comprimé.

COMPRIMÉS AROMATISÉS, ENFANTS  
à 0.30 gramme du mélange  
par comprimé.

SUSPENSION AROMATISÉE  
à 0.50 gramme du mélange  
par cuillerée à thé.

\*Marque déposée.

DOSE : SELON L'AVIS DU MÉDECIN

## Somenal

COMPRIMÉS À 12 CENTIGRAMMES

Butobarbital 0.06 gm. }  
Phénobarbital 0.06 gm. } par comprimé

COMPRIMÉS À 15 MILLIGRAMMES

Butobarbital 7½ mg. }  
Phénobarbital 7½ mg. } par comprimé

NOUVELLE SYNERGIE BARBITURIQUE

SOMENAL REPRÉSENTE L'EFFET RAPIDE DU BUTO BARBITAL ASSOCIÉ À L'EFFET  
PLUS PROLONGÉ DU PHÉNOBARBITAL

ÉMOTIVITÉ - INSOMNIE - SPASMES - PHOBIE - ANXIÉTÉ

La Cie  
CANADA DRUG CO.  
Montreal

pour "Ce Monde Véreux"



LE SIROP

## 'ANTEPAR'\*

18 millions d'habitants au États-Unis et au Canada sont les hôtes involontaires de l'*Enterobius vermicularis*.<sup>1</sup>

Dans des expériences cliniques, plus de 80% des cas furent débarrassés de cette infestation par un seul traitement avec l' 'Antepar'.<sup>2,3</sup>

L' 'Antepar' est extrêmement bien toléré. Ce sirop au goût de fruit est aisément accepté.

Durant le traitement, des précautions doivent être prises pour prévenir la réinfestation, mais les lavements et laxatifs ne sont PAS nécessaires.

\*'ANTEPAR', marque du Sirop de Citrate de Pipérazine, renferme l'équivalent de 100 mg. de pipérazine hexahydratée par cc.

Flacons de 4, 16, et 80 onces liquide.

**Référence:** 1. Stoll, N. R.: J. Parasitol. 33:1, 1947. 2. Bumbalo, T. S., et Gustina, F. J.: A Paraitre. 3. White, R. H. R., et Standen, O. D.: Brit. M. J. 2:755, 1953.

Détails sur demande.



**BURROUGHS WELLCOME & CO.** (The Wellcome Foundation Ltd.) Montréal

# POMMADE MIDY

## SUPPOSITOIRES MIDY

EPINEPHRINE  
STOVAINE  
ANESTHÉSINE  
EX<sup>1</sup> DE MARRONS  
D'INDE PRAIS STABILISÉ



**4**  
PRINCIPES  
ACTIFS

# HÉMORROÏDES

LABORATOIRES MIDY, 67 AVENUE DE WAGRAM, PARIS, (France)

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

# RHINAMIDE

para-amino-phényl-sulfamide  
éphédrine  
élycaïne

*Affections du  
Rhino-Pharynx*

**LABORATOIRES A. BAILLY**  
SPELY-EXPORT

19 RUE DU ROCHER - PARIS

Agents pour le Canada - VINANT Limitée, 200 rue Vallée, MONTRÉAL

*instillations  
pulvérisations*



# Bristol LABORATORIES

O F C A N A D A L I M I T E D

286 ST. PAUL ST. WEST, MONTREAL

1er septembre, 1954

Cher docteur;

L'accueil que la profession médicale au Canada a bien voulu réserver à la POLYCYCLINE dès sa présentation, restera une grande source d'encouragement pour mes collègues de l'équipe de recherches de Bristol, et pour moi même.

Un grand nombre de vos confères ayant exprimé le désir d'avoir à leur disposition une formule pédiatrique de POLYCYCLINE, je suis heureux de vous annoncer la création de la POLYCYCLINE "250" SUSPENSION, dont vous voudrez certainement noter le nom.

La POLYCYCLINE "250" SUSPENSION est préparée d'avance et stable pour deux ans à la température ambiante; son goût délicieux fera la joie de vos petits malades. Les résultats des premiers essais cliniques ont largement dépassé nos espérances en ce qui concerne l'efficacité de cette nouvelle formule.

Je veux profiter de l'occasion de ce message pour offrir aux Médecins de Langue Française mes meilleurs vœux pour le succès de leur congrès d'Ottawa.

Votre tout dévoué

BRISTOL LABORATORIES OF CANADA, LIMITED

Charles H. Mann,  
Directeur Médical.

*Au verso: un important message du Docteur Charles Mann.*

# L'Effet de la Dramamine dans le Vertige

*On reconnaît maintenant le rôle de la Dramamine dans le contrôle de conditions cliniques variées qui ont comme caractère commun le vertige et on l'accepte comme standard dans le traitement de la maladie du mouvement.*



*Le lieu d'action de la Dramamine est probablement le labyrinthe.*

\*Swartout, R., III, and Gunther, K.: "Dizziness": Vertigo and Syncope, GP 8:35 (Nov.) 1953.

Le vertige, suivant Swartout, est dû premièrement à un trouble des organes qui assurent l'équilibre du corps. Lorsque l'on change la position de la tête, la substance gélatineuse des canaux semi-circulaires commence à circuler. Ce mouvement fait naître des influx nerveux qui sont transmis aux noyaux vestibulaires. De là, les influx sont disséminés à différentes parties du corps et causent ce symptôme complexe, appelé vertige.

Quelques influx irritent les muscles de l'œil et occasionnent du nystagmus, certains atteignent le cervelet et les muscles squelettiques et il en résulte de la rigidité de la tête; d'autres excitent le centre émétique et la nausée apparaît; d'autres enfin se rendent au cerveau et font réaliser à l'individu que son équilibre est rompu. *Le vertige peut être causé par une maladie ou des stimuli anormaux de l'un ou l'autre des tissus qui participent à la transmission de la sensation du vertige, y compris le cerveau et les organes récepteurs.*

Une explication plausible de l'action de la Dramamine est son effet dépresseur sur les structures excitées du labyrinthe de l'oreille interne. Ainsi, la dépression s'exerce à l'origine même des influx qui causent le vertige, la nausée et les troubles similaires. Quelques chercheurs ont suggéré que la Dramamine peut avoir, en plus, une action sédative sur le système nerveux central.

Des études cliniques répétées ont prouvé que la Dramamine est aussi efficace dans le contrôle des symptômes du syndrome de Ménière, la nausée et les vomissements de la grossesse, la maladie des rayons, le vertige de l'hypertension, le vertige de la fenestration, la labyrinthite et la dysfonction vestibulaire associée à la thérapie par les antibiotiques, que dans le mal du mouvement.

Toutes les conditions dans lesquelles la Dramamine est effective peuvent être classifiées comme "maladie ou stimuli anormaux" des tissus, y compris les organes récepteurs (Tractus digestif, les yeux) et leurs conducteurs nerveux les reliant au labyrinthe.

La Dramamine (marque de dimenhydrinate) est présentée en comprimés de 50 mg. et en liquide (12.5 mg. par 4 c.c.). Elle est acceptée par le "Council on Pharmacy and Chemistry" de l'"American Medical Association". G. D. Searle & Co. La Recherche au Service de la Médecine.

**G. D. SEARLE & CO. OF CANADA, LTD.**

390 Weston Road, Toronto 9, Ontario

L'AMINOPHYLLINE FRANÇAISE  
**C A R É N A**

**SÉDO-CARÉNA**

COMPRIMÉS

Caréna — Phénobarbital — Papavérine  
Neurodysténies cardiaques  
Spasmes vasculaires, Algies des cardiaques.

**C A R É N A**

INTRAMUSCULAIRE

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

**CARÉNA-OUABAÏNE**

AMPOULES I. V. — COMPRIMÉS

VASO-DILATATEUR — CORONARIEN  
Défaillance cardiaque, cœur sénile

**TRINITRINE-CARÉNA**

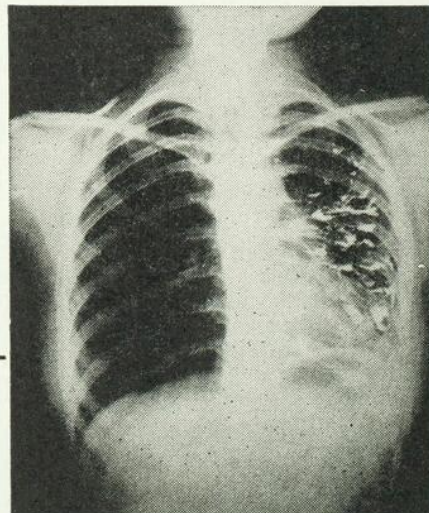
COMPRIMÉS

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

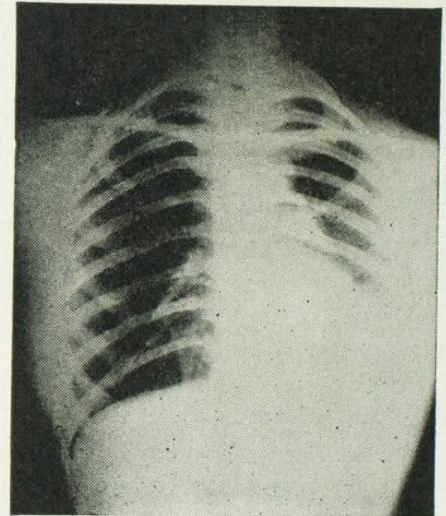
Laboratoires DELAGRANGE — Paris

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

# Lipiodol\*



Roentgenogramme avec Lipiodol



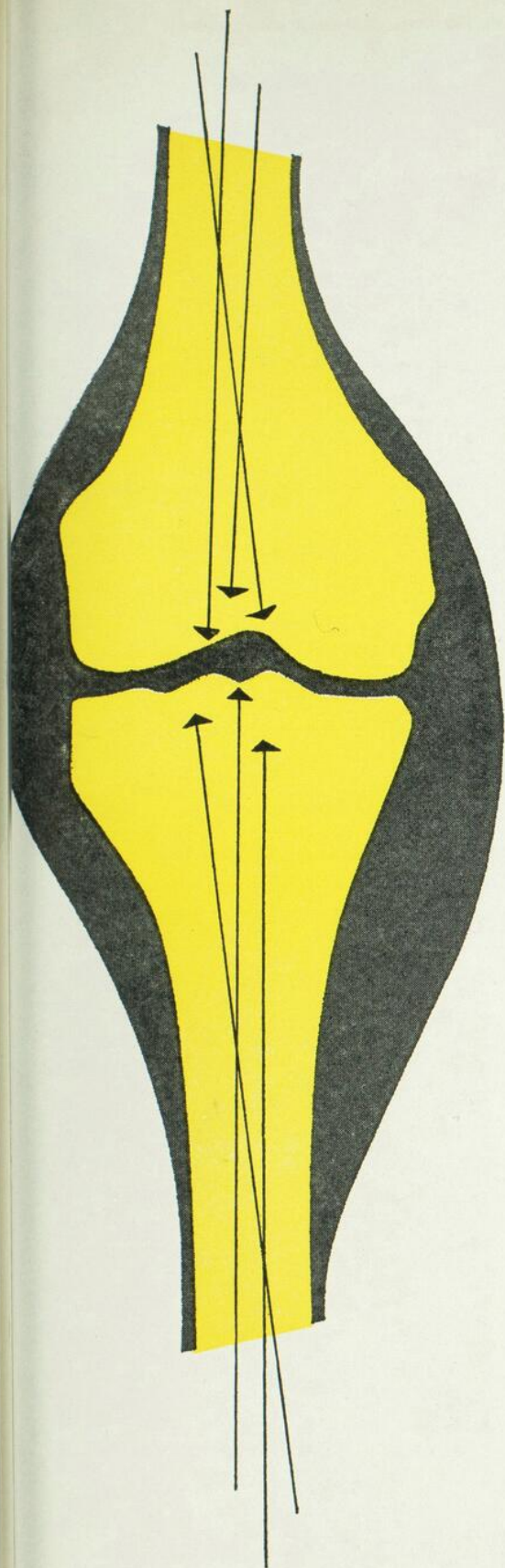
Roentgenogramme sans Lipiodol

complète

l'image du diagnostic!

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

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



dans L'ARTHRITE  
et les troubles s'y rattachant

## BUTAZOLIDINE

(marque de phénylbutazone)

possède le champ d'action le plus étendu

De tous les antiarthritiques présentement disponibles BUTAZOLIDINE, le nouvel agent synthétique et non-hormonal, offre aux médecins le champ d'action probablement le plus étendu. Des rapports autorisés, parus dans le *Journal of the American Medical Association* et ailleurs, ont énuméré les différents états arthritiques et autres conditions musculo-squelettiques où l'efficacité de BUTAZOLIDINE est reconnue.

BUTAZOLIDINE se caractérise par:

- Soulagement de la douleur dans 3 cas sur 4.
- Amélioration fonctionnelle par réduction de l'inflammation et des spasmes, et augmentation de la mobilité.
- Efficacité continue malgré un emploi prolongé.

BUTAZOLIDINE est prescrit en cas d'arthrite goutteuse, arthrite rhumatismale, ostéoarthrite, spondylite rhumatoïde, psoriasis arthropatique, et dans les formes graves de troubles périarticulaires qui se sont avérés réfractaires aux traitements ordinaires.

*Dans le but d'assurer les meilleurs résultats avec le minimum de réactions secondaires, les médecins sont priés de consulter la documentation détaillée mise à leur disposition sur demande.*

BUTAZOLIDINE (marque de phénylbutazone): Dragées de 100 mg. en flacons de 100, 250 et 1000.

PRODUITS PHARMACEUTIQUES GEIGY,  
Division de Geigy (Canada) Limited



286 ouest, rue Saint-Paul  
Montréal 1, Québec.



*Protection complète*

infantol

FRANK W. HORNER LIMITED



# DANS LES INFECTIONS DES VOIES URINAIRES

*Grâce à l'atout précieux de sulfamidées élevées<sup>1</sup>*, SULFOSE exerce une action anti-bactérienne énergique à l'endroit où elle le plus fortement requise, c'est-à-dire au sein des tissus infectés de l'arbre urinaire<sup>2</sup>. Car SULFOSE agit cliniquement par la triple attaque combinée de ses trois sulfapyrimidines, (sulfadiazine, sulfamérazine, sulfaméthazine) qui se traduit par de hautes concentrations en sulfamides dans le sang et les humeurs.

*Grâce à l'atout non moins précieux de sa toxicité basse*, SULFOSE diminue le risque rénal de la cristallurie<sup>3</sup>, en groupant trois sulfamides dont les solubilités sont indépendantes l'une de l'autre.

La Suspension de SULFOSE groupe

trois sulfamides, mis en suspension dans un gel d'alumine spécial, qui facilite leur dispersion et leur absorption. Elle est indiquée dans toutes les infections qui réagissent aux sulfamides.

Présentation: La Suspension de SULFOSE est offerte en flacons de 16 ounces liq. et de ½ Gall. Imp.

Autre forme: Comprimés de SULFOSE. En flacons de 100 et 1,000 comprimés.

Composition, par cuillerée à thé de 5 c.c. ou par comprimé: 0.167 Gm. de chacun de ses composants, sulfadiazine, sulfamérazine et sulfaméthazine.

1. Jawetz, E.: California Med. 79:99 (août 1953)

2. Cecil, R. L. et Loeb, R. F.: Textbook of Medicine, W. B. Saunders Co., Philadelphia, 1951, p.p. 963-967

3. Sophian, L. H. et autres: The Sulfapyrimidines, Presse de A. Colish, New York, 1952

4. Berkowitz, D.: Antibiot. & Chemoth. 3:618 (juin 1953)

## SULFAMEDEMIES SUPERIEURES

AVEC LA SUSPENSION DE

# SULFOSE

SULFAMIDO-THERAPIE TRIPLE



Marque Déposée

WALKERVILLE, ONTARIO

RÉGULATEUR DU TONUS VAGO-SYMPATHIQUE

# DÉS ANXYL

COMPRIMÉS KÉRATINISÉS

**FORMULE:**

*hypophyse fraîche - chlorhydrate d'éphédrine, phénobarbital.*

*belladone stabilisée, extrait d'euphorbe, crataegus, scille.*

**INDICATIONS:**

*états anxieux, dyspnées asthmatiformes, asthme, emphysème. Spasmes gastriques et intestinaux.*

*Tempéraments émotifs, instables ou anxieux, insomnies d'origine neurovégétative, vertiges, migraines, affections allergiques.*

Contre-indiqué dans l'hypertension élevée, l'albumine, les affections organiques cardiaques et le diabète.

**Docteur,**

**En prescrivant le DESANXYL, spécifiez "EDDÉ"**

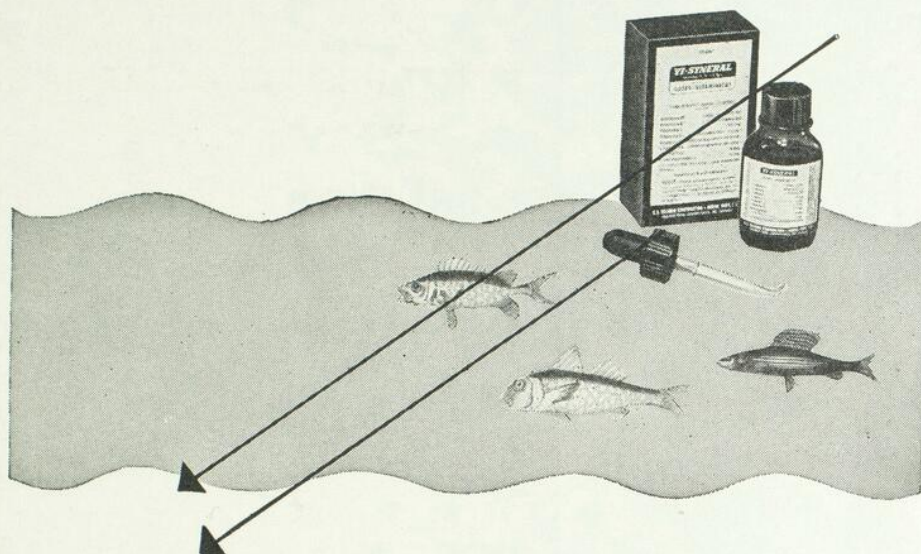
Flacons de 30, 100, 500

**J. EDDÉ, LIMITÉE,**

1154, Beaver Hall, Montréal — Tél.: UN. 6-1806

Maison fondée en 1918

## L'eau permet à l'huile de s'étendre plus rapidement



### vi-syneral gouttes vitaminées

à base de vitamine D naturelle (100%)  
l'anti-rachitique par excellence.

chaque cc. contient:

VITAMINE A (naturelle)	8,333 unités
VITAMINE D (naturelle)	1,666 unités
ACIDE ASCORBIQUE (C)	83 mg.
THIAMINE HCl (B <sub>1</sub> )	1.67 mg.
RIBOFLAVINE (B <sub>2</sub> )	1.33 mg.
PYRIDOXINE HCl (B <sub>6</sub> )	1.67 mg.
NIACINAMIDE	10 mg.
ACIDE PANTOTHENIQUE	8.33 mg.

**Notable progrès dans la vitaminothérapie...**  
Cette huile en solution aqueuse mise au point par les Laboratoires de Recherches de U.S. Vitamin Corporation. La littérature médicale\* appuie cette supériorité des solutions aqueuses de Vitamine A sur les suspensions huileuses (telles que les huiles de foie de poisson)...

**PLUS GRANDE ABSORPTION 500%**  
**EMMACASINAGE HÉPATIQUE PLUS ÉLEVÉ 85%**  
**EXCRÉTION PLUS ACCENTUÉE DE 1/5**

\*. Littérature et échantillon envoyés sur demande

**U. S. VITAMIN CORPORATION of Canada, Ltd.**

Arlington-Funk Laboratories, division  
1452, rue Drummond — Montréal, Québec.

*Pour votre bureau,***DOCTEUR !**

NOUVEAU NUMÉRO DE TÉLÉPHONE

**UN. 1-1431**●  
SOUS-MAINS

FEUILLES DE COMPTABILITÉ

DOSSIERS

CHEMISES

FICHIERS

CLASSEURS

LAROUSSE MÉDICAL

STYLOS  
●**BEAUCHEMIN**

430, RUE SAINT-GABRIEL

MONTRÉAL

UNE VISITE EST  
SOLLICITÉE À NOTRE  
SALLE D'ÉCHANTILLONS

**Dans le traitement de l'infection para-nasale,  
ARGYROL constitue  
la base rationnelle d'une thérapeutique efficace**

# ARGYROL

**Détersif et émollient  
bactériostatique  
décongestionne sans réaction**

En cas d'infection nasale et de sinusite, les propriétés bactériostatiques et physiques de l'ARGYROL s'unissent pour favoriser l'écoulement, réduire la congestion, aider à combattre l'infection et rétablir la fonction normale.

## La méthode ARGYROL

1. Conduit nasal . . . instillations d'ARGYROL à 20 p. 100 dans le canal lacrymal.
2. Voies nasales . . . gouttes d'une solution d'ARGYROL à 10 p. 100.
3. Fosses nasales . . . tamponnement avec ARGYROL à 10 p. 100.

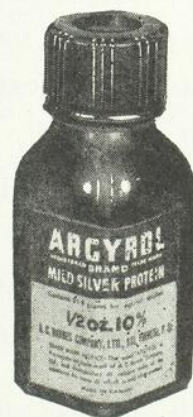
## Son triple effet

1. Décongestionne sans irritation de la membrane ni lésion ciliaire.
2. Incontestablement bactériostatique et cependant non toxique pour les tissus.
3. Nettoie en stimulant les sécrétions, renforçant ainsi la première ligne de défense de l'organisme.

*Fabriqué exclusivement par*

**A. C. BARNES COMPANY LTD.**

**STE-THERESE, QUEBEC**

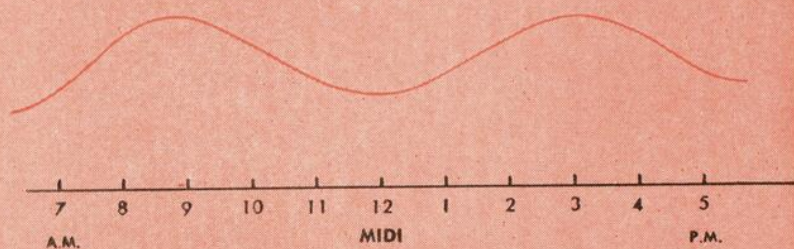


Pour le maximum de  
soulagement, exigez  
l'emballage authentique.

ARGYROL est une marque déposée, propriété de A. C. Barnes Company Limited

# tension

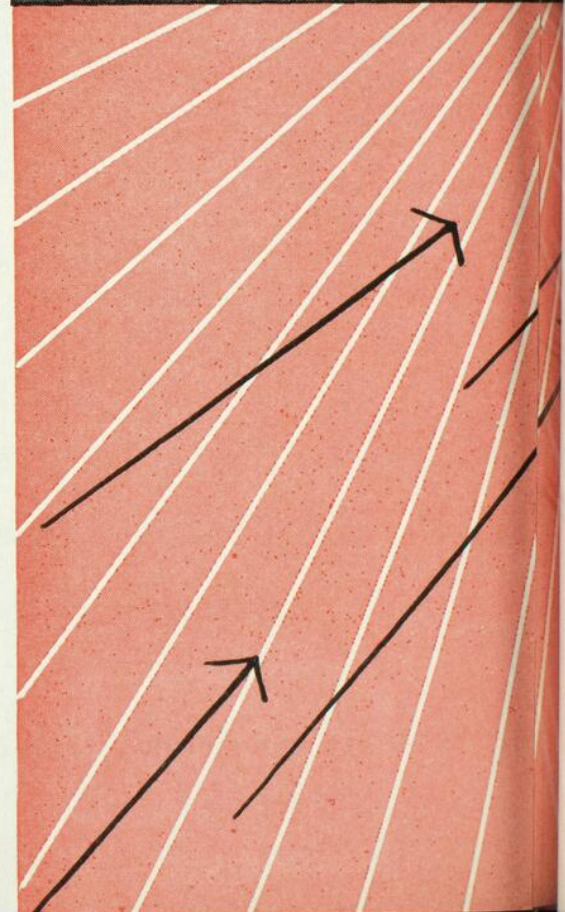
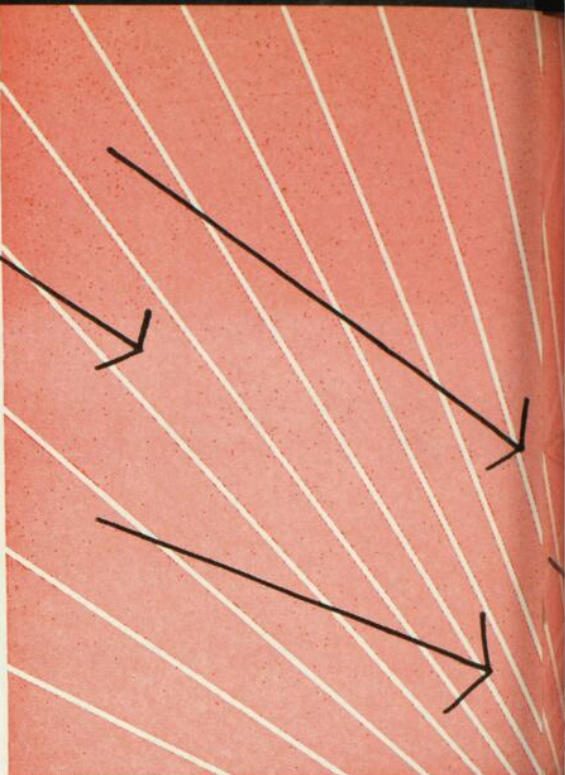
La tension chez la plupart des patients n'est pas continue et son niveau d'intensité ne se maintient pas constamment élevé durant 24 heures.



Dans la majorité des cas la tension se manifeste par des hausses quotidiennes intermittentes . . . causées par les exigences de la vie moderne.

Afin de soulager les symptômes de la tension, un sédatif s'impose. Et puisque la tension se manifeste par des hausses intermittentes . . . une sédation continue n'est pas de rigueur. Elle ne servirait qu'à "surdroguer" le patient dont le rendement pourrait être amoindri durant la journée.

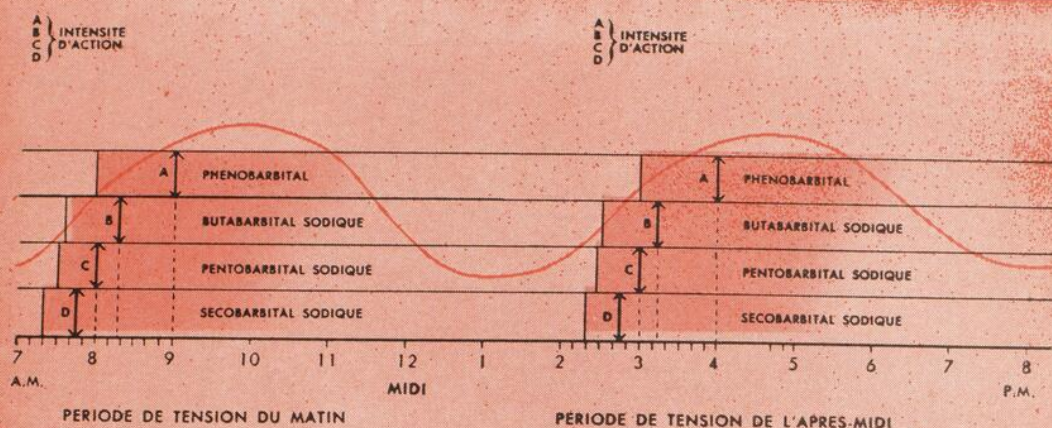
**NIDAR** à l'encontre des préparations sédatives à action prolongée offre une formule nouvelle toute désignée pour réduire chez le patient la tension lorsqu'elle survient.



# nouveau

pour un contrôle spécifique des hausses de tension

*L'effet courte-durée de NIDAR procure une sédation au moment requis.*



# NIDAR

Chaque comprimé vert pâle strié renferme:

Secobarbital sodique .....	$\frac{3}{8}$ gr.
Pentobarbital sodique .....	$\frac{3}{8}$ gr.
Butobarbital sodique .....	$\frac{1}{8}$ gr.
Phenobarbital .....	$\frac{1}{8}$ gr.

En flacons de 100 comprimés.

Nidar apporte un soulagement efficace dans les cas de tension grâce à son effet rapide . . . son action additive . . . et sa courte durée.

Nidar est hautement recommandé comme hypnotique. Il induit rapidement au sommeil, tout en permettant au patient de se réveiller rafraîchi sans sensation de lourdeur.

La posologie dépendra de la fréquence quotidienne des hausses de tension. Toutefois la dose moyenne sera d'un comprimé le matin et d'un comprimé l'après-midi. La dose hypnotique suggérée sera d'un à deux comprimés une demi-heure avant le coucher.

**THE ARMOUR LABORATORIES**  
Distributeur Canadien: LAURENTIAN AGENCIES, LTD.  
429, RUE SAINT-JEAN-BAPTISTE, MONTREAL 1, QUEBEC, CANADA



*A chaque époque son véhicule...*



En 1954

**LE VÉHICULE MODERNE**  
*de toute prescription magistrale*

ELIXIR

# RUBEXIN

Chaque cuillerée à thé (4 cc.) renferme:

Vitamine B<sub>1</sub> ..... 2 mg.                      Vitamine B<sub>12</sub> ..... 4 meg.

Véhicule non-sucré, délicatement aromatisé à la framboise.

(Alcool: 12% du volume)

- SAVEUR EXQUISE
- ADJUVANT ET CORRECTIF IDÉAL
- ACTIVITÉ PROPRE (apéritive, tonique stimulant la croissance)
- AUCUNE INCOMPATIBILITÉ

**LABORATOIRE BIO-CHIMIQUE, INC.**

950, avenue Ogilvy,

Montréal 15



**20 années d'usage efficace et varié**

# Pentothal sodique

(Thiopental Sodique Stérile, Abbott)

## **Employé seul**

induction rapide et douce • degré d'anesthésie facilement réglé • réveil rapide et agréable

## **En combinaison**

réponse rapide aux besoins du chirurgien • diminution de la dose des autres agents • compatibilité avec tous les autres agents

## **2,000 rapports**

dans la littérature mondiale indiquent la grande variété des emplois de ce thiobarbiturique qui a subi l'épreuve du temps

*Abbott*

Quand la

# tentation

l'emporte sur

la volonté...

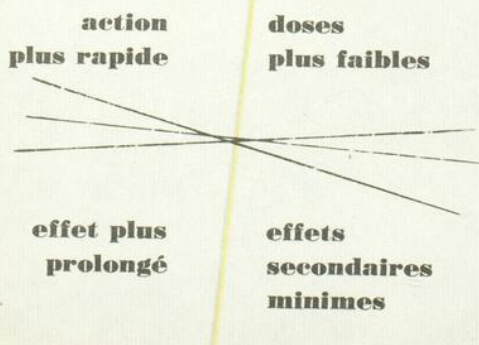


C'est loin d'être rigolo de tâcher de se soustraire à la poigne de la Tentation . . . quand elle veut suivre un régime qu'elle *déteste* . . . toujours sur le point d'accepter un compromis.

Il est si facile de l'aider avec la DÉSOXYNE. Seulement un couple par jour pour freiner son appétit, lui relever le moral, lui faire passer ces deux premières semaines . . .

Plus active que l'amphétamine, la DÉSOXYNE exerce une action plus rapide et plus prolongée avec des doses plus faibles. Une couple de jours d'essai sur votre prochain cas d'obésité vous fournira la preuve.

Abbott



...prescrivez le

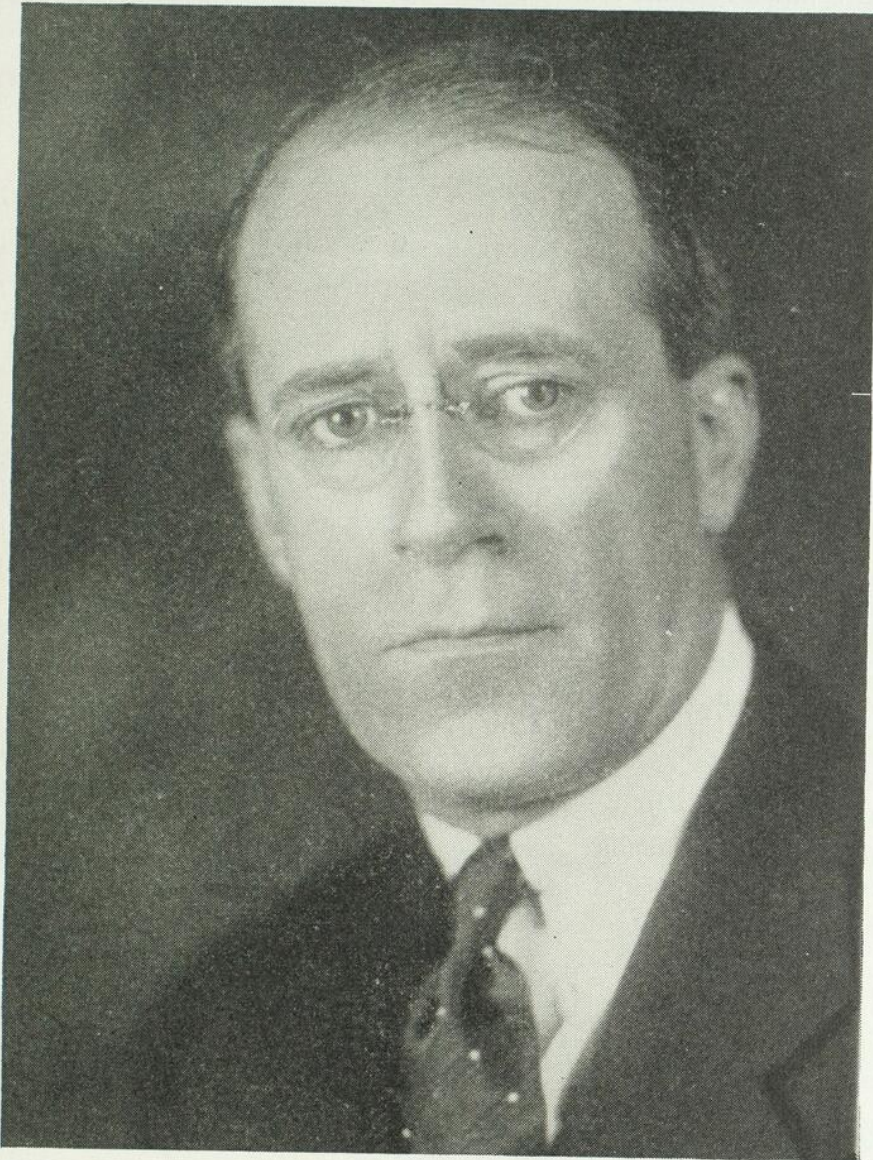
chlorhydrate de **DESXYNE**

NOM DÉPOSÉ

(CHLORHYDRATE DE MÉTHAMPHÉTAMINE, ABBOTT)

## IN MEMORIAM

J.-EDMOUR PERRON  
1887 - 1954



Médecin distingué, éminent radiologiste, chef d'un service hospitalier, professeur titulaire à l'Université Laval, le docteur Edmour Perron a laissé en mourant un sillon bien tracé et dans la mémoire de ses confrères le souvenir d'une carrière remplie avec plénitude.

Cette carrière débuta en 1915 après l'obtention du doctorat de l'Université Laval de

Québec, par l'exercice de la médecine comme praticien à Limoilou. Pendant huit années le docteur Perron a connu les angoisses, les rudes devoirs, mais aussi les joies réconfortantes du médecin de famille dans un milieu sain, robuste et essentiellement façonné de l'esprit de notre peuple. Mais notre confrère aspirait à une médecine plus complètement scientifique, peut-être plus abstraite,

plus détachée des contingences humaines et des petites tracasseries qu'apportent infailliblement l'exercice de la médecine générale. Aussi décida-t-il de s'embarquer pour un séjour en Europe où il ira se spécialiser dans l'électro-radiologie, discipline médicale à l'époque en plein épanouissement, toute de promesses d'un avenir prestigieux, tout à fait à la mesure des ambitions et des goûts de notre regretté confrère.

Cinq années d'études post-scolaires à Paris et il revient au Canada, bien préparé à assumer les fonctions de chef du service d'électro-radiologie à l'hôpital du Saint-Sacrement à Québec.

Jusqu'à sa mort, il occupa brillamment ce poste que d'ailleurs il compléta par la fonction de professeur titulaire d'électro-radiologie à l'Université Laval. Ces deux fonctions le placèrent d'emblée à la tête du groupe des radiologistes de Québec et lui firent occuper une place éminente parmi les radiologistes de langue française du Canada.

D'ailleurs, d'autres nominations et titres au crédit du docteur Perron démontrent bien l'influence que son esprit exerça dans les sociétés ou associations savantes de la Province de Québec et du Canada.

Il était membre associé (*Fellow*) du Collège Royal des Médecins du Canada; il en fut même un des vice-présidents.

L'Association des radiologistes du Canada l'avait porté à la présidence.

Il avait contribué à la fondation de la société canadienne française des électro-radiologistes; il en devint président.

Il avait présidé aux activités de la Société

médicale des Hôpitaux universitaires de Québec.

Membre de la Société de Radiologie médicale de France, membre et ex-président de l'Association Canadienne Française pour l'avancement des sciences (ACFAS), le docteur Perron avait recueilli des témoignages d'estime et d'appréciation que sa valeur lui méritaient.

Enfin, il avait participé activement à la fondation du Photo-Club de Québec, et en avait été le président.

Les titres, les nominations, les honneurs ne sont rien en eux-mêmes, ils témoignent cependant et peuvent rendre compte de la distinction de celui qui les a reçus, des services qu'il a rendus, de ses mérites et permettent d'apprécier sa valeur d'homme et le rôle qu'il a joué dans son milieu.

Il fut de ceux qu'on apprécie et estime, puisque sa vie fut bien remplie et qu'il contribua non seulement au bien des malades, mais à l'avancement de la science médicale, par-dessus tout à la formation d'autres médecins qui ont continué et continueront l'œuvre qui, ainsi cultivée avec ferveur et respect, ne peut mourir.

Le docteur Perron était demeuré ardemment attaché à ses origines canadiennes et à son ascendance française. Son séjour en France avait renforcé son amour de tout ce qu'impliquent la culture et le climat français, amour qu'il sut réchauffer par des retours nombreux dans sa seconde patrie.

Ainsi s'en est allé un confrère qui honora sa profession et accomplit avec conscience la tâche de sa destinée.

Roma AMYOT.

# ASSOCIATION DES MÉDECINS DE LANGUE FRANÇAISE DU CANADA

---

XXIV<sup>e</sup> CONGRÈS — OTTAWA - HULL, 27 - 30 SEPT. 1954

## INVITATION DU PRÉSIDENT

Le président du XXIV<sup>e</sup> Congrès de l'Association des Médecins de Langue française du Canada et ses collaborateurs ont mis à point pour le 27 septembre un programme digne de l'importance de notre Association.

« L'Union Médicale du Canada » en a déjà publié les grandes lignes. Les personnalités qui participeront à la séance solennelle d'ouverture et au banquet de clôture, les savants confrères de France, des Etats-Unis et du Canada qui prendront part aux séances d'étude, la riche et instructive exposition scientifique et commerciale qui sera ouverte pendant toute la durée du congrès, les manifestations publiques et les réceptions intimes, le programme spécial des dames, tout a été calculé pour rendre votre séjour à Ottawa et à Hull aussi agréable au point de vue social qu'il sera intéressant au point de vue professionnel.

Le Comité d'organisation compte maintenant sur votre présence pour assurer le succès du Congrès. Comme pour le festin de l'Evangile, tout est prêt pour les invités. Ceux-ci n'ont qu'à se présenter et à bénéficier de tout ce qui a été préparé pour eux. Le succès d'un congrès dépend du nombre, de la qualité et de l'intérêt des congressistes. Notre Association doit être en mesure de fournir ces trois éléments.

J'invite donc très cordialement tous les médecins de langue française du Canada et des Etats-Unis à venir fraterniser à Ottawa et à Hull du 27 au 30 septembre prochain sous le signe de l'A.M.L.F.C.

Jean-Marie LAFRAMBOISE.

---

## XXIV<sup>e</sup> CONGRÈS DE L'A. M. L. F. C.

OTTAWA, 27 - 30 SEPTEMBRE 1954

---

### SYMPOSIUM SUR LA PATHOLOGIE PULMONAIRE

L'Association des Médecins de Langue Française du Canada qui tiendra son XXIV<sup>e</sup> Congrès à Ottawa en septembre prochain a cru bon, de concert avec le Comité provincial de Défense contre la Tuberculose de fournir à tous les médecins praticiens l'occasion de rafraîchir leurs connaissances sur les meilleures méthodes d'établir un diagnostic et d'appliquer un traitement de certaines maladies pulmonaires chroniques. Grâce aux antibiotiques, chacun de nous peut se débrouiller assez bien en face d'un cas de pneumonie ou broncho-pneumonie mais lorsqu'il s'agit d'un cas d'asthme, d'emphysème, de bronchite ou de certaines maladies à poussières, ne restons-nous pas quelque peu perplexe? Certains symptômes nous impressionnent et sur réception du rapport de la radiographie pulmonaire, nous devons non seulement établir un diagnostic mais également offrir à notre patient un traitement adéquat. Il est relativement facile d'établir un diagnostic de tuberculose ou de cancer pulmonaire, mais en face d'un patient qui tousse, qui crache ou qui fait de la dyspnée, faisons-nous toujours un diagnostic précis et appliquons-nous le traitement adéquat?

Ces nombreuses maladies pulmonaires chroniques seront étudiées au Congrès par des maîtres réputés lesquels voudront nous faire bénéficier de leur expérience. Pour ne nommer que les plus connus, les Drs J.-A. Vidal, R. Desmeules et F. Grégoire seront au nombre des rapporteurs.

Quant à la question de la tuberculose pulmonaire, nous savons aujourd'hui que beaucoup de patients souffrant de tuberculose active consultent leur médecin de famille en exigeant d'être traités à domicile. Croyez-vous que le traitement de la tuberculose à domicile est possible et si oui, dans quelles conditions doit-il être appliqué? Dans quelles mesures les examens radiologiques en série et les épreuves du laboratoire peuvent-ils aider dans la surveillance du traitement? Un court exposé de ces problèmes vous sera fait par les Drs Ruben Laurier et Gérard Michaud qui présenteront des points de vue différents. Un médecin radiologiste et un médecin de laboratoire compléteront cet exposé: le premier en donnant les limites de la radiographie pulmonaire, le second, en discutant des techniques de laboratoire les plus usuelles pour établir un diagnostic et assurer le traitement.

Nous insistons sur le fait que ces travaux ont été préparés en vue du praticien qui, dans de nombreux cas, doit assurer le traitement de son patient tuberculeux.

---

## BULLETIN

---

### LA DIFFUSION DE LA PENSÉE MÉDICALE

L'histoire impartiale donne à la médecine une des premières places dans la littérature spécialisée. Des documents publiés récemment ont montré que vingt-cinq siècles avant Hippocrate, Imhotep avait fait graver, au bénéfice d'autrui, ses aphorismes thérapeutiques judicieux et étonnants pour l'époque.

La tradition de l'enseignement médical écrit remonte ainsi aux périodes les plus reculées de l'humanité; cette tradition s'est continuée avec les siècles, avec à certains moments un hiatus comme celui qui s'étend d'Imhotep au papyrus d'Ebers ou de l'ère hippocratique, par exemple à l'école d'Alexandrie.

Les temps modernes ont vu la naissance de nombreuses publications médicales et les grandes découvertes, qui ont renouvelé pour ne pas dire bouleversé la médecine ont par leur truchement atteint la totalité de l'audience médicale professionnelle.

L'école médicale canadienne, grâce à ses journaux, a participé à l'évolution médicale. *L'Union Médicale du Canada*, fondée en 1872, y a acquis ses titres de noblesse; par son ancienneté, par sa continuité et par l'effort conjugué de nombreux collaborateurs venus de toutes les parties du pays, elle a fourni une contribution importante.

\* \* \*

La diffusion de la pensée médicale est nécessaire; la démonstration n'a plus besoin d'en être faite longuement. Il n'est en effet, nul moyen d'expression publique qui soit plus conforme à l'éthique; c'est souvent le seul intermédiaire possible entre le chercheur à l'hôpital ou le professeur à l'Université et le médecin retenu par ses obligations à son poste, parfois très éloigné des grands centres et que, faute de remplaçant, il est incapable de quitter.

La littérature médicale doit être l'apanage exclusif des revues professionnelles, car elle touche des lecteurs réceptifs; elle emploie la langue qui leur est familière, elle pose des problèmes dont ils comprennent les prémisses, elle tire des conclusions dont ils sont des juges compétents et elle propose des solutions dont ils sont libres de s'inspirer et qu'ils ont le droit de rejeter.

La médecine, il faut l'admettre a progressé; lentement peut-être, il faut aussi le concéder, mais ces étapes successives dans l'évolution

ont été accomplies grâce aux travaux incessants, aux observations pertinentes, aux expériences définitives qui les uns et les autres n'auraient porté que des fruits stériles s'ils n'avaient pas eu la diffusion universelle que leurs auteurs ont recherchée. Fait notable, le véritable chercheur de tous les temps n'a jamais cédé à l'égoïsme, ni essayé de monnayer une découverte, fut-elle la plus sensationnelle!

\* \* \*

Il s'écrit beaucoup trop d'articles et les revues médicales sont innombrables, disent certains esprits critiques. Même s'il est vrai que l'on écrit beaucoup, peut-être trop, cela ne signifie pas qu'il faille faire machine arrière ou tout au moins freiner cette traditionnelle manifestation de l'esprit scientifique. Au contraire, il faut encourager ceux qui ont le courage de s'exprimer par la plume et qui ont l'enthousiasme du prosélyte.

Il y a d'ailleurs toujours à glaner dans la moindre observation publiée, ne serait-ce qu'un tout petit fait. Une constatation, en apparence banale, venant s'ajouter à la somme d'événements semblables reconnus en d'autres milieux agit à la façon d'un catalyseur et conduit à la reconnaissance d'une vérité. Les recueils de faits cliniques bien rédigés, dans une langue sobre et juste, sont riches de conséquences; les mémoires sont la preuve de travaux importants et la source d'orientations nouvelles. Quelle que soit la forme adoptée pour l'article, le but poursuivi est identique: écrire pour instruire.

La littérature médicale semble inaccessible à plusieurs et pourtant, elle devrait être facile au médecin qui observe, à celui qui pense, au chercheur comme au clinicien. Il est vrai que rares sont les Facultés de médecine qui consacrent à cette branche de l'enseignement médical une série de cours particuliers; et encore faut-il reconnaître que celles qui le font n'ont pas partout la largeur d'esprit et l'envergure nécessaire.

Il y a peu de volumes qui apprennent l'art de rédiger un travail médical; à cause de cette carence, il importe d'encourager les auteurs à ne pas craindre de transcrire en noir sur blanc le résultat de leurs observations personnelles. La médecine s'est enrichie par l'effort constant des études de chacun; toutes les civilisations ont concouru à l'élaboration de l'actif médical. Si le droit s'appuie sur la jurisprudence, la médecine repose sur les vérités premières recueillies au prix d'observations innombrables; c'est le patrimoine des disciples d'Esculape. L'espoir de contribuer à l'avancement de la médecine est une récompense suffisante au surcroît de travail imposé; la prépara-

tion d'un texte oblige l'auteur à consulter, à lire et à prendre contact avec la pensée des anciens et avec celle de ses contemporains. Thomas Carlyle disait que « la meilleure université est encore une collection de livres, et que c'est parmi les livres que l'étudiant trouve à se découvrir lui-même, la plus belle et la plus utile découverte qu'il pourra jamais faire ».

\* \* \*

Bien écrire demande de lourds sacrifices et oblige l'auteur à de très longues heures de réflexion et à une discipline de l'esprit qui comporte une mise au point minutieuse du plan général, l'agencement logique du travail, la précision des faits, la clarté des termes, le choix des mots, l'intérêt à soutenir, l'enseignement à souligner et en conclusion, la rédaction d'un résumé substantiel.

Ecrire paraît un cauchemar pour celui qui n'en a pas l'habitude; au contraire, pourtant, cet exercice de l'esprit est loin d'être une torture et celui qui s'y adonne y trouve des joies comparables à celle de tous les divertissements.

La plume donne à celui qui maîtrise l'art d'écrire, la faculté de développer des idées en profitant de la magie des mots; nul exercice de l'esprit n'est meilleur, car ce jeu force à la méditation, oblige à une discipline rigide et exige une logique implacable.

D'aucuns affirment que la valeur d'un homme ne tient pas à cette forme de son extériorisation, contrairement à ce qui fut jadis de règle: « le style c'est l'homme ». Il est indéniable que ce critère à lui seul est insuffisant pour apprécier le sens des valeurs humaines, mais il est clair aussi que celui qui ne possède pas sa langue, qui ne sait ni la parler, ni l'écrire correctement, est un individu incapable d'aspirer à une situation supérieure car son dédain des règles linguistiques est la marque d'une insuffisance totale de culture générale.

Le médecin, qui n'a pas le respect de sa langue, qui ignore tout de la propriété des termes, risque d'encourir de grands ennuis quand il rédige un document susceptible de confrontation médico-légale. On semble croire, à tort, que seuls les médecins de langue française se complaisent dans l'art d'écrire; pourtant les revues médicales d'Angleterre sont rédigées dans une langue impeccable où la richesse du vocabulaire force le lecteur à recourir souvent au dictionnaire.

\* \* \*

Le critère des examens, reconnu insuffisant partout comme le seul mode d'appréciation des qualités d'un aspirant à la spécialisation ou au professorat, peut amener des impairs. Si aux examens,

s'ajoutent les œuvres expérimentales et les travaux écrits, les causes d'erreur diminuent.

L'étude des titres et travaux scientifiques prévaut dans la presque totalité des universités, quand il s'agit de promotion. L'ambition légitime d'accéder aux postes de commandes, est responsable de la production scientifique et de la publication d'œuvres intéressantes. Celui qui fait l'effort de chercher à instruire montre qu'il a des qualités professorales.

Le chancelier de l'Université Bishop, M. A. Russell Jewitt ne craignait pas de dire récemment que « dans nos universités il n'y a pas d'art plus ignoré que celui du savoir-enseigner, ... où trop de professeurs ignorent les éléments de l'art d'enseigner, ne sont animés d'aucune ambition et ne se préoccupent que peu ou pas d'enrichir leur culture ».

\* \* \*

La diffusion de la science médicale doit se faire par les médecins dans les revues et les sociétés scientifiques; les victoires thérapeutiques sont parfois éphémères et la science évolue vite. Le publiciste non-médecin ne connaît pas les normes de l'éthique professionnelle et il dépasse la mesure, car avide de fournir de la matière à lire sensationnelle, il dramatise des expériences cliniques et les abaisse au niveau des faits-divers. Que la presse quotidienne puisse tirer ses nouvelles des articles parus dans les revues médicales et leur donner un certain éclat, il n'y a là rien de répréhensible, mais ce qui serait mieux, c'est qu'elle ne devrait jamais le faire sans le consentement des intéressés et après avoir réduit ses commentaires à la plus stricte objectivité.

La littérature médicale mène celui qui est touché du feu sacré à dépasser les frontières des sujets scientifiques et à s'attaquer aux thèmes historiques, religieux ou philosophiques. Que ceux qui hésitent à entreprendre la rédaction d'un article se rappellent que malgré leurs nombreuses occupations, Ringuet, Karl Stern et Wilder Penfield ont tout de même trouvé récemment les loisirs d'écrire de magnifiques volumes! Quels interprètes de la pensée humaine et quel actif pour la médecine!

Edouard DESJARDINS.

---

## SUR LA PATHOGÉNIE DE LA RUPTURE SPONTANÉE DE L'AORTE

S. LAUZÉ,

Assistant en Anatomie pathologique à l'hôpital Notre-Dame et à l'Université de Montréal.

La rupture dite spontanée de l'aorte est une déchirure transversale et linéaire de la paroi d'une aorte par ailleurs relativement normale. Pas d'anévrysme qui à lui seul peut facilement expliquer la rupture; tout au plus quelques placards discrets d'athérome qui par leur banalité, à côté de la rareté de la rupture, ne sauraient expliquer cette dernière.

La localisation invariable de cette lésion dans les premiers centimètres de l'aorte pose une question et doit en fournir la réponse. Qu'y a-t-il en propre à ces premiers centimètres? Du point de vue anatomique, la seule particularité réside dans les vasa vasorum qui au lieu d'émaner directement de l'aorte comme dans le reste du vaisseau, proviennent de branches coronariennes. L'état de ces vasa vasorum d'origine coronarienne n'apporterait-elle pas quelques éclaircissements sur la pathogénie de la rupture de l'aorte? C'est dans ce sens que nous avons étudié deux cas de cette entité dont nous rapportons succinctement les notes cliniques et les constatations macroscopiques pour insister d'avantage sur les lésions d'ordre histologique et les conclusions qu'on peut en tirer.

### Observation 1.

C'est un homme de 56 ans présentant une dyspnée d'effort depuis 11 ans. Au cours de son hospitalisation actuelle (34 jours), on note de l'hypertension artérielle oscillant entre 200/115 et 260/170 et des signes de défaillance cardiaque. Son état, assez mauvais, s'empire soudainement; au cours d'une nuit il est soudainement pris d'orthopnée, devient cyanosé et décède au bout de 20 minutes.

L'autopsie pratiquée 7 heures après la mort révèle un cœur énorme de 1 100 grammes. La paroi du ventricule gauche mesure 3 cms. et

celle du ventricule droit 0,8 cm. d'épaisseur. A 3,5 cms au-dessus de la valvule sigmoïde, l'aorte présente une déchirure transversale nette de 4 cms de longueur intéressant toutes les couches de la paroi. La cavité péricardique contient un caillot de 480 grammes.

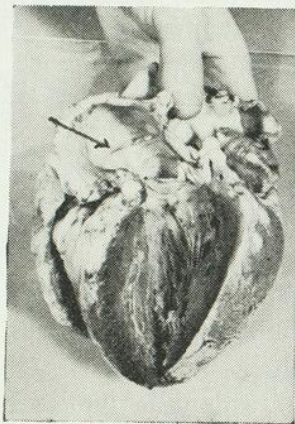


Fig. 1-a



Fig. 1-b

Fig. 1-a (cas no 2). — Rupture transversale de l'aorte à 3,5 cms en haut des valvules sigmoïdiennes. Fig. 1-b (cas no 1). — Portion d'aorte coupée longitudinalement en travers de la rupture pour montrer l'infarcissement de la paroi: la rupture est située à 2 cm. de la naissance de la coronaire.

### Examen histologique

On a prélevé un fragment transversal de l'aorte intéressant toute la lèvre supérieure de la rupture de façon à trouver chacune des branches de l'artère nourricière du premier segment de l'aorte. Le fragment a été inclus pour que les premières coupes au microtome soient faites sur le versant de la lèvre de rupture.

Au niveau de la fracture, l'intima est sans particularité. En dehors des « commissures » de la rupture, l'intima est légèrement épaissie par de la sclérose. Il n'y a peu ou pas d'athérome.

Pour ce qui est de la média en regard de la fracture, il y a lieu de distinguer la moitié interne et la moitié externe. La première est d'aspect normal. Dans la seconde, la texture élastique est dissociée par des traînées allongées de collagène pauvrement colorable par le safran dans lequel il y a des néo-fibrilles élastiques ténues et sans ordonnance. Il n'y a que de rares vaisseaux sanguins qui sont d'ailleurs situés dans la partie tout externe de la média.

Dans l'adventice, les vasa vasorum (branches principale et secondaire) ont une lumière très rétrécie, virtuelle à cause d'un épaissement de la paroi de vaisseaux, épaissement portant sur la média et débordant tant vers la lumière du vaisseau que du côté extérieur.

Les limitantes élastiques de ces vaisseaux sont désordonnées et dissociées par des cellules musculaires hyperplasiques: l'intima n'est pas scléreuse; son endothélium apparaît quelquefois cubique à cause de la diminution de calibre de la lumière refoulée qu'elle est par l'hypertrophie du manchon musculaire. Il existe une artère importante dont la lumière est complètement oblitérée par ce mécanisme.

#### Observation 2.

Homme de 58 ans hospitalisé pendant 15 jours pour tabès dont les premiers signes remontent à 8 ans. Le test de Wasserman pratiqué sur le sang est positif à une dilution de 1/32 et sur le liquide céphalo-rachidien à une dilution de 1/8.

Par ailleurs, le malade est un hypertendu (275/125) souffrant d'orthopnée. Soudainement, il présente une crise de dyspnée plus intense. L'auscultation ne révèle pas de râle ou de sibilants au poumon. On lui administre de l'aminophyllène, de la pyribenzamine, de l'adrénaline, du démérol et il est mis sous la tente d'oxygène.

Revu au bout de 35 minutes, le malade est très pâle; sa respiration est demeuré bruyante et ses extrémités sont froides. Il cesse de

respirer et son cœur s'arrête une minute plus tard.

Un électro-cardiogramme fait entre temps avait fait porter les conclusions suivantes: « dissociation auriculo-ventriculaire. Bloc in-



Fig. 2 (cas no 2). — Coupe transversale de l'aorte, tangentielle à la lèvre supérieure de la rupture. La bande noire rectiligne est la média interne qui seule s'est rompue; la bande plus pâle et ondulée est la média externe et l'adventice. X2.

complet de la branche droite avec ischémie sous-endocardique de la paroi postérieure.» (J. Gratton)

L'autopsie faite 11 heures après la mort révèle un cœur nettement hypertrophié pesant 620 grammes; le péricarde ne contient pas de sang. La paroi du ventricule gauche mesure 2,5 d'épaisseur et celle du ventricule droit 0,5 cm. A la base de l'aorte, à 2 cms au-dessus des deux valvules postérieures des sigmoïdes, il existe une rupture linéaire transversale de 4,5 cms de longueur. Cette rupture n'intéresse que la partie interne de l'épaisseur de la paroi; le fond est fait d'un petit sac sans élasticité constitué par le reste de l'épaisseur de la paroi aortique. En dehors de cette lésion, l'aorte est le siège de quelques plaques d'athérome discret.

L'autopsie a, en outre, révélé une hémorragie marquée dans la fosse postérieure du cerveau consécutive à un athérome des artères de base du crâne.

(Il n'entre pas dans les cadres de cette présentation de déterminer quels sont les rap-

ports entre les symptômes pré-mortem et la rupture de l'aorte d'une part, et l'hémorragie de la fosse postérieure, d'autre part.)

#### Examen histologique

Dans ce cas, la rupture n'intéresse que la moitié de l'épaisseur de la média, la moitié extérieure de la média ayant contenu le choc de la rupture.

L'intima est remarquablement intacte si on se rappelle l'âge du porteur. De même, la moitié interne de la média, (moitié qui est le siège de rupture) est parfaitement intacte à



Fig. 3 (cas no 2). — Média interne intacte. X25.

l'histologie. (Fig. 3) La moitié externe de la média est remplacée par une sclérose anhiste dans laquelle sont dispersées les cellules musculaires et les fibres élastiques. Dans cette sclérose, il existe en outre de nombreuses néofibrilles élastiques ténues et sans ordonnance. Il n'y a pas de vascularisation de cette média. (Fig. 4)

Dans l'adventice, à la hauteur de la rupture, il n'y a pas d'inflammation. (d'où on peut conclure que la syphilis n'a pas joué de rôle dans la pathogénie de cette rupture). Les artères ont une paroi qui est le siège d'épaississement de nature musculaire qui occupe soit un secteur soit toute la circonférence. Cette hyperplasie se trouve située entre la média et l'intima qu'elle refoule du côté de la lumière en diminuant celle-ci d'autant. Il y a dans toutes les artères une diminution mar-

quée de la lumière allant jusqu'à l'oblitération presque complète dans le cas de l'artère maîtresse, (artère ainsi qualifiée tant à cause de son calibre qu'à cause de sa localisation

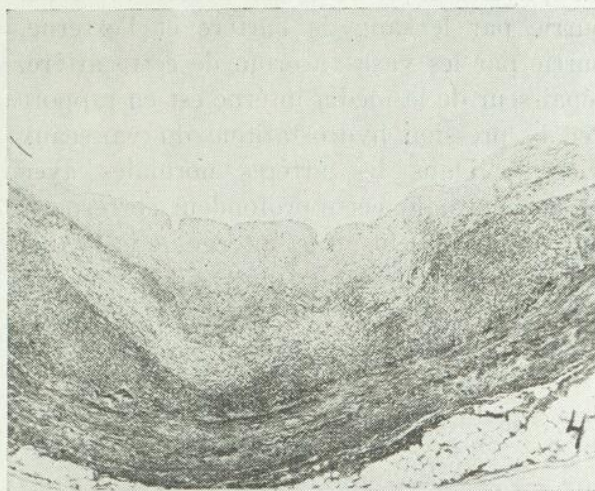


Fig. 4 (cas no 2). — Média externe dégénérée. X25.

qui se trouve au centre de la longueur de la fracture, — *confer* Fig. 2, pour sa localisation; Fig. 7 pour son calibre.)

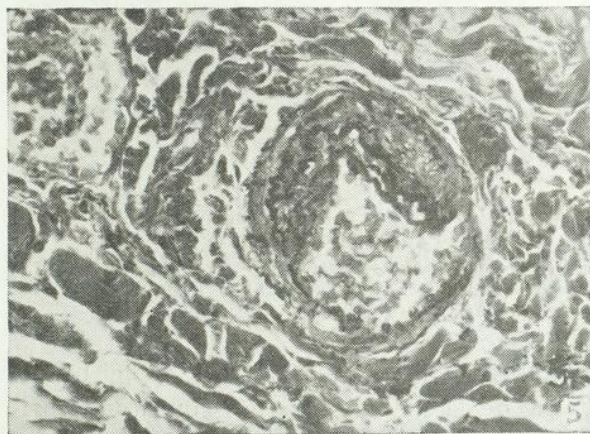


Fig. 5 (cas no 2). — Petite artère (vasa-vasorum) à média mince. En haut, prolifération verruqueuse faite d'une addition de fibres musculaires longitudinales à travers lesquelles courent des néofibrilles élastiques. X375.

#### SOMME DES CONSTATATIONS ET DISCUSSIONS

Virchow a déjà postulé, Petroff (1922) et Duff (1932) ont démontré que l'intima et la partie interne de la média d'une artère captent leur substance nutritive du sang de la lumière de cette artère alors que la partie ex-

terne de la média est nourrie par les vasa vasorum.

Geiringer, après cette démonstration, propose de distinguer dans une artère deux médias physiologiquement distinctes: l'interne, nourrie par le sang de l'artère et l'externe, nourrie par les vasa-vasorum de cette artère. L'épaisseur de la média interne est en rapport avec la pression hydrostatique du vaisseau concerné. Dans les artères normales avec pression normale, cette profondeur correspond approximativement au  $\frac{1}{3}$  interne de la média. En d'autres termes, le sang de la lumière d'une artère possède un rayon de diffusion nutritive au même titre qu'un capillaire.

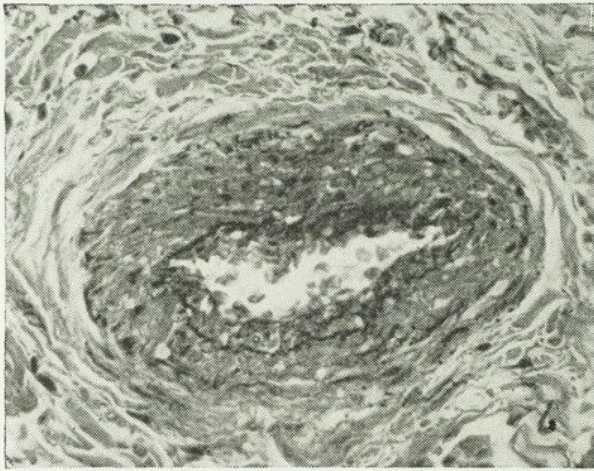


Fig. 6 (cas no 2). — L'hyperplasie musculaire qui était segmentaire sur la coupe précédente est ici circulaire. La média, pratiquement imperceptible sur photo en blanc et noir, est située entre cette hyperplasie musculaire et le tissu conjonctif.

Dans nos deux cas, l'intima et la moitié interne de la média sont dans un état relativement normal alors que la média externe est profondément modifiée. A cet endroit, le tissu musculo-fibro-élastique est dissocié par des traînées d'un collagène anhiste, mucoïde, hydropique et lacunaire et parcouru de fibrilles élastiques ténues qui n'ont plus cette ordonnance si caractéristique de la média intacte. Il s'agit là d'une sclérose d'assez pauvre qualité remplaçant des zones détruites de la média.

Cette médionécrose de la média externe se

trouve dans le territoire d'irrigation des vasa-vasorum. Dans les deux cas, ceux-ci ont une lumière nettement diminuée de calibre par un épaissement très marqué de leur média, qui tout en augmentant le diamètre externe du vaisseau en rétrécit la lumière. Dans la plupart des artères cette média est épaissie sur toute la circonférence et la limitante élastique interne perd de sa précision pour s'effiloche dans la moitié interne de cette musculuse ainsi modifiée.

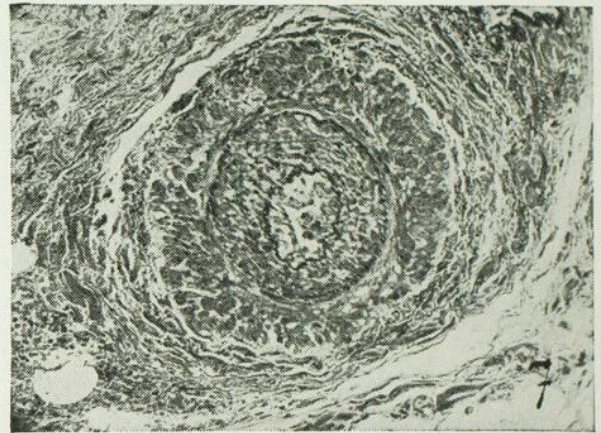


Fig. 7 (cas no 2). — Artère maîtresse tant par son calibre que par sa localisation indiquée par une flèche sur la fig. 2. Noter lumière très réduite. Elle possède deux épais coussins de fibres musculaires longitudinales. L'un interne, l'autre externe. Les deux sont séparés par une très mince couronne de fibres musculaires qui représentent l'ancienne média. X160.

Dans quelques artères, un secteur bien localisé de la média est le siège d'une hyperplasie verruqueuse faisant saillie du côté de la lumière. En somme, c'est une lésion artérielle analogue aux lésions banales des coronaires dans leur trajet intra-cardiaque. La sclérose intimale est peu marquée et l'endothélium prend un aspect cubique.

Dans nos cas, après plusieurs coupes sériées, nous n'avons pas trouvé de thrombose mais nous avons trouvé des vasa-vasorum ne laissant plus passer qu'une hématie dans un cas et complètement oblitérés par une hyperplasie de sa paroi dans l'autre.

Cette concordance de faits autorise à penser que la nécrose de la média externe est une nécrose ischémique.

Cette manière de voir est assez récente: En 1935, Cornil, Mosinger et Jouve notent, dans un cas de rupture transversale de l'aorte à environ 5 cms des valvules sigmoïdiennes, «un processus de capillarite et vascularite intéressant certains vaisseaux de l'adventice.»

En 1948, Amromin, Schlichter et Solway, vont plus loin. Dans une étude de 12 cas de rupture spontanée, ils relèvent dans 7 cas, une altération des vasa-vasorum sous forme d'une hyperplasie de cette même limitante. Ils estiment qu'il n'est pas impossible (*it is conceivable*) que les altérations des vasa-vasorum par elles seules puissent créer une anoxie de la média de l'aorte.

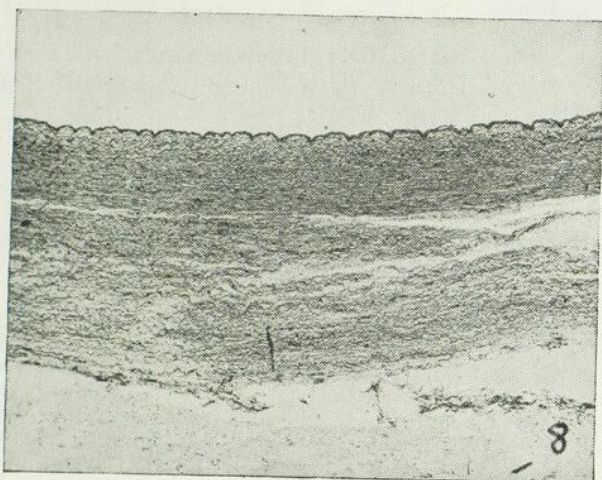


Fig. 8 (cas no 1). — Le tiers interne de la média est normal. Les deux tiers externes sont dégénérés. Entre les deux, on note une ligne de dissection. X25.

Cette interprétation des faits est vérifiée par l'expérimentation: Schlichter en 1948, en coagulant l'adventice de l'aorte pour détruire les vasa-vasorum a provoqué une nécrose kystique de la média et une rupture du vaisseau analogue à la rupture dite spontanée.

Quant au mécanisme de la rupture, il est illustré d'une façon assez démonstrative par notre deuxième cas où la rupture de la média a été incomplète et où la dissection ne s'est pas produite. L'histologie a permis de constater que la partie interne de la média, relativement intacte, s'est rompue alors que la média externe, profondément modifiée par la nécrose et la fibrose a contenu le choc de l'éclatement.

Ce fait assez paradoxal au premier abord s'explique pourtant: au moment de la rupture, la média interne était la seule à contenir la pression artérielle parce qu'elle était la seule

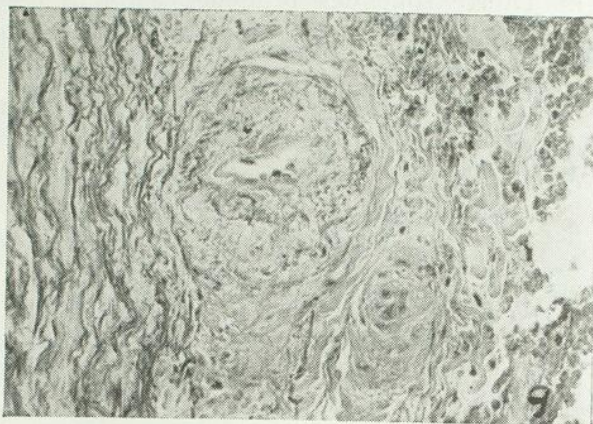


Fig. 9 (cas no 1). — Artère principale à lumière réduite accompagnée d'une branche à lumière virtuelle.

à posséder les deux qualités de l'artère intacte à savoir l'élasticité et la tonicité. Mais comme cette média est diminuée jusqu'au  $\frac{1}{3}$  de

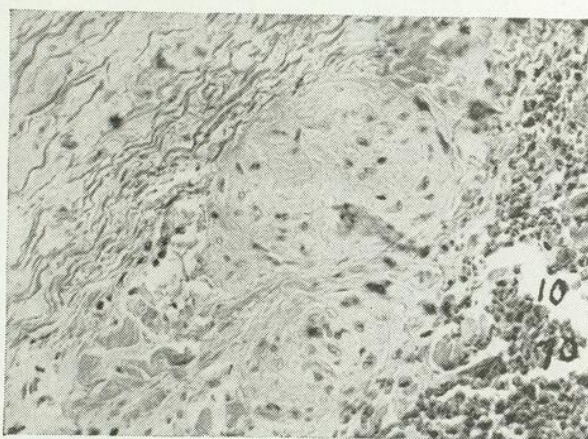


Fig. 10 (cas no 1). — Mêmes artères complètement oblitérées.

l'épaisseur normale, elle a cédé sous la tension artérielle du moment (habituellement une tension élevée), et la média externe, scléreuse, par conséquent moins élastique et plus extensible a absorbé le choc de la rupture et l'a contenu jusqu'à la mort du patient.

#### CONCLUSION

Ainsi entendu, la rupture de l'aorte est l'incapacité de l'organe à contenir la pression

intra-artérielle à cause d'une nécrose ischémique de la média. Cette ischémie est dépendante d'une diminution de calibre des vasa-vasorum, qui, dans les premiers centimètres de l'aorte sont des branches coronariennes. Comme la rupture de l'aorte non anévrysmale siège avec grande prédilection dans l'aire de distribution de ces artères, on peut en conclure que la rupture est une modalité particulière d'un infarctus ischémique secondaire à une coronarite.

## SUMMARY

*Two cases of the so-called spontaneous rupture located in the first centimeters of the aorta are reported in which a marked diminution of the lumen of the vasa-vasorum on one hand, and a medionecrosis of the external part of the media, on the other hand, has been noted, whereas the internal part of the media was intact.*

*As the internal media receives its nutrition directly from the lumen and the external media receives its from the vasa-vasorum, it is felt that the medionecrosis of this external media, cause of the weakening and of the*

*rupture of the aorta, is a necrosis ischemic in its nature.*

## BIBLIOGRAPHIE

1. G. D. AMROMIN, J. G. SCHLICHTER et A. J. L. SOLWAY: Medionecrosis of the aorta. *Arch. Pathol.*, **46**: 380, 1948.
2. M. CELLINA: Medionecrosis disseminata aortae. *Virchows Arch. f. path. Anat.*, **280**: 65, 1930.
3. L. CORNIL, W. MOSINGER et A. JOUVE: Nécrose insulaire du foie chez un sujet mort d'une rupture aortique. *Ann. Anat. Pathol.*, **12**: 1108, 1935.
4. J. ERDHEIM: Medionecrosis aortae idiopathica cystica. *Virchows. Arch. f. path. Anat.*, **276**: 187, 1930.
5. Erich GERINGER: Intimal vascularisation and atherosclerosis. *J. Path. Bact.*, **63**: 201 (avril) 1951.
6. O. GSELL: Idiopathic medionecrosis of the aorta. *Virchows. Arch. f. path. Anat.*, **270**: 1, 1928.
7. J. G. SCHLICHTER: Vascularization of the aorta in different species in health and disease. *Amer. Heart Journal*, **35**: 850, 1948.
8. G. L. DUFF: Vital staining of the rabbit aorta in the study of arteriosclerosis. *Am. Jour. Pathol.*, **8**: 219, 1932.

## À PROPOS D'ARRÊT CARDIAQUE

J.-L. LAMY et E.-D. GAGNON, F.R.C.S.(C) (Montréal).

### LE PROBLÈME

Pour savoir ce qui constitue un arrêt cardiaque, il n'est point besoin d'être capable de définir la vie, ou la mort, ni d'en préciser les limites, il suffit seulement d'en faire l'observation clinique. Cette observation ne consiste essentiellement qu'en la constatation de la disparition *soudaine* et *imprévue* du pouls carotidien, ce qui en est sa définition pratique qui pose l'indication formelle du traitement immédiat.

En effet, nous nous trouvons face à face avec un arrêt cardiaque, si, brusquement, et de façon non prévue, la fonction cardiaque cesse, réellement ou seulement en apparence, alors que la pathologie totale du moment, comme cause ou comme effet, n'est pas nécessairement irréversible. Le geste essentiel du traitement est de parvenir au cœur et de le masser, afin de maintenir la circulation et l'oxygénation cérébrale. Il s'introduit donc dans le problème, un facteur « temps limite ». Il faut que le traitement soit institué en dedans de 4 minutes si nous voulons avoir des chances de succès, puisque au delà de ce temps, le dommage anoxique sera immuable. Nous concluons donc que c'est ce facteur « temps » qui domine tout le tableau, que c'est à cause de ce « temps », très court, que ce problème devient le « fait » de tout médecin, présent au moment de cette catastrophe. De plus, nous déduisons que le problème en devient un d'éducation de soi-même et du personnel qui nous entoure. Afin de faire le diagnostic et d'appliquer le traitement, il faut avoir à l'esprit un plan bien déterminé d'action, et ce, pour y avoir réfléchi. Il faut être convaincu qu'il ne s'agit que de remplacer temporairement l'action cardiaque par la main, en même temps que les facteurs précipitants seront corrigés.

En effet, l'organisme peut souffrir de la faim, de la soif, du froid, de la chaleur, du

traumatisme; il possède des mécanismes d'urgence pour se sortir de ces mauvais pas et le temps n'est pas limité de façon si aiguë. Ce même organisme cependant ne peut tolérer pour plus de 4 minutes le manque d'oxygénation cérébrale. Il n'a aucun moyen de se défendre contre cette agression et si toutefois, après ce temps, la circulation spontanée pouvait être rétablie, les cellules nerveuses cérébrales auraient déjà subi un dommage irréparable. Le malade ainsi ressuscité est déjà décérébré, à cause du délai au delà de 4 minutes, et il est presque à souhaiter d'avoir un insuccès, vue l'inutilité complète de l'individu décérébré.

### FRÉQUENCE DES ARRÊTS CARDIAQUES

Nous ne pouvons répondre exactement, à cause d'erreurs de diagnostic, de dossiers incomplets, de cas non rapportés et surtout du fait que souvent les cas ne sont pas même classifiés comme tels. Mais voici quelques chiffres qui pourraient servir d'illustration. Un article de Stephenson, Reid et Hinton, de New-York (1), étudie les facteurs communs à 1 200 cas d'arrêt cardiaque rapportés et traités, soit sur le continent américain ou européen. Cet article, auquel nous puisons largement pour fins statistiques, constitue le travail le plus imposant quand au nombre de cas rapportés et les leçons à en tirer.

Le premier cas rapporté, l'a été par Tuffier en France en 1898, qui raviva un cœur au lit du malade par massage cardiaque le cinquième jour postopératoire. Son malade mourut quand même quelques heures par après, mais il avait tout de même réussi à faire battre le cœur à nouveau et à rétablir la respiration spontanée. Voici ce qu'il écrivait à ce moment: « Je sais que cette observation ne démontre pas l'efficacité de la compression rythmique du cœur. Je ne rapporte ce fait que pour ce qu'il vaut n'ayant d'autre désir que d'attirer votre

attention à une manœuvre qui pourrait peut-être devenir utile. « (2)

Après 50 ans, la prédiction de Tuffier s'avère très exacte. De plus en plus, des arrêts cardiaques se produisent en dehors des salles d'opération, soit 15 pour cent des 1200 cas (1), et le traitement est d'autant plus efficace que le personnel hospitalier est plus entraîné et que le matériel rudimentaire (scalpel et oxygène) est immédiatement accessible. 85% des cas d'arrêt cardiaque arriveront dans une enceinte dite chirurgicale, ou à l'occasion d'une intervention chirurgicale. Il est admis, dans ces conditions, que le traitement sera plus facile mais ceci n'est pas une raison pour négliger l'autre groupe, car le traitement peut s'appliquer à tous.

Les Hôpitaux Universitaires du Minnesota rapportent 14 fatalités par arrêt cardiaque sur 1200 cas de chirurgie sous anesthésie générale en 28 mois, soit 1/858.

Cooley, de John Hopkins (2), rapporte 212 cas d'arrêt cardiaque pour 518,000 anesthésies, soit 1/2 400. La Clinique Lahey en rapporte 24 depuis sa fondation (3).

Stephenson, du Bellevue Hospital, a massé 42 cœurs en ces cinq dernières années (4).

« The United States Public Health Service » prévoit statistiquement que, s'il se pratique 10 millions d'opérations par année, il faudra s'attendre à 5000 arrêts cardiaques (1).

De plus, cette fréquence est à la hausse, et il est admis de façon courante que cette fréquence est cinq fois plus grande aujourd'hui qu'il y a dix ans (Bellevue Hospital) (4). Ces quelques chiffres suffisent à prouver que ce problème est de grande envergure, qu'il croît et qu'enfin nous devons accepter cette complication comme inévitable en fonction des progrès de la médecine et de la chirurgie. Nous devons donc nous préparer de façon adéquate pour y faire face.

#### CITÈRES DU DIAGNOSTIC

L'« American College of Surgeons », à New-York en 1952, à l'occasion d'un symposium (1)

sur ce sujet, a déclaré que la cessation de la fonction cardiaque manifestée par la disparition du pouls carotidien, de façon brusque et inattendue, constituait et le diagnostic et l'indication du traitement. Tous les autres mouvements: aseptie, recherche stéthacoustique des bruits cardiaques, prise répétée de la tension artérielle, etc., sont inutiles, surtout s'ils sont exécutés par la personne qui doit prendre charge du traitement. En effet, le temps écoulé entre le diagnostic et le début du traitement doit être totalement employé à ouvrir le thorax. Il va sans dire que les cas de thrombose coronarienne, d'embolie pulmonaire, de défaillance cardiaque progressive ou enfin, ces patients qui sont tout simplement au bout de leur vie n'entrent pas dans ce groupe.

#### ETIO-PATHOGÉNIES

*Age:* aucun âge n'est exempt. Cependant, la première décade de la vie en prend 20 pour cent, vraisemblablement à cause des réflexes cardiaques plus faciles à éliciter. La décade de 60 à 70 ans voit aussi la fréquence augmenter, probablement à cause des lésions pré-existantes du tissu spécifique.

*Sexe:* les hommes sont plus souvent atteints, au taux de 60 pour cent (1). Ceci est d'autant plus surprenant que le nombre absolu d'interventions chirurgicales est plus grand chez la femme que chez l'homme.

#### ETAT CARDIAQUE PRÉ-EXISTANT ET IMMÉDIAT

L'état des artères coronaires et du myocarde est de portée capitale, non seulement sur l'existence de l'arrêt cardiaque, mais aussi sur la resuscitation du cœur en arrêt.

Les interventions sur le cœur lui-même comportent un danger réel inéluctable. Cependant, dû au fait des circonstances entourant l'accident et des mesures prises plus rapidement et par du personnel entraîné, nous voyons que, sur 1200 cas d'arrêt cardiaque, 14 pour cent seulement surviennent à l'occasion de chirurgie cardiaque, 17 pour cent

pour les autres interventions thoraciques, 31 pour cent donc de toute intervention thoracique. Par contre la chirurgie abdominale excluant gynécologie, obstétrique et urologie, en prend pour elle seule 32 pour cent (1).

*L'hypoglycémie* rend le myocarde plus irritable à tout stimulus cardiaque.

*L'adrénaline*, soit endogène, soit exogène, stimule le myocarde et le tissu de conduction surtout si ces tissus avaient au préalable été sensibilisés au cyclopropane ou à la pituitrine. L'action du cyclopropane et des barbituriques est parasymphicomimétrique et se manifeste le plus souvent par une brady-arythmie.

*Le potassium* en excès fait décroître la conductibilité et la contractibilité et ceci jusqu'à l'arrêt en diastole. Son absence ou sa diminution se manifeste par de la tachycardie, de la dilatation et un rythme de galop, peut-être même par la fibrillation ventriculaire.

*Le calcium* affecte la conductibilité et la contractilité et peut corriger les effets cardiaques d'hyperpotassémie.

*L'état d'oxygénation*: ce facteur, soit par lui-même, soit en conditionnant l'action d'autres facteurs, constitue l'élément précipitant ou corrigeant de la plus grande majorité des arrêts cardiaques. En face d'un arrêt cardiaque imminent ou constitué, c'est là qu'il faut d'abord chercher et souvent on trouvera ainsi le facteur de correction. Que ce soit sous anesthésie ou à l'état d'éveil, à l'occasion d'un traumatisme aigu avec ou sans shock, avec ou sans blocage du *airway*, l'organisme peut souffrir d'hypoxie ou d'anoxie sous une, ou sous toutes ses formes, associée ou non à l'hypercapnée. L'anoxie peut être anoxique, c'est l'*anoxémie*: *anémique* ou *stagnante* ou *histotoxique*. Cette dernière forme ne nous concerne pas tellement. Il faut savoir qu'une forme peut mener à l'autre, qu'elles peuvent coexister et qu'enfin c'est là qu'on trouvera souvent le début de réflexes nocifs engendrés au cœur surtout s'il existe en même temps un état d'hypercapnée, nous le répétons.

*L'anoxie anoxique* se produit lorsque trop

peu d'oxygène se rend aux alvéoles pulmonaires, soit par manque d'apport, soit par obstruction. L'oxygène de plus peut arriver au poumon, mais peut ne pas pouvoir traverser la membrane. Dans ce type d'anoxie, déjà nous prévoyons des contre-indications anesthésiques ou des cas spéciaux et même des endroits, dans l'arbre aérifère prolongé des systèmes anesthésiques, qui pourraient donner la clef pour résoudre une anoxie. Ainsi pneumonies, broncho-pneumonies, asthme, emphyseme, œdème pulmonaire, atélectasie, pneumothorax, obstruction aérienne par une cause quelconque, etc., sont tous des états où l'anoxie anoxique pourrait se développer et mener à l'arrêt cardiaque.

*L'anoxie anémique*, voit sa cause dans le sang lui-même dont le pouvoir oxyphorique est diminué, par exemple dans l'hémorragie; ou à cause de substitution, à savoir: l'empoisonnement par monoxyde de carbone.

Cette anoxie anémique peut être compensée temporairement au dépens de la réserve cardiaque par une vitesse de circulation plus rapide, mais ceci ne peut se faire que par une augmentation du rythme cardiaque et une vaso-constriction. Par conséquent, un travail plus franc pour le cœur, d'où fatigue, irritabilité du myocarde, shock et défaillance, toutes conditions qui conduisent à l'arrêt cardiaque.

*L'anoxie stagnante*: c'est un trouble circulatoire qui conduit directement à l'hypercapnée et qui se rencontre dans les états de défaillance cardiaque, de shock ou de blocage veineux soit général soit positionnel.

*L'hypercapnée*: (10, 11) état dans lequel la concentration en CO<sub>2</sub> du sang augmente au delà des phénomènes compensateurs de l'organisme (ventilation, tampons, etc.). Il faut savoir que cette hypercapnée peut souvent être devenue le fait de l'anoxie et ainsi les 2 pourraient exister concurremment avec des causes différentes. L'hypercapnée a pour effet majeur d'abaisser le pH sanguin, et partant, de stimuler directement le centre du vague, augmentant ainsi l'irritabilité réflexe

du myocarde et agissant directement sur le système cardionecteur. De plus, l'hypercapnée inhibe l'action des nerfs cardio-accelérateurs, de telle sorte que le cœur se laisse de plus en plus dilater, pour enfin arrêter en diastole.

*A noter que tous ces états peuvent exister sans cyanose.*

#### EFFETS DES NERFS SUR LE CŒUR

Les manipulations du larynx, l'intubation trachéale, les dissections pulmonaires hilaires, les irritations pleurales, péritonéales et péricardiques, la stimulation du sinus carotidien, les dissections au pourtour du vague, les manipulations et tractions sur les viscères ou mésentères, les changements brusques de position, ont des effets connus sur le rythme cardiaque et nous savons qu'ils peuvent provoquer des arrêts cardiaques. Cette énumération nous sert déjà à retenir qu'elle contient des modalités de traitement prophylactique, en évitant ou en bloquant ces stimuli.

*L'hémorragie:* constitue une cause importante d'arrêt cardiaque par elle-même et par les phénomènes de compensation qu'elle déclenche. Elle est bien connue, se reconnaît facilement et peut se traiter sur le champ et nous n'en discuterons pas.

*L'anesthésie:* c'est une science jeune et progressive qui sans nul doute, à cause de ses progrès marqués, a rendu la chirurgie d'aujourd'hui possible. C'est une arme précieuse, puissante et indispensable, mais délicate et dangereuse à manier. Chaque anesthésie est une manipulation de physiopathologie suraiguë, plus sérieuse souvent et à plus grande portée, puisqu'elle atteint toute l'économie, que l'intervention chirurgicale à faire. Cette manipulation doit être conditionnée au malade qui la reçoit et au travail envisagé. Les substances anesthésiques ou de support, stimulantes ou bloquantes, sont de plus en plus nombreuses. Les associations médicamenteuses deviennent plus fréquentes et les effets plus complexes, et enfin les temps opératoires

prolongés augmentent nécessairement les temps anesthésiques.

L'anesthésiste donc devient un collaborateur important et essentiel dans la prévention et le traitement du syndrome dont il est question (86% des cas). Il est directement responsable du type d'anesthésie à administrer, de son maintien adéquat, de l'oxygénation en tout temps, de la prévention ou de l'arrêt de réflexes nocifs, de l'observation et de l'enregistrement du pouls, de la tension artérielle, du rythme respiratoire et du degré anesthésique, de l'appréciation exacte des pertes sanguines et de leur remplacement immédiat, de la surveillance des tractions et des manipulations nocives. C'est à lui d'avertir à cet effet, et c'est lui qui pose souvent le diagnostic même de l'arrêt cardiaque si le cœur n'est pas à vue.

La responsabilité est immense, mais le jugement et l'attention au travail rapportent des dividendes importants puisqu'ils permettent de prévenir des drames. Si toutefois ils se produisent, ils peuvent être immédiatement remédiés et ainsi prévenir une mort inutile et inattendue.

#### PATHOGÉNIE DE L'ARRÊT CARDIAQUE

Il semble que la somme des réponses cardiaques aux stimuli nocifs soit conditionnée par l'intégrité du myocarde, par son oxygénation adéquate et par la stabilité des réflexes cardio-régulateurs.

Le cœur stimulé ne peut répondre que par des variations du rythme qui peuvent se manifester sous forme de tachycardie, de bradycardie, d'arythmie, ou de combinaisons de ces dernières, pouvant aller jusqu'à l'arrêt. Cet arrêt peut avoir été amené par la dilatation progressive jusqu'à cessation d'activité en diastole, ou bien, le cœur fibrille de par ses ventricules, ou bien, les oreillettes fibrillent et les ventricules sont en arythmie, ou bien encore le cœur peut arrêter en systole. L'arrêt en diastole et la fibrillation ventriculaire sont les 2 formes les plus fréquentes. La première, l'arrêt en diastole, heureusement est la plus fréquente de toutes et c'est elle

qui répond le mieux au traitement d'urgence. Cependant, ce diagnostic de forme d'arrêt ne peut se faire que *le thorax ouvert*, et le cœur à vue. Nous n'avons pas d'ailleurs à faire d'autre diagnostic que celui d'arrêt pour instituer le traitement puisqu'il est le même, à savoir: le massage cardiaque rythmique quelle que soit la forme d'arrêt jusqu'à l'arrivée de personnel spécialisé. De cette façon, le but sera atteint, si, par le massage cardiaque, la pression artérielle et par conséquent l'oxygénation cérébrale, est maintenue.

#### TRAITEMENT

1. — *Prophylactique*: Nous n'avons pas à y revenir, il ne faut que puiser à même les considérations étiologiques déjà étudiées. Nous nous permettons d'insister toutefois à nouveau sur la question d'éducation personnelle qui fait partie du traitement, puisqu'elle permet d'avoir *instantanément* un plan d'action logique à appliquer devant une telle éventualité.

2. — *D'urgence*: c'est le massage cardiaque, la main dans le péricarde, après thoracotomie dans le 5<sup>ème</sup> espace gauche (sous le mamelon ou dans le sillon infra-mammaire) allant du bord gauche du sternum avec section du cartilage de la 5<sup>ème</sup> côte, jusqu'à la ligne axillaire postérieure. Un assistant peut écarter de ses deux mains nues la cage thoracique, le péricarde est ouvert et le cœur est saisi à pleine main, pointe dans la paume, sans traction ni torsion. Commencer immédiatement un mouvement rythmique d'expression des ventricules, comme si on voulait vider une poire de caoutchouc de son contenu.

La vitesse à adopter est celle qui permettra une pression au sphygmomètre aux environs de 80 mm (systolique) et *c'est là le but à viser*. Disons tout de même que le rythme au début devra être assez rapide, pour atteindre cette pression, et répétons que ce n'est pas une vitesse de massage qui est le but à atteindre, mais bien une pression artérielle, à remonter et à maintenir. Masser ainsi durant 2 minutes (pour ceci il faut compter le

temps) et puis arrêter et voir si le cœur n'a pas tendance à se contracter de lui-même. Si oui, compter à *quel rythme et c'est ce rythme* qu'il faut adopter par la suite en *aidant* le cœur à donner une systole plus adéquate. D'ailleurs lorsque le tonus du myocarde se rétablit, nous sentons durcir le cœur dans la main. Si le cœur fibrille, il n'y a pas d'alternative que de masser indéfiniment, en maintenant la pression artérielle, jusqu'à ce que de l'aide arrive.

3. — *Simultanément*, au massage, donner au patient une position tête basse. Trouver et rectifier s'il y a lieu une cause anoxique. Rétablir le plus tôt possible l'oxygénation à 100%, par intubation de préférence.

4. — Il faudra immédiatement transfuser, dans l'aorte ou l'oreillette si l'hémorragie est en cause, ou dans la radiale. Il est à noter que l'approche transthoracique n'est pas la seule au cœur. Nous en nommerons d'autres: laparotomie sous-diaphragmatique, laparotomie trans-diaphragmatique extra ou intra pleurales. A noter aussi que si l'arrêt cardiaque se produit au cours d'une intervention abdominale, il est à recommander de commencer le massage par voie abdominale et de laisser une autre personne ouvrir le thorax simultanément.

#### 5. — *Traitement spécialisé*

Graduellement un traitement spécialisé s'installe. En présence de fibrillation ventriculaire, il s'agit de faire passer à travers le grand axe du cœur un courant électrique de 1-3 ampères et de 150 à 200 volts et ainsi provoquer un arrêt véritable. Il faudra probablement 5 à 6 chocs répétitifs de .1 sec. à .2 sec. d'intervalle. S'il persiste quelques foyers épars de tissu fibrillant, déplacer les électrodes et répéter les chocs, une électrode reposant directement sur la zone fibrillante et l'autre en un point opposé à celui-ci, ce qui donnera le plus grand axe.

Entre temps il faut continuer à masser périodiquement; l'occlusion de l'aorte thoracique de façon intermittente durant le massage peut aider à remonter la pression artérielle

en diminuant l'aire artérielle et en concentrant le volume sanguin.

6. — *Les médicaments ou substances adjuvantes.*

*Prophylactiques:* La prévention commence déjà avec la prémédication anesthésique et se continuera lors de l'induction et enfin durant certaines interventions, par l'usage de certaines drogues en usage local. Le tout calibré au minimum au poids, âge, durée, type et région opératoire.

*Devant un fait accompli* d'arrêt cardiaque, les substances suivantes peuvent être employées en plus du traitement déjà utilisé:

*Procaïne:* Intra-auriculaire, intra-ventriculaire et sur l'épicarde. Elle diminuerait l'excitabilité de la fibre. Elle peut aussi peut-être aider à empêcher un arrêt cardiaque franc de se transformer en fibrillation, ou prévenir le retour à la fibrillation une fois celle-ci arrêtée.

*Adrénaline:*  $\frac{1}{4}$  cc au 1/1 000, dans le ventricule gauche, associée ou non à la procaïne. L'adrénaline ne doit s'employer que si le cœur a des tendances à se contracter rythmiquement de lui-même. Il y a contre-indication formelle à son emploi si le cœur fibrille, car elle ne ferait qu'augmenter ce phénomène. Son usage percutané est *toujours proscrit*, puisqu'elle pourrait provoquer une fibrillation chez un cœur en arrêt simple, la forme la plus susceptible de reprendre son automatisme; inversement elle peut de cette façon arrêter définitivement un cœur fibrillant.

*Chlorure de K.* 5%. 2 cc intra-ventriculaire. Peut servir d'agent défibrillant et arrêter le cœur en diastole. Masser pour quelques minutes et faire suivre de chlorure de calcium à 5%, 2 cc intra-ventriculaire, suivi encore une fois de massage.

*Chlorure de Ca.* 5%. A n'employer ici encore que si le cœur a tendance à se contracter de lui-même et jamais s'il fibrille.

*Chlorure de Ba.* à 5%. Fraîchement préparé. A la même action que le Ca. et les mêmes

indications. Fauteux a démontré qu'il agissait parfois.

#### PRONOSTIC

Que faut-il s'attendre de ces manœuvres? Est-ce qu'il vaut la peine d'instituer des mesures aussi héroïques et combien de fois sont-elles couronnées de succès? La réponse est essentiellement statistique, et elle provient d'une étude systématisée de 1 200 cas d'arrêt cardiaque, au sens ou nous l'entendons, 1 200 cas traités (dans 94% des cas) en dedans de 4 minutes (1).

De ce total 28% ont été restitués *ad integrum*. Ceci représente 1 cas et plus sur 4, et cette seule donnée suffit à elle seule à rendre tout le programme nécessaire. De ce nombre total, 642 furent ravivés, c'est-à-dire que la fonction cardiaque fut rétablie, mais 87% moururent dans les 24 heures suivantes et le reste jusqu'à 6 jours. Ces 642, ne sont pas compris dans le 28% restitués « *ad integrum* ».

Enfin sur ces 1 200 cas, on réussit à raviver 56% des cœurs, et de ce nombre, la moitié ont repris une vie absolument normale, soit, 336 ressuscités.

*Combien de temps faut-il continuer ce traitement?*

Si le traitement a été institué en dedans de 4 minutes, que la P.A. a été maintenue, que les causes déclanchantes ont été corrigées, et que les pupilles ne sont pas dilatées au maximum, le cœur repartira vraisemblablement dans un temps assez court. Cependant, si le traitement a été institué tardivement et que les pupilles sont dilatées, les chances de succès complet sont bien petites, et le but n'est pas de remettre à la famille un patient décérébré. Franchement, nous ne pouvons répondre exactement à cette question, et chaque cas doit être jugé au mérite.

Ce dont il faut surtout se souvenir, c'est qu'il est possible de repêcher à Charron 1 sur 4 de ses passagers à qui il avait commencé à faire traverser le Styx, et le ramener à nous. Le mot de Bailey (5).

BIBLIOGRAPHIE

- (1) STEPHENSON, REID et HINTON: Some common denominators in 1200 cases of Cardiac Arrest. *Annals of Surgery*, **137**: 731, 1953.
- (2) TUFFIER et HALLION: De la compression rythmée du cœur dans la syncope. *Bull. Mens. Soc. Chir. de Paris*, **24**: 937, 1898.
- (3) D. A. COOLEY: Cardiac Resuscitation during operations for Pulmonic Stenosis. *Ann. of Surgery*, **132**: 930, 1950.
- (4) REID, STEVENSON et HINTON: Cardiac Arrest. *Arch. Surg.*, **64**: 409, 1952.
- (5) H. BAILEY: Cardiac Massage for Impending Death under Anesthesia. *Brit. Med. Journal*, **2**: 84, 1941.
- (6) C. S. BECK et H. F. RAND: Cardiac Arrest during Anesthesia and Surgery. *J. A. M. A.*, **141**: 1230, 1949.
- (7) J. BONICA: Role of the Anesthesiologist in the Management of Cardiac Arrest. *Curr. Res. Anesth. and Analg.*, **31**: 1, 1952.
- (8) W. E. FISHER: Resuscitation in Death under Anesthesia. *Lancet*, **2**: 698, 1920.
- (9) HINTON, STEPHENSON et REID: Prevention of Cardiac Arrest. *Am. Surg.*, **18**: 934, 1952.
- (10) MILLER, BROWN et al: Respiratory acidosis: Its relationship to cardiac Function and other Physiologic Mechanisms. *Surgery*, **32**: 171, 1952.
- (11) W. G. YOUNG, W. C. SEALY, J. HARRIS et A. BATWIN: The Effects of Hypercapnia and Hypoxia on the response of the Heart to Vagal Stimulation. *Surg., Gynec. and Obst.*, **93**: 51, 1951.

---

## CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE TRAITEMENT MODERNE DE L'HYPERTENSION ARTÉRIELLE<sup>1</sup>

Jacques GENEST, F.R.C.P. (C), F.A.C.P., Lidia ADAMKIEWICZ,  
Raymond ROBILLARD<sup>2</sup> et Gilles TREMBLAY<sup>2</sup>,

du Département de Recherches Cliniques de l'Hôtel-Dieu de Montréal.

Parmi les problèmes d'ordre métabolique et endocrinien sur lesquels travaillent les membres du Département de Recherches Cliniques de l'Hôtel-Dieu, une des maladies à laquelle nous avons consacré beaucoup d'efforts et de temps est l'hypertension artérielle et ses divers aspects. Depuis plus d'un an, le Département a organisé une clinique spéciale d'hypertension artérielle où nous suivons un nombre important de patients, presque tous référés par des confrères, et où nous étudions l'action de divers médicaments ou modes de traitement.

1. Travail présenté à la séance du 16 mars 1954 de la Société Médicale de Montréal et réalisé grâce à des subventions de la Compagnie Ciba, de Montréal, du Conseil National de Recherches, du Life Insurance Medical Research Fund et du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, Entente fédérale-provinciale.

2. Follow du Conseil National de Recherches, 1953-1954.

Comme l'hypertension artérielle constitue une raison fréquente de consultation dans les bureaux des médecins praticiens, nous avons cru que ce symposium pourrait être de quelque utilité. Nous profitons de l'occasion pour annoncer que nous avons établi deux postes d'assistant temporaire dans notre clinique à raison d'une demi-journée par semaine pour une période de six mois pour les médecins praticiens qui sont intéressés à l'aspect cardio-vasculo-rénal et à l'aspect thérapeutique de l'hypertension artérielle. En ce moment les deux postes sont occupés, mais deviendront vacants en septembre de cette année. Nous avons pris cette initiative nouvelle afin de rendre service aux médecins praticiens en leur permettant de se mettre au courant des tout derniers développements médicaux et d'établir des liens plus étroits entre eux et les

consultants et les hommes de recherches et d'investigation clinique.

Parmi les différentes modes de traitement de l'hypertension, nous voulons vous communiquer le fruit de notre expérience sur la rauwolfia, l'aprésoline et l'héxaméthonium seuls ou associés. Le « follow-up » des patients de notre clinique varie entre deux et seize mois et chaque patient avant d'être soumis à un traitement quelconque, a été hospitalisé pour étude de contrôle pré-traitement. Car, dans tout travail expérimental et de recherche, dans l'occurrence l'évaluation clinique de l'action thérapeutique de nouveaux médicaments, rien n'est plus important — c'est un truisme de le répéter — que l'établissement d'une période de contrôle rigide avant le début du traitement. Ce contrôle nous l'avons établi en exigeant un stage de plusieurs jours à l'hôpital durant lesquels une évaluation clinique et fonctionnelle aussi poussée que possible est faite. Cette évaluation, ajoutée à un examen détaillé du patient, porte surtout sur les points mentionnés ci-dessous.

1 — *Clinique*: Antécédents familiaux et personnels:

*Symptômes — Signes*: Artères. Pulsations. Cœur. Fundi. P.A. aux heures de 7 a.m. à 9 p.m. Etude psycho-somatique, familiale et sociale.

2 — *Fonction cardiaque*: E.C.G. Téléoradiographie. Fluoroscopie.

3 — *Fonction rénale*: Urine. Urée sanguine. P.S.P. *Clearance*: Urée. Créatinine endogène. Concentration maxima. Pyélographie par voie intra-veineuse et, si nécessaire, par voie rétrograde.

4 — *Epreuves spéciales*: (re: Phœchromocytome). Adrénolytiques (Rogitine, Benzodioxane...). Provocatrices (Histamine...). Insufflation rétro-pneumo-péritonéale.

5 — « Follow-up » hebdomadaire.

Quand il s'agit « d'évaluer » un patient présentant une hypertension artérielle ou de déterminer l'efficacité thérapeutique d'un agent hypotensif, on ne peut trop insister sur

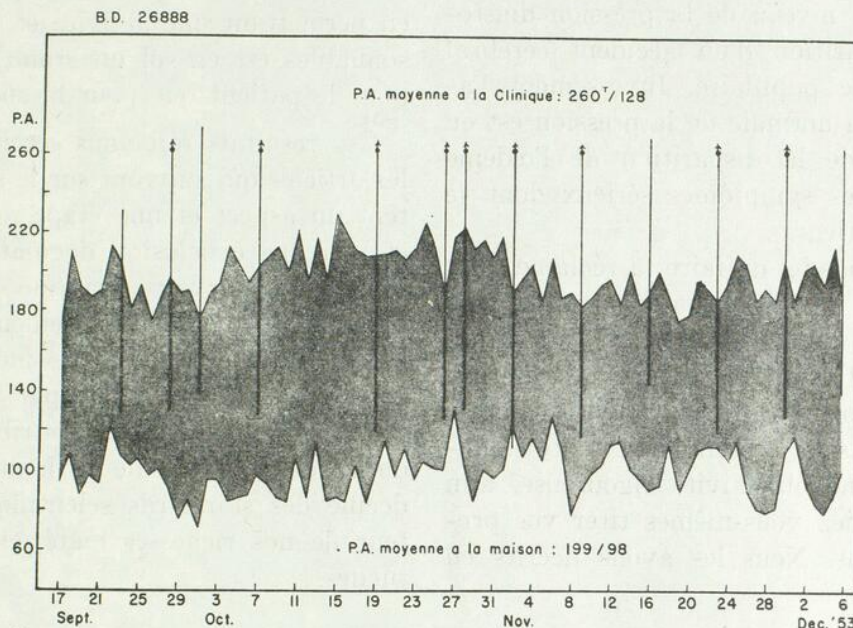
la nécessité de faire une analyse détaillée de l'état psycho-somatique, émotionnel et social du patient. Cette évaluation assez complète nous renseigne sur la nature de l'hypertension, sur sa sévérité, sa durée et finalement sur le choix du traitement. A maintes reprises, notre expérience nous a démontré qu'il ne faut jamais se presser de dire à un patient qu'il fait de l'hypertension artérielle. Rien n'est plus dommageable à sa quiétude d'esprit et à sa sérénité que de se savoir atteint d'hypertension artérielle et d'avoir la hantise des complications graves telles que l'hémorragie cérébrale et la paralysie. Nous sommes en complet désaccord avec ceux qui insistent pour que les patients prennent eux-mêmes leur pression artérielle. Dans notre expérience, cette façon de voir peut aller pour quelques semaines ou même quelques mois sans trop d'inconvénients, mais dans la grande majorité des cas, nous assistons à l'éclosion d'un état d'anxiété qui peut aller jusqu'à une véritable névrose d'angoisse. Il faut aussi se défier des lectures uniques de pression et de celles prises par les médecins dans leur bureau ou les dispensaires, le plus souvent sans tenir compte de l'état d'appréhension et de nervosité du patient. C'est la raison pour laquelle la pression artérielle du patient est prise à toutes les heures durant son hospitalisation et qu'en suite à la clinique elle est prise au moins à trois reprises à chaque visite par une infirmière compétente. Un exemple que nous pourrions multiplier vous donnera une illustration frappante du rôle que peut jouer l'anxiété chez le patient et de la prudence avec laquelle il faut interpréter les lectures uniques de pression artérielle. (Figure I).

Une fois que nous sommes assurés de la nature de l'hypertension et de l'avantage de traiter activement un patient donné, nous le soumettons à une médication et le suivons à intervalles hebdomadaires. Nous serait-il permis d'insister sur le fait qu'à cause de l'ignorance où nous sommes sur l'étiologie et le mécanisme de l'hypertension artérielle, nous en sommes encore à une période empirique et

transitoire dans le traitement de l'hypertension. Il est certain que la plupart des traitements auxquels nous soumettons actuellement nos patients ne sont que des échelons nécessaires dans le progrès de nos recherches et qu'ils seront vraisemblablement remplacés par d'autres plus effectifs. Néanmoins, ils constituent actuellement notre meilleur arsenal. Un fait est évident, c'est que depuis quelques années, nous sommes beaucoup mieux

sons pour traiter nos patients repose sur les faits suivants:

1 — Nous croyons que, dans l'hypertension, l'élévation de tension artérielle est due à une augmentation globale de la résistance périphérique et que la composante d'artériolosclérose, facteur qui devient à la longue dominant et le plus sérieux, est compensatrice et secondaire à l'augmentation de tension soutenue par les parois artérielles.



Ce patient qui est suivi à notre Clinique depuis 1 an et demi, a une appréhension très vive vis-à-vis de l'hôpital. Chacune des lignes verticales représentent les lectures de pression artérielle prises lors de ses visites à la clinique. La zone sombre représente l'allure de sa pression prise 4 fois par jour chez lui par sa femme qui est une infirmière graduée. Chaque fois que ce patient consulte son médecin ou vient à la Clinique d'Hypertension, il accuse, dès le départ de son domicile, un état de tension nerveuse, un serrement précordial et une sensation de malaise indéfinissable qu'il ne peut contrôler.

ouillés qu'autrefois et que nous sommes en position d'aider effectivement nos patients. Le traitement de l'hypertension aiguë, soit de l'encéphalopathie hypertensive ou de la crise hypertensive, est, nous dirions, adéquat actuellement. Mais le problème important et qui constitue notre intérêt principal dans ce domaine est de pouvoir contrôler la pression artérielle des hypertendus dans les limites normales ou à peu près, sur une longue période d'années ou de décades. C'est l'aspect qui, à notre avis, est le plus important.

Le raisonnement sur lequel nous nous ba-

2 — Nous croyons qu'en abaissant la pression vers des chiffres normaux, nous diminuons l'intensité et la progression de la maladie vasculaire et nous éloignons ou faisons disparaître le danger des complications graves.

3 — Notre expérience qui est corroborée par celle des autres centres, montre que la grande majorité des patients se portent mieux quand leur pression artérielle est diminuée. Nous avons la conviction qu'en maintenant la pression en dessous de 170-175/100-105, nous donnons au patient la sécurité qu'il est

en dehors de la zone dangereuse des complications graves comme l'hémorragie cérébrale ou l'œdème aigu du poumon et nous lui permettons un travail productif sans symptôme ni signe sérieux qui pourraient entraver son bien-être et son travail.

4 — L'observation de nos patients qui ne fait que confirmer l'expérience accumulée depuis plus de 50 ans par nombre d'observateurs, nous montre qu'il y a une relation étroite entre le niveau de la pression diastolique et l'apparition d'un accident cérébral ou d'un œdème papillaire. Inversement l'abaissement à la normale de la pression est en général suivi de la disparition de l'œdème papillaire et des symptômes sérieux dont se plaignait le patient.

Il ne s'agit pas ici de faire la réclame pour un traitement versus un autre de l'hypertension, mais ces résultats importants qui ont le mérite d'avoir une bonne part d'originalité et de provenir d'un travail énorme d'équipe, vous sont présentés en toute humilité et avec une objectivité rigoureuse, afin que vous puissiez vous-mêmes tirer vos propres conclusions. Nous les avons décrits en quatre groupes:

1 — Insuccès.

2 — Amélioration s'il y a une baisse moyenne de 25/15.

3 — Résultats excellents si la pression dépassant auparavant 200/115 est maintenue en moyenne en dessous de 170-175/100-105.

4 — Résultats parfaits si la pression est maintenue en dessous de 155/90.

Toute classification est, en soi, un artifice et celle-ci n'est pas plus parfaite que les au-

tres. Elle n'est utilisée que pour simplifier la présentation de nos résultats.

Un point sur lequel nous désirons attirer l'attention est celui-ci: il est sûr que l'un des meilleurs traitements de l'hypertension artérielle est encore le repos complet. Mais cette solution a l'inconvénient de n'être applicable qu'aux gens cossus, et de faire du patient un invalide. Tout médicament qui donne au moins d'aussi bons résultats que le repos tout en permettant une activité et un travail raisonnables est en soi un grand avantage tant pour le patient que pour la société.

Ces résultats qui vous seront décrits dans les articles qui suivront sur le sujet, représentent un aspect et une étape de notre travail et non une conclusion dogmatique. Nous les soumettons à votre critique afin que vous puissiez nous aider non seulement par votre collaboration mais par vos idées et vos suggestions. Ce ne sera que par un effort commun que nous pourrons contribuer au progrès de la science médicale et donner à notre médecine des standards scientifiques à la hauteur de nos richesses matérielles et intellectuelles.

C'est notre plaisir de remercier spécialement garde Fernande Salvail, dont le dévouement et l'efficiace ont été précieux pour le bon fonctionnement de la Clinique d'Hypertension, le docteur Georges-Etienne Cartier, chirurgien, le docteur Léon Lebel, cardiologue, et les consultants suivants pour leur collaboration: les docteurs François Henry, Claude Monfette, Antonin Demers, ophtalmologistes; les docteurs Jean-Paul Bourque, Jean Charbonneau, Jean Joyal, urologistes; le docteur Marcel Crépeau, psychologue; les docteurs Jean-Léon Desrochers, Charles Dumas, neuro-psychiatres.

# SYMPOSIUM SUR LE GLAUCOME

## AVANT-PROPOS AUX CONFRÈRES NON-OCULISTES

Claude MONFETTE,  
Hôtel-Dieu (Montréal).

Ce symposium présenté dernièrement lors de la réunion de la Société Canadienne d'ophtalmologie et d'oto-laryngologie était originellement destinée aux confrères de notre spécialité.

Nous remercions l'Union Médicale de son hospitalité et nous estimons que c'est surtout à cause de l'importance du sujet traité qu'elle nous demande de publier nos travaux *in extenso*. — De toutes les maladies de l'œil, le glaucome est la plus fréquente et la plus funeste.

Aussi l'Etat a-t-il jugé opportun, ainsi qu'il l'avait fait pour enrayer la syphilis et la tuberculose de subventionner au profit des malades indigents, des cliniques vouées au dépiçage et au traitement de cette maladie.

Le glaucome, syndrome caractérisé par des troubles visuels, de l'hypertension oculaire, l'excavation et l'atrophie du nerf optique se présente dans ses grandes lignes sous deux aspects: le glaucome aigu et le glaucome chronique.

La forme aiguë peut simuler la sinusite, la migraine, « la grippe dans la tête. » Souvent déroutante et confondue hélas avec la conjonctivite, elle s'accompagne presque toujours de prostration, d'inappétence et de troubles digestifs qui peuvent donner l'aspect d'un syndrome abdominal.

Trop las pour quitter son domicile et reléguant sa baisse de vision au second plan, le malade appellera plus volontiers son médecin de famille que l'oculiste. Juger de la durée du globe oculaire, apprécier l'acuité visuelle et aussi examiner les reflexes pupillaires sont de la plus grande importance: dans le glaucome aigu, la pupille est dilatée et ne réagit que peu ou pas à la lumière. Le diagnostic peut s'établir avec une lampe de poche.

Traitée en temps, la crise aiguë peut rentrer dans l'ordre, la vision s'améliorer. Ignorée, elle conduit habituellement à la cécité comme la forme chronique.

Beaucoup plus insidieux et dix fois plus fréquent est le glaucome chronique qui s'attaque aux deux yeux et qui peut apparaître avant la quarantaine ainsi que le glaucome aigu.

Evoluant à bas bruit, accompagnée souvent de maux de tête fugaces qui coïncident avec des épisodes transitoires de vision embrouillée, la forme chronique se complique de la diminution du champ visuel périphérique dont le patient ne s'aperçoit guère au début. Laisser entendre à celui qui se plaint de trouble visuel, qu'il s'agit de cataractes qu'il faudra laisser progresser peut donc être une affirmation préjudiciable si elle n'est pas complétée par un examen adéquat des yeux et de la vision.

Parce que son accommodation est diminuée, le glaucomateux réclamera aussi de fréquents changements de lunettes, symptôme que l'ophtalmologiste ne soulagera pas sans avoir évalué la tension oculaire et l'aspect du fond d'œil, gestes essentiellement du domaine médical.

Les statistiques révèlent qu'au Canada une personne sur 800 est aveugle; que plus de 12% de ces cas sont des glaucomateux dont la moitié aurait gardé une vision utile si elle eut été traitée adéquatement; on estime que 1 à 2% des gens de plus de quarante ans qui vaquent à des travaux de précision sont des glaucomateux insoupçonnés.

Nous ne doutons pas que vous porterez aux travaux qui suivent l'attention qu'ils méritent. Ils sont l'œuvre d'une précieuse collaboration entre confrères de différents hôpitaux montréalais.

## L'ANATOMIE ET LE GLAUCOME

Roland LAPOINTE,  
Hôtel-Dieu (Montréal).

Pour bien situer la question du glaucome, nous avons pensé qu'il serait opportun de revoir quelques notions anatomiques de l'angle de l'iris ou angle de filtration.

Dans une coupe du globe oculaire qui passe par le centre de la cornée, cet angle est formé, à la périphérie de la chambre antérieure, par la rencontre de la face postérieure de la cornée et de la face antérieure de l'iris.

Si la base de l'iris est accolée à la cornée, on dit que l'angle est fermé; dans le cas contraire, c'est un drainage de la chambre antérieure, dont je distinguerai deux éléments essentiels:

1° le canal de Schlemm, surtout dans sa paroi profonde, les trabécules;

2° les veines aqueuses, ses tributaires visibles en surface.

Sur la face postérieure de la sclérotique, près du bord cornéo-scléral, se trouve une encoche circulaire dont la lèvre intérieure forme un éperon; c'est le lit du canal de Schlemm. Des parties avoisinantes, muscle ciliaire, iris, cornée, partent des tentures, qui s'entrelaçant de l'éperon scléral à la membrane de Descemet, ferment ce canal.

On appelle trabécule un fin prolongement qui se détache d'une paroi et fait saillie dans une cavité. Ces trabécules recouvertes d'endothélium constituent donc la paroi postérieure de canal. On en distingue deux sortes: le ligament cornéo-scléral, semblable à des rubans élastiques, forme la charpente; du côté de l'iris, d'où il se détache pour passer en pont sur le cul-de-sac, c'est le ligament pectiné, tissu plus délicat sans fibres élastiques, mais dérobé de pigment irien permettant de l'identifier à la gonéoscopie. Dans l'état actuel de nos connaissances, il n'y a pas d'ouverture directe entre le canal et la chambre antérieure.

Nous avons vu les rapports du canal avec l'angle de filtration: pour illustrer ses communications du côté de la cornée, nous parlerons des veines aqueuses, qui pour une part, assurent la communication entre le liquide intra-oculaire, et les veines épisclérales. De découverte récente — 13 ans — ces conduits spécialisés, semblables à des vaisseaux sanguins, contiennent un liquide clair, ou du sang dilué, ou les deux.

Dès l'abouchement d'un vaisseau sanguin, leur contenu devient stratifié et apparaît comme les eaux d'un ruisseau limpide, qui se jette dans une rivière boueuse; après leur réunion, les liquides peuvent continuer à rester distincts ou à se mêler. On voit quelquefois une stratification, qui dépend du nombre des tributaires et qui peut dépasser même trois: c'est le type arborescent dont le tronc se compose de trois lignes sanguines et deux lignes aqueuses. La preuve que c'est bien un seul vaisseau, c'est que lorsqu'on le comprime, le contenu se mélange.

C'est pourquoi la découverte d'une veine aqueuse n'est en général possible qu'à partir d'un vaisseau laminaire. Avec la fente large du biomicroscope, on recherche un vaisseau profond stratifié, en arrière des vaisseaux conjonctivaux superficiels, et on le suit jusqu'à la confluence d'une veine rouge avec un vaisseau incolore: celui-ci est une veine aqueuse que l'on peut identifier jusqu'à son émergence limbique. On les trouve plus facilement dans le quadrant nasal inférieur, aux environs du méridien horizontal, souvent de façon symétrique dans les deux yeux: les plus petites, tout près du limbe, et les plus grosses à quelque distance, celles-ci correspondant aux débouchés externes du canal de Schlemm.

En moyenne le nombre de veines aqueuses dans un œil serait de 3;

la largeur de 0.05 mm.

la longueur de  $\frac{1}{2}$  cm.

la vitesse d'écoulement 5mm. à la seconde.

la pression de 9 à 10 mm. Hg.

Ce n'est pas une apparition éphémère, ni passagère, que celle d'une veine aqueuse. C'est un phénomène constant, qui a été prouvé par une surveillance continue et des photographies en série: c'est-à-dire le même vaisseau est constamment rempli de liquide, malgré des changements spontanés ou provoqués dans cet œil.

Voici quelques certitudes de leur existence:

la comparaison des coupes histologiques et des trouvailles à la lampe à fente;

la pression exercée sur un œil augmente leur débit et leur visibilité;

après une injection intraveineuse de fluorescéine — 5 cc à 10% —, la couleur sous éclairage ultra-violet n'apparaît secondairement dans la veine aqueuse, que si celle-ci est unie à un vaisseau sanguin;

l'instillation de fluorescéine sur une cornée abrasée, va dans la chambre antérieure et les veines aqueuses, mais non dans les vaisseaux sanguins, à moins qu'ils ne soient unis à des veines aqueuses;

Si l'on injecte de la couleur dans la chambre antérieure, avant une énucléation, on la retrouve dans la veine aqueuse et non dans les veines épisclérales sous-conjonctivales;

Durant l'examen gonioscopique, le sang

quitte le canal de Schlemm par les ouvertures qui se rendent aux grosses veines.

Nous avons donné tantôt le chiffre de la pression dans les veines aqueuses. Il existe un moyen clinique facile de le constater et de posséder un nouvel élément de pronostic dans le glaucome simple chronique par le test d'Ascher. (*glass-rod phenomenon*).

Le voici en deux mots: si l'on comprime un vaisseau laminaire, on constate, soit un reflux de sang dans la veine confluyente, prouvant la supériorité de pression de la veine aqueuse sur la veine épisclérale: tout le vaisseau devient donc blanc comme une baguette de verre, et l'on dit que le *glass-rod phenomenon* d'Ascher est positif. Mais si la pression de la veine aqueuse est plus faible, c'est le sang veineux qui repousse le liquide translucide et la veine aqueuse est gorgée de sang = *glass-rod phenomenon* négatif.

Supposons pour finir, un cas concret: d'une part, une tension oculaire élevée trouvée au tonomètre — ce qui devrait augmenter la pression dans le canal de Schlemm; d'autre part, une pression dans les veines épisclérales plus élevée que celle des veines aqueuses — *glass-rod* négatif —.

On serait porté à conclure dans ce cas, à un blocage de la circulation, soit par sclérose des trabécules ou par diminution du calibre des débouchés du canal de Schlemm.

Voilà la manière de raisonner, si l'on essayait de résoudre le problème du glaucome avec nos seules notions anatomiques.

## BIOCHIMIE DU LIQUIDE INTRA-OCULAIRE

Roland CLOUTIER,

Ophthalmologiste, hôpital Notre-Dame (Montréal).

Je n'entreprendrai pas de vous expliquer en 10 minutes toutes les théories de formation de l'humeur aqueuse. D'autant plus qu'il s'agit de théories encore au stade d'expérimentation. Rapidement nous jetterons un coup d'œil sur les trois théories les plus acceptables tout en nous attachant davantage à la plus récente et la plus plausible.

Voici un tableau des principaux constituants de l'humeur aqueuse avec leur quantité dans le sang:

ELECTROLYTES	Humeur aqueuse	Plasma	R- $\frac{\text{Plasma}}{\text{Humeur aqueuse}}$
Anions —			
Cl .....	107	111,5	,96
HCO <sup>3</sup> .....	34,2	23,4	1,46
Acide ascorbique .....	1,2	,1	12
Acide lactique .....	9,4	8	1,17
Phosphates .....	,6	1	,6
Protéines .....	,02%	1,5	,003
Cathions +			
Na .....	1,44	1,46	,986
K .....	6,35	6,45	1
Ca .....	1	2	,5
NON ÉLECTROLYTES (colloïdes)			
Glucose .....	8	8,7	
Non protein nitrogen .....	34 mgr.%	35 mgr.%	
Urée .....	4,5	5	
Créatinine :	très petites	très petites concentrations	
Acides aminés :	concentrations		
Histamine :			

Comment ces substances réussissent-elles à passer du sang dans l'œil pour former l'humeur aqueuse? Est-ce par filtration? Par diffusion? Par sécrétion, ou par diffusion et sécrétion? Nous pouvons éliminer immédiatement la théorie de la filtration, laquelle faisait dépendre de la pression artérielle le rythme de formation de l'humeur aqueuse.

Mais, Dieu merci, tous les hypertendus ne sont pas glaucomateux; de plus comment expliquer une plus forte concentration d'acide

ascorbique et d'acide hyaluronique dans l'humeur aqueuse? Comment expliquer la plus forte pression onchotique du liquide de la chambre antérieure? S'il s'agissait de filtration, le contraire devrait être vrai.

La 2ième théorie, celle de la diffusion identifiée avec Duke Elder, puisqu'il en a été le principal instigateur. Se basant sur les lois générales réglant le transport des liquides à travers une membrane comme du sang au liquide interstitiel ou du sang à la chambre

antérieure. Duke Elder pensait que l'humeur aqueuse était formée par une diffusion à travers les parois vasculaires des différentes substances. Des deux côtés, sang et C.A. les liquides étaient en équilibre électro-statique stable, et suivaient les lois de Gibbs Donnan.

Cependant, selon Duke Elder, les liquides diffusant dans la chambre antérieure, rediffusaient en dehors de la chambre antérieure de la même façon, c'est-à-dire, à travers les parois vasculaires, sans qu'il y ait élimination

par le canal de Schlemm en passant de la chambre postérieure à la chambre antérieure. Par conséquent, il existe deux affirmations de cette théorie de la diffusion.

1° — L'humeur aqueuse suit les lois de Gibbs Donnan.

2° — Il n'y a pas d'élimination de l'humeur aqueuse par le canal de Schlemm.

Pourquoi doit-on rejeter la théorie de la simple diffusion?

1° — Parce que nous avons de nombreuses preuves que le liquide de la chambre antérieure s'élimine au moins en partie par le canal de Schlemm et qu'il y a certainement un transport du liquide de la chambre postérieure à la chambre antérieure. En effet:

a) dans certaines lésions néoplasiques du segment postérieur, nous voyons souvent des dépôts de cellules sur la face postérieure de la cornée; celles-ci ont certainement été transportées par un mouvement de l'humeur aqueuse.

b) La gonioscopie nous montre souvent qu'il y a augmentation de la tension intra-oculaire par un blocage de l'angle.

c) A la suite de synéchies postérieures, nous avons une augmentation de la pression intra-oculaire et iris bombé.

2° — Parce que tous les électrolytes ne suivent pas les lois de Gibbs Donnan. En effet:

a) Il y a beaucoup plus d'acide ascorbique et d'acide hyaluronique dans l'humeur aqueuse que dans le sang.

b) Il ne semble pas y avoir de relation entre l'hypertension artérielle et la tension intra-oculaire. S'il s'agissait de simple diffusion il y aurait certainement plus de glaucomeux chez les hypertendus et les néphrétiques.

Après de nombreuses expériences, Friendwald et Kinser en sont arrivés à prouver, en injectant des substances moléculaires très grosses à déterminer que 1% de tout le liquide de la chambre antérieure est éliminé par le canal Schlemm. L'humeur aqueuse ne peut donc être un simple dialysal.

Nous en arrivons à la théorie la plus en vogue à l'heure actuelle, celle de la diffusion et de la sécrétion. Et en effet, l'eau et les non électrolytes: urée, glucose, alcool éthylique etc. semblent suivre les lois de Gibbs Donnan et diffuseraient pour former l'humeur aqueuse au travers du corps ciliaire et de l'iris, avec élimination et par le canal de Schlemm et par les vaisseaux de l'iris et du corps ciliaire. Mais les électrolytes: acide ascorbique, Cl. Na. acide lactique,  $\text{CO}_3\text{H}$  etc. seraient sécrétés dans la chambre postérieure au niveau du corps ciliaire et éliminés seulement par le canal de Schlemm.

Quelle est la nature de cette sécrétion? Ce n'est pas la sécrétion d'une glande, c'est une sécrétion par réaction chimique et électrique; et en effet, au niveau du stroma et de l'épithélium du corps ciliaire, on a pu déterminer des potentiels électriques différents, indices évidents d'une dépense d'énergie à ce niveau.

Que se passerait-il au niveau du corps ciliaire? Rappelons-nous qu'oxidation veut dire perte d'un électron et réduction veut dire gain d'un électron.

Supposons que de l'eau  $\text{H}_2\text{O}$  arrivant au niveau du corps ciliaire à travers les vaisseaux s'oxident et par conséquent donne un électron H au stroma. Le stroma prend cet H et le passe à la lame vitrée qui a son tour la donne à l'épithélium ciliaire, mais au niveau de l'épithélium, il y a le système cytochromique qui permet la respiration des cellules; de ce système apparaît un O; lequel ion O se réduit en accaparant l'ion H; et nous avons un ion négatif OH au niveau de l'épithélium. Cet hydroxyl OH se combine à  $\text{CO}_2$  qui existe là et nous avons  $\text{CO}_3\text{H}$  dans l'humeur aqueuse. Ceci détruit l'équilibre électrostatique au niveau du liquide de la chambre antérieure et l'ion négatif  $\text{CO}_3\text{H}$  attire dans la chambre antérieure l'ion positif  $\text{NA}^+$ . Et par conséquent Na a été sécrété dans la chambre antérieure, mais cet apport de Na a créé une solution hypertonique du côté de la chambre antérieure et l'eau traverse le corps ciliaire

venant du sang par diffusion pour stabiliser les deux solutions.

La pression intra-oculaire serait en définitive la différence des pressions onchotiques sang et C.A. + la pression hydrostatique des capillaires.

Il nous reste à retenir qu'il y a diffusion de l'eau et des non électrolytes du sang à l'humeur aqueuse et sécrétion des électrolytes au

niveau du corps ciliaire. Tous ces électrolytes sont éliminés par le canal de Schlemm; l'eau et les non électrolytes sont éliminés en partie par diffusion et par le canal de Schlemm.

#### REFERENCES

- Duke ELDER — Text book of Ophthalmology, pages 429-462.  
Dr H. V. KINSEY — Cours de perfectionnement. Portland, Maine, 1950.

## TONOMÉTRIE

Jean-Robert POIRIER (Montréal).

La tonométrie est la mesure de la pression intraoculaire. La définition technique, d'après Meyer, est la suivante: mesure de la résistance de l'œil à la déformation par des forces ou des poids appliqués à la surface du globe.

Les méthodes employées pour mesurer cette pression intraoculaire n'ont pas toutes la même précision. La méthode digitale, c'est-à-dire la palpation de l'œil, est la plus grossière, mais c'est parfois la seule méthode utilisable. La méthode instrumentale est la méthode de choix. On applique sur l'œil, après anesthésie locale, un instrument appelé tonomètre. Le chiffre marqué par le tonomètre nous indique la pression intraoculaire, soit directement, soit indirectement à l'aide de tables et cela en millimètres de mercure. Il existe plusieurs genres de tonomètres v.g. Schiotz, Bailliart, McLean, etc. Le plus récent de ces tonomètres est le tonomètre électronique. Enfin, la méthode manométrique est la plus précise, mais elle n'est pas pratique en clinique. Elle a servi à calibrer les autres tonomètres.

La pression tissulaire de l'œil est composée de trois éléments: résistance du contenu li-

quide au déplacement, rigidité oculaire, pression du liquide intraoculaire.

Le but de la tonométrie est de connaître la pression du liquide intraoculaire en faisant abstraction le plus possible de la rigidité oculaire et de la résistance du contenu liquide au déplacement.

A. — *Résistance du contenu liquide au déplacement.*

L'application du tonomètre augmente la pression intraoculaire et cause théoriquement trois effets: 1) ralentissement ou arrêt ou reflux de l'entrée du sang, 2) accélération de la sortie du sang, 3) accélération de la sortie de l'humeur aqueuse.

Vu la petitesse des voies possibles de sortie des liquides intraoculaires et la courte durée de l'application du tonomètre, ce facteur est négligeable dans les conditions ordinaires.

B. — *Rigidité oculaire*, c'est la résistance de la paroi à la déformation et à l'étirement.

La cornée, coque fibreuse, s'oppose à la déformation par le tonomètre indépendamment du liquide sous-jacent. Certains facteurs augmentent cette rigidité: l'âge après 50 ans,

la myopie plus grande que 20 dioptries, l'uvéite, le glaucome aigu après quelques jours. Les myotiques et les vasodilatateurs diminuent la rigidité oculaire.

Pour apprécier la rigidité oculaire, il faut utiliser un tonomètre avec des poids et prendre 2 lectures avec 2 poids différents. Si la pression apparente est plus haute avec le poids le plus pesant, la rigidité est anormale, et dans ce cas, la pression réelle est plus basse que celle qui correspond à nos deux lectures.

La limite d'erreur avec le tonomètre de Schiotz est de 2 millimètres dans les pressions voisines de la normale et de 4 mm dans les pressions élevées. Si l'on considère la rigidité oculaire, la limite d'erreur est de 5 mm.

C. — *La pression du liquide intraoculaire* est entretenue par des facteurs positifs: la pression de sécrétion, la pression hydrostatique et la pression onkotique. Il y a un facteur neutre, c'est le liquide lui-même, incompressible, où la pression est transmise également dans tous les sens. Les facteurs négatifs de cette pression sont la finesse des voies de sortie des liquides intraoculaires, la pression des tissus voisins et la rigidité oculaire.

Les limites normales de la pression intraoculaire sont de 15 à 27 mm de mercure. Les cas douteux se placent entre 27 et 31 mm. 40% de ces cas développent du glaucome dans les deux années qui suivent.

La pression trouvée à la tonométrie extemporanée a certes une grande valeur si elle est anormale, mais, si elle est normale, et que les symptômes ou l'examen clinique laissent un doute quant à la possibilité d'un glaucome, il faut recourir à la tonométrie accompagnée de tests provocatifs ou à la recherche de la variation diurne de cette pression.

La pression intraoculaire varie au cours de la journée, et, selon Duke-Elder, la variation diurne normale ne doit pas dépasser 5 mm. Pour rechercher cette variation diurne, on fait la tonométrie toutes les 2 heures pendant la période de veille. Normalement, la tension est plus élevée le matin et diminue ensuite.

Pour montrer l'importance de cette variation, Duke-Elder, s'il avait à définir le glaucome simple, en se basant sur la pression, le définirait ainsi: condition non caractérisée par une tension supérieure à 30 mm de mercure au Schiotz, ou supérieure à 25 mm. ou à tout autre chiffre, mais condition caractérisée au début par une instabilité de la tension oculaire qui montre une variation diurne supérieure à 5 mm de mercure, un état qui habituellement, mais non invariablement, produit une hypertension permanente.

Comme preuve à l'appui, Duke-Elder rapporte 63 cas de glaucome simple non opéré où il a étudié la variation diurne. Dans ces 63 cas, la plus grande variation diurne a été de 45 mm. et la plus petite, de 5 mm. Dans 18 cas (30%) la tension a toujours été inférieure à 30 mm. et dans 2 cas, la tension a toujours été inférieure à 25 mm.

La tonométrie est un précieux moyen de diagnostic du glaucome, mais il ne faut pas oublier qu'elle peut nous donner une fausse sécurité, le glaucome n'étant pas toujours caractérisé par une hypertension intraoculaire.

#### TONOGRAPHIE

La tonographie, c'est la mesure de la diminution de la tension intraoculaire pendant l'application prolongée d'un tonomètre. On la fait au moyen du tonomètre électronique appliqué sur l'œil pendant 5 minutes. La lecture est prise toutes les 1/2 minutes. On en fait une courbe, le tonogramme.

A l'aide de tables (Friedenwald), on trouve le volume de liquide déplacé hors de l'œil, et avec la formule de Grant, on trouve le coefficient de Grant ou coefficient de facilité de sortie de l'humeur aqueuse (*outflow*). Ce coefficient de Grant représente le volume, en millimètre cube, d'humeur aqueuse sortie de l'œil pendant une minute pour une augmentation de pression d'un millimètre de mercure. Ce coefficient est normalement supérieur à 0,15.

L'importance de la tonographie est très grande, puisque la pathologie du glaucome

semble se rattacher au mécanisme de la sortie de l'humeur aqueuse, plutôt qu'à sa formation.

Cette méthode, très précieuse, a des limites d'erreur assez considérables: 25% pour les patients non hospitalisés et 10% pour les patients hospitalisés. — Grant a tellement foi en la tonographie qu'il prétend qu'un patient dont le coefficient est inférieur à 0,15, même en l'absence de tout autre symptôme, est un glaucomateux en puissance à brève échéance.

Mansheim rapporte 70 tonogrammes, dont 30 glaucomateux, 9 douteux et 31 normaux. Chez tous les glaucomateux, le coefficient était inférieur à 0,20, chez la plupart, inférieur à 0,15. Tous les normaux avaient un co-

efficient supérieur à 0,15, chez la plupart, supérieur à 0,20.

La tonographie est une arme nouvelle pour dépister le glaucome. La tonométrie étudie la statique du problème, c'est-à-dire la pression; la tonographie étudie la dynamique du problème, une des causes de cette pression.

#### BIBLIOGRAPHIE

- Sir Stewart DUKE-ELDER: The phasic variations in the ocular tension in primary glaucoma. *Am. J. Opth.*, **35**: 1, 1952.
- Bernard J. MANSHEIM: Aqueous outflow measurements by continuous tonometry in some unusual forms of glaucoma. *Arch. Opth.*, **50**: 580, 1953.
- Samuel J. MEYER: Glaucoma. *Am. Academy of Opth. and Otol.*
- Peter C. KRONFELD: Present state of tonography. *Guildcraft*, **28**: 25, 1954.

---

## LA GONIOSCOPIE

**Michel MATHIEU,**

Hôpital Maisonneuve (Montréal).

### DÉFINITION

La gonioscopie est une technique ophtalmoscopique qui au moyen de verres de contact spéciaux, permet de voir l'angle de la chambre antérieure. Cet angle, en effet, n'est pas visible par les moyens ordinaires. Cela est dû au fait que les rayons lumineux dirigés vers l'angle présentent avec la cornée une telle incidence qu'ils sont réfléchis à la surface de celle-ci plutôt que d'être réfractés et y pénétrer. Au moyen des différents verres de contact ou prismes habituellement utilisés, cette incidence est de beaucoup diminuée et il est ainsi possible de faire pénétrer un rayon lumineux vers l'angle et d'en permettre sa sortie vers l'œil de l'observateur.

### TECHNIQUE

C'est Trantas qui le premier a tenté l'exa-

men de la chambre antérieure de l'œil vivant. Cependant, c'est à Salzmann (2) que revient le mérite d'avoir fixé la base utilisée encore aujourd'hui pour la visualisation de l'angle de la chambre antérieure au moyen d'un verre de contact qui supprime la réflexion totale des parties périphériques de la cornée.

Le verre de contact préconisé par Salzmann fut perfectionné par Koeppé (3). Celui-ci, en effet, a calculé les courbes d'un nouveau verre de contact dont la forme permettait par son ingéniosité l'examen avec un fort grossissement. Puis, Uribe-Troncoso (4) au moyen de son gonioscope est parvenu à explorer la totalité de l'angle de la chambre antérieure. Plus récemment, Goldman et Allan ont inventé chacun un dispositif nouveau qui permet l'examen de la chambre antérieure, le patient étant assis devant la lampe à fente.

Goldman se sert d'un verre de contact formé d'une cupule qui s'applique sur la cornée. Cette cupule est prolongée par un cône à l'intérieur duquel se trouve un miroir placé obliquement qui sert à réfléchir les rayons lumineux et les faire pénétrer obliquement à travers la cupule et la cornée. Le patient est assis devant la lampe à fente, une fois le verre de contact installé. L'observateur dirige le faisceau de la lampe à fente à travers le verre de contact, et se sert du microscope pour voir l'angle au moyen du miroir. Un prisme est placé à l'extrémité de la lampe ce qui réduit l'angle entre les faisceaux lumineux et les rayons de retour. La rotation du verre de contact sur son axe permet de voir les différentes parties de l'angle.

Allen obtient le même résultat au moyen d'un prisme fixé à un petit manche-support et qui s'applique directement sur la cornée. La rotation du prisme permet l'exploration de la circonférence de l'angle.

Personnellement, nous préférons dans la majorité des cas employer le verre de Koeppe. Le patient étant couché, le verre est placé sur l'œil et un liquide (eau, sérum physiologique ou méthocel) est introduit entre le verre et la cornée par une technique qui élimine les bulles d'air. Puis, ne nous servant la plupart du temps que d'un ophthalmoscope ordinaire réglé à + 20 nous circulons autour du patient et sommes ainsi en mesure d'explorer dans sa totalité et d'y déceler toute anomalie importante.

#### ASPECT GONIOSCOPIQUE NORMAL DE L'ANGLE

Que voyons-nous à l'examen de l'angle de la chambre antérieure? Nous avons vraiment l'impression de regarder à l'intérieur d'une chambre. Le plancher est constitué par l'iris qui se prolonge jusqu'au mur du fond (l'angle) et le plafond par la voûte cornéenne. Sur le mur, nous voyons de bas en haut, premièrement, une bande sombre occupant environ  $\frac{1}{4}$  à  $\frac{1}{3}$  de celui-ci et qui est constituée par la partie tout à fait antérieure du corps ciliaire. Au-dessus de cette bande sombre,

une petite ligne blanche, l'éperon scléral. Puis au-dessus de cette ligne, une autre bande plus large que la bande ciliaire et de coloration plus pâle, c'est la bande trabéculaire qui occupe environ les  $\frac{2}{3}$  de l'angle et se termine en haut par une autre ligne blanchâtre, l'anneau de Schwalbe, limite de la face postérieure de la cornée.

#### ASPECTS ANORMAUX DE L'ANGLE

La gonioscopie peut être de grande utilité dans d'autres affections que le glaucome. Nous nous contentons ici de les énumérer vu qu'il s'agit d'un symposium sur la glaucome. Présence de tumeur dans l'angle, présence de malformation de l'angle, présence de corps étrangers logés au niveau de l'angle.

Dans le glaucome, nous pouvons voir des modifications des trabécules qui seront sclérosés ou obstrués par des dépôts pigmentaires (atrophie essentielle de l'iris) ou des débris capsulaires (cataractes exfoliantes). Dans le glaucome secondaire à des uvéites, nous verrons des synéchies pouvant aller jusqu'à la suture de Knies. Dans le glaucome infantile, il y aura suture de la base de l'iris à la bande trabéculaire, il y aura suture de la base de l'iris à la bande trabéculaire faisant disparaître ainsi la bande ciliaire et la ligne de l'éperon scléral.

#### INDICATIONS ET AVANTAGES

La gonioscopie nous permet de voir si nous avons affaire à un angle large, étroit ou fermé. Du point de vue strictement diagnostique dans le glaucome chronique simple, elle n'ajoute rien aux autres méthodes d'examen, la gonioscopie prend toute son importance dans l'examen pré-opératoire des patients chez qui une intervention fistulisante est jugée nécessaire. En effet, par cette technique, le chirurgien est en mesure de choisir le genre d'intervention qui conviendra le mieux à l'œil en question, par exemple: une iridencelésis serait à conseiller si l'angle est étroit, une sclérectomie (Elliott, Lagrange ou Holt) si l'angle est large. Elle permettra en plus de

choisir un site pour l'intervention, car au moyen de la gonioscopie, l'on pourra facilement déceler des vaisseaux anormaux de l'angle pouvant amener des ennuis au cours de l'intervention ou des adhérences entre la cornée et la base de l'iris pouvant être responsables d'occlusion secondaire de fistules opératoires. La gonioscopie permettra donc de choisir un endroit de l'angle où les facilités opératoires et les chances de résultats permanents seront plus grandes. La gonioscopie sera aussi très importante comme examen post-opératoire. A la suite d'opération pour glaucome, elle permettra de voir l'aspect interne des cicatrices opératoires et de comprendre les raisons d'insuccès d'une technique employée, suggérant ainsi les modifications à utiliser dans une intervention ultérieure.

Il est fortement conseillé de faire une go-

nioscopie chez les opérés de cataracte qui ont présenté une chambre antérieure plate pendant plusieurs jours après l'extraction du cristallin. L'examen de l'angle dans ces cas montrera souvent des adhérences entre la plaie cornéenne et la base de l'iris et incitera l'ophtalmologiste à surveiller de très près ces patients qui sont des candidats au glaucome secondaire.

Voilà en somme ce qu'est la gonioscopie et ce que nous pouvons en attendre.

#### BIBLIOGRAPHIE

- (1) A. TRANTAS, *Arch. d'ophtalmologie*, 1907.
- (2) M. SALZMANN, *Zeitschr. F. Augenheilkunde*, 31: 1, 1914; 34: 26, 1915.  
433, 1929.
- (3) L. KOEPPE, *Graefes Arch.*, 101: 48, 1919.
- (4) M. TRONCOSO, *Amer. Journ. ophthalm.*, 8:

## CHAMPS VISUELS DANS LE GLAUCOME

Robert PAGER,

Hôpital Notre-Dame (Montréal).

Aucune affection n'est plus intimement liée à la périmétrie que le glaucome, et c'est en grande partie par l'étude du champ visuel de cette maladie que la périmétrie doit de s'être développée.

Je ne parle pas du glaucome aigu où l'œdème cornéen et la congestion considérable du globe, de même que les douleurs intenses obligent de limiter l'examen périmétrique à une approximation assez grossière.

Mais c'est dans le glaucome chronique simple que l'étude du champ visuel prend toute son importance. C'est elle qui permet d'établir exactement l'étendue des dégâts et de suivre l'évolution de la maladie.

Pour les besoins de la démonstration, il convient de diviser le glaucome en trois stades chronologiques:

- 1° Le glaucome incipiens.
- 2° Le glaucome confirmé.
- 3° Le stade terminal.

Dans le glaucome incipiens, le type du déficit est une modification d'angioscotome, qui, sur l'écran périmétrique, apparaîtra sous la forme d'une contraction des isoptères centraux et qui donnera lieu à une formation assez particulière de dénudation de la tache de Mariotte, ce que les Anglais appellent *Baring of the blind spot*, et les Français: exclusion de la tache de Mariotte.

Les autres caractéristiques que l'on rencontre au début sont des déficits en « faisceaux de fibres ». Ces caractéristiques ont été démontrés par Bjerrum en 1889 dans un mémoire célèbre qui est à l'origine de la popularité du campimètre. C'est au moyen

de cet instrument (campimètre ou écran tangent) que l'on peut le mieux étudier ces premiers déficits, à condition, bien entendu, d'employer les index appropriés, i.e. les plus petits index visibles. On les appelle « en faisceaux de fibres » parce que leur dessin est calqué sur la confirmation anatomique des fibres rétinienne qui, partant du raphé temporal, dessinent autour de la macula un contour elliptique, pour aller s'implanter d'une part à la partie supérieure et d'autre part, à la partie inférieure de la papille.

Ce déficit qu'on appelle scotome arciforme prend, dans son aspect classique, la forme d'une lame de cimeterre. Notons qu'au début, on ne le trouve que dans une forme segmentaire, c'est-à-dire, schématiquement comme un fragment de lame de cimeterre. En définitive, ce sont des scotomes paracentraux plus ou moins polymorphes.

Ces signes, qui au début peuvent être passagers, apparaître et disparaître au cours d'examen successifs, deviennent permanents dans le *glaucome confirmé*.

#### GLAUCOME CONFIRMÉ

Règle générale, ils commencent à la partie supérieure du champ. S'ils se retrouvent également à la partie inférieure, l'ensemble des deux constitue un scotome annulaire.

Du côté temporal, à leur point de rencontre, il peut exister un décalage qui formera le ressaut nasal où la pédale de Rönne (Nasal step).

À ce moment-là, on peut avoir une vision de 20/20 sans aucun déficit périphérique. Je dis ceci pour insister sur l'importance de l'examen campimétrique au début du glaucome, et sur la nécessité d'employer les index appropriés i.e. les plus petits index visibles au niveau des différents isoptères.

Par la suite, apparaissent les déficits périphériques. C'est alors qu'on peut avoir un ressaut nasal à la périphérie du champ et une dépression périmétrique nasale qui prend de plus en plus d'importance en même temps que le scotome arciforme tend à faire irrup-

tion dans ce déficit et constituer ce que les anglais appellent le *Braking through in the nasal field*, i.e. une irruption du déficit dans le champ nasal.

Si le glaucome continue d'évoluer, la dépression périphérique se fera de plus en plus marquée (particulièrement du côté nasal) puis le point de fixation deviendra menacé et la zone de vision sera déplacée du côté temporal et nous assisterons à ce moment-là, au *stade terminal du glaucome*.

#### STADE TERMINAL

Nous appellerons stade terminal du glaucome ce stade au cours duquel le point de fixation a été envahi et où il ne persistera plus qu'un ou deux îlots de vision temporaires. C'est le stade pénultième de Malbran qui précède le glaucome absolu.

L'usage de la périmétrie dans le glaucome peut se résumer en quatre points:

1 — Eclairer le mode de production du déficit.

2 — Aider au diagnostic.

3 — Etablir le pronostic et finalement mettre en lumière les indications opératoires, et observer l'évolution post-opératoire.

1 — Pour ce qui est du mécanisme de production des déficits dans le glaucome, il semble bien que les premiers déficits soient des modifications vasculaires qui donnent des angioscotomes et que dans le glaucome confirmé, nous ayons affaire à de véritables neuro-scotomes, c'est-à-dire, des déficits en faisceaux de fibres.

2 — Quant au diagnostic, la reconnaissance du glaucome rend l'usage du campimètre, du périmètre extrêmement précieux.

3 — *Pronostic*. C'est en regard surtout du pronostic que les études périmétriques sont particulièrement valables. C'est avec des champs visuels répétés périodiquement qu'on pourra établir exactement quel est le degré d'évolution du glaucome; s'il y a lieu ou non de faire une intervention fistulisante, et suivre les suites opératoires.

Les indications opératoires dans le glaucome font l'objet de controverse parmi les meilleurs oculistes. On peut quand même énoncer certaines règles générales, par exemple:

1 — S'il s'agit d'un glaucome qui évolue de toute évidence malgré les traitements myotiques et où le point de fixation n'est pas menacé, je crois qu'il y aurait intérêt d'intervenir chirurgicalement.

2 — Si d'autre part, il s'agit d'une personne âgée dont le glaucome semble bien contrôlé par le traitement médical, je crois qu'il y aurait intérêt de s'abstenir.

3 — Il est certain que les cas où les champs visuels sont le plus déficitaires, sont ceux qui ont le moins de chance de bien aller après l'opération, particulièrement si le point de fixation est menacé.

*En conclusion*, il est bon de se rappeler que la zone de fixation peut survivre très longtemps à la faveur d'un traitement médical et qu'en définitive, l'attitude adoptée ne dépendra pas seulement de l'état du champ visuel mais bien du contexte clinique et du jugement du chirurgien.

## TRAITEMENT MÉDICAL DU GLAUCOME

Gilles COUSINEAU (Montréal).

Le traitement médical du glaucome est connu depuis longtemps déjà. Dès 1876, on connaissait la propriété de la pilocarpine de réduire la tension oculaire.

Depuis ce temps, plusieurs médicaments sont apparus sur le marché. Nous discuterons, dans ce bref exposé, des médicaments les plus importants, leur usage, leur mode d'action de même que les dangers qu'ils comportent.

On sait que le système nerveux autonome se divise en système sympathique et parasympathique. Selon la théorie la plus acceptée, le nerf parasympathique libère un enzyme appelé l'acétylcholine qui est elle-même détruite par un autre enzyme, la cholinestérase.

Partant de cette théorie, il y a trois modes d'action possible sur le parasympathique.

1. Par stimulation directe.
2. Par stimulation indirecte i.e. par inhibition de la cholinestérase.
3. Par stimulation de la fibre musculaire elle-même.

Dans le premier groupe i.e. les stimulants directs du parasympathique, la pilocarpine est sans contredit le médicament le plus employé. Sa concentration habituelle est de 1 à 2% mais peut aller jusqu'à 6%. Nous trouvons sur le marché trois formes de pilocarpine: la boropilocarpine qui est une association d'acide borique et de pilocarpine, une solution huileuse à action plus lente et enfin la pilocarpine sous forme d'onguent.

La fréquence d'emploi de ce médicament dépend évidemment du cas traité, mais il n'y a pas d'objection à l'employer jusqu'à six fois par jour, étant donnée sa durée d'action relativement courte. La pilocarpine sous forme d'onguent est à conseiller le soir au coucher, étant donnée son action plus prolongée.

Dans le second groupe de médicaments, i.e. les stimulants indirects du parasympathique par inhibition de la cholinestérase, mentionnons l'ésérine.

Ce médicament s'emploie sous forme de salicylate en concentration habituelle de  $\frac{1}{4}$

à 1/2%. Il y a la forme liquide, la solution huileuse et l'onguent.

L'ésérine est plus puissant que la pilocarpine quoique d'action différente, mais par contre, n'est pas sans offrir des inconvénients. L'ésérine produit une hypérémie de l'iris, augmente le taux des protéines dans le liquide de la chambre antérieure et peut produire à la longue des adhérences de l'iris. C'est pourquoi il est bon, à la suite de son emploi prolongé, de dilater la pupille pour empêcher les synéchies de se former. De plus, l'ésérine est un médicament instable, et son oxydation par l'air et la lumière le rend très irritant pour l'œil. Le patient se plaindra souvent de maux de tête dus au spasme d'accommodation.

Le D.F.P. ou floropryl est plus puissant encore que l'ésérine et son action sur la cholinestérase est irréversible. Il produit un myosis marqué qui peut durer plusieurs jours après l'emploi de quelques gouttes seulement. Le D.F.P. peut produire des chutes de tension très marquées, mais certains auteurs ont rapporté des élévations de tension après son emploi dues probablement à un œdème des procès ciliaires. Les inconvénients de ce médicament sont les maux de tête qu'il occasionne dus au spasme d'accommodation, l'hypérémie de la conjonctive due à la vasodilatation, et on a même rapporté des cas de décollements de rétine.

Dans le troisième groupe i.e. les stimulants directs de la fibre musculaire l'histamine a été employé sous le nom de « *Ténosine d'Amino glaucosan* » en solution à 10%. Son emploi n'est pas pratique étant donnés ses effets secondaires de vasodilatation et à cause de la douleur qui l'accompagne.

Avant de clore ce chapitre des stimulants du parasympathique, il ne faut pas oublier l'action synergique de certains médicaments comme l'emploi de la pilocarpine et de l'ésérine dont l'action réciproque se complète.

Les stimulants du sympathique, comme l'adrénaline employé sous le nom de « *Glaucozan* », le « *Veritol* », ou encore le « *Syntro-*

pan » ont leurs indications dans le diagnostic du glaucome plutôt que dans la thérapeutique quoiqu'ils puissent être employés à cet effet. Mais ils sont toujours contre-indiqués dans les cas d'obstruction de l'angle de la chambre antérieure étant donnée leur action sur la pupille.

On a suggéré l'emploi des dérivés de l'ergot, combinés à la pilocarpine localement, dans les cas de glaucome simple. En effet, la paralysie du sympathique diminue la perméabilité des vaisseaux avec effet secondaire sur la formation de l'humeur aqueuse.

L'effet hypotensif du massage de l'œil est connu depuis longtemps. Le massage est utile dans les cas de filtration opératoire, par contre il ne faut pas perdre de vue son effet secondaire d'hypertension qui peut se produire parfois.

Les solutions hypertoniques par leur action déshydratante sur les tissus peuvent abaisser la tension oculaire. A cet effet, des solutions de chlorure de sodium, de dextrose et de sucrose à 50% en injections intraveineuses ont été employées.

On peut se servir des diurétiques pour la même raison et dernièrement est apparu sur le marché un inhibiteur d'enzyme au niveau du rein (*Diamox*) et qui semble provoquer une diurèse marquée. Nous avons eu l'occasion d'employer ce produit à l'Hôtel-Dieu, mais notre expérience est encore assez limitée à ce sujet et seul l'avenir nous prouvera ou non de l'efficacité de ce médicament.

Evidemment il ne faut pas oublier que l'action des solutions hypertoniques de même que celle des diurétiques n'est que transitoire i.e. jusqu'à ce que l'équilibre osmotique soit rétabli.

Je ne fais que citer ici la radiothérapie, l'emploi du salicylate de Na, l'auto-hémothérapie et l'inhalation de nitrite d'amyl mentionnés dans la littérature et qui ont des indications bien limitées.

Enfin, pour terminer, quelques mots sur le traitement d'ordre général qui n'est pas sans importance. Il faut conseiller au patient

d'éviter toute excitation et surmenage mental et physique. L'alcool, le tabac, le thé et le café n'aident certainement pas, surtout si le malade en abuse. Il faut éviter les positions du corps avec tête horizontale ou plus basse, les compressions par vêtements trop serrés, les exercices violents, en un mot tout ce qui peut causer de l'hyperémie cérébrale. Le pa-

tient faisant usage devra être surveillé étroitement.

L'ophtalmologiste devra toujours avoir présent à l'esprit qu'il ne traite pas simplement un cas de glaucome, mais bien un malade souffrant de cette affection; il envisagera toujours la chirurgie en dernier essort et le plus souvent s'en abstiendra.

## LA CHIRURGIE DU GLAUCOME

**Antonio DEMERS,**  
Hôtel-Dieu (Montréal).

Le présent travail a pour but d'indiquer pour chaque type de glaucome, les opérations les plus susceptibles d'assurer de bons résultats.

### GLAUCOME CONGÉNITAL OU INFANTILE

Le glaucome infantile se manifeste dans les premières années et même dans les premiers mois de la vie; il peut être primitif ou secondaire.

*Le glaucome primitif ou hydrophthalmie* est une maladie rare où le traitement chirurgical s'impose et les résultats seront meilleurs si l'intervention est faite dans la première année d'âge.

C'est la goniotomie avec ou sans le gonioscope de Barkan ou d'un autre qui est le plus en faveur actuellement; les opérations fistulisantes ont moins de chances de succès si l'angle camérulaire n'est pas bien débridé; la cyclodiathermie peut être essayée...

*Le glaucome secondaire* dû à la vibroplasie rétro-lenticulaire ou à un rétinoblastome se traite par l'énucléation.

### GLAUCOME CHRONIQUE

Dans le glaucome chronique, il convient de se montrer très conservateur, car la chirurgie

est difficile et souvent imprévisible dans ses résultats.

Si possible, s'en tenir au traitement médical chez les plus de 70 ans, chez les hypertendus artériels qui tolèrent bien un ophtalmotonus élevé, et dans les cas de vision téléscopique qui se conserve bien. L'opération sera envisagée quand, malgré le traitement médical, la vision se détériore rapidement à cause de son travail, de son éloignement, de son état général ou mental, etc.

Les opérations les plus recommandées dans le glaucome chronique, sont celles qui assurent un bon drainage de l'humeur aqueuse: la trépanation d'Elliott, la sclérectomie de Lagrange, l'iridencléisis de Holt, la cyclodialyse de Heine.

*La trépanation d'Elliott* est particulièrement indiquée dans le glaucome à angle large, où le champ visuel est encore peu rétréci; et aussi quand une iridectomie a déjà été pratiquée pour une crise aiguë de glaucome.

L'Elliott est une opération difficile qui doit être bien faite pour donner de bons résultats. Ses complications sont nombreuses et parmi elles: la perforation du lambeau conjonctival, l'hémorragie de la chambre antérieure, l'atteinte du cristallin suivie de caracte, le décollement de la choroïde, l'appa-

rition de vitré dans la plaie, l'occlusion de la fistule.

La *scléro-iridectomie de Lagrange*, modifiée ou non donne de bons résultats entre des mains habiles.

L'*iridencléisis de Holt*: est une opération relativement facile, qu'on peut modifier ou combiner à une sclérectomie et qui donne des résultats comparables à l'Elliott. L'iridencléisis est peu traumatisant et pour cette raison, est conseillé quand le champ visuel est rétréci notablement.

La *cyclodialyse de Heine*: en séparant le corps ciliaire de ses insertions, met en communication la chambre antérieure avec la supra-choroïde et permet ainsi le drainage de l'humeur aqueuse. Cette intervention est réservée aux yeux aphaques et en cas d'échec de l'iridectomie pour iris bombé.

L'effet de la cyclodialyse est de durée trop souvent limitée, le drainage cessant dès que se fait le réaccolement de la choroïde.

La *cyclodiathermie perforante* ou non, dont on a critiqué le mécanisme et dont on a exagéré l'efficacité, n'a donné aux confrères de l'Hôtel-Dieu que de rares et passagères satisfactions.

#### GLAUCOME AIGU

La crise aiguë de glaucome exige une action médicale intensive et brève; son échec après 24 à 36 hres obligera le chirurgien à faire une iridectomie sous anesthésie générale.

L'*iridectomie* sera totale, généreuse et surtout basale, afin de bien libérer l'angle caméculaire pincé et bloqué par l'iris.

L'iridectomie périphérique pourra donner de bons résultats si la crise aiguë est la première et s'il n'existait pas de glaucome chronique auparavant.

#### GLAUCOME SECONDAIRE

Ici la technique opératoire variera avec la cause du glaucome.

L'extraction du cristallin pour les cataractes intumescents et les luxations de la lentille.

La cyclodialyse chez les aphaques.

Les ponctions de la chambre antérieure pour les hémorragies traumatiques.

La transfixion de l'iris ou l'iridectomie dans l'iris bombé.

Les opérations fistulisantes dans les glaucomes traumatiques ou associés à l'angiome choroïdien.

L'énucléation pour la tumeur intra-oculaire, les hémorragies massives du vitré et les décollements rétinien anciens, de même que l'épithélialisation de la chambre antérieure suivis de glaucome.

#### GLAUCOME ABSOLU

Un œil est dit en glaucome absolu quand cette maladie, quelle que soit sa forme clinique, l'a rendu aveugle. Cet œil peut être douloureux, disgracieux ou calme.

Pour l'œil douloureux, c'est l'énucléation qui assure les meilleures chances de soulagement. Cependant, si une personne jeune insiste pour conserver un œil encore présentable, on commencera par le moyen le plus simple de combattre la douleur, l'injection rétro-bulbaire d'alcool à 60%.

Les opérations fistulisantes ont peu de chance de donner une détente durable.

La neurotomie optico-ciliaire fait cesser la douleur, mais provoque souvent l'atrophie du globe.

La cyclodiathermie peut être essayée.

L'œil disgracieux sera remplacé par une prothèse si le malade le désire.

L'œil calme sera respecté, on évitera même l'emploi des myotiques afin de ne pas réveiller la douleur.

# ÉPREUVES DE PROVOCATION DANS LE GLAUCOME<sup>1</sup>

René CHARBONNEAU, Ophthalmologiste  
Hôpital Notre-Dame (Montréal)

Certains cas de glaucome aigu, absolu, ou même chronique simple bien établis, peuvent être assez facilement diagnostiqués, mais il n'en est pas toujours ainsi chez certains glaucomes insidieux au début où la tension prise irrégulièrement peut se révéler normale. Il existe certaines épreuves de provocation qu'il faut employer afin de dépister le glaucome chez les individus par exemple dont la presbytie augmente trop rapidement; chez les gens qui souffrent de céphalée matutinale, qui ont des obscurations fugaces de la vision, ou qui ont une sensation de plénitude oculaire après être demeurés à la noirceur comme au cinéma, ou après un dérangement vasomoteur, tel après un bain chaud, ou chez les individus qui voient des halos autour des lumières.

Chez tous les cas suspects, il faut faire une investigation tonométrique de la « variation diurne » de la tension oculaire sur une période de trois jours. On recommande alors que le patient soit hospitalisé afin qu'il ait un mode de vie régulier. La tension est alors prise 3 fois par jour, la première fois avant le lever le matin. Même si la tension ne semble pas s'élever au-dessus de la normale, une variation de 10 mm de Hg au schiötz indique un glaucome latent. Si cette investigation de la « variation diurne » de la tension oculaire n'est pas concluante, ou impossible à réaliser, l'on peut alors utiliser les épreuves suivantes:

1) *Epreuve à la chambre noire de Seidel*  
(1914-28)

Il s'agit de prendre la tension oculaire puis d'installer le patient dans une chambre noire pour une heure après quoi, l'on prend la tension avec le moins de lumière possible. S'il

existe un glaucome insidieux, dans 50% des cas, la tension peut s'élever de 40 à 50 mm de Hg au-dessus de la tension initiale. Un écart de 6 mm de Hg est considéré comme suspect. La tension s'élève à cause du blocage de l'angle de la chambre antérieure par la racine de l'iris. Si l'œil est ensuite exposé à une lumière vive, il y a contraction de la pupille, puis chute de la tension.

2) *Epreuve du decubitus de Kollner et Thibert*

Il faut faire coucher le patient avec la tête basse. Une élévation de tension de plus de 6 mm Hg est considérée comme pathologique.

3) *Epreuve du boire de Marx (1925-28)* appliquée par Schmidt (1928):

Consiste à faire boire au candidat, une pinte d'eau le plus rapidement possible avant le déjeuner, puis la tension est prise aux quarts d'heure. Si l'épreuve est positive, la tension oculaire augmentera de 8 à 15 mm Hg en moins d'une demi-heure. Le taux d'hémoglobine ainsi que la gravité spécifique et la quantité d'urine présenteraient une variation atypique.

4) *Test au café*

Il s'agit de faire ingurgiter au malade une ou deux tasses de café noir, fort. L'épreuve sera positive si la tension augmente de 15 à 25 mm Hg en 20 ou 40 minutes. Le même résultat peut être obtenu en faisant une injection intra-veineuse de 0.2 gm de caféine. Il en est ainsi d'une inhalation de nitrite d'amyle.

5) *Epreuve de la congestion veineuse*  
(Wagner)

Une main est immergée dans un bassin d'eau glacée pendant qu'un brassard de sphygmomanomètre est gonflé autour du cou à 50 ou 60 mm de Hg, assez pour produire une

1. Présenté à la réunion de la Société d'ophtalmologie-Oto-Rhino-Laryngologie, Hôtel-Dieu de Montréal, le 8 mai 1954.

congestion veineuse sans que la parole ou la déglutition soient entravées; après une minute, une augmentation de la tension oculaire de 9 mm Hg est considérée comme signe de glaucome chronique simple.

Cette épreuve peut être dangereuse chez les gens souffrant d'artériosclérose.

6) *Epreuve de lecture*

Après avoir mesuré la tension oculaire, le patient pendant une heure s'astreint à lire un texte à caractères très fins endant 45 minutes. Un œil glaucomateux verra sa tension augmenter de 10 à 15 mm Hg.

7) *Epreuve du massage de Knapp (1912)*

Sur un œil normal, un massage du globe durant une minute, ou l'imposition d'un poids de 250 gm sur les paupières fermées pendant 10 minutes, provoque une baisse de tension du  $\frac{1}{3}$  à  $\frac{1}{2}$  de la valeur normale, laquelle redeviendra normale en 60 à 70 minutes; chez un œil glaucomateux la tension baisse peu ou pas du tout; elle retourne à sa normale en 30 minutes, dépasse la normale et n'y revient qu'après 1 $\frac{1}{2}$  hre. Ceci indique une déficience de drainage et est une recommandation pour la chirurgie.

8) *Epreuve de la paracenthèse de Kronfeld (1930-33)*

Comme la précédente, cette épreuve en est une d'hypertonie réactionnelle. L'augmentation de tension après une paracenthèse sera de l'ordre de 25 à 35 mm Hg dans l'œil normal. Dans l'œil glaucomateux, elle sera de 40 à 60 mg Hg ou plus (Magitot 1931).

9) *Epreuve au mydriatique*

Normalement un mydriatique ne doit pas augmenter la tension oculaire. Après instillation d'eucatropine à 2%, la tension est prise aux demi-heures. Si en dedans de 3 à 4 hrs, la tension n'augmente pas, il n'y a pas de glaucome.

Si une seule de ces épreuves s'avère positive, l'on est justifiable de prescrire un myotique léger et attendre les développements en suivant de très près le malade.

B I B L I O G R A P H I E

- DUKE-ELDER: Text-book of Ophthalmology. Vol. III, p. 3389.  
BERENS: The Eye and its diseases, second ed., p. 586.
-

## RECUEIL DE FAITS

### PNEUMOTHORAX SPONTANÉ COMPRESSIF EMPHYSÈME SOUS-CUTANÉ GÉANT TUBERCULOSE PULMONAIRE

J. Philippe PAQUETTE, F.C.C.P.,

Chef de Clinique à l'hôpital du Sacré-Cœur (Cartierville, Montréal).

Depuis environ deux ans, nous avons rencontré trois cas de pneumothorax spontané avec emphysème sous-cutané géant. L'aspect clinique, l'évolution rapide et la gravité de ces cas nous ont frappés et la thérapeutique déçus.

Voici, brièvement exposées, l'histoire et l'évolution de la maladie chez ces trois sujets. De brefs commentaires anatomo-pathologiques et pathogéniques terminent cet exposé.

#### Observation 1.

B.L. 57 ans. — Admis à l'hôpital du Sacré-Cœur le 28 juin 1949, pour tuberculose pulmonaire modérément avancée dont le début, vrai, grippal, remonte au mois de janvier 1949.

Dans sa famille, un frère est hypertendu, une sœur est morte de cancer de l'intestin et sa fille est hospitalisée pour tuberculose très avancée.

Personnellement, le patient rapporte des troubles coronariens survenus en 1946. Ces troubles ne se sont jamais répétés. Nos examens à l'hôpital du Sacré-Cœur ont tous été négatifs à ce sujet.

L'épisode pulmonaire actuel remonte au mois d'avril 1949. Début apparent sub-aigu avec hémoptysie, période louche, puis hospitalisation en juin avec température à 99 et 100° F., toux, expectoration, état général assez bon. Bacilloscopies positives. Le premier film pulmonaire se lit comme suit:

*Poumon droit:* Sommet voilé. Image vauolaire au premier espace antérieur. Trachée déviée à droite. Cul-de-sac externe voilé.

*Poumon gauche:* Traînées denses émergeant du hile.

*Auscultation:* Respiration soufflante au sommet droit et quelques râles humides.

L'évolution est celle d'une tuberculose commune, banale où les traitements n'ont que des résultats éphémères pour nous démontrer, après une pause, une recrudescence des symptômes avec un ensemencement discret dans un autre territoire, malgré une cure bien faite et des antibiotiques en quantité suffisante. Un pneumo-péritoine entretenu pendant sept mois s'est montré inopérant; une cavité à gauche s'élargissait. Le pneumothorax à gauche montrait une symphyse au niveau de la cavité. Nous ne l'avons pas tenté à droite à cause du site de la cavité dans une lobite dense.

L'état général a vacillé entre médiocre et mauvais pendant deux ans. La maladie évolue sournoisement, si mal, qu'en novembre 1951, la cavité à gauche est devenue une cavité géante de 7 à 8 cms de diamètre et le 3 décembre elle se rompt subitement avec les symptômes suivants: douleur thoracique gauche, dyspnée, toux, hyperrésonance à gauche souffle emphoro-métallique bref, évidence de pneumothorax spontané.

En trois séances nous aspirons 3 200 cc d'air avec soulagement passager puis nous laissons un trocart en place. Le 12 décembre nous aspirons 2 400 cc d'air et nous installons un appareil à succion continue pour n'obtenir qu'un soulagement léger le 13. Le 14 nous trouvons un emphysème sous-cutané de la région cervicale et du tronc. Le trocart sorti de la plèvre est remis en place. Nous trouvons

alors une pression intrapleurale de  $-14 + 14$ . A la scopie, l'image du pneumo n'a pas changé. Le 16, emphysème géant du tronc, du cou et de la face. Les paupières sont bouffies, les yeux bouchés. Le 17, l'emphysème augmente encore. Le patient ne s'alimente plus. Il y a cyanose et acrocyanose malgré l'oxygène par masque ou par tube. Le 18, décès.

Durant la maladie tous les examens de laboratoire concernant les fonctions hépatique et rénale ont été négatifs. La formule sanguine fut normale. La sédimentation s'est maintenue entre 20 et 25 (Cutler). Les bacilloscopies ont presque toujours été positives. Comme cause du décès nous invoquons: Tuberculose pulmonaire, emphysème médiastinal et sous-cutané géant causé par un pneumothorax spontané. Dilatation du cœur droit.

#### Radiographies

Ce patient a été radiographié 23 fois. Voici deux radiographies démonstratives de l'évolution de ses lésions. Au début, lobite droite excavée avec nécrose progressive. Trame riche à gauche.

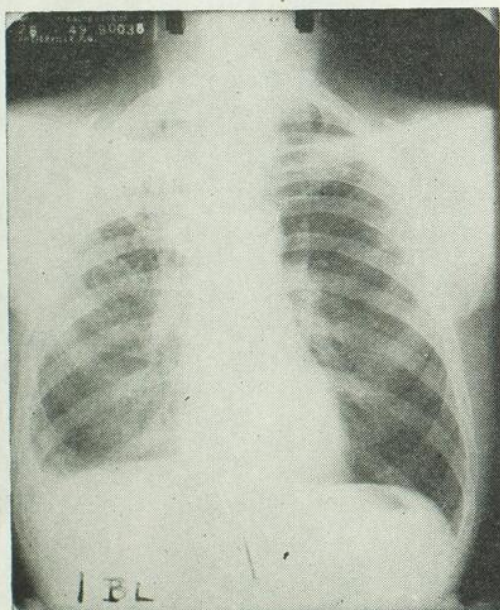


Fig. 1 — B. L., adm., juin 1949. — Droite: Lobite supérieure avec cavité. Obstruction du cul-de-sac ext. G.: Trame riche.

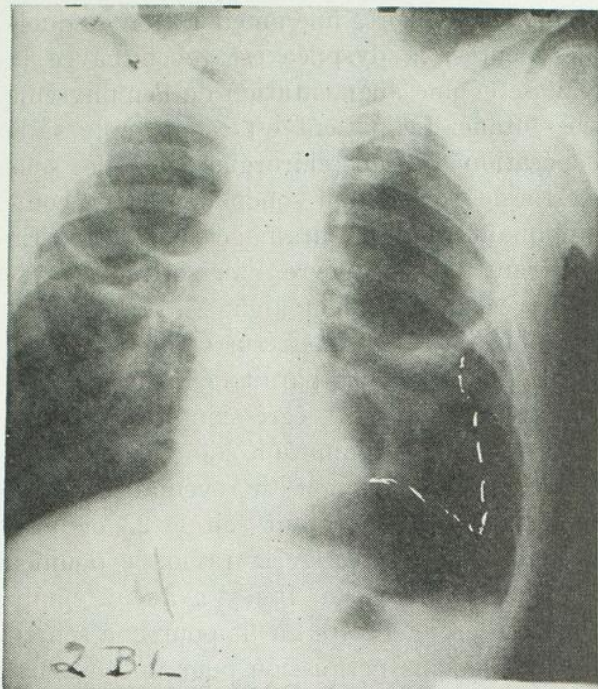


Fig. 2 — B. L., décembre 1954. — Droite: Evidement du sommet. Cavité jusqu'à la sixième côte antérieure G.: Grand pneumothorax. Grosse adhérence à la cinquième côte antérieure. Niveau de liquide à la base.

#### Observation 2.

P.J.G., 33 ans. — Admis une première fois à l'hôpital du Sacré-Cœur pour tuberculose pulmonaire bilatérale caséo-exsudative intéressant le sommet droit et le  $\frac{1}{3}$  supérieur du poumon gauche. Il part après 2 mois de cure, sans congé et retourne à la vie active sans surveillance médicale autre qu'une radio tous les trois ou quatre ans dans une clinique. Il travaille 10 heures par jour comme livreur dans une buanderie.

Le 18 octobre 1953, il est pris de douleur thoracique droite avec dyspnée. Le 19 au matin un diagnostic de spontané est fait et une aspiration de 1000 cc est pratiquée avec soulagement du malade. Le soir du même jour, une nouvelle aspiration à son domicile est pratiquée mais il doit être hospitalisé la nuit même.

A la scopie, pneumo grand partiel intéressant les  $\frac{2}{3}$  inférieurs de la plèvre avec refoulement du cœur vers la gauche. Par une nouvelle aspiration d'air nous ramenons la pression intra-pleurale à la négative et nous installons un drainage continu sous l'eau, en

circuit fermé. Après une amélioration de quelques heures, la dyspnée est revenue avec la cyanose et une augmentation de l'emphysème sous-cutané. Le patient est monté à la salle d'opération où un chirurgien installe sous anesthésie locale, une sonde de Petzer communiquant avec un drainage sous l'eau. En pénétrant dans la plèvre, l'air sort sous pression avec un sifflement aigu. Le soulagement est immédiat. C'est une résurrection qui, deux jours plus tard, nous paraît définitive: aucun symptôme subjectif, régression des symptômes objectifs, diminution de l'emphysème sous-cutané; le poumon est revenu à la paroi. Si bien, qu'au 3ième jour soit le 23 octobre, la sonde est enlevée. A la radio, le poumon est revenu à la paroi. Il n'y a aucun symptôme. Le patient reste au lit pour une semaine, se lève sans permission pour une évacuation alvine. Au retour, douleur thoracique, dyspnée progressive, toux., bref, nouveau spontané droit le 28 octobre.

Nouvel insuccès des drainages habituels. Nouvelle sonde de Petzer mais cette fois, le soulagement est presque nul. Le patient se met à cracher un peu. La dyspnée ne cesse pas. On trouve des sécrétions dans le tube de drainage et un dépôt sous l'eau du flocon. A tous les symptômes du spontané vient se joindre un emphysème sous-cutané qui envahit le cou, la face et bouche les yeux. Le tronc est envahi jusqu'à la ceinture. La crépitation neigeuse existe jusqu'aux cuisses. La température monte jusqu'à 100. Le patient crache avec difficulté. Il s'alimente de moins en moins, ne prend que des liquides. Il décède le 11 novembre, soit treize jours après son second pneumo compressif, avec cette fois, emphysème sous-cutané géant et emphysème médiastinal, le tout originant d'une tuberculose latente vieille de dix ans.

Au laboratoire nous avons décélé, après la régression du premier spontané:

Sédimentation: 12 mms.

Urine: Albumine: traces.

Sang: G.R. 4 400 000, G.B. 8 000;

Lympho: 25%, Neutro: 75%;

Hémoglobine: 80%;

Azotémie: 12 mgr., Glycémie: 104 mgr.;  
Crachats: Direct, Gaffky 1.

Deux cultures positives. (Revenues du laboratoire 6 semaines après décès).

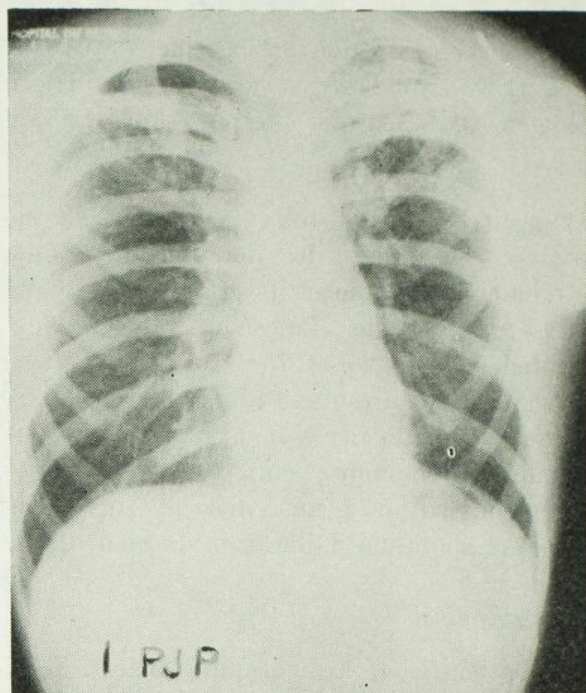


Fig. 1 — P. J. P., 1943. — Dr.: Légère infiltration au premier espace antérieur. G.: Voile de l'apex. Infiltration irrégulière jusqu'à la 3e côte antérieure.

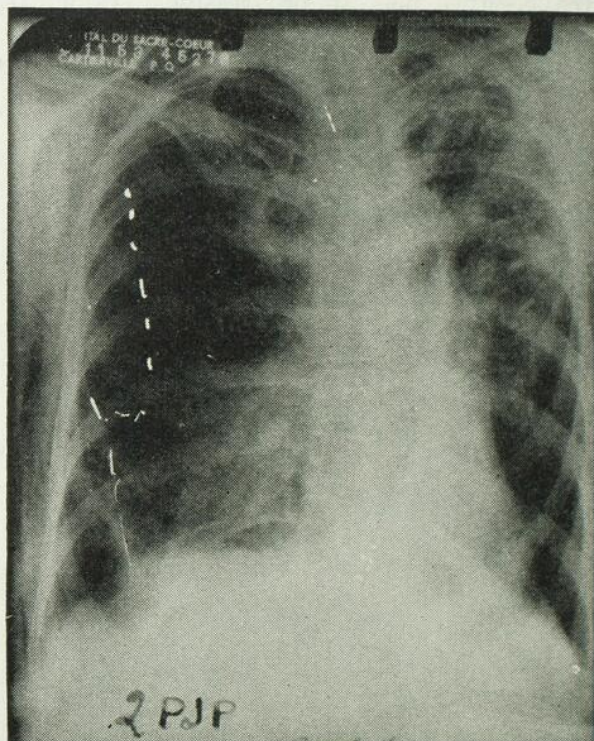


Fig. 2 — P. J. P., nov. 1953. — Droite: Pneumo grand partiel. Cul-de-sac externe obstrué et bande adhérentielle. G.: Cœur refoulé, déformé. Infiltration irrégulière de la demie supérieure de la plègè.

### Observation 3.

B.A., 65 ans. — Admis le 9 février à l'hôpital du Sacré-Cœur pour tuberculose fibro-caséuse bilatérale intéressant le  $\frac{1}{3}$  supérieur de chaque poumon. Maladies associées: arthrite chronique de l'épaule gauche et fistule ano-rectale.

La tuberculose pulmonaire a débuté par une grippe en février 1951 suivie d'amaigrissement progressif et d'asthénie. Le diagnostic ne fut posé que 7 mois plus tard dans un dispensaire.

Sujet d'origine rurale, habitant Montréal depuis l'âge de 13 ans, il s'est surmené et s'accuse d'éthylisme « dans la moyenne ». Il est régleur de papier depuis l'âge de 17 ans. Il ne connaît pas la source de son infection. Comme maladies antérieures, il a eu la typhoïde à 15 ans, l'influenza à 32 ans et a été opéré pour fistule anale en 1951. Dans sa famille, son père et une sœur sont morts de troubles cardiaques. C'est un longiligne plutôt maigre, portant des verres. Il est légèrement dyspnéique avec un facies terreux. Il se sent dyspnéique depuis un an avec des palpitations par périodes. Il rapporte une douleur précordiale s'irradiant vers le bras gauche en 15 ou 20 occasions depuis 20 ans.

L'examen révèle: Pupilles en mydriase, un arc sénile marqué. Prothèse supérieure. Lordose dorsale. Submatité au  $\frac{1}{3}$  supérieur de chaque poumon. Une respiration soufflante aux deux sommets avec quelques râles secs et humides. Au cœur, une arythmie légère et un petit souffle au 2<sup>ième</sup> temps à la pointe. A l'épaule pas de déformation mais une légère limitation des mouvements.

A la radio pulmonaire on décrit: *Plage droite*: — infiltration irrégulière dense du  $\frac{1}{3}$  supérieur de la plage. Obstruction du cul de sac interne. Diaphragme oblique. *Plage gauche*: — Même infiltration et présence d'une petite cavité au 2<sup>ième</sup> espace antérieur. Oblitération du cul de sac externe.

*Cœur*: — déformé, petit, allongé. — Emphysèmes des bases.

Laryngoscopie et bronchoscopie: Aucune évidence de tuberculose.

Laboratoire: Sédimentation: — 25-23-23-12 mms (Cutler). Améliorations progressives. Dernière en février 1954.

Sang: Normal.

Crachats: Positifs au B.K., direct et culture.

Diagnostic: Tuberculose bilatérale très avancée, fibro-exsudative avec cavité à gauche.

Traitement: Cure hygiéno-diététique, Streptomycine, Acide Iso-nicotinique.

Evolution: Au 15 février 1954, un examen nous fait noter au dossier: — Poids: 110 lbs, Gain total: 6 lbs. Pouls: 80 à 100. Température normale, fatigue, toux légère, crachats: 4 ou 5 par jour. Palpitations fréquentes.

Radiographie: Régression légère des images. Emphysème des bases.

Cœur: Arythmie légère. Souffle de la pointe à peine perceptible.

Poumon: respiration soufflante aux deux sommets. M. V. diminué aux bases.

Commentaires: Etat général amélioré. A droite: Belle régression radiologique. Cure à continuer.

Le 29/3/54: Retour prématuré d'un congé de deux jours, très dyspnéique, pouls: 126.

P.A.: 200/100. Arythmie complète et extra-systoles.

Electro: Extra-systoles ventriculaires.

Radio: Pneumothorax marginal droit.

Traitement: Aspiration de 3 000 cc d'air. La pression reste positive 28.

Même jour:

5 hrs p.m. — Installation de drainage sous l'eau.

6 hrs p.m. — Grande dyspnée. Emphysème sous-cutané géant. Cyanose. Soustraction d'air: 1 000 cc. Bon drainage sous l'eau. Piqûres de bulles emphysémateuses de la peau. P.A.: 210/100. Saignée: 75 cc.

8 hrs p.m. — Sonde de Petzer et drainage.

9 hrs p.m. — P.A.: 140/90.

Minuit — Décès.

Causes: Suffocation par pneumothorax spontané avec emphysème sous-cutané géant

et médiastinal. Dilatation cardiaque. Tuberculose pulmonaire.

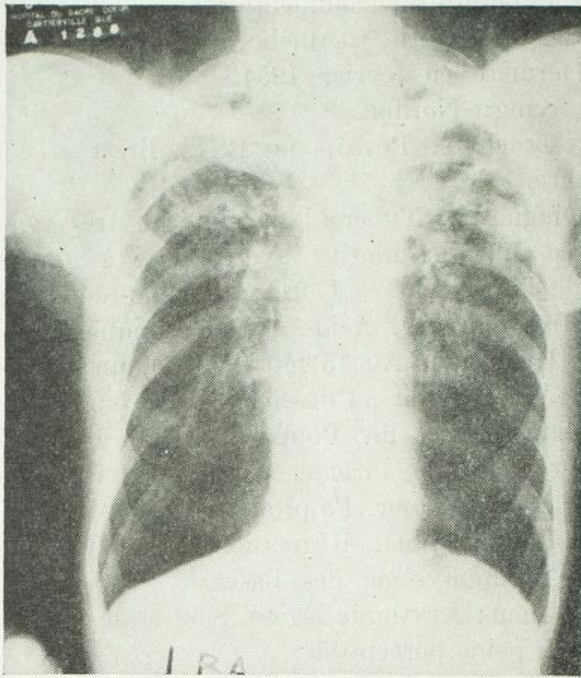


Fig. 1 — B. A., 10 fév. 1953. — Dr.: Infiltration irrégulièrement dense du tiers supérieur de la plage. G.: Infiltration du tiers supérieur avec présence de géodes. Emphysème des bases.

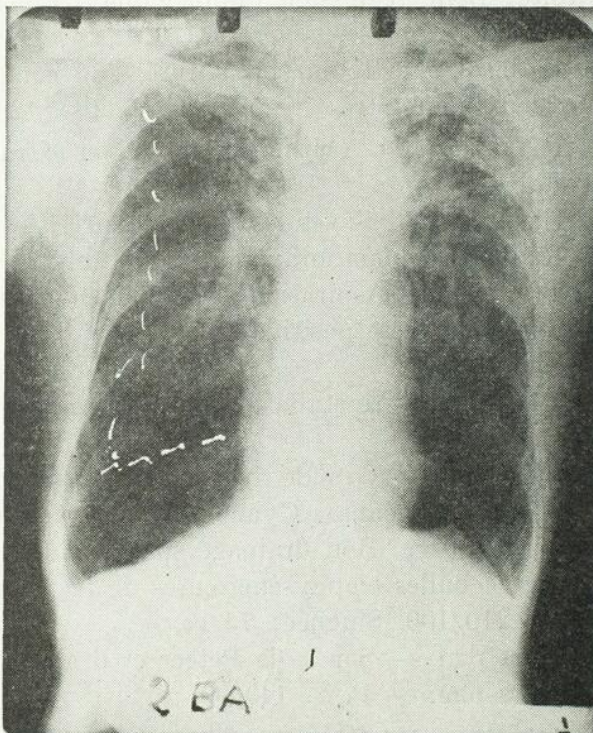


Fig. 2 — B. A., 29 mars 1954. — Dr.: Pneumo à la marge externe et à la base. Très peu de liquide, base externe. G.: Même fibrose. Pas d'emphysème sous-cutané encore.

Rapport: Morgagni: Rapport très élaboré qui se conclut ainsi: Inspection superficielle: présence d'un emphysème généralisé s'étendant jusqu'aux membres inférieurs.

Diagnostic anatomique:

Hypertrophie cardiaque droite et gauche.

Emphysème chronique bulleux.

Œdème et congestion pulmonaires.

Pneumonie ardoisée (Tuberculose pulmonaire chronique fibro-caséuse) des lobes supérieurs droit et gauche.

Pyélite et pyélonéphrite chronique ascendante.

Abcès miliaires pyélonéphritiques à staphylocoques du rein gauche.

Athérosclérose Grade III de l'aorte.

Athérosclérose Grade I des coronaires.

Néphrosclérose artériolaire bénigne.

Adénome tubuleux à cellules basophiles du rein.

Stéatose hépatique.

#### COMMENTAIRES

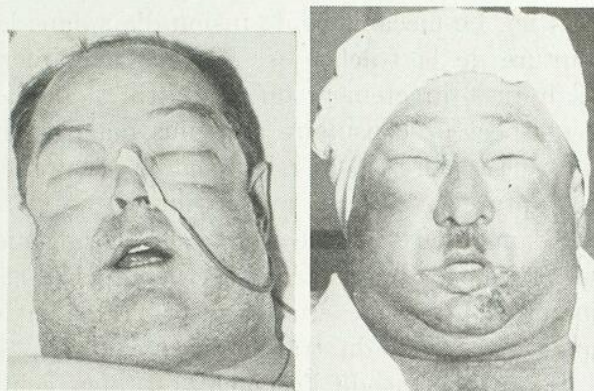
Il y a quelque 30 ans, la théorie voulait que tout pneumothorax spontané cachât une origine de tuberculose pulmonaire et c'était presque encourir l'anathème des maîtres que d'émettre une opinion contraire.

Si l'on décrit aujourd'hui le pneumothorax spontané autonome ou idiopathique dû à la rupture d'une vésicule sous-pleurale, on ne nie pas la possibilité de la tuberculose, mais on est devenu plus précis: on veut la preuve et on la cherche. On a eu, en effet, trop longtemps et trop souvent tendance à désigner tous les syndromes pulmonaires et toutes les images radiologiques anormales de l'étiquette facile de tuberculose. Les développements de la radiologie pulmonaire des masses, les progrès de la pathologie et de la bactériologie et l'évolution de leurs théories ont largement contribué à disséquer les données de certains problèmes et à isoler le pneumothorax idiopathique de la tuberculose pulmonaire comme ils ont contribué à isoler certaines maladies pulmonaires chroniques telles les mycoses, les néoplasmes, les atélectasies, les bronchiectasies.

Le pneumothorax spontané de la tuberculose, assez fréquent comme complication immédiate du pneumothorax thérapeutique, s'est rencontré moins fréquemment comme complication de la tuberculose pulmonaire proprement dite. Il existe cependant et constitue un état pathologique très sérieux dans les trois cas rapportés plus haut. De plus il nous donne lieu de faire une distinction élémentaire mais exacte: un pneumothorax bénin et un pneumothorax grave. Le premier évolue en 10 à 30 jours vers une résorption complète. Le second est celui qui évolue avec des symptômes assez dramatiques vers une issue fatale en 8 à 15 jours. Les grands symptômes: douleur thoracique, dyspnée, suffocation, cyanose, surviennent rapidement, mais un autre symptôme assez effarant vient s'ajouter aux autres: c'est ce que l'on peut appeler «l'anasarque aérique» qui vient assombrir le pronostic et produire un effet assez dramatique aux yeux de l'entourage. Cet anasarque aérique est en effet constitué d'un emphysème sous-cutané géant qui, originant de la base du cou, monte jusqu'au cuir chevelu en bouffissant la face de même que l'anasarque cardio-rénal, puis descend infiltrer les tissus sous-cutanés des membres supérieurs et du thorax, infiltrant tout jusqu'au siège et parfois plus bas. La crépitation neigeuse se ressent partout où les tissus sont infiltrés: les paupières sont envahies par l'emphysème. Ce dernier s'engage même dans les muqueuses de la gorge et de la glotte, à tel point que la déglutition devient impossible. Et nous trouvons ce paradoxe que la nature se complait parfois à nous exposer: le patient, dont les tissus sont imprégnés d'air, meurt... asphyxié malgré toutes les tentatives faites pour le secourir.

La pathologie de cet emphysème sous-cutané géant et symétrique d'emblée s'explique mal, semble-t-il, par la simple effusion d'air venue par le trajet fistuleux d'une aiguille aspiratrice à travers la paroi du thorax. Ces trajets fistuleux aériques donnent naissance à de petits emphysèmes localisés bien connus des pathologistes qui ont pratiqué le pneumothorax thérapeutique.

La pathogénie de l'emphysème géant semble tout autre à cause de la rapidité de son apparition, de sa symétrie, de son étendue. Il faut qu'une fissure de la plèvre survienne du côté du hile pour que l'air fuse rapidement vers le cou et se distribue ensuite symétriquement avec abondance en quelques heures. Malheureusement sur les trois cas que nous avons observés, l'autopsie n'a été possible que pour un seul. Nous y avons découvert le pneumothorax témoignant de la rupture d'une bulle emphysémateuse sous-pleurale causant le spontané, mais de même que les auteurs qui ont rapporté des cas semblables, il nous a été impossible de déceler ni la bulle rompue ni le trajet à travers le médiastin.



Cas no 1, patient B.L. — Voici l'aspect d'emphysème sous-cutané géant chez un traumatisé du thorax avec rupture de la trachée thoracique. Anasarque aérique survenu dans les 12 heures ayant suivi l'accident. (Courtoisie du Dr Ruben Laurier).

Une dizaine d'auteurs ont publié sur le sujet et tous se sont ralliés à la théorie de Macklin, théorie devenue apparemment critère officiel. Tous admettent cette théorie basée sur plusieurs expériences. Macklin, en effet, relate la possibilité de faire cheminer l'air d'alvéoles pulmonaires distendues et rompues dans les tissus interstitiels le long des tuniques vasculaires jusqu'à la racine du poumon et de là au médiastin. L'air chemine alors vers le cou et la tête après avoir rompu la plèvre et refoulé le poumon. Ces expériences ont été pratiquées sur des chats. La preuve en a été don-

née par des coupes microscopiques préparées immédiatement après le sacrifice des animaux, avec des précautions spéciales pour conserver l'air dans les tuniques des vaisseaux.

Pour nous cliniciens cette explication est acceptable. Elle pose un jalon à l'explication simple du phénomène d'anasarque aérique. Si nous comparons le portrait clinique de l'emphysème géant causé par le pneumo spontané compressif à celui de l'anasarque aérique causé par la rupture traumatique de la trachée thoracique nous ne pouvons refuser la théorie de Macklin. Cet accident donne au malade une apparence externe superposable à celle de nos cas de pneumothorax spontanés comme en font foi les deux photos présentées ici. Le mécanisme de fusion d'air dans la rupture de la trachée est facile à expliquer. L'air fuse directement du médiastin et donne cet aspect proconsulaire aux plus maigres en quelques heures. Dans le pneumo spontané, la rupture se fait au médiastin.

Si une nouvelle théorie de la pathogénie vient changer nos concepts actuels, peu nous importe. Un point crucial reste problématique: c'est celui du traitement.

Le traitement de l'accident est bien celui de la suffocation par surpression: aspiration d'air, réduction au négatif de la pression intra-pleurale, sonde de Petzer, repos prolongé. L'oxygène semble donner peu.

Certains auteurs ont préconisé et pratiqué avec succès les ponctions parasternales au 2<sup>ième</sup> espace antérieur avec aspiration de 50 cc d'air. Cependant si en quelques jours on n'a pas de succès, le pronostic demeure sombre pour deux raisons: 1°. la décompensation cardiaque brusque; 2°. la toxémie tuberculeuse. Dans ces deux dernières éventualités, les facteurs temps et possibilités thérapeutiques limitent toutes nos espérances.

Les publications sur le sujet ne sont pas très nombreuses. Le seul article découvert sur l'emphysème généralisé date de 1919. Il est signé BerKeley et Coffin. Faulkner et Wagner ont rencontré le même phénomène fatal, chez un asthmatique en 1936. En 1943 Elaine

C. Field rapporte aussi un cas d'asthme avec pneumothorax et emphyseme chez un enfant. Après 1940, on parle surtout de l'emphysème médiastinal et nous avons pu consulter quelques travaux sur le sujet.

Comme thérapeutique tous recommandent ce que nous avons énuméré plus haut: les aspirations du pneumothorax et du médiastin.

### Résumé

Nous avons rapporté trois cas de pneumothorax spontanés compressifs où l'emphysème médiastinal et l'anasarque aérique sont survenus. L'issue est fatale. Chez deux cas les lésions étaient franchement actives et connues; chez l'autre, l'activité était méconnue.

Remerciements sincères pour leurs précieuses collaborations au Docteur Ruben Laurier pour photographies prêtées, au Docteur Guy pour l'anatomopathologie, aux Docteurs J.-P. Venne et B.-G. Bégin.

### BIBLIOGRAPHIE

- N. M. FENICHEL: Tension Pneumothorax with subcutaneous emphysema: the mechanism of tension Pneumothorax. *J. A. M. A.*, **97**: 20 (4 juillet) 1931.
- Ch. C. MACKLIN: Pneumothorax with massive collapse from experimental local over-inflation of the lung substance. *Can. M. A. J.*, **36**: 414 (avril) 1937.
- Ch. C. MACKLIN: Transport of air along sheaths of pulmonary blood vessels from alveoli to mediastinum. *Arch. Int. Med.*, **64**: 913 (nov.) 1939.
- Louis HAMMAN: A note on the mechanism of spontaneous pneumothorax. *Ann Int. Med.*, **13**: 923 (déc.) 1939.
- C. E. AINE FIELD: Spontaneous pneumothorax, Massive collapse, and sub-cutaneous emphysema complicating Asthma. *Arch. of Dis. in Child*, **18**: 197 (déc.) 1943.
- G. B. FORBES, G. SALMON et J. C. HERWEG: Further observations on post-tracheotomy, mediastinal emphysema and pneumothorax. *J. Ped.*, **31**: 172 (août) 1947.
- Henry MILLER: Spontaneous mediastinal emphysema with pneumothorax simulating organic heart disease. *Am. J. Med. Sc.*, **209**: 211 (fév.) 1945.
- D. R. MCKAY: Mediastinal emphysema with spontaneous pneumothorax. *N. Y. State J. Med.*, **50**: 182 (15 janv.) 1950.
- J. N. BRIGGS, R. W. WALTERS et X. BYRON: Spontaneous Pneumothorax. *Modern Medicine of Canada*, **9**: (avril) 1952.

## SYNDROME DE CUSHING

Jean GRIGNON, F.R.C.P. (C) et C.-E. GRIGNON,  
Médecins de l'hôpital Notre-Dame (Montréal).

La glande surrénale est ce petit organe situé au-dessus du rein et bien protégé contre les traumatismes externes par la cage thoracique. Il se compose de la médullaire qui secrète l'épinéphrine et la norépinéphrine et d'un cortex qui l'entoure complètement et qui nous intéresse dans cette communication.

Les chimistes ont isolé d'extraits du cortex environ trente stéroïdes ayant chacun une action particulière sur les métabolismes de l'organisme. On doute fort que le cortex secrète toutes ces hormones qui seraient en partie le résultat de procédés d'extraction compliqués. Quoi qu'il en soit, il est admis que le cortex surrénalien influence différents métabolismes.

1) Il aide au maintien de la balance électrolytique.

2) Il augmente l'anabolisme des protéines.

3) Il modifie le métabolisme des hydrates de carbone.

D'où la division de ces hormones en groupes, suivant leur action physiologique et leur formule chimique.

1) Les minéralocorticoïdes = O ou OH manquent en C<sub>11</sub>.

Les plus connus sont la désoxycorticostérone et l'électrocortine qui est 100 fois plus active que la première et qui a été isolée dernièrement par Richstein et Kendall des surrénales de bœuf.

2) Les androgènes.

Les plus connus sont l'androstérone et l'étiocolanol. Certains sont faiblement androgéniques, aucun n'est aussi puissant que la testostérone. Ils peuvent causer des syndromes masculinisants et ils jouent un grand rôle dans le développement de certains caractères sexuels secondaires, surtout chez la femme.

3) Les glucocorticoïdes.

Ils ont = O ou OH en C<sub>11</sub> (11 oxystéroï-

des). Les plus connus sont la corticostérone, la cortisone et l'hydrocortisone. Ils favorisent la transformation des acides aminés en hydrates de carbone, augmentent le catabolisme ou diminuent l'anabolisme des protéines, causent l'obésité et diminuent l'oxydation du glucose à la périphérie.

4) Des substances à action progestative ont été isolées.

5) L'estrone a déjà été retrouvée. Et cliniquement nous pouvons isoler des substances estrogéniques dans l'urine des castrées et des mâles.

Etant donné les différents types d'hormones secrétées par le cortex surrénalien, il n'est pas surprenant que l'hyperplasie et le néoplasme de cette glande puissent causer une grande variété de symptômes attribués à la sécrétion augmentée d'une ou plusieurs de ces hormones. Cependant les cas d'hypercorticisme se divisent en deux groupes à cause de leurs manifestations métaboliques prédominantes.

### 1 — *Le syndrome adrénogénital.*

L'anabolisme des protéines est augmenté de même que la croissance. Les 17 cétostéroïdes sont élevés mais il n'existe ici aucune évidence d'hypersecretion des glucocorticoïdes ou des minéralocorticoïdes.

### 2 — *Le syndrome de Cushing.*

L'anabolisme des protéines est diminué de même que la croissance.

L'ostéoporose est marquée et l'obésité tronculaire apparaît. Les glucocorticoïdes sont élevés mais les 17 cétostéroïdes le sont aussi quelque peu.

Cushing a trouvé une tumeur hypophysaire mais la plupart n'en présentent pas. Si l'hypophyse participe au syndrome la symptomatologie est causée par les glucocorticoïdes et les androgènes et peut-être l'électro-

cortine secrétés en plus grande quantité par un cortex hyperplasié ou tumoral, comme ce fut le cas pour la patiente en cause aujourd'hui.

### Observation

Mademoiselle C.C., 15 ans fut admise à l'hôpital le 27 avril 1950 souffrant de douleurs abdominales. L'examen clinique élimina l'appendicite et deux lavements firent disparaître rapidement ces douleurs de constipation. Mais l'histoire de cette jeune fille ainsi que l'examen préliminaire nous orientèrent vers le diagnostic du syndrome de Cushing.



Fig. 1



Fig. 2

On constate tous les stigmates caractéristiques de la tumeur surrénalienne: l'acné, l'hirsutisme, l'aspect lunaire et hypothyroïdien.

Sept mois après l'exérèse de la tumeur surrénalienne, le faciès est tout à fait normal.

Lors de la récurrence, en septembre 1951, le faciès avait repris son aspect primitif.

Cette demoiselle fut menstruée à 13 ans et l'était régulièrement durant un an jusqu'en décembre 1949, alors qu'elle devint aménorrhéique. Durant les derniers huit mois elle a gagné vingt-cinq livres. Sa figure est devenue rouge et ronde, l'acné et l'hirsutisme sont apparus et augmentent progressivement et elle a remarqué des stries rouge violacées sur ses flans. La peau était sèche avec un aspect érythématosquameux sur les jambes. Les organes génitaux étaient normaux de même que le clitoris. La pression artérielle se lisait à 130/80.

Les tests de laboratoire apparaissent sur les clichés.

L'insufflation d'air dans la loge périrénale nous révéla une tumeur assez considérable de la surrénale gauche. L'ablation de cette tumeur fut pratiquée par le docteur René Grignon le 25 mai, qui nota lors de l'exérèse des adhérences au diaphragme.

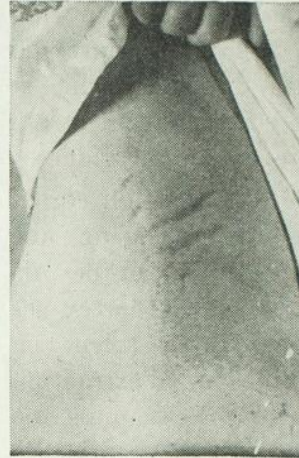


Fig. 3

Stries caractéristiques

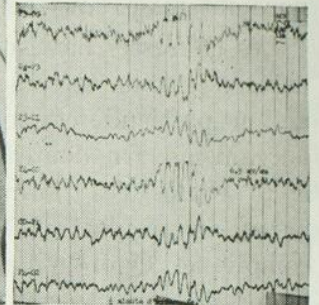


Fig. 4

Electroencéphalogramme fait le 18 décembre 1951.

Grâce à l'administration de potassium, de percorten et d'eschatin, les suites opératoires furent sans histoire et la jeune fille quitta l'hôpital le 7 juin.

Les menstruations apparurent de nouveau à la fin juin et son poids revint graduellement à la normale, sans l'aide de diète ou de médication. L'hirsutisme disparut complètement ainsi que l'acné ainsi que tous les stigmates du syndrome de Cushing.

Admise de nouveau le 4 décembre 1950, nous trouvions une jeune fille tout à fait normale. (cf. photos.)

Malgré les adhérences au diaphragme notées lors de l'opération et le rapport du docteur L.-C. Simard qui penchait vers la malignité de la tumeur, nous commençons à nous poser des questions qui furent résolues quelques mois plus tard.

Notre patiente vécut une vie absolument normale jusqu'à l'été 1951. Mais nous l'hospitalisâmes de nouveau le 25 septembre à cause d'une aménorrhée de deux mois, de malaises dans la loge rénale gauche et d'une reprise de tous les symptômes notés lors de son premier séjour à l'hôpital.

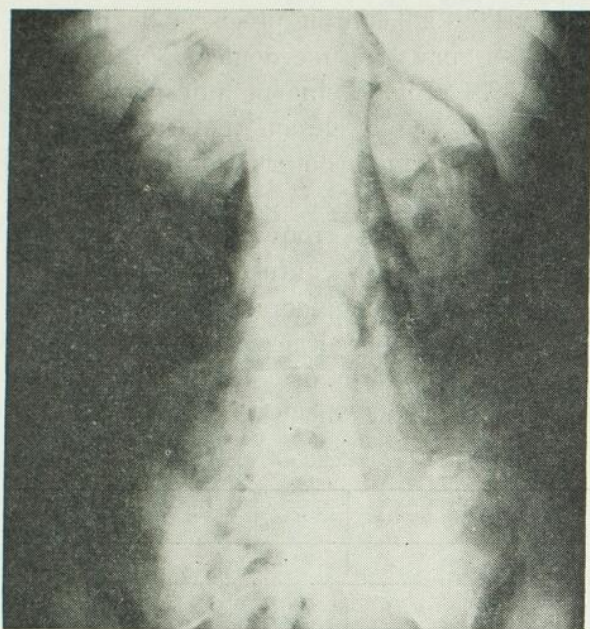
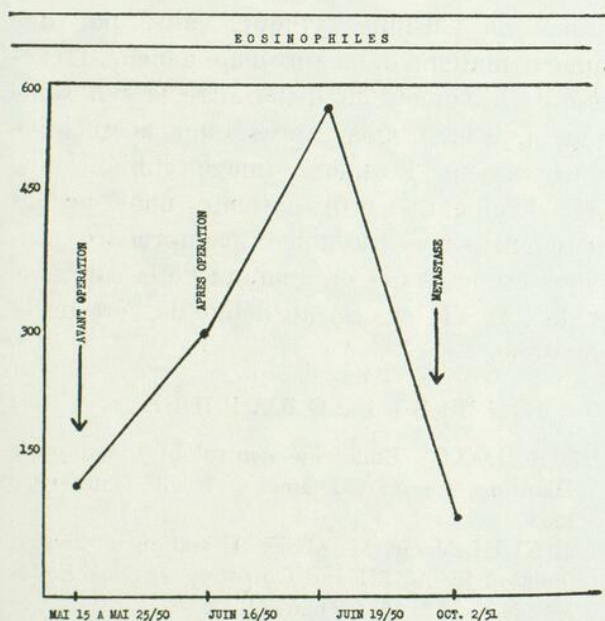


Fig. 5

Tumeur de la surrénale bien visible après insufflation d'air dans la loge périnéale.

Le laboratoire confirma nos soupçons de récurrence de la lésion primitive. (cf. clichés.)

Cette jeune fille décéda le 14 août 1952, et durant son dernier et long séjour parmi nous, nous fîmes certaines études et quelques incidents se produisirent qu'il ne faudrait guère passer sous silence.



La numération des éosinophiles faite à différentes périodes montre bien la relation entre les éosinophiles et les hormones surrénaliennes.

1° — Le matin du 18 octobre elle se plaignit de douleurs épigastrique accompagnées de vomissements et d'une chute de la pression à 110/70. La pâleur de son visage habituellement rouge nous frappa tout d'abord. Son abdomen ne présentait pas de défense, tout au plus, pouvions-nous éveiller une légère douleur à la palpation de la région épigastrique.

Le chirurgien demandé d'urgence ne put confirmer nos soupçons d'hémorragie interne. Mais après quelques hémogrammes qui indiquèrent une perte sanguine grave et une ponction du Douglas qui ramena du sang, il fallut bien se rendre à l'évidence. Elle saignait dans son abdomen sans en présenter les signes

	MAI 9 (50)	OPERATION MAI 25	JUIN 13 (50)	DEC. 9 (50)	OCT. 2 (51)
POIDS	143		137	123	136
B.M.R.	-26 %		-17	-10	-18
CHOLESTEROL MGH %	252		144	169	140
GL. ROUGES	4,175,000			4,400,000	4,700,000
GL. BLANCS	14,250			9250	8250
Hg.	90 %			88 %	99 %
G.V.	1			1	1
NEUTRO.	82 %			61 %	79 %
MONOS	1 %			3 %	0
LIMPHOS	17 %			30 %	21 %
EOSINO	0			6 %	0

Les études de la formule sanguine, du poids, du cholestérol sanguin et du métabolisme de base, confirment l'influence des glucocorticoïdes sur la formule sanguine, sur le storage des graisses et sur le fonctionnement thyroïdien.

classiques habituels et tout en conservant un état général encore assez bon.

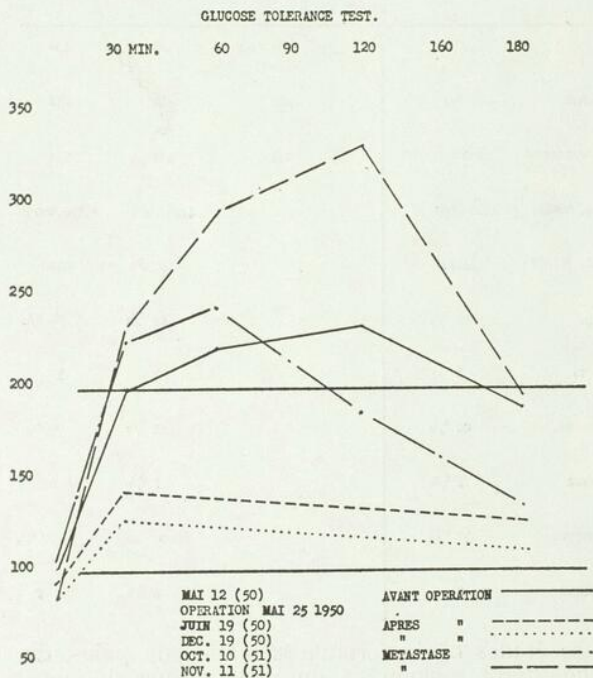
La laparotomie nous découvrit un abdomen rempli de sang avec un péritoine pâle. Une masse dans la tête du pancréas s'était rompue dans la cavité abdominale. Le chirurgien fit une biopsie et pratiqua l'hémostase.

L'image histologique était superposable à

celle de la tumeur surrénalienne enlevée en mai 1950.

A notre grande surprise la patiente traversa cet orage avec la plus grande facilité. Sa tumeur sécrétait assez de glucocorticoïdes pour la mettre à l'abri des «shocks» de toutes sortes et pour empêcher la réaction phlogistique normale des tissus. Observation en somme qui nous permettra l'usage de la cortisone dans les «shocks».

2° — Durant un mois nous lui donnâmes du métyl testostérone jusqu'à 50 et 60 mgs par jour, après quoi nous avons eu l'impression par l'étude des 17 cétostéroïdes et de la cortisone que la sécrétion de la tumeur avait été légèrement inhibée par notre thérapeutique.



Les tests d'hyperglycémie provoquée confirment l'influence des glucocorticoïdes sur le métabolisme des hydrates de carbone.

3° — Un autre évènement intéressant se produisit le 30 novembre alors qu'en se levant elle se plaignait d'une douleur lombaire bien fixe.

La radiographie ne dévoila hélas rien; mais en face de la persistance de cette douleur une autre radiographie fut prise un mois plus tard, qui montra cette fois une métastase

ostéolytique à l'endroit précis où la patiente avait toujours noté une douleur.

Donc la radiographie ne fait pas un diagnostic précoce de lésion métastatique.

4° — La dernière observation concerne son comportement psychique. En novembre et décembre 1951 nous trouvions notre patiente déprimée et parfois confuse.

Un électro-encéphalogramme fait le 19 décembre révéla un léger trouble interprété comme une abnormalité subcorticale, probablement d'origine diencéphalique.

M.C.C.... Horm. TESTS.

	CORTICOIDES N:35-60 gl.u.	17 KETO N:7-15 mg.	F.S.H. N:6,6-52,8 M.U.	ESTROGENS N:80-160 M.U.
MAI 19 - 1950	74	55		
-----				
OPERATION MAI 25 - 1950				
JUIN 21 - 1950	20	0,7		
DEC. 11 - 1950	43	4,3		
OCT. 2 - 1951	92	160	+ at 13,2 - at 52,8	+ at 80 STM. at 160
-----				
TESTOSTERONE (8 Dec. au 21 Dec. 1951)				
DEC. 2 - 1951	39	143		
MAI 11 - 1952	1,5	246	- at 13,2	+ at 40 - at 80

Les tests hormonaux, faits à différentes périodes, montrent bien la relation entre l'aspect clinique et les sécrétions hormonales.

### Résumé

Nous vous avons présenté un cas de syndrome de Cushing typique, causé par une tumeur maligne de la surrénale gauche. L'excès de la tumeur fit disparaître le syndrome pour quatorze mois après quoi la récurrence nous ramena la même image clinique que précédemment. Cette patiente nous permit de confirmer et de mieux comprendre plusieurs études faites en donnant de la cortisone et de l'ACTH et ceci au début de l'ère de la cortisone.

### BIBLIOGRAPHIE

- C. D. H. LONG: Endocrine control of blood sugar (Banting lecture). *Diabetes*, **1**: 3 (janv.-fév.) 1952.
- W. J. KUHL, Jr. et M. ZIFF: Alteration of thyroid function by ACTH and Cortisone. *J. Clin. Endocrinology*, **12**: 554 (mai) 1952.
- J. S. L. BROWN: A brief review of hormonal effects. *The Cortisone Manual*, chapter 1. Merck & Co., 1953.

L. WILKINS: *The diagnosis and treatment of endocrine disorders*. Charles Thomas, édit., Springfield, Illinois, 1950, chapitres XII et XIII.

E. H. VENNING et J. S. L. BROWN: Excretion of glycogenic corticoids and of 17 ketosteroids in

various endocrine disorders. *J. Clin. Endocrinol.*, 7: 79, 1947.

F. ALLBRIGHT: Cushing's Syndrome. *Harvey Lecture*, 38: 123, 1942-43.

## DÉGÉNÉRESCENCE HYDROPIQUE DES TUBES RÉNAUX ET DE LA TRAVÉE HÉPATIQUE APRÈS ADMINISTRATION DE SOLUTÉ DEXTROSE HYPERTONIQUE.

### DEUX OBSERVATIONS<sup>1</sup>

F. GAGNÉ (Québec).

Quelques substances chimiques exogènes sont susceptibles de déterminer au niveau des tubes contournés rénaux des phénomènes de dégénérescence hydropique importants réalisant des aspects histologiques très caractéristiques et des syndromes cliniques d'atteinte tubulaire de gravité variable.

Le sucrose en soluté hypertonique (1, 2, 3, 4) peut occasionner une tuméfaction cellulaire importante avec disparition du contenu protoplasmique des cellules qui deviennent optiquement vides. Les noyaux sont conservés, mais petits et pycnotiques. Les cellules ne se nécrosent pas complètement cependant et ne desquamment pas dans les tubes.

Dans les intoxications par le glycol d'éthylène et le glycol de diéthylène (5, 6, 7), les modifications cellulaires rénales sont à peu près comparables, mais on peut retrouver en plus des images de dégénérescence hydropique intéressant les éléments de la travée hépatique. A cet endroit, les lésions sont toujours en foyers disposés autour des veines centrolobulaires.

Les solutés hypertoniques de dextrose d'emploi courant sont généralement très bien

tolérés, mais quelques auteurs (8, 9, 10, 11) ont observé après leur emploi clinique ou expérimental à forte dose des images rénales parfois plus discrètes, mais comparables à celles données par le sucrose et le glycol d'éthylène. Mais ces auteurs, de façon générale, n'ont pas rencontré d'atteintes cellulaires hépatiques. Seuls Bouckaert, de Noyer et Desmanet (8) ont décrit après injection sous-cutanée de fortes doses de dextrose à des lapins, une vacuolisation des cellules trabéculaires du foie. Heyman et Hartman (11) ont décrit la même chose chez le chien après injection de sucrose.

Voici deux observations de malades qui avaient reçu d'assez fortes quantités de dextrose hypertonique et chez qui, en plus de lésions rénales, nous avons retrouvé à la partie centrale de tous les lobules hépatiques des images de dégénérescence cellulaire hydropique comparables à celles qui sont dues au glycol d'éthylène.

#### Observation 1.

N. B..., homme de 66 ans, est admis à l'hôpital de l'Enfant-Jésus le 12 décembre 1951 pour céphalée, engourdissements et amaigrissement avec vomissements occasionnels et légère torpeur, constatée depuis deux

1. Travail du Département d'Anatomie pathologique de l'Université Laval. Directeur: le docteur Carlton Auger.

mois environ. Il présente aussi un peu de dyspnée à l'effort, de polydyspie et de polyurie avec un léger œdème malléolaire vespéral.

A l'admission, la T. A. est à 220/130. Les urines contiennent de l'albumine, des cellules rénales, quelques leucocytes, mais pas de cylindres. L'azotémie, le 14 décembre, est à 0,64 gm. par 100 cc. et le 20, à 0,82 gm. L'albumine urinaire, dosée le 15 décembre, est de 517 mgm. par 100 cc. Durant les 12 jours d'hospitalisation, le poids décroît légèrement. La T. A. reste voisine de 225/135, sauf aux derniers jours où elle atteint 250/130. L'E.C.G. démontre une ébauche de bloc gauche et une surcharge ventriculaire gauche. On prescrit une diète, des comprimés diurétiques, des stimulants cardiaques, des hypotenseurs et du soluté dextrosé à 20 pour cent à raison de 250 cc. b.i.d. Le bilan des liquides ingérés et éliminés est inscrit au tableau suivant:

*Bilan des liquides*

Date	Per os cc.	Sol. gl. 20% cc.	Vomisse- ments cc.	Urines cc.	Selles
13/12	900			1725	0
14/12	925			575	1
15/12	800	500		1500	0
16/12	850	500		1250	1
17/12	1350	500		1675	0
18/12	650	500		600	lav.
19/12	750	500	75	100	1
20/12	500	500	75	75	—
21/12	175	500		125	0
22/12	300	500		0	0
22/12	300	500		50	2
23/12	300	500		0	0

En résumé, après une bonne réponse à la médication, on assiste à un blocage rénal progressif. En fait, la torpeur s'aggrave, les œdèmes augmentent, il y a quelques épistaxis, des nausées continuelles, mais rarement des vomissements. Le 24 décembre, le patient décède.

*Autopsie.* Les principales constatations sont les suivantes: au cerveau, de l'œdème méningé; au cœur, une sclérose modérée de la valvule mitrale avec hypertrophie de la paroi ventriculaire gauche; à la crosse aorti-

que, une légère ectasie athéromateuse. La sous-muqueuse gastrique est disséquée par un très large foyer hémorragique qui fuse dans la séreuse et le méso-côlon transverse jusqu'à l'angle splénique. On note quelques diverticules jéjunaux. La prostate est légèrement hypertrophiée et le testicule gauche est atrophié. Les reins pèsent respectivement 120 et 130 gm.; ils sont un peu pâles et leur surface légèrement granuleuse. Le foie pèse 1650 gm. et son aspect macroscopique n'a rien de particulier.

A l'examen histologique, les images intéressantes sont limitées aux reins et au foie. Les reins montrent des lésions avancées de néphrosclérose bénigne. L'intima des artères est épaissie et fibreuse et le calibre vasculaire est partout très diminué. Plusieurs glomérules sont oblitérés et quelques tubes sont atrophiques ou dilatés par des cylindres albumineux. Il y a quelques traînées lympho-plasmocytaires interstitielles en périphérie. Par ailleurs, l'épithélium de la grande majorité des tubes montre des phénomènes intenses de tuméfaction cellulaire avec une vacuolisation complète du cytoplasme qui devient optiquement vide. La membrane cellulaire semble souvent éclatée. Les noyaux sont petits, pyknotiques, refoulés souvent vers la surface de la cellule. Il y a peu de desquamation cellulaire. Les lumières tubulaires sont rétrécies, parfois oblitérées et les tubes hypertrophiés semblent comprimer les structures adjacentes. La coloration des lames par le carmin de Best démontre l'absence de glycogène dans les cellules vacuolaires. Au foie, l'aspect est assez remarquable: au faible grossissement, la coupe apparaît comme bigarrée de foyers arrondis ou allongés où les cellules ont un cytoplasme très pâle. Ces foyers sont toujours disposés très symétriquement autour de toutes les veines centro-lobulaires; celles-ci sont d'ailleurs dilatées. Comme au rein, la cellule apparaît hypertrophiée avec un petit noyau dense (fig. 1), mais la membrane cellulaire est bien conservée. Le protoplasme n'est pas complètement vidé, mais il persiste un semis

diffus de fins granules acidophiles. Dans le tissu hépatique respecté, le carmin de Best colore d'assez abondants grains de glycogène, mais il n'y en a pas dans les cellules vacuo-

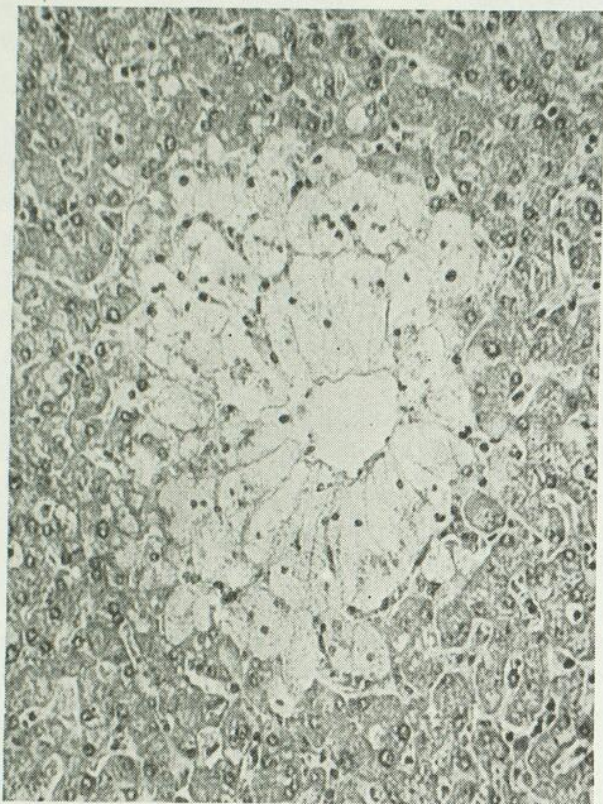


Fig. 1. — Coupe du foie chez le premier patient. Les cellules trabéculaires à proximité de la veine centro-lobulaire sont tuméfiées et finalement vacuolaires, mais il persiste un cytoplasme peu abondant. Les noyaux sont petits, pycnotiques, mais il n'y a pas de nécrose. La veine est dilatée. (Hémalum-éosine-safran. x230).

laires. L'aspect histologique permet aussi d'éliminer une stéatose hépatique.

#### Observation 2.

Mlle M. M. C..., 27 ans, fut traitée à l'Hôtel-Dieu de Québec du 23 septembre au 6 octobre 1937 pour hypertension artérielle avec apparition spontanée aux deux yeux d'ecchymoses sous-conjonctivales. La T. A. était de 230/130 et l'azotémie à 0,60 gm. pour 100 cc. Elle fut légèrement améliorée par le traitement. Le 10 mai 1938, elle est réadmise au même hôpital pour vomissements, céphalée occipitale, dyspnée à l'effort, constipation, pollakiurie modérée et douleur orbitaire. Les urines contiennent alors des cylindres, des

globules rouges, des leucocytes et des cellules rénales. L'azotémie est à 1,10 gm. par 100 cc. Durant l'hospitalisation, la T. A. maxima varie entre 200 et 235 mm. de mercure. L'examen du fond d'œil montre de la stase, des pétéchies sous-rétiniennes et, du côté gauche, une zone de scotome absolu. On lui fait une saignée et elle reçoit des lavements, du lait de magnésie et du sulfate de Mg. Du soluté dextrosé à 30 pour cent est administré par voie intraveineuse à raison de 20 cc. le 13 mai, puis de 40 cc. par jour du 14 au 28 mai inclusivement. Il n'y a aucune amélioration et les 29, 30 et 31 mai, on donne 1000 cc. i.d. de soluté dextrosé isotonique. Ce dernier jour, le décès est constaté. Le débit urinaire n'a pas été noté.

*Autopsie.* Cet examen met en évidence une stase viscérale assez marquée, de l'œdème pulmonaire et quelques foyers de bronchopneumonie, mais là encore les principales lésions intéressent les reins et le foie. Aux reins (fig. 2), il existe une hyalinisation importante de presque toutes les artérioles et de quelques glomérules. Les tubes sont de calibre inégal et plusieurs contiennent des cylindres albumineux. Le tissu interstitiel est un peu infiltré de sclérose et il contient quelques rares traînées lymphocytaires. Il y a enfin de larges plages de tuméfaction et de vacuolisation des cellules épithéliales des tubes contournés; l'aspect et les réactions tinctoriales de ces régions se comparent absolument à la description donnée dans la première observation. L'aspect du foie est aussi identique à celui de l'autre malade.

#### DISCUSSION

En présence de lésions semblables à celles produites par le glycol d'éthylène et le glycol de diéthylène, il faut en premier lieu éliminer ces agents étiologiques. Chez nos patients, rien au dossier ne laisse soupçonner une absorption de ces produits avant l'hospitalisation. Si tel avait été le cas d'ailleurs, le blocage rénal aurait été plus précoce. Chez le premier malade, dont le débit urinaire a été noté, l'oli-

gurie n'a en effet commencé à se manifester qu'au sixième jour d'hospitalisation. Quant à l'intoxication durant le séjour à l'hôpital, il est aussi difficile de l'expliquer. D'autre part, il est certain que nos deux malades furent insuffisamment hydratés, réalisant la condition adjuvante idéale à l'apparition de lésions vacuolaires dues aux solutés sucrés. Le pre-



Fig. 2. — Coupe du cortex rénal chez la deuxième patiente. Les tubes sont hypertrophiés et leur lumière rétrécie par une tuméfaction extrême des cellules épithéliales avec vacuolisation complète. Les noyaux sont petits, denses, mais conservés. La photo comprend une artériole hyalinisée. (Hémalum-éosine-safran. x170).

mier, en effet, mangeait peu et buvait insuffisamment; la deuxième vomit fréquemment et reçut même des médications purgatives répétées. Nous croyons donc pouvoir expliquer leurs lésions rénales et hépatiques par l'action des solutés dextrosés hypertoniques.

On a beaucoup discuté sur les facteurs favorisants et la pathogénie des lésions rénales dues aux solutés sucrés hypertoniques. Helmholtz (12) décrit le caractère transitoire des lésions, leur apparition environ une heure

après injection, leur maximum environ 48 heures après et leur régression en 1 à 3 semaines. Anderson (2, 3) crut que les lésions rénales antérieures avaient une action adjuvante, mais Rigdon et Cardwell (4) ont démontré expérimentalement le rapport direct qui existe entre l'importance des phénomènes de vacuolisation et l'état de déshydratation des sujets. Wilmer (13) crut à une action toxique du sucrose sur la cellule épithéliale et il démontra que la réabsorption du produit par les tubes n'est pas nécessaire à la production des lésions. Il en vint à ces conclusions en donnant à ses animaux de la phlorizine, produit qui empêche la réabsorption du sucre par les tubes rénaux. Enfin récemment apparut le travail capital de Zingg (14). Cet auteur, surtout par l'étude des reins au microscope à contraste de phase, a remarqué qu'après injection de sucrose à des souris, les mitochondries des cellules épithéliales s'hypertrophient et deviennent même confluentes. Il conclut que le sucrose est réabsorbé par la cellule, s'accumule dans ces structures et que les vacuoles observées après fixation et inclusion à la paraffine ne sont que des artéfacts dus à des modifications osmotiques produites durant ces techniques de préparation. On s'expliquerait alors mieux par cette hypothèse de surcharge cellulaire la bénignité relative et le caractère transitoire des lésions.

La contradiction entre cette hypothèse et l'expérience déjà citée de Wilmer démontrant que les atteintes cellulaires se produisent même en l'absence de réabsorption du sucre peut-être s'expliquer par le fait que la phlorizine n'empêcherait pas la pénétration du sucre dans la cellule, mais sa libération au pôle vasculaire.

Les lésions hépatiques peuvent vraisemblablement s'expliquer de la même façon par des phénomènes de surcharge cellulaire. Elles posent cependant un problème sur les limites des facteurs enzymatiques de la glycogénèse à partir du sucre qui n'a pas subi la phosphorylation au cours de l'absorption intestinale. Leur localisation centro-lobulaire reste difficile à expliquer.

L'identité des aspects histologiques dans l'intoxication au glycol d'éthylène laisse soupçonner aussi une surcharge cellulaire par ce produit toxique ou ses dérivés. Il est encore possible que les lésions dans ce cas correspondent à des modifications biochimiques produites secondairement dans l'organisme par l'intoxication.

#### CONCLUSION

Les solutés sucrés hypertoniques constituent pour un grand nombre de malades des agents thérapeutiques précieux, mais il faut se souvenir que leur emploi à dose excessive ou trop prolongée chez des patients mal hydratés peut leur causer plus de tort que de bien. Si après une bonne réponse diurétique au traitement la diurèse diminue de nouveau et si l'azotémie s'élève, il est alors plus prudent de changer la médication; il faut du moins éviter d'augmenter le nombre et l'abondance des injections.

#### Résumé

Nous avons rapporté deux observations nécropsiques d'images de dégénérescence hydro-pique de l'épithélium des tubes contournés des reins, à la suite d'administration abondante de solutés dextrosés hypertoniques chez des patients dénourris et déshydratés. En plus, la même image de vacuolisation cytoplasmique existait au niveau du foie, dans la partie centro-lobulaire de la travée.

L'histogénèse des lésions est discutée et leur ressemblance avec celles produites par le glycol d'éthylène est notée.

#### BIBLIOGRAPHIE

- (1) H. H. CUTLER: Effect of sucrose on the kidney. *Proc. Staff Meet. Mayo Clinic*, **64**: 318, 1939.
- (2) W. A. D. ANDERSON et W. R. BETHEA, Jr.: Renal lesions following administration of hypertonic solutions of sucrose. *J. A. M. A.*, **114**: 1983, 1940.
- (3) W. A. D. ANDERSON: Sucrose nephrosis and other types of renal tubular injuries. *South. Med. J.*, **34**: 257, 1941.
- (4) R. H. RIGDON et E. S. CARDWELL: Renal lesions following the intravenous injection of a hypertonic solution of sucrose: a clinical and experimental study. *Arch. Int. Med.*, **69**: 670, 1942.
- (5) E. M. K. GEILING et P. R. CANNON: Pathologic effects of elixir of sulfanilamide (diethylene glycol) poisoning: a clinical and experimental correlation. *J. A. M. A.*, **111**: 919, 1938.
- (6) P. R. CANNON: Pathologic effects following ingestion of diethylene glycol, elixir of sulfanilamide Massengill, synthetic elixir of sulfanilamide and sulfanilamide alone. *J. A. M. A.*, **109**: 1536, 1937.
- (7) O. E. HAGEBUSH: Necropsies of four patients following administration of elixir of sulfanilamide Massengill. *J. A. M. A.*, **109**: 1537, 1937.
- (8) J. P. BOUCKAERT, P. P. de NOYER et J. C. DESMANET: Lésions hépatiques et rénales après injection sous-cutanée de glucose. *C. R. Soc. de Biol.*, **117**: 94, 1934.
- (9) J. P. BOUCKAERT, P. P. de NOYER et M. Van OOSTVELDT: Les effets toxiques de l'injection de glucose. *C. R. Soc. de Biol.*, **117**: 91, 1934.
- (10) H. F. HELMHOLZ et J. L. BOLLMANN: The diuretic action of sucrose and other solutions. *Proc. Staff Meet. Mayo Clinic*, **14**: 567, 1929.
- (11) W. E. HEYMAN et M. C. HARTMAN: Hyperlipemia following intravenous infusion of hypertonic solution of sucrose. *Am. J. Dis. Child.*, **75**: 68, 1948.
- (12) H. F. HELMHOLZ: Renal changes in rabbits resulting from intravenous injections of hypertonic solution of sucrose. *J. Ped.*, **3**: 144, 1933.
- (13) H. A. WILMER: The mechanism of sucrose damage of the kidney tubules. *Am. J. Physiol.*, **141**: 431, 1944.
- (14) W. ZINNG: Über experimentelle Rohrzucker-speicherung in den Mitochondrien der Neirentubuli. *Schweitz. Zschr. all Path.*, **14**: 1, 1951.

## OREILLES DÉCOLLÉES

### PRÉSENTATION DE 2 CAS OPÉRÉS PAR LA MÉTHODE DE BARSKY MODIFIÉE PAR A. W. FARMER DE TORONTO

Louis VENNE,

Consultant en chirurgie plastique, Hôpital du Sacré-Cœur, Cartierville (Montréal)

#### INTRODUCTION

L'une des plus fréquentes malformations congénitales est celle des oreilles décollées. L'opinion populaire veut que cette malformation soit causée par une position du pavillon de l'oreille lorsque le bébé, dès les premiers mois de vie, se couche dessus quand il dort et de la sorte écrase le pavillon sous la tête. Il n'en est rien. Le décollement de l'oreille l'est congénitalement et peut être uni ou bilatéral. On note alors que l'anthélix du pavillon est alors déplié, le cartilage à ce niveau est aplati et étendu donnant au pavillon la direction dans un plan frontal plutôt que sagittal.

Ce décollement peut atteindre tous les degrés jusqu'à former un angle de 90' avec le temporal.

#### TECHNIQUES

Le traitement de cette malformation est d'ordre chirurgical et s'applique à redonner la position normale au cadre cartilagineux du pavillon. Tous connaissent ce traitement populaire empirique, vieux comme le monde, qui consiste à essayer de « coller » le pavillon de l'oreille avec du dyachilon ou un turban serré autour de la tête et ce pendant des mois. Eh bien ! l'observation poursuivie pendant des années a démontré chimérique ce genre simpliste de traitement. Depuis quelques années la chirurgie plastique a considéré le problème et on a inventé certaines techniques chirurgicales afin de redonner la forme normale au pavillon décollé.

Les méthodes employées furent celle de Luckett's s'adressant à la peau et au cartilage du pavillon et voyant à en supprimer de cha-

cun une partie à sa partie postérieure le long de l'endroit normal de l'anthélix. Cette technique s'est montrée indiquée qu'en une catégorie de cas bien déterminés et vise qu'à ne former un nouvel anthélix. Il y a celle de Morestein qui s'adresse aussi à la peau et au cartilage mais cette fois-ci l'excision lenticulaire de ces deux éléments se fait suivant



Avant opération



12 jours après opération



l'angle auriculo-temporal. Ceci redresse l'oreille mais ne reforme pas un anthélix évasé. Barsky a eu un autre point de vue et s'est adressé au cartilage du pavillon non pas en en excisant une partie mais en le tailladant suivant la ligne de l'anthélix. Parfois il conseille d'enlever une petite partie de cartilage dans le fond de la conque.

Cette méthode a été légèrement modifiée par A. W. Farmer, celle que je crois au point et que je suis maintenant, donnant de beaux résultats et qui consiste à inciser le cartilage à la partie supérieure de l'anthélix en vue de former la fosse naviculaire.

Voici 2 cas opérés par cette méthode. L'un est un type très marqué d'oreilles décollées, l'autre un type moyen. Les photos montrent le cas avant l'opération et 12 jours après.

Cette intervention donne un résultat permanent et s'occupe de l'apparence et prévient la tendance à développer un complexe psycholo-

gique et nous savons combien jeune il se développe. Cette malformation est de nos jours d'une certaine importance pour l'avenir du petit garçon ou de la petite fille.

L'opération ne se pratique pas avant l'âge de 3 à 4 ans, alors que le pavillon de l'oreille est arrivé à ses dimensions quasi adultes et que le cartilage est assez épais pour permettre de le corriger.

Il est possible de corriger chaque pavillon dans environ 45 minutes à 1 heure, après quoi le patient pourra quitter l'hôpital le lendemain de l'intervention ayant un turban autour de la tête qu'il devra garder 10 à 12 jours.

## REVUE GÉNÉRALE

### LA FONCTION CORTICO-SURRÉNALIENNE DU NOUVEAU-NÉ

Pierre BRODEUR

Il semble assez bien établi, bien que les preuves absolues manquent encore, que chacune des trois zones du cortex surrénalien adulte secrète une hormone avant une activité spécifique dans l'économie de l'organisme. La zone glomérulaire secrète une hormone affectant le métabolisme de l'eau et des électrolytes suivants: sodium, potassium et chlore. Un excès de cette hormone favorise une augmentation de la réabsorption du sodium au niveau des tubules rénaux avec une augmentation concomitante du volume de liquide extracellulaire et une diminution de la réabsorption du potassium au niveau des tubules rénaux; cette augmentation d'excrétion urinaire de potassium entraîne une déficience de cet électrolyte dans les cellules et détermine ainsi une alcalose hypochlorémique, résultat d'un nouvel équilibre biologique atteint par l'intermédiaire du rein. Il a été aussi démontré que, dans cette circonstance, le déficit de potassium intracellulaire est en grande partie comblé par le transfert de sodium extracellulaire dans la cellule. Une déficience de cette hormone glomérulaire entraînera donc, d'une part, une augmentation d'excrétion urinaire de sodium conduisant à une perte de liquide extracellulaire et à un œdème intracellulaire, et d'autre part une diminution de l'excrétion urinaire de potassium avec une hyperkalémie consécutive. Bien que la nature exacte de ce stéroïde soit encore inconnue, il est à propos de mentionner que tout dernièrement Simpson et ses collaborateurs (1) ont isolé à partir de surrénales de bovins un stéroïde (« électrocortin ») qui est trente fois plus actif que l'acétate de désoxycorticostérone pour maintenir en bonne santé un chien adrénalectomisé. Presque en même temps, Mason et ses col-

lègues de la clinique Mayo (2) ont isolé une substance semblable à partir de surrénales de bœufs, tandis qu'un groupe de chercheurs des laboratoires Upjohn (3) isolaient une substance identique à partir des surrénales de porcs.

La zone intermédiaire ou fasciculée secrète probablement le « Compound F » (17-Hydroxycorticostérone) qui influence le métabolisme des hydrates de carbone, des lipides et des protides. Cette hormone favorise la gluconéogénèse et inhibe l'utilisation tissulaire périphérique du glucose, résultant en une hyperglycémie insulino-résistante. De plus ce stéroïde diminue la formation de protoplasme soit en inhibant l'anabolisme ou en favorisant le catabolisme des protéines. Un excès de cette hormone conduira donc à une balance azotée négative, un retard de croissance chez les enfants, de l'ostéoporose et une plus grande susceptibilité de l'organisme vis-à-vis des infections.

La zone interne ou réticulaire secrète des stéroïdes androgéniques. Ceux-ci favorisent donc l'anabolisme protoplasmique avec rétention d'azote, de potassium, de phosphore, de sodium, de chlorure et d'eau et accélèrent ainsi le développement musculo-squelettique de l'organisme. Cependant, ces stéroïdes favorisent aussi la fermeture des cartilages de conjugaison de sorte que s'il y a un excès de sécrétion de ces stéroïdes avant la puberté, il en résulte un développement exagéré de la croissance musculo-squelettique dans les premières années, mais en dernière analyse ces patients seront plus petits que leurs compagnons du même âge. Comme on le sait, ces stéroïdes androgéniques sont aussi responsables du développement des caractères sexuels

chez les garçons et les filles (poils axillaires et pubiens — développement des grandes lèvres lors de la puberté. Il est aussi intéressant de noter que Beall (4) a isolé de l'œstrone à partir de la surrénale de bœuf, tandis que Migeon et Gardner (5) ont observé une augmentation de la quantité d'œstrogènes urinaires excrétés (méthode fluorométrique) dans trois cas de tumeur adrénocorticale et dans quatorze cas d'hyperplasie de la surrénale.

La surrénale du nouveau-né présente un intérêt particulier car elle possède une zone histologique spéciale qui disparaît après un mois de vie. En plus d'un cortex étroit gris-jaunâtre comprenant les zones glomérulaire et fasciculée, il existe dans la surrénale du nouveau-né une large portion interne rouge-brunâtre ayant de deux à cinq fois la largeur du vrai cortex et constituée de grosses cellules polyhédriques arrangées en colonnes (6). Cette zone commence à dégénérer à la naissance ou juste avant, de sorte qu'au bout d'un mois elle n'est plus constituée que par un éparpillement de cellules dégénérées dans un stroma irrégulier. Ce stroma, de même que les quelques cellules persistant encore après un mois, diminuent assez rapidement jusqu'à l'âge de deux mois. Ensuite, il y a une disparition lente de ce stroma pendant trois à cinq mois jusqu'à ce qu'il ne reste qu'une légère bande de stroma persistant jusqu'à l'âge d'un an. Pendant que le cortex fœtal subit cette involution, il y a un élargissement progressif du vrai cortex qui, au bout d'un mois, devient de deux à trois fois plus large qu'à la naissance. Benner (6) a démontré qu'il n'existe pas de corrélation entre le degré d'involution du cortex fœtal et la cause de la mort, le sexe ou le degré de prématurité de l'enfant. Dans un très beau travail portant sur l'étude histologique de 150 surrénales de fœtus âgés de dix à quatorze semaines et d'enfants âgés de deux heures à dix-huit ans, Blackmann (7) a démontré que la zone réticulaire du cortex adulte origine des cellules de la zone réticulaire fœtale qui ne subissent pas d'involution; ces cellules persistantes acquièrent progressivement les

caractéristiques morphologiques des cellules de la zone réticulaire adulte. Diverses théories ont été avancées pour expliquer le rôle que joue ce cortex fœtal. Grollman (8) en 1936 et Broster (9) en 1937 considéraient le cortex fœtal comme étant un tissu androgénique jouant un rôle dans le développement sexuel de l'enfant. D'autres auteurs ont prétendu que cette zone sécrétait une hormone androgénique pour neutraliser l'excès d'hormones maternelles œstrogéniques en circulation dans le fœtus. Cependant, en 1939 Gersh et Grollman (10) concluaient, après des essais biologiques, qu'il y avait une absence de quantité appréciable d'hormone androgénique dans la surrénale du fœtus ou du nouveau-né. Un an plus tard, Carnes (11) concluait lui aussi, après des essais biologiques, qu'il n'y avait pas d'évidence pour supporter l'hypothèse que le cortex sécrète une hormone androgénique. Malgré le résultat de ces expériences, il faut logiquement admettre que la zone réticulaire fœtale influence le développement des caractères sexuels secondaires masculins, car dans les cas de pseudo-hermaphrodisme femelle secondaire à une hyperplasie congénitale de la surrénale, la malformation des organes génitaux est de toute évidence apparue au début de la vie embryonnaire. Le rôle exact que joue ce cortex fœtal est cependant encore inconnu.

Dans le but d'étudier le problème qui nous intéresse plus particulièrement, il faut considérer la quantité d'hormones corticales présentes pendant la période néo-natale (soit par leur dosage direct, leurs effets métaboliques ou leur taux d'excrétion urinaire) et comment la surrénale répond au stress et à l'administration d'ACTH.

#### MINÉRALOCORTICOIDES

Après avoir injecté de l'acétate de désoxycorticostérone à des nouveau-nés, Klein (12) a observé une diminution du débit urinaire et une diminution de l'excrétion rénale du sodium, mais pas d'augmentation concomitante de l'excrétion du potassium. L'administration d'ACTH chez ces nouveau-nés a pro-

voqué une augmentation de la diurèse ainsi qu'une augmentation de l'excrétion urinaire de sodium. Dans le but d'expliquer ces constatations inattendues, Klein a émis deux hypothèses: a) l'ACTH stimulerait la sécrétion d'une hormone corticale particulière au nouveau-né et disparaissant par la suite; b) ce phénomène peut être expliqué par la théorie de Thorn suivant laquelle les stéroïdes corticaux ayant une action peu marquée sur la réabsorption tubulaire du sodium (« Compound E et F ») entrent en compétition avec les stéroïdes ayant une action marquée sur la réabsorption tubulaire du sodium (désoxycorticostérone) et causent ainsi une perte de sodium; il est donc possible que l'administration d'ACTH détermine une plus grande sécrétion d'hormone ressemblant au « Compound F » chez le nouveau-né que chez l'adulte. Cette diurèse secondaire à l'administration d'ACTH peut aussi, je crois, s'expliquer d'une autre façon. Il a été démontré, chez les sujets sains, que l'ACTH amène une augmentation du taux de filtration glomérulaire et une augmentation de la fraction filtrée par réduction du flot plasmatique rénal (13). Si cette hormone amène donc la formation d'une trop grande quantité de filtrat glomérulaire, la réabsorption tubulaire devient inadéquate et il s'installe une diurèse.

Après avoir déterminé l'hématocrite, les protéines plasmatiques, les bases totales ainsi que le sodium du plasma et l'azotémie chez les enfants âgés de 0-25 jours, Bruch et McCune (14) ont trouvé que toutes ces valeurs étaient normales et qu'elles demeuraient constantes pendant la période d'involution du cortex fœtal. Ces auteurs concluaient donc qu'il n'y a pas de modification de la structure électrolytique pendant cette période d'involution.

Cependant, en 1949, Smith (15) notait les perturbations électrolytiques suivantes en association avec l'œdème que présentent plusieurs nouveau-nés et surtout les prématurés: a) excrétion marquée de sodium et de potassium dans l'urine; b) réaccumulation rapide de potassium dès la reprise de l'ali-

mentation; c) perte urinaire de sodium et de chlorure lors de la disparition de l'œdème. Klein (16) a suggéré que ces changements sont peut-être secondaires à la perte de l'excès relatif des corticoïdes maternels et à une insuffisance temporaire de sécrétion d'hormones corticales par le nouveau-né.

#### GLUCOCORTICOIDES

Employant la méthode de Doughaday, Read (17) a déterminé que la valeur moyenne des corticoïdes formaldéhydrogéniques urinaires excrétée dans les deux premiers jours de la vie est de beaucoup inférieure à la moyenne excrétée pendant la deuxième semaine. Talbot (18) en est aussi venu à la conclusion que, sauf pour les deux premiers jours de vie, l'excrétion urinaire des lipides neutres ayant un pouvoir réducteur (par mètre carré de surface) chez les nouveau-nés se compare favorablement à celle des adultes. Après avoir déterminé que l'adulte normal excrète 0,024 mgrms. de corticostéroïdes par gramme de tissu surrénalien par 24 hres., Day (19) a constaté que le nouveau-né excrète 0,015 mgrms. de corticostéroïdes par gramme de tissu surrénalien par 24 hres. King et Mason (20) utilisant la méthode de Corcoran et Page, ont confirmé les résultats de l'auteur précédent en trouvant des valeurs comparables pour le taux d'excrétion des corticostéroïdes urinaires chez le nouveau-né. Venning (21) a démontré, par un essai biologique, que la quantité des glucocorticoïdes excrétés augmente progressivement avec l'âge et que cette augmentation correspond avec la période d'involution du cortex fœtal. Venning concluait donc que ce dernier ne secrète pas de glucocorticoïdes. Employant la méthode de Nelson et Samuels pour le dosage des substances semblables au « Compound F » dans le plasma, Klein (22) a trouvé des valeurs inférieures à 2 microgrammes par 100 cc chez la majorité des nouveau-nés. Considérant des valeurs si minimes comme négatives, l'auteur conclut que ces stéroïdes sont absents du plasma dans les premiers jours de la vie mais

qu'ils doivent commencer à apparaître après une ou deux semaines de vie.

#### 17-CÉTOSTÉROÏDES

Ils constituent un groupe de stéroïdes ayant en commun un groupe cétonique en C<sub>17</sub> et à cause de ce fait fournissent des réactions colorimétriques relativement spécifiques. Ces stéroïdes sont les produits métaboliques de la sécrétion des cellules de Leydig et des substances secrétées par la zone réticulaire de la surrénale. Il faut bien se rappeler que quelques-uns des 17-cétostéroïdes sont androgéniques tandis que d'autres sont complètement inactifs biologiquement v.g. étiocholanolone. D'autre part, les stéroïdes androgéniques ne sont pas tous des 17-cétostéroïdes v.g. testostérone.

Normalement, l'androstérone et l'étiocholanolone constituent la majorité des 17-cétostéroïdes urinaires et l'on sait que ces stéroïdes ont la configuration « alpha » du groupe —OH en C<sub>3</sub>; seulement 5-15% des 17-cétostéroïdes excrétés ont la configuration « bêta » du groupe —OH en C<sub>3</sub>.

Analysant l'urine de 19 nouveau-nés (dont deux prématurés) par la méthode de Cohen et Salter, Day (19) a trouvé des valeurs urinaires inférieures à 1 mlgrm. par 24 hres. sauf chez quatre enfants délivrés par césarienne où il a trouvé des valeurs supérieures à 1 mlgrm. Read (17) a trouvé des valeurs élevées (jusqu'à 1,5 mlgrms. par 24 hres.) chez trois nouveau-nés pendant les deux premiers jours de la vie; cependant, l'auteur a noté une diminution rapide de ces valeurs de sorte qu'au bout de huit jours il ne retrouvait plus qu'environ 33% de la quantité de ces stéroïdes excrétés pendant les deux premiers jours de la vie. Après avoir mis au point une technique pour le dosage des 17-cétostéroïdes neutres dans le plasma, Gardner (23) a trouvé des valeurs élevées dans le plasma des nouveau-nés; cependant, ces substances disparaissaient complètement du plasma après quelques jours. Le même auteur a également trouvé des valeurs élevées pour ces stéroïdes

dans le plasma des prématurés, et de plus il a constaté une persistance de ces concentrations élevées après trente et même quarante jours de vie. Ces constatations semblent indiquer que la prématuré produit lui-même ces stéroïdes (pour une raison encore inconnue) car il est difficile d'admettre que ces substances persisteraient aussi longtemps dans le plasma si elles étaient d'origine maternelle.

#### ACTION D'ACTH

Employant une dose de 22,4 mlgrms par mètre carré, Read (17) a démontré que cette hormone amène une augmentation dans l'excrétion des corticoïdes urinaires, mais l'auteur a noté que l'augmentation était plus marquée au neuvième jour qu'au deuxième jour de la vie. Venning (24) a aussi démontré que l'administration d'ACTH provoque une plus grande augmentation de l'excrétion des lipides neutres ayant un pouvoir réducteur chez les nouveau-nés âgés de plus d'une semaine que chez ceux âgés de 1 à 7 jours.

#### EOSINOPHILES

Considérant une chute de 37% dans le nombre des éosinophiles circulants après une injection d'ACTH comme une réponse positive, Klein et Hanson (16) ont obtenu les résultats suivants:

#### PATIENTS DE 1 À 7 JOURS:

Dose d'A.C.T.H.	Réponse positive	Réponse négative	Total
0,7-1 mlgrm.	3	42	45
2-12 mlgrms.	6	22	28

#### PATIENTS DE 8 JOURS ET PLUS:

0,7-1 mlgrm.	17	4	21
2-12 mlgrms.	4	0	4

Etudiant un autre groupe de quatorze enfants, ces auteurs n'ont constaté aucune réponse positive lorsque l'ACTH était administrée dans les trois premiers jours de la vie; au contraire, tous ces enfants sauf deux, ont manifesté une réponse positive lorsque sou-

mis à la même expérience entre l'âge de sept et de quinze jours.

#### STRESS

La surrénale du nouveau-né répond au stress comme celle de l'adulte. Venning (21) a en effet observé une augmentation de la quantité de corticoïdes glycoïdiques excrétés chez deux prématurés souffrant d'atélectasie en les comparant avec des prématurés normaux. De plus, l'auteur a observé une chute progressive de la quantité des corticoïdes glycoïdiques excrétés à mesure que la guérison progressait. King et Mason (20) ont aussi démontré qu'une variété de stress (traumatismes - chirurgie - infections) provoque une augmentation d'excrétion des corticostéroïdes urinaires.

#### Conclusion

La majorité des travaux cités semblent indiquer qu'il existe possiblement un certain degré d'insuffisance surrénalienne chez le nouveau-né pendant la première et la deuxième semaine de vie. Tel que supposé par Klein, cette insuffisance passagère pourrait être due à une diminution de sécrétion d'ACTH par l'hypophyse du nouveau-né, secondairement à un excès de stéroïdes maternels dans sa circulation.

Cependant, le mécanisme intime de la physiologie de la surrénale du nouveau-né est très complexe; on a vu en effet que l'administration d'ACTH pendant la période néo-natale amène une perte au lieu d'une rétention de sodium et les résultats de Gardner peuvent laisser supposer que la surrénale du prématuré est peut-être hyperactive dans une de ses fonctions au moins. Une immaturité fonctionnelle rénale marquée vis-à-vis l'excrétion des stéroïdes peut théoriquement expliquer la persistance de valeurs élevées dans le plasma des prématurés.

De toute façon, la surrénale du nouveau-né semble être capable de répondre au stress et il n'existe apparemment aucune indication pour l'administration d'ACTH ou de cortisone pendant cette période de la vie (sauf, évidemment l'administration de cortisone dans

les cas d'hyperplasie de la surrénale). Bien plus, l'administration d'ACTH peut être néfaste à cause de la perte de sodium qu'elle entraîne tandis que l'administration de cortisone peut amener un retard de croissance et diminuer la résistance de l'organisme vis-à-vis les infections.

#### BIBLIOGRAPHIE

- (1) S. A. SIMPSON, J. F. TAIT, A. WETTSTEIN, R. NEBER, J. V. EUW et T. REICHSTEIN: *Experientia*, **9**: 333, 1953.
- (2) U. R. MATTOX, H. L. MASON, A. ALBERT et C. F. CODE: *J. Am. Chem. Soc.*, **75**: 4869, 1953.
- (3) R. E. KNAUFF, E. D. NELSON et W. J. HAINES: *J. Am. Chem. Soc.*, **75**: 4868, 1953.
- (4) D. BEALL: *J. Endocrinol.*, **2**: 81, 1940.
- (5) C. J. MIGEON, L. I. GARDNER: *J. Clin. Endocrinol. and Metab.*, **12**: 1513, 1952.
- (6) M. C. BENNER: *Am. J. Path.*, **16**: 787, 1940.
- (7) S. S. BLACKMAN: *Bull. Johns Hopkins Hosp.*, **78**: 180, 1946.
- (8) A. GROLLMAN: *The Adrenals*. Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1936.
- (9) J. BROSTER: *A. M. A. Arch. Surg.*, **34**: 761, 1937.
- (10) I. GERSH et A. GROLLMAN: *Am. J. Phys.*, **126**: 368, 1939.
- (11) W. H. CARNES: *Proc. Soc. Exper. Biol. Med.*, **45**: 502, 1940.
- (12) R. KLEIN: *J. Clin. Invest.*, **30**: 318, 1951.
- (13) D. P. EARLE, J. D. ALEXANDER, S. J. FARBER et E. D. PELLEGRINO: *Proceedings of the second clinical A.C.T.H. conference*, vol. I, p. 129.
- (14) H. BRUCH, D. J. McCUNE: *Am. J. Dis. Child.*, **52**: 863, 1936.
- (15) C. A. SMITH: *Pediatrics*, **3**: 34, 1949.
- (16) R. KLEIN et J. HANSON: *Pediatrics*, **6**: 192, 1950.
- (17) C. READ: *J. Clin. Endocrinol. and Metab.*, **10**: 845, 1950.
- (18) N. B. TALBOT: *Pediatrics*, **3**: 519, 1949.
- (19) E. M. A. DAY: *M. J. Australia*, **2**: 122, 1948.
- (20) N. B. KING, H. L. MASON: *J. Clin. Endocrinol. and Metab.*, **10**: 479, 1950.
- (21) E. H. VENNING: *Endocrinology*, **45**: 430, 1949.
- (22) R. KLEIN: *J. Clin. Invest.*, **33**: 35, 1954.
- (23) L. I. GARDNER: Presented at Soc. for Pediatric Research, Atlantic City, May 1953.
- (24) E. H. VENNING: *Proceedings of the First Clinical A.C.T.H. Conference*. J. R. Mote, Ed., The Blakiston Co., Philadelphia, 1950, p. 25.

## ENDOCRINOLOGIE ET GROSSESSE

Nantel GARON,

Obstétricien à l'hôpital St-Joseph de Lachine.

La cause des phénomènes et des maladies propres à la grossesse: les pigmentations, les vergetures, les vomissements, l'éclampsie, est mal connue. D'aucuns la considèrent d'origine endocrinienne. Afin de m'éclairer sur ce sujet, j'ai lu le texte d'endocrinologie du professeur Selye et j'ai cru en tirer une explication que voici.

1° Les hormones hypophysaires des cellules basophiles: FSH, ACTH, TTH, LTH<sup>1</sup> agissent en bloc. Si l'une est obstruée, les autres le sont aussi. Il en est de même pour les hormones originaires des cellules éosinophiles de l'hypophyse soit: STH et LH.<sup>1</sup>

2° L'action des cellules basophiles tend à succéder naturellement à celle des éosinophiles et vice versa.

*Exemple:* Basophilisme à la puberté.

Plus FSH (développement du premier follicule primordial) engendre plus ACTH qui se manifeste par de l'acnée (hypercorticoïsme) et qui peut se neutraliser par de la progestérone selon les règles établies précédemment (plus progestérone égale moins LTH moins ACTH moins corticoïdes).

Plus TTH se manifestant parfois par une légère poussée de goitre (hypertrophie de la thyroïde).

Comme alors il y a plus FSH par contraste il y a moins STH et la croissance modère après l'établissement des menstruations.

*Exemple:* Eosinophilisme à la ménopause.

1. F.S.H.: hormone de maturation folliculaire: transforme le follicule primordial en follicule de De Graaf.

A.C.T.H.: hormone surrénalotrope: fait incréter aux surrénales minéralo et gluco-corticoïdes.

T.T.H.: hormone thyroïdotrope: fait incréter aux thyroïdes de la thyroxine.

L.T.H.: hormone trophique du corps jaune lui faisant incréter de la progestérone.

S.T.H.: hormone somatotrope agissant principalement sur la croissance des os longs.

L.H.: hormone lutéinisant transforme le follicule de De Graaf en corps jaune et fait incréter de la folliculine.

Par atrophie ovarienne il y a moins de folliculine, par réaction sur l'hypophyse plus LH<sup>1</sup> et par enchaînement logique moins ACTH d'où moins corticoïde ce qui explique la poussée rhumatismale de cette époque.

*Exemple:* Basophilisme aux cinq derniers mois de la grossesse.

Moins LH (cellules de Langhans en allées) égale plus ACTH plus corticoïdes d'où états allergiques améliorés.

Moins LH égale plus TTH plus thyroxine moins insuline d'où l'abaissement du seuil rénal aux glucoses.

*Menstruations* — Selon la même théorie le cycle menstruel se passe à peu près comme ceci: basophilisme aux sept premiers jours manifeste par l'action du FSM. Le follicule alors mûr, les sept jours suivants l'éosinophilisme apparaît par l'action du L.H. Celui-ci fait incréter de la folliculine, laquelle en abondance par la suite, bloque le LH. Le basophilisme reprend du 14 au 21e jour avec le LTH qui par la présence de la progestérone qu'il met en circulation est bloqué à son tour.

Normalement, le LH devrait suivre (éosinophilisme) ce qui se produit s'il y a fécondation mais sinon il ne trouve pas de cible propre à son action, la menstruation coule dans le basophilisme qui se manifeste parfois par de l'acnée et de la tension (plus ACTH) désordres qui s'enraient très bien par la progestérone.

*Grossesse* — S'il y a fécondation, les cellules de Langhans produisent une forte quantité de LH (qui donne le zondeck positif) au maximum le 80e jour et qui va au 120e jour, période d'éosinophilisme et par le fait même d'hypocorticoïsme, d'hypothyroïdisme et d'hypercholinergisme.

*Hypocorticoïsme* ressemblant à la maladie d'Addison: hypotension, perte de poids, asthénie musculaire, sialorrhée, pigmentation

et surtout vomissements. Etat aussi d'hypoadrénergisme corrigé par autrefois adrénaline aujourd'hui benzédrine et antihistaminique (cet état se rapprochant du choc anaphylactique) et selon la présente théorie par de l'acétate de désoxycorticostérone sublingualement, procédé des plus efficace en présence de nombreux ions Na.

*Hypothyroïdisme* parfois manifesté par de l'anoxie au niveau du placenta suivie d'avortement d'où médication thyroïdienne préventive.

Par opposé, durant les cinq derniers mois de la grossesse, le LH en allé et les glandes surrénales et thyroïdiennes hypertrophiées en compensation donnent alors leur plein rendement. Il y a surtout hypercorticoïsme (par hyperbasophilisme) atteignant son apogée le 210<sup>e</sup> jour de la gestation (courbe de Venning) époque la plus favorable à l'éclampsie, époque d'hyperadrénergisme ou d'hypocho-linergisme (relâchement des fibres musculaires lisses, pyrosisme) corrigé par la prostigmine.

Cet hypercorticoïsme revêt parfois la forme de la maladie de Cushing: hypertension, hypernatrémie, protéinémie, céphalée, troubles visuels, striations, (ici vergetures) le tout accompagné de spasmes des artérioles; c'est la pré-éclampsie. L'hormone glucocorticoïde produit au niveau du foie de l'hypertensinogène. Le rein, privé de circulation, se transforme en une glande endocrine; il incréte de la rénine, qui unie à l'hypertensinogène crée de l'hypertensine: nouveaux spasmes, plus d'hypertension, cercle vicieux.

Afin de contrecarrer les corticoïdes on pourrait administrer de la testostérone (qui est lutéoïde) elle est aussi néphrotrophique. Je l'ai essayée dans un cas de *lower nephron syndrome* avec succès. Bien sûr, il faut enlever l'ion Na, le déplacer par le  $\text{CLNH}_4$ , se servir du sulfate de Mg intramusculairement afin de relâcher les spasmes. Cependant, l'excès de corticoïde devrait se neutraliser par la testostérone et mieux encore par la progestérone.

L'hyperthyroïdisme engendre aux cinq derniers mois de la grossesse de la tachycardie, un métabolisme basal plus élevé. La bradycardie du post-partum en serait la contrepartie lors de la baisse de la TTH.

L'état d'hyperadrénergisme prédominant, l'avantage d'un sympatholytique ou d'un neuroplégique comme le largactil ne peut se nier à cause du relâchement vasculaire consécutif contribuant à baisser la tension sanguine. Par contre leur indication est nulle au début de la gestation.

Cet exposé apprend aussi à conserver le sodium au début de la grossesse et la nécessité de sa restriction à la fin, la moindre nécessité du Ca au début à cause de son antagonisme avec l'iode (hypothyroïdie à cette période) et son urgence aux cinq derniers mois par déduction.

J'aurais pu intituler ce travail: Essai pathogénique des maladies propres à la grossesse basé sur l'équilibre naturel des hormones basophiles et éosinophiles de l'hypophyse.

# LÉSIONS BÉNIGNES ANALES ET PÉRIANALES ET LEURS TRAITEMENTS

Léon BÉRIQUE, F.R.C.S. (C.) et Michel BÉRARD,

Hôpital Notre-Dame (Montréal)

## I PROLAPSUS DU RECTUM

Au point de vue pratique, nous rencontrons deux types de prolapsus:

1 — Le prolapsus de la *muqueuse* rectale seule, à travers l'anus, prolapsus incomplet.

2 — Le prolapsus complet qui est en somme l'extériorisation de toutes les couches de la paroi rectale, et parfois même de d'autres éléments pelviens, à travers l'anus.

Il existe donc un prolapsus incomplet qui est l'apanage des extrêmes de la vie, et un prolapsus complet qui est plutôt rare.

### 1° — PROLAPSUS INCOMPLET DE LA MUQUEUSE

La couche muqueuse du « bas-rectum » possède des attaches plutôt lâches à la sous-muqueuse, surtout chez le jeune enfant et le vieillard, à tel point que parfois un décollement est possible. C'est ici, qu'interviennent au point de vue étiologique de multiples facteurs:

1 — Chez l'enfant, un sacrum dont la concavité est diminuée, ou un manque de tissu adipeux dans la fosse ischio-rectale et des facteurs déclanchants, comme la constipation, la diarrhée, et l'effort de défécation.

2 — Chez l'adulte, le prolapsus rectal est souvent associé à des hémorroïdes, et résulte toujours des efforts d'évacuation dus à la constipation ou à une hypertrophie de la prostate.

*Symptômes* — Il y a habituellement un peu de sang après l'effort, et, un malaise vague rapporté à cette région. En général, le malade se plaint d'un écoulement mucoïde, d'incontinence et de troubles d'évacuation, à tel point qu'il doit porter un support ou un pansement quelconque. Une évacuation difficile et incomplète l'incommode.

*Signes* — Après avoir posé une compresse

sur l'anus, contre l'incontinence, on demande au malade de faire l'effort de défécation; la muqueuse herniée apparaît comme un anneau en forme de beigne aux pourtours de l'anus; elle peut disparaître spontanément, ou doit être réduite avec le doigt.

La palpation révèle une perte du tonus sphinctérien et chez l'adulte âgé, avec le relâchement des sphincters, le moindre effort ou la marche peuvent provoquer ce prolapsus muqueux. La muqueuse est souvent excoriée, et même ulcérée, l'étranglement de cette masse peut empêcher la réduction et conduire à la gangrène.

Il est très important pour le diagnostic de demander au malade de « forcer », et il faut apprécier complètement le degré du prolapsus, replacer le rectum aussitôt après sa sortie, et décider alors du traitement à suivre.

*Traitement chez l'enfant* — Il est en général conservateur: d'après Bowens, 70% des cas chez l'enfant arrivent jusqu'à l'âge de 10 ans, et le traitement non-chirurgical suffit. Il faut toutefois éduquer l'enfant sur ce point et améliorer son état général.

Sinon, le traitement consiste à réduire au doigt le prolapsus, de garder l'enfant au lit pour au moins une semaine, en lui donnant au lit de petits lavements évacuants. Si l'on doit intervenir, on cautérise la muqueuse d'une façon linéaire. Certains recommandent l'injection de phénol à 5% dans l'huile d'amande, ou d'alcool à 95% dans la sous-muqueuse.

*Traitement chez l'adulte* — Le prolapsus rectal incomplet en association avec des hémorroïdes ne demande qu'une hémorroïdectomie, et on peut ajouter qu'un polype pédiculé ne nécessite qu'une polypectomie pour voir le prolapsus guérir en même temps.

L'injection de phénol 5% dans de l'huile

d'amande au niveau de la sous-muqueuse peut être utile. Le malade est gardé au lit pour 2 ou 3 jours, en ayant soin de prescrire une diète liquide. Après quoi, on donne un lavement au lit, recommandant d'éviter les efforts. En cas d'insuccès, on recommande les injections, une ou deux semaines après.

## 2° — PROLAPSUS RECTAL COMPLET

Presque tous les auteurs s'accordent avec Moschovitz pour dire que le prolapsus rectal total entraînant toutes les tuniques de l'intestin est une hernie par glissement de la paroi antérieure du rectum et que l'apex du prolapsus est le cul-de-sac de Douglas. C'est une éventualité plutôt rare, dont le traitement médical est proscrit. Il est vrai qu'on peut tenter une réduction douce temporairement, tout en comprenant que le seul traitement efficace est chirurgical. Et celui-ci malheureusement est inadéquat à en juger par la multiplicité des techniques suggérées.

Nous n'avons pas à décrire ces différentes méthodes, mais sachons que Moschovitz en 1912 suggérait l'oblitération du cul-de-sac de Douglas. Par la suite, se guidant sur cette nécessité de définition, on a tenté de fixer complètement le rectum par voie abdominale après reconstruction du plancher pelvien selon Stabins, et par d'autres modifications de Roscoe Graham, mais on doit s'objecter à toute colopexie car selon Hirschman, « il est de mauvaise politique de fixer un organe mobile à un support fixe ».

Vient ensuite l'ère des fascia-lata avec Ripstein, qui refait un support à la paroi antérieure du rectum après avoir dissocié et sectionné l'excès du péritoine du cul-de-sac. Gabriel propose d'enlever la muqueuse autour du canal anal et d'amputer la portion herniée de l'intestin par une incision circulaire et de pratiquer une anastomose.

Turell et al se montrent confiant de la technique du Dumphy qui procède par voie abdomino-périnéale combinée.

Pour terminer, disons qu'occasionnellement

on doit pratiquer une résection abdomino-périnéale.

## II PAPILLITE ET CRYPTITE

Les papillaires sont de petites masses épithéliales de forme conique situées à la jonction ano-rectale. Elles sont au nombre de 4 à 8 et se dirigent vers le haut dans le bas-rectum, mesurant 2 à 5 mms de haut, elles sont susceptibles de s'hypertrophier à la suite de l'infection des cryptes adjacentes. Parfois une papillite dégénère en masse polypoïde qu'il faut réséquer.

Les cryptes anales sont de petites dépressions ou poches, nommées parfois valvules, situées juste au-dessus et entre les papilles. Ces formations décrites par Morgagni sont quelquefois connues sous l'appellation de « cryptes de Morgagni ». Plus récemment, Tucker & Hellwig ont démontré l'importance de formations à structure glandulaire en tubes allongés et anastomosés sous l'épiderme de l'anus et qui pénètrent parfois à travers les sphincters pour s'ouvrir au fond des cryptes.

On retrouve habituellement cryptite et papillite associées et elles sont accompagnées d'un spasme sphinctérien qui rend l'examen ano-rectal difficile et douloureux.

*Symptômes* — En général, on rencontre une symptomatologie vague et masquée par la pathologie sous-jacente, telles que fissures ou hémorroïdes. On peut attribuer à une papillite et/ou à une cryptite le spasme anal, le prurit, une douleur à la défécation, une sensation de chaleur et d'irritation, une impression de défécation incomplète et même des selles fréquentes.

*Traitement* — Il consiste à prescrire des bains de siège chauds et à faire des dilatactions anales.

Les cryptes sont rendues visibles à l'aide d'un crochet aigu et leur bord libre est sectionné pour permettre le drainage. S'il existe une papillite, on pourra en même temps la réséquer, mais on n'est pas justifié d'intervenir dans tous les cas d'hypertrophie des pa-

pilles. Soulignons cependant que l'infection peut fuser en profondeur et provoquer un abcès sous-muqueux.

### III ABCÈS ANO-RECTAL

L'infection peut être localisée sous la muqueuse du rectum, ou de l'anus, ou bien en dehors du plan musculaire soit en dessus, soit en dessous du releveur de l'anus.

Lorsque l'infection est située au-dessus de ce muscle la cause est ordinairement plus haute, et peut être une diverticulité ou une colite ulcéreuse; tandis que celle qui est au-dessous débute dans la fosse ischio-rectale.

Ces abcès et leurs localisations sont importants en eux-mêmes, mais ils le deviennent tellement plus si on considère les complications qui en découlent, dont la plus importante est la *fistule anale*.

Le type le plus commun de l'abcès ano-rectal, est l'*abcès périanal* provoqué par l'infection d'une crypte, d'un follicule pileux, d'une glande sudoripare associée au prurit anal ou une infection systématique.

*Symptômes* — Le malade accuse une douleur continue à la défécation qui augmente graduellement d'intensité au point qu'il ne peut s'asseoir, marcher ou se coucher sans douleur.

*Traitement* — L'examen est difficile à cause du spasme sphinctérien et l'induration en est souvent masquée. Sous anesthésie, on pratique un examen minutieux quant au site, et on doit ouvrir et drainer adéquatement pour empêcher l'extension et prévenir la fistule.

### IV ABCÈS SOUS-MUQUEUX

L'abcès sous-muqueux est la forme la plus bénigne de l'abcès ano-rectal, et décrit une collection purulente au niveau de la sous-muqueuse, ordinairement de la paroi latérale du rectum.

*Traitement* — L'abcès peut s'ouvrir spontanément dans le rectum ou le canal rectal, sinon, il faut ouvrir, drainer, et curetter les bords.

### V ABCÈS ISCHIO-RECTAL

Cette forme d'abcès est de beaucoup la plus fréquente et se situe dans les espaces cellulux lâches *en dessous* du releveur de l'anus, i.e. dans une pyramide formée par le canal anal et la tubérosité ischiatique. Etant donné que l'infection débute au niveau d'une crypte, pour progresser dans l'espace plutôt grand qu'est l'espace ischio-rectal, les symptômes et les signes varient avec le degré d'extension.

Au début, on rencontre de la douleur et du gonflement près des sphincters, peu après, comme la suppuration s'infiltré, l'espace pévi-rectal devient tellement tendu que la douleur est exécrante et que le patient ne peut marcher ou s'asseoir.

L'abcès étendu est accompagné de frissons, température, leucocytose et intoxication marquée, avec la fluctuation qu'on ne rencontre pas dans un plus petit abcès.

A l'inspection, on note que le côté malade est plus gros, présentant de la chaleur et beaucoup de rougeur. La toux augmente la douleur, mais la défécation peut être indolore. Si le drainage ne s'établit pas par rupture spontanée ou par incision chirurgicale, l'état de tension augmente et le processus infectieux s'étend de l'autre côté au niveau de la commissure postérieure ou antérieure. S'il fuse antérieurement, le patient peut devenir en état de rétention urinaire.

*Traitement* — Il doit prévenir la destruction tissulaire et soulager le malade, ce que l'on peut faire tout simplement en ouvrant et drainant même sous anesthésie locale s'il le faut.

L'incision sera cruciale ou en « T », après avoir cureté les bords de l'abcès, on remplit la cavité par une mèche que l'on enlèvera après 3 jours.

Dans l'abcès situé près des sphincters, l'incision sera parallèle aux fibres musculaires.

Autrement on pratique une incision « *radiaire* » à l'anus vers l'abcès. Soulignons qu'il faut éviter de sectionner les sphincters et qu'il est facile d'ouvrir l'abcès en ayant un doigt

dans le rectum. Il faut prescrire des bains de siège chauds et on laisse la plaie granuler par le fond. Il est bon de plus de mettre le malade au courant que beaucoup de ces abcès fistulisent.

#### VI ABCÈS RÉTRO-RECTAL

Assez répandus, le diagnostic, les symptômes, et les signes sont beaucoup moins évidents que ceux de la variété ischio-rectale. Il est facile à l'inspection de ne pas remarquer le gonflement du périnée postérieur, et l'examen au doigt ne révélera pas un abcès même considérable, quoique dans la plupart des cas on peut sentir une masse postérieure entre le pouce et l'index. Dans les cas douteux, on aspire par ponction avant d'ouvrir au niveau de l'anus « postérieur ».

#### VII ABCÈS PELVIRECTAL

C'est une forme rare d'abcès, qui occupe l'espace *au-dessus* du releveur de l'anus. L'infection provient habituellement du petit bassin. Il peut s'ouvrir dans le rectum ou à travers le muscle. La symptomatologie est retardée plus ou moins longtemps: frissons, température élevée, leucocytose; le malade accuse un *malaise* vague à la partie inférieure de l'abdomen et parfois une sensation de pesanteur dans le petit bassin.

Le traitement consiste à drainer à travers la fosse ischio-rectale et doit être précoce afin d'éviter les complications et plus spécialement la fistule anale haute. Celle-ci sera sûrement provoquée si on ouvre l'abcès à travers la paroi rectale.

#### VIII PRURIT ANAL ET DERMITE PÉRIANALE

Le prurit anogénital demeure l'énigme. Le grand nombre de thérapeutiques suggérées démontre qu'aucune n'est satisfaisante. Le prurit anal est quelquefois associé au prurit vulvaire ou scrotal. L'anus a une apparence blanchâtre et humide avec ou sans fissures ou excoriations. La peau environnante peut être lichenifiée, excoriée, eczématisée ou pigmentée selon la durée du syndrome.

*Etiologie* — Le terme de prurit anal n'est pas un diagnostic mais représente un ensemble de symptômes d'ordre local et général.

1 — Chez l'enfant, la cause peut-être des oxyures ou un manque de propreté.

2 — Chez l'adulte, il touche plus l'homme que la femme, et est plus fréquent chez le sédentaire.

##### I° — Causes systématiques

a) — *Générales*: Diabète, tuberculose, urémie, goutte, alcoolisme, hyperthyroïdie et allergie.

b) — *Réflexes*: Foyer infectieux de l'ovaire et de l'utérus, de la vessie ou de la prostate. Foyer infectieux éloigné: appendice, vésicule biliaire et maladies du tube digestif.

c) — *Psychogéniques*: Fatigue, états émotifs variés, névrose et psycho-névrose.

d) — *Allergiques*: Alimentaires ou médicamenteuses (laxatifs).

d) — *Pharmacologiques*: Morphine, arsenic et belladonne.

##### II — Causes locales:

a) — *Dermatologiques*: Dermite de contact due au papier de toilette, médicaments pour hémorroïdes et savons.

b) — *Parasites*: Pédiculose pubienne, oxyures, champignons et levures.

c) — *Lésions organiques*: Hémorroïdes, polypes, fissures, fistules, selles dures et coloproctites.

*Diagnostic* — On ne doit pas traiter un malade pour un prurit anal. Il faut tendre à retrouver la ou les causes du symptôme. Si on ne trouve rien localement, le patient sera hospitalisé pour examen du tractus digestif sans oublier l'anus, le rectum et le sigmoïde. Des examens de laboratoire conduiront au diagnostic d'une pathologie interne.

*Traitement* — Il sera étiologique si possible, et l'*over-treatment* est proscrit. On considère actuellement que la présence d'enzymes tryptiques dans les selles peuvent causer du prurit. Dans quelques cas, on pourra diminuer l'intensité du malaise par l'administration de suppositoires à base de sulfate sodique de lauryl qui forme des complexes pro-

téinés inactifs. Ce traitement est sans effet en présence de lésions proctologiques locales.

Certains malades accusant un prurit récalcitrant aux thérapeutiques habituelles répondent à l'application locale d'antihistamiques. D'autres sont soulagés par l'application de dérivés des acides gras à chaînes courtes; on suppose alors que le prurit est dû à la réduction ou l'absence d'acides gras à chaînes normalement présents à la peau et que ce déficit est comblé par des onguents qui en contiennent.

Les anesthésiques locaux soulagent temporairement et servent localement, en infiltration ou intra-veineux.

L'hyperhydrose de la région ano-génitale, qui peut être responsable du prurit, peut répondre à l'administration orale de banthine et de prantal.

La valeur de l'ACTH dans le prurit est actuellement à l'étude.

On ne doit pas oublier les mesures hygiéniques et alimentaires. La constipation pourra être soulagée par des laxatifs légers. Le traitement chirurgical vise à réparer les fistules, fissures afin de permettre un drainage des tissus autour du rectum. On pratiquera une hémorroïdectomie, chaque fois que l'on croit qu'une hémorroïde est responsable.

Dans les cas chroniques, il faut avoir recours à la psychothérapie, à la radiothérapie, et à des techniques chirurgicales comprenant: des injections sclérosantes, des sections nerveuses.

## IX PROCTITE

Le terme de proctite est générique, et représente tous les types d'inflammation du rectum. Une proctite simple, catarrhale ou non spécifique est une forme localisée de colite.

### A — *Proctite non-spécifique.*

1 — La proctite aiguë est une hyperhémie de la muqueuse rectale avec œdème, vasodilatation et même hémorragies.

La muqueuse a une apparence granuleuse avec de petits ulcères. Le toucher rectal ré-

vèle une muqueuse épaissie et une lumière rétrécie. A la rectoscopie la muqueuse est rouge, granuleuse et saigne facilement. L'examen bactériologique nous met en présence de streptocoques, de staphylocoques, de streptocoques hémolytiques et de colibacille.

2 — La proctite chronique représente la forme plus chronique; elle est de type atrophique ou hypertrophique.

3 — La proctite à la suite d'irradiation par radiothérapie sur le bassin, ou de radium thérapie dans le cas de cancer du col est de type hyperhémique avec hypersécrétion de mucus, caractérisée par l'évacuation de fausses membranes et une douleur aiguë qui persiste.

*Traitement* — Il consiste à ramollir les selles et à donner de petits lavements huileux. Dans les cas graves, une colostomie de dérivation est nécessaire pour diminuer les hémorragies.

### B — *Proctite spécifique.*

Mentionnons simplement les proctites d'origine bacillaire ou amibienne, tuberculeuse, gonococcique, syphilitique, vénérienne de la lymphogranulomatose bénigne.

Le traitement a été de beaucoup simplifié depuis l'ère des antibiotiques.

## X TRAUMATISMES DU RECTUM

Ils sont peu fréquents dans la vie civile mais plus souvent rencontrés en temps de guerre. On peut les diviser en deux groupes: ceux qui surviennent au cours d'interventions chirurgicales et ceux d'origine traumatique. Pendant une opération portant sur l'urètre, la prostate, le vagin ou l'utérus et à l'accouchement on peut léser le rectum.

Les perforations traumatiques surviennent à la suite d'empalement, d'électrocoagulation, de lavements, de proctoscopie, de coagulation pour polype et par l'introduction variée et variable de corps étrangers.

## XI TUMEURS BÉNIGNES

La forme la plus fréquente est l'adénome bénin. Les tumeurs du tissu conjonctif sont beaucoup plus rares.

1 — *Adénome* — L'adénome est une petite tumeur du volume d'un pois et pouvant aller jusqu'à 3 cms de diamètre. Il est sessile ou pédiculé et peut être sujet à une transformation maligne. La symptomatologie est représentée par de petites hémorragies, un écoulement, de la constipation ou de la diarrhée.

Le diagnostic est fait d'abord par le toucher, la rectoscopie et à l'œil nu. Il peut être réséqué par l'électro-cautère ou l'exérèse chirurgicale. Soulignons qu'il existe une tendance familiale et qu'il est sage de demander un lavement baryté lorsqu'on soupçonne une polypose afin de savoir si les lésions se retrouvent plus haut que le rectosigmoïde. La polypose multiple du côlon, peu importe l'âge, doit être considérée comme une lésion pré-cancéreuse et on doit alors pratiquer une colectomie totale.

2 — « *Condylomata acuminata* » Appelé à tort « verrue anale » se rencontre avec des papillinos multiples de l'épiderme de l'anus. Le traitement consiste à les enlever sous anesthésie locale.

#### BIBLIOGRAPHIE

- MOSELEY: Textbook of Surgery, Mosby, 1952.  
FERGUSON: Surgery of Ambulatory Patient, Second Edition, Lippincott.  
HORSLEY and BIGGER: Operative surgery, Vol. II, Sixth Edition, Mosby, 1953.  
THOREIK: Modern Surgical Technic, Vol. III.  
TOBIAS: Essentials of Dermatology, Second Edition, Lippincott.  
TURELL et coll.: Colonic and Anorectal Function and Disease, Collective Review, *International Abstracts of Surgery*, 96: (avril et mai) 1953.

**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 83, No 9 — Montréal, Septembre 1954

---

**NOUVEAUX HORIZONS SUR LE  
DOMAINE DU CANCER**

Les milliers de recherches entreprises dans le monde entier sur les divers aspects du cancer, n'ont pas encore réussi à préciser l'étiologie, la pathogénie et la biologie profonde du cancer, ni même ses répercussions exactes sur l'organisme. Toutefois, les résultats obtenus avec différents agents carcinogènes, les expériences et les observations faites sur l'hérédité, l'alimentation, les hormones, l'âge, la race, le terrain etc; l'analyse des modifications morphologiques, chimiques, enzymatiques des cellules normales devenant cancéreuses; enfin l'étude des réactions fonctionnelles, métaboliques et immunologiques des individus atteints de cancer, ont fourni de nombreux matériaux propres à paver la voie ardue qui mènera à une meilleure connaissance du cancer. Chaque Congrès international du cancer, ouvre de nouveaux horizons sur ce grand fléau social et apporte de sérieux éléments de méditation aux cancérologues du monde entier.

*Recherches sur l'étiologie et la pathogénie.*

Au dernier Congrès international du cancer, tenu à Sao Paulo du 25 au 29 juillet dernier, de nouvelles hypothèses

ont été émises touchant l'étiologie et la pathogénie du cancer. La majorité des cancers ne seraient pas provoqués par des virus, mais ils seraient le résultat de l'activation de certaines molécules des cellules par des agents chimiques ou physiques ou d'autre nature.

En ces dernières années, les cancérologues américains, britanniques et français se sont engagés à fond dans des études chimiques. « Dans les quotidiens du pays du 20 août, on nous annonçait que le Dr Kohrana de l'Inde, travaillant au Conseil des Recherches de la Colombie Britannique, venait de découvrir un procédé pour faire la synthèse d'un enzyme appelé UMP (Monophosphate d-Uridine) susceptible de favoriser la reproduction d'une série de substances qui engendrent les cellules. En étudiant le cycle d'évolution des cellules, on comprendra sans doute beaucoup mieux l'étiologie et la pathogénie du cancer. » C'est pour eux l'ère chimique du cancer. Ils ont trouvé des agents cancérigènes dans les aliments auxquels on a ajouté certaines substances chimiques pour leur couleur ou leur saveur, surtout dans les aliments qui contiennent de *l'aniline*. A la suite de ces travaux, le 6e Congrès international du cancer vient de lancer un programme de recherches dans ce sens. Les participants de 54 pays s'y sont ralliés. Des études seront donc entreprises sur l'air que nous respirons, les aliments que nous mangeons et les liqueurs que nous buvons.

Dans le numéro du 17 août de « l'Information Médicale », on y lit qu'un professeur de Physique de l'Université Rhodes (Province du Cap), a émis l'hypothèse que le cancer serait causé par émission de radiations ultra-violettes

de certaines substances externes ou internes appelées cancérigènes, sous l'action des rayons cosmiques. C'est une théorie assez séduisante, mais qui ne repose à l'heure actuelle sur aucun fondement expérimental. Peut-être dans une décade, aura-t-on trouvé la preuve que les rayons cosmiques rendent cancérigènes certains éléments chimiques? Peut-être, aura-t-on trouvé le contraire? C'est aux chercheurs qu'il appartient d'explorer ces horizons sur le cancer.

On a déjà incriminé le tabac dans l'augmentation des cancers des poumons, en se basant sur les faits suivants: Le cancer du poumon suit une courbe parallèle à celle de la vente du tabac; 95% des patients souffrant de cancer du poumon, ont fumé pendant 15 à 20 ans; la fréquence du cancer du poumon chez les femmes tend à augmenter chez celles qui fument depuis plusieurs années; enfin, la fumée de tabac contient des carbures cancérigènes qui seraient absorbés par la muqueuse respiratoire. Résoudra-t-on d'une manière définitive, ce problème qui fait couler beaucoup d'encre et qui fait dépenser bien des millions de dollars?

Ceux qui ont trouvé des substances cancérigènes dans les produits chimiques utilisés dans l'industrie alimentaire, ont fait leurs expériences sur des animaux. Peuvent-ils en déduire que ces faits s'appliquent aux hommes? Il y a là un vaste domaine à explorer, auquel 54 pays participent.

#### *Dépistage.*

De nombreux procédés de radio-diagnostic viennent d'être exposés, qui permettront de dépister les cancers in-

ternes plus à leur début et conséquemment de les guérir dans une plus grande proportion. Des techniques cytologiques de plus en plus perfectionnées permettront d'identifier des cellules cancéreuses dans les sécrétions et les excréctions de l'organisme, contribueront à une plus grande précocité du diagnostic des cancers intra-cavitaires. Des réactions chimiques ou sérologiques spéciales deviendront peut-être des tests précieux pour déceler les cancers dès leur apparition.

De tous les nouveaux procédés de dépistage des cancers, celui des radio-isotopes semble être le plus prometteur. On utilisait déjà l'iode radioactif dans la diodofluorescéine pour dépister les tumeurs du cerveau, et les métastases des cancers thyroïdiens ayant conservé la propriété de fixer l'iode. Dorénavant, l'iode radioactif incorporé à la thyrosine, permettra de dépister en 24 heures, un cancer mélanique se développant sur un nævus pigmentaire ou un grain de beauté.

Dans le phosphore radioactif, l'on entrevoit déjà un mode de diagnostic différentiel de certains cancers (sein - testicule - etc.). De même, dans le fer radioactif escompte-t-on un test de diagnostic précoce en même temps qu'un élément de pronostic de la Maladie de Vaquez. Au fur et à mesure que l'on découvrira la fixation élective par divers cancers de certaines molécules auxquelles auront pu être incorporés des isotopes radioactifs, on augmentera les possibilités de dépistage précoce des cancers, en même temps qu'on obtiendra peut-être des indications de plus en plus précises sur leur degré de malignité.

Nous ne pouvons prévoir l'étendue

des nouveaux horizons qui s'ouvrent sur le dépistage du cancer, mais il n'est pas téméraire de prédire que leur exploration agrandira les limites de nos connaissances dans ce domaine.

#### *Traitement.*

D'après des renseignements parvenus de Sao Paulo, un médecin américain aurait guéri le cancer de la mamelle chez la souris, dans une proportion de 75%, avec un nouvel antibiotique appelé « puromycine »; un autre, aurait obtenu des résultats surprenants chez des patients souffrant de lymphosarcomes, avec un nouveau médicament synthétique; un troisième aurait constaté des effets inusités en traitant des cancéreux incurables avec des vapeurs chaudes d'éther ou de chloroforme etc... Ces thérapeutiques ont certes un caractère de nouveauté, mais elles n'auront sûrement pas une grande portée. Comme tous les médicaments susceptibles de guérir le cancer, dont les journaux nous annoncent à tout instant la découverte, le dernier venu aura une durée très éphémère et un champ d'action très limité.

En dépit de ces nouveautés, la chirurgie et les radiations restent encore les seules thérapeutiques vraiment efficaces pour guérir des cancers. Certes, elles sont loin d'être infaillibles; mais utilisées à bon escient, par des spécialistes bien entraînés pour des cancers de type histologique, de stage clinique et de localisation anatomique bien déterminée, ils donnent des survies fort appréciables quand ce ne sont pas des guérisons permanentes chez un grand nombre de patients.

La tendance actuelle de la chirurgie est de devenir de plus en plus étendue

et d'extirper avec le cancer tous les lymphatiques du territoire adjacent. Cette chirurgie aura-t-elle d'assez brillants succès pour justifier les mutilations qu'elle occasionne? Les statistiques publiées par les chirurgiens qui l'auront pratiquée sur une grande échelle, permettront dans quelques années de répondre à cette question. Toutefois, il est permis de penser qu'au fur et à mesure que l'on connaîtra mieux le pouvoir métastasiant des tumeurs, les exérèses larges auront des indications de plus en plus restreintes et de plus en plus précises.

Dans le domaine des radiations, les radioisotopes n'ont pas donné les résultats qu'on attendait d'eux. Cependant, il se peut qu'incorporés à certaines molécules organiques, ils se concentrent davantage dans certains cancers internes et deviennent des armes utiles pour les combattre.

La radiothérapie (roentgenthérapie et gammathérapie) évolue depuis quelques années vers des doses totales de plus en plus fortes, étalées sur un laps de temps de plus en plus long. Les survies de plus en plus nombreuses que donnent les nouvelles techniques justifient leur généralisation, d'autant que les tissus normaux ne sont pas endommagés davantage. Certes, cette thérapeutique exige des mesures plus exactes des quantités de radiations absorbées par les cancers et par les tissus sains avoisinants, mais elle exige aussi des connaissances anatomo-cliniques plus approfondies des tumeurs et une surveillance plus étroite des réactions locales et générales des patients.

Quoiqu'en pensent la plupart des radiothérapeutes, il n'y a pas à notre avis, que la quantité d'énergie des radiations

absorbées qui compte dans la destruction des cellules cancéreuses, mais aussi la qualité de ces radiations. Peut-on cuire un œuf en lui faisant absorber des centaines de calories provenant d'eau tiède? Non, il faut que ces calories proviennent d'eau bouillante, c'est-à-dire qu'elles aient un niveau d'énergie dépassant un seuil donné. De même, il faut de la lumière bleue ou violette, d'un niveau d'énergie plus élevé que la lumière rouge, pour impressionner une plaque photographique.

Pourquoi le niveau (ou la qualité) d'énergie X ou gamma absorbée par les cellules cancéreuses ne jouerait-il pas un rôle autre que celui d'une pénétration différente dans le traitement des cancers? Nous pensons avec certains auteurs, que les appareils de rayons X à très haut voltage (plusieurs millions de volts) et la bombe de cobalt (1,2 million de volts), peuvent produire des effets cancéricides différents de ceux des appareils de radiothérapie ordinaire (250 000 volts). L'avenir se chargera de trancher la question.

L'association bien comprise d'une chirurgie adéquate et de radiations appropriées, pourrait peut-être produire sur certains cancers, des résultats qu'aucune des deux disciplines ne peut produire séparément. Des travaux présentés à Sao Paulo en juillet dernier

sur le cancer du sein, semblent confirmer cette opinion. Et jusqu'à ce que l'on connaisse mieux les lois qui régissent le comportement histologique des différents cancers, il serait opportun, croyons-nous, d'associer les deux modes de traitement dans les cancers susceptibles de bénéficier de cette association.

Une nouvelle lueur vient d'apparaître pour les cancéreux incurables. De nouveaux médicaments leur donneraient une vie à peu près normale pendant un certain temps et tolérable jusqu'à la fin. Quand on songe au nombre des cancéreux incurables impotents et souffrants pendant des mois et des mois, on ne peut que se réjouir de la découverte de ces nouveaux produits pharmaceutiques.

Nouvelles hypothèses sur l'étiologie et la pathogénie du cancer, nouveaux moyens de dépistage des cancers internes, nouvelles techniques chirurgicales et radiothérapiques pour le traitement des cancéreux; enfin, nouveaux médicaments pour le soulagement des incurables, voilà autant de nouveaux horizons qui se dessinent sur le domaine du cancer.

Origène DUFRESNE,

*Directeur Médical et Scientifique  
Institut du Radium (Montréal)*

---

## VARIÉTÉS

### LES "HOBBIES" DES MÉDECINS <sup>1</sup>

Bertrand VAC

Ce sujet est d'intérêt, car je crois qu'il n'y a pas de corps de métier qui déborde plus sur tous les domaines d'intérêt général que le corps médical. Nous retrouvons les médecins partout: dans les sports, dans les arts, dans les métiers les plus inattendus, à la poursuite d'une évasion ou d'un idéal. La médecine est une servitude, et s'y confiner c'est se limiter, et se limiter quand la vie s'offre, c'est se refuser de vivre pleinement, de se réaliser soi-même. A quoi sert d'exister, si on ne vit pas.

Sir William Osler disait qu'un homme ne vit pas seulement de pain, qu'il n'est pas possible d'exercer la médecine et seulement la médecine sans échapper à l'influence d'une vie de routine. Et je cite toujours Sir William Osler: La concentration incessante de la pensée sur un seul sujet, dessèche le cerveau et le limite à un champ d'action trop exigü. Sir William Osler trouvait ces arguments pour inciter les médecins à revenir aux humanités, mais ses remarques peuvent s'étendre à bien d'autres formes d'activités. Sans doute attendons-nous des médecins qu'ils s'attardent aux formes créatrices de passe-temps comme étant plus satisfaisantes pour l'esprit, mais si les médecins ne sont pas tous et toujours esprit, tous sont guettés par la routine et l'ennui et tous ont besoin de leur échapper, et quelque soit la forme d'activités qu'ils choisissent à la sortie de leur bureau, elle sera bienvenue et suffisante, si elle rend pleinement justice aux talents et aux possibilités du médecin.

Malheureusement, si beaucoup, sans jamais avoir lu les textes de William Osler appliquent ses théories à la lettre, combien d'autres limitent leurs activités à la médecine, et réussissent à devenir les hommes les plus assommants de leur génération. Et ce que je dis là

du corps médical s'applique aussi bien à toutes les formes d'activités dont on n'arrive pas à sortir, affaires, arts, plomberie, épicerie.

Beaucoup de médecins ont compris le bien-fondé de l'évasion, et ceci en abordant les *hobbies* les plus inattendus comme les plus conformistes.

Il y a quelques années, des médecins se sont faits fermiers. Nous avons eu par exemple des éleveurs de poules. C'était passionnant, dit-on. Nos amis docteurs ont construit des poulaillers modèles, ils y ont appliqué les méthodes les plus révolutionnaires, ils ont fait trembler tous les habitants des environs, pour enfin s'apercevoir que s'ils s'offraient encore six mois le luxe d'étonner, ils seraient ruinés. Ce qu'il y a de très drôle, c'est que messieurs les médecins qui dressent des diètes équilibrées en protéines, calories, vitamines, etc., pour tous ceux et toutes celles qui les leur demandent, ces médecins, dis-je, laissent préparer les moulées par le grainetier du coin, ne sachant pas si on nourrissait une poule avec du foin, du steak ou des amandes. Je ne le sais pas plus qu'eux, d'ailleurs — et bien plus, les chirurgiens qui se sont laissés embarquer dans ces aventures de basse-cour n'ont même jamais essayé de chaponner une volaille.

Voilà pour une expérience. Aujourd'hui, la mode en est passée.

Pendant un temps, il y a eu les chirurgiens-menuisiers et les ébénistes. Car ce sont surtout les chirurgiens qui s'adonnent à ce hobby. Ils se vengent probablement sur le bois, l'après-midi, de n'avoir pas pu tout couper de ce qu'on leur a apporté sur la table d'opération, le matin. Leur rage de l'ébénisterie n'est arrêtée habituellement qu'au premier accident avec la scie à ruban. Car n'oublions pas qu'un chirurgien peut s'offrir la fantaisie d'une boutique bien équipée. Aussi achète-t-il

1. Conférence prononcée au cours des Journées médicales de la Société Médicale de Montréal, le 5 mai 1954.

tous les accessoires dont se contentent de rêver les authentiques ébénistes. La scie à ruban ! C'est la pierre d'achoppement de l'ébéniste-amateur. Il y a un bon Dieu pour les ivrognes, il y en a un aussi pour les ébénistes-amateurs. La scie à ruban ne leur a coupé en général qu'une partie de doigts, juste assez pour leur faire fermer boutique avant de les obliger à abandonner la chirurgie. Et voilà comment on a meublé une section de la cave ou du grenier chez les chirurgiens.

Un des hobbies les plus satisfaisants entre les mains des médecins, c'est la cuisine. Beaucoup s'y adonnent. Non contents de créer des plats pour eux et leur moitié, ils invitent des amis à les goûter. C'est toujours sensationnel, disent les amis. Ils ne se doutent pas qu'un médecin n'a pas le droit de rater une réception, si on pense à tous les moyens dont dispose un praticien pour rendre une réception parfaite.

C'est si simple ! Au départ, on sert un peu d'insuline dans le cocktail, ou des amers ou quoi encore... Ça flanque un appétit du tonnerre. Après, tout est bon.

L'entrain baisse-t-il ? Un peu de strychnine fera repartir les conversations, et si les gens n'arrivent plus à partir, deux ou trois doses de gravol ou dramamine ou autre truc du même genre et le tour est joué. On s'en va. La réception a été un succès.

Cet hiver, je suis allé à un cocktail. La carte d'invitation précisait de 5 à 7. Je suis parti le premier à deux heures vingt du matin. Tous les autres invités étaient encore là. J'étais chez un médecin-cuisinier. Ça vaut le coup d'étudier la médecine pendant six ans pour apprendre à faire partir les invités quand on désire qu'ils s'en aillent. Sans l'aide de la science, les invités, on sait quand ils arrivent, on ne sait jamais quand ils vont partir. La cuisine est le seul hobby permis que je connaisse qui soit en relation directe avec la médecine.

Il en est un autre qui pourrait l'être, mais ceux qui le pratiquent se défendent bien de les associer. Cet autre, c'est la peinture. Depuis quelques années, le monde entier s'est mis à la peinture. Les enfants de moins de cinq

ans ont les premiers prix aux expositions, les aînés médecins les suivent de près. Donc on fait de la peinture. Et les salons de peinture de médecins révèlent des talents étonnants. Mais là où les médecins auraient un avantage incontesté au départ, et ils ne s'en servent pas, c'est dans le dessin et dans le dessin du nu. Hélas, dans notre monde, vous n'y pensez pas ! exposer un nu ! Autrefois la morale était surtout sauvegardée par les bonnes âmes qui n'avaient rien à faire de leurs dix doigts, même pas un mari à houspiller. Aujourd'hui les psychiatres sont venus à leur rescousse, et bien osé serait celui qui aurait l'audace d'exposer un nu. Un médecin marié se verrait poursuivre en séparation de corps, etc., etc., par sa femme, un médecin non marié serait taxé de libertinage. Alors voilà pourquoi les médecins s'en tiennent habituellement aux paysages. Question d'avoir la paix.

Pourtant en Angleterre, Sir Francis Seymour Haden, un médecin, était l'un des meilleurs graveurs de son temps, le président de la société royale des peintres et graveurs, et l'auteur de plusieurs livres sur l'art. Ce qui ne l'empêchait pas de briller dans sa profession.

Sans doute, tous n'atteignent pas à ce degré d'habileté, mais il n'y a pas de raison pour que le dernier des médecins ne peigne pas. C'est une telle évasion, une telle détente à si bon compte. Quelques dollars achètent tout l'équipement d'un peintre. Le goût, l'imagination, la fantaisie, le sens de l'observation et de la synthèse font le reste. Je conseille beaucoup aux médecins de peindre — mais de grâce, gardez vos chefs-d'œuvre pour vous, ne les offrez pas à vos amis. Ils en seraient embarrassés. Si vous êtes extrovertis et tenez vraiment à les offrir, il y a bien parmi vos connaissances quelques personnes à qui vous promettez depuis longtemps un chien de votre chienne. Offrez-leur vos œuvres. Neuf fois sur dix, vous serez bien vengés.

Pour les paresseux, un hobby qui touche de près à la peinture, c'est la photographie. Vous vous achetez pour dix mille dollars de lentilles, vous ratez pour vingt mille dollars de films

que vous offrez à la contemplation ahurie de vos amis réunis qui vous boivent pour des milliers de dollars d'alcool; et un bon matin, vous vous apercevez que vous n'avez plus rien fait depuis cinq ans. Je vous conseille fortement la photographie. C'est un des plus mauvais hobbies que je connaisse — mais un des plus amusants. En somme, un hobby ! c'est une source de détente, pourquoi pas celui-là ? Si vous avez beaucoup d'argent, pas beaucoup de temps et si vous aimez voyager, chargés de boîtes et ficelés de courroies, les mains pleines, les poches pleines et résignés d'avance à ne rien obtenir qui n'aboutisse dans le fond d'une armoire, faites de la photo... Mais si vous aimez la pêche, de grâce, ne vous laissez pas tenter par la photographie. On vous jugerait mal et trop facilement avec trop de preuves à l'appui. Quand on songe à ces retours de pêche avec les yeux pochés, les étourdissements, les pituites ! S'il fallait que vous rapportiez de ces voyages des preuves de plus que vous avez fait autre chose que la pêche, ce serait la guerre à la maison. On peut en dire autant de la chasse. C'est un sport encore plus fatigant que la pêche, parce que le froid s'y ajoute. Donc, si vous êtes chasseur ou pêcheur, abandonnez la photographie, je vous en supplie, ou entrez dans les rangs des Lacordaire ou des alcooliques anonymes.

Un des sports les plus traîtres que je connaisse, c'est la voile. D'abord vous n'avez jamais l'embarcation qu'il vous faudrait. Car c'est toujours plus long et plus gros que vous voulez. Si vous avez un quarante pieds, c'est un cinquante que vous désirez. C'est un peu comme dans le mariage. Epousez-vous une blonde ? Un mois plus tard vous vous demandez ce qui vous a pris de ne pas avoir choisi la brune, et au lieu de vous convertir à l'islamisme qui vous permettrait de vous offrir les deux et deux autres encore, vous gardez la blonde et le nez collé à la clôture. Nous parlions de voile, je pense, et je voulais vous amener à vous parler d'un de mes amis qui est mordu de la voile.

Tout jeune, il soufflait sur un voilier dans

la baignoire. Plus tard, il s'est offert un vrai voilier. C'est un ami adorable, donc très paresseux. Car les gens trop actifs sont de mauvais amis. Ils n'ont pas assez de temps à nous donner. Donc cet ami, la paresse même, s'est laissé intoxiquer lentement par la voile à tel point qu'un jour il aperçoit les plans d'un voilier dans un magazine. C'est le voilier de son rêve ! Le voilà-t-il pas qu'il se met dans la tête de construire son voilier lui-même, lui, le paresseux par excellence. Nous avons bien ri quand il nous a appris sa décision, mais nous avons dû nous passer de notre « chum » pendant trois ans. Pendant trois ans, lui, sa femme, ses fils, ses filles, les rares personnes non prévenues qui avaient le malheur de l'approcher ont vissé aux planches du fameux voilier 3 millions, 333 mille 213 vis. C'est une merveille de bateau. Quand il fut terminé, nous sommes tous retournés voir notre ami qui lui ne s'était même pas aperçu de notre absence subite, absorbé qu'il était par ses vis. Depuis nous faisons de la voile sur le plus beau bateau de Montréal, et nous avons retrouvé le meilleur ami du monde. Donc, les jours de congé, nous partons avec le moteur auxiliaire. Car il n'y a jamais assez de vent pour nous déplacer à voile. Il faudrait un ouragan tant le bateau est important. Mais personne ne s'en plaint. A bord, la vie est belle, sans téléphone et sans vent. Chose curieuse, ce n'est qu'au moment de débarquer qu'on sent le vent dans ses voiles, et c'est là que le sport devient dangereux. Tout compte fait, un voilier, qui vous amène loin du bruit, à cent pieds du rivage, c'est l'idéal des hobbies.

Ne parlons pas du golf, voulez-vous ? Vous en avez parlé tout l'hiver et vous en parlerez tout l'été. Des voyages ? Nous en parlerions plus longtemps encore, voilà pourtant deux bons passe-temps. Mais on vous les a offerts si souvent que je ne vous en dirai rien.

Je veux plutôt vous parler d'un de mes amis — un type vraiment étonnant qui lui, s'amusait à collectionner les animaux rares. — Il en avait de toutes sortes. C'était un médecin aussi, un Belge qui exerçait son métier en

France, tout près de la frontière, et la guerre nous avait amenés là. Je n'ai pas besoin de vous dire que sa femme ne prisait pas beaucoup ce genre de hobbies et d'autant moins que, parti le plus souvent, le médecin lui demandait de soigner les oiseaux et les animaux. Comme c'était une sainte épouse, elle ne les soignait pas, bien sûr, mais elle avait des excuses valables, les assemblées de dames d'œuvres, les visites à l'église, et quoi encore ! Elle n'était jamais à court. Lui ne la comprenait pas de laisser souffrir ces pauvres bêtes de la faim ! Non cela le dépassait, mais il avait beau piquer des crises de rage, elle ne céda pas d'un Ave. Un jour qu'il était à peu près au comble de la rage, il me demanda conseil. C'était délicat, un médecin... un ami... sa femme... J'avais lu dans le journal du matin que le zoo de Londres se proposait de se défaire de son boa. Les londoniens n'arrivaient plus à le nourrir. Ce boa ne voulait pas manger. Ils avaient tout essayé sauf la chair humaine. C'est pas qu'on en manquait à Londres. Des tas de femmes se seraient généreusement sacrifiées pour le pauvre boa, mais la direction du zoo n'osait pas: la main-d'œuvre était si rare à l'époque. J'en parlai à mon ami, à tout hasard. Après tout, il faut ce qu'il faut. Une suggestion n'est qu'une suggestion.

— Tu fais venir le boa sans en parler à ta femme — d'ailleurs ça ne l'intéresse pas. Elle ne t'écouterait même pas. Ils vont te le céder pas cher. Quand il sera là, tu ouvres la cage à l'heure de la messe. Elle ne se doute de rien et pan ! ça y est. Après, tu racontes ce que tu veux à qui veut le savoir. Ça passera comme une lettre à la poste.

Mon ami resta songeur. Il hésitait. Voir sa femme entortillée, enroulée, couchée par un boa... Il ne voulait pas l'avouer, mais lui qui avait eu si souvent envie d'étouffer sa femme et qui n'aimait pas faire faire son travail par les autres, il souffrait d'une petite pointe de jalousie qui le retenait: le boa... sa femme... Il y a des choses que la jalousie n'accepte pas. Heureusement les choses s'arrangèrent d'elles-

mêmes. Un jour, elle partit pour les vêpres, et ne revint pas. Neuf heures, dix heures, pas de femme. Un... deux... cinq... sept jours, pas de femme, pas de cloche non plus. Elle était partie avec le bedeau. Alors j'ai demandé au médecin: Que comptes-tu faire ?

Il m'a répondu que sans femme, c'était une économie, qu'il attendrait encore quinze jours et qu'à ce moment-là, il aurait assez d'argent pour s'acheter une grue dont il avait envie depuis longtemps.

Je ne sais pas si l'oiseau est arrivé, j'ai dû partir sur les entrefaites et je n'ai jamais osé le lui demander par lettre, de peur que ce ne soit sa femme ramenée dans le droit chemin par ses bons principes qui me réponde; ou la grue. Tout ceci pour vous dire que ce ne sont pas les principes les meilleurs qui rendent le plus service.

S'il y a des psychiatres dans la salle, nous passerons de leurs commentaires.

Je vous ferai grâce de l'histoire de ceux qui avaient la passion des chiens de chasse. Elle est rigolote et vécue, mais il faut savoir choisir. Ne parlons pas non plus de ceux qui non satisfaits des servitudes de la médecine, s'embarquent dans la politique. Il y a plusieurs médecins députés à Québec et à Ottawa. Et là je n'ai même plus assez de charité chrétienne pour les plaindre. Décidément ils dépassent les bornes.

En somme qu'est-ce que la vie, sinon une courte succession d'années parmi lesquelles nous prélevons vingt-cinq ans au moins pour apprendre à nous moucher et vingt autres pour nous résigner à mourir. Qu'est-ce qu'il nous reste ? Quelques années de vie frénétique que nous ne voyons pas passer. Et un bon matin, la vieillesse est là. Autrefois on était vieux la veille de sa mort. Aujourd'hui la société veut que nous le soyons à soixante ans. Que nous ayons gardé toutes nos facultés d'intelligence, de compréhension, — que nous soyons au maximum de notre lucidité, cent indices nous amèneront à nous prouver que la société ne veut plus de nous. On nous mettra au rancart pour faire place aux plus jeunes. Et

à ce moment-là qu'allons-nous faire ? nous aigrir ? nous efforcer de prouver aux autres que nous sommes encore dans le jeu ? nous obstiner ? erreur.

Il faut continuer à vivre — jeter du lest pour mieux vivre que jamais. Et si nous n'avons jamais fait que de la médecine et que le lest que nous sommes forcés de jeter soit la pratique de la médecine, que nous restera-t-il ? Comme au Canada français, la Providence veut que les citoyens les plus brillants meurent les plus jeunes, préparons-nous à vivre longtemps.

Si nous avons su nous choisir un hobby, c'est là que nous nous en féliciterons vraiment. Nous ressortirons les boîtes de peintures, les bâtons de golf, les lentilles de caméra, les instruments de menuiserie et toutes ces heures que nous croyions perdues, nous nous rendrons compte que ce sont les seules que nous avons vraiment vécues.

Si à certaines heures de la vie nous n'avons pas cultivé ce que nous appelons l'égoïsme et la paresse, c'est à ce moment-là que nous nous en mordrons les pouces. Car ce qui tue encore mieux que l'activité, c'est le désœuvrement de ceux qui ne sont pas vaccinés à la détente. Si vous ne vous êtes pas mis à cheval entre deux vices, le travail et un hobby, vous ne survivrez pas longtemps. N'ayez pas peur, vous ne ferez pas comme l'âne de Buridan. On vous retirera un des plats de blé bien avant que vous ne soyez morts et vous mangerez à celui qui vous restera. Ayez un hobby, n'importe lequel, laissez la vie le choisir pour vous, mais succombez aux tentations qu'elle vous offrira. Allez, laissez-vous faire, la vie ne vous mangera pas, faites même de la poésie si le cœur vous en dit. C'est une forme d'arpenage, mais il n'y a pas de sot métier. Faites de la grammaire. Ça vous étonnera. Au Canada il n'y a pas 3% des professionnels qui sachent écrire une lettre en un français qui ne soit pas cousu de fautes. N'allez pas croire que je me range parmi les 3%, au contraire.

Faites n'importe quoi, mais ne vous fiez pas

au travail de la médecine. Il vous foira entre les mains. Il sera là et vous ne pourrez plus le faire. On vous l'ôtera. Le travail, c'est la forme la plus hypocrite qui soit de lâchage. On travaille pour ne pas se retrouver soi-même. Le travail est une punition, une forme de paresse mentale — on travaille pour ne pas choisir entre les bons et les mauvais côtés de la vie, on choisit le mauvais côté et après, on prend un petit air piteux pour dire qu'on n'a fait que travailler pendant toute sa vie, qu'on ne sait plus vivre. Si vous ne savez rien faire de vos dix doigts, eh bien, mon dieu ! travaillez ! très bien ! mais ne venez pas vous plaindre alors. Il faut avoir le courage de ses vices, après tout.

Pour finir, je vais vous suggérer une forme de «hobby» inconnue au Canada français. C'est celle de voir les bons côtés de la vie et de cesser de vouloir corriger les défauts des autres. Le christianisme nous a suggéré de corriger nos propres défauts mais nous avons préféré travailler à ceux des autres. Ça faisait plus altruiste.

Dès qu'il s'agit des libertés humaines et individuelles, nous sommes les parfaits enquireurs. Nous poursuivrons même nos amis de nos principes à nous et ceci même dans les classes instruites de la société, comme si après 40 ou 50 ans, nous ne savions pas ce que nous voulons de la vie.

Vivons donc comme nous l'entendons et laissons vivre les gens comme ils l'entendent. Ils ne s'en tirent pas si mal. Voyons les qualités chez les gens, aimons-les pour ce qu'ils ont de bon. Déjà, si nous cessons de chercher la bête noire chez les autres, quel progrès nous aurons fait vers une vie plus agréable ! Quelle belle école de bonne humeur !

Surtout, au nom du ciel, ne perdez pas de temps à surveiller votre compte en banque. Il est toujours trop bas, lui, jamais à la hauteur. Sans doute, il faut avoir l'aisance matérielle, mais quelle erreur lorsqu'on est médecin que de viser à la richesse ! La médecine est un métier de pauvre homme et n'a jamais enrichi personne. Tout au plus peut-elle servir de

tremplin vers la fortune. Elle a démolé les constitutions les plus robustes, elle a englouti les cerveaux les plus brillants, personne n'en est sorti riche. On devient riche en manipulant l'argent, en finançant, en faisant travailler les autres, pas en travaillant soi-même et surtout pas en empêchant ses semblables de mourir un peu plus tôt ou un peu plus tard, ou en monnayant la souffrance. Si le sort veut que la médecine seule réussisse à aligner 6 chiffres au compte en banque de tel médecin, eh bien quoi ! est-il plus heureux ? Se croit-il une puissance avec ses 6 chiffres ? Il peut le croire, il ne l'est pas.

Gandhi, avec son drap blanc autour des reins a bouleversé le monde. Le rayonnement de sa conviction et de son intelligence en a fait la figure de proue du 20e siècle.

Puisque nous sommes voués à l'échec financier, dès le départ, pourquoi ne pas faire de nos existences, des vies paisibles. Pourquoi ne pas nous accepter nous-mêmes, tels que nous sommes ? Beaucoup de médecins ont compris ceci avant nous — nos pères étaient des humanistes et c'est par là qu'ils s'étaient

imposés à la reconnaissance, à l'admiration de leurs concitoyens. Ce n'est pas leur puissance matérielle qui leur avait gagné l'estime de leurs concitoyens, ce sont les lumières qu'ils leur ont distribuées — les conseils avisés et surtout, cet exemple de bien vivre, cette philosophie souriante et responsable que seules les professions libérales peuvent offrir au monde. Et c'est par là seulement que nous pourrions reconquérir l'autorité que nous avons perdue auprès du peuple depuis que nous avons cru pouvoir mieux faire que nos prédécesseurs en s'acharnant à la médecine. On dit: oh ! les vieux médecins ne prenaient jamais de vacances ! Ils n'en prenaient pas parce qu'ils en avaient moins besoin que nous, sachant mieux vivre que nous, plus relaxés, plus humanistes, plus détendus, sachant lire, et rire, et peindre, et chasser et s'amuser tout en se dévouant bien à l'occasion. En nous éloignant de leur genre de vie, nous n'avons plus trouvé les consolations qu'ils en retiraient. Je crois qu'il faut y revenir si nous voulons retrouver le panache qui était le leur.

## MÉDECINE ET CHIRURGIE PRATIQUES

### LES NOUVEAUTÉS DANS LE DOMAINE DE L'INSULINOTHÉRAPIE<sup>1</sup>

L.-Henri GARIÉPY, F.R.C.P. (C.) (Montréal).

Il n'est pas besoin de huit minutes pour présenter les nouveautés dans le domaine de l'insulinothérapie, si on entend par nouveautés, des découvertes ayant apporté un changement radical dans le traitement du diabète; en effet, il n'y a eu aucun changement radical dans ce domaine depuis 1921, date de la découverte de Banting. Il ne s'ensuit pas, cependant, que nos connaissances n'aient pas progressé. Quelle qu'en soit la raison, le nombre des diabétiques augmente et les problèmes étiologiques et thérapeutiques que pose cette augmentation augmentent également.

Ces problèmes sont aussitôt étudiés dans les laboratoires et dans les cliniques, avec le résultat que le diabétique d'aujourd'hui suivant consciencieusement son traitement peut espérer vivre aussi longtemps qu'un sujet non-diabétique, preuve de l'évolution de la science dans ce domaine, comme dans tous les autres. Il n'est pas inutile alors, de faire le point de temps à autre et de constater les progrès réalisés.

Ce qu'on appelle à tort « les nouvelles insulines » — et dont on m'avait demandé de vous parler — celles déjà employées et celles à venir, ne signifient pas une nouvelle hormone plus active, différente ou plus précise que celle de 1921, mais bien la même hormone dont chaque unité a la même valeur hypoglycémisante, à laquelle on a tenté d'ajouter quelque chose pour que son action varie suivant les besoins de l'organisme, tout comme l'hormone naturelle soumise à l'action d'un mécanisme qu'on appelait « glyco-

régulateur » autrefois, et qu'on a rebaptisé « homéostatique » depuis quelques années.

L'orientation des recherches dans cette direction nous a donné la première insuline retard, l'insuline protamine-zinc, qui fit son apparition en 1936. Son action était trop lente pour obtenir une synchronisation parfaite avec l'hyperglycémie post-prandiale.

La recherche d'une insuline à action intermédiaire nous donna d'abord l'insuline globine, en 1939, puis les mélanges d'insuline ordinaire avec l'insuline protamine en différentes proportions, proposée par Ulrich en 1941. Ces mélanges furent employés avec assez de succès un peu partout.

Le mélange 2:1 particulièrement, réalisait assez bien ce qu'on peut exiger d'une insuline intermédiaire. Cependant, les conditions dans lesquelles il faut faire le mélange et sa conservation difficile si on le préparait d'avance, rendaient son action imprévisible et introduisaient trop de complications dans un traitement qu'il faut tendre à simplifier. La réponse fut l'insuline NPH, vers 1946, et, à date, les mélanges d'insuline étant écartés, nous avons à notre disposition quatre variétés d'insuline, chacune présentée en deux concentrations, ce qui, entre parenthèses, représente beaucoup de causes d'erreurs à surveiller par le médecin, et ce nombre peut atteindre l'infini si on le multiplie par tous les modèles de seringues en circulation et le manque d'organisation dans l'instruction des malades.

Il est vrai, théoriquement, que n'importe quelle insuline peut contrôler n'importe quel diabète, mais en pratique chaque variété répond à certaines indications généralement ad-

1. Présenté aux Journées Médicales de la Société Médicale de Montréal, le 5 mai 1954. Huit minutes était le temps alloué à chaque rapporteur.

mises, qui en déterminent le choix: L'insuline rapide pour:

1° Les urgences, surtout l'acidose et le coma;

2° La préparation pour la chirurgie;

3° Le traitement de quelques sujets allergiques ou répondant mal aux insulines retardés;

4° Les traitements de choc en neuropsychiatrie;

5° Pour amorcer ou compléter l'action des insulines retardés.

L'insuline protamine peut être mise de côté sans grand dommage, puisque son action, en une dose unique, n'est satisfaisante que dans les cas légers ou moyens, stables, chez lesquels le « timing » est facile à réaliser. Ces cas d'ailleurs, répondent aussi bien, si non mieux, à l'insuline globine ou à l'insuline NPH. Ces deux insulines à action intermédiaire sont actuellement la base du traitement de tous les jours. La différence de leur action est négligeable, et une seule pourrait être conservée, car il a été démontré qu'une fois le contrôle du diabète réalisé chez un diabétique stable, l'une ou l'autre peut être employée indifféremment pour continuer le traitement.

Je n'hésiterais pas, à recommander au praticien placé, à ce point de vue, dans des conditions moins favorables que le spécialiste, de s'en tenir toujours à la même sorte pour arriver plus facilement à en maîtriser l'emploi en attendant l'insuline idéale, qui une fois injectée sera libérée dans la circulation suivant les fluctuations de la glycémie.

Parmi les travaux de l'année, au Danemark, on a mis a point et expérimenté cliniquement:

Une insuline de 16 heures; Semi-lente;

Une insuline de 24 heures; Lente;

Une insuline de 30 heures; Ultra-lente, toutes destinées au traitement des cas difficiles ne répondant pas aux insulines régulières. Ces nouvelles insulines présentent aussi cette particularité qu'elles peuvent être mélangées en toutes proportions, l'une

à l'autre, pour répondre aux particularités de chaque cas et réaliser, pour ainsi dire, une action sur mesure.

On a travaillé sur la même question à l'Université de Rochester et le résultat des travaux qu'on y a faits concorde assez bien avec le travail des Danois et il mérite d'être noté.

Comme par les années passées, on pense encore ici et là à la possibilité d'autres voies d'administration que la voie hypodermique.

En Allemagne, on a essayé l'administration en aérosol, avec et sans hyaluronidase, avec une action nulle sur la glycémie, alors que l'administration rectale, précédée d'hyaluronidase, a montré une chute de la glycémie équivalent à 59% de celle obtenue par une même dose sous-cutanée.

L'administration par la bouche ne semble avoir intéressée personne, sauf les fabricants de certaines tablettes « antidiabétiques » très annoncées, et même employées, qui possèdent toutes les qualités de l'insuline idéale, mais seulement sur le papier.

Les manifestations allergiques dues à l'insuline sont de moins en moins fréquentes depuis qu'on emploie des insulines plus purifiées; elles existent encore, cependant, et constituent un ennui sérieux pour le malade et pour le médecin.

Lorsqu'il s'agit de la simple rougeur locale à l'endroit de la piqûre, qui est la règle au début du traitement chez une bonne moitié des malades, on n'a qu'à continuer, et la répétition des piqûres entraînera ordinairement la désensibilisation sans plus de frais. Si le malaise persiste et semble vraiment de nature allergique, avec ou sans symptômes généraux, Dolger, de New-York, préconise l'emploi d'une insuline dénaturée obtenue en immergeant une bouteille d'insuline cristalline dans l'eau bouillante pendant trente minutes, ce qui lui ferait perdre ses propriétés antigéniques en ne modifiant pas sensiblement son action hypoglycémiant. Après deux ou trois semaines d'insuline ainsi dénaturée,

on pourrait alors retourner à l'insuline de son choix, sans inconvénient.

En cas d'insuccès, le même auteur préconise d'ajouter à l'insuline, dans la seringue, au moment de l'injection, 0,1 de cc d'un antihistaminique injectable en l'espèce, le chlor-tripolon Schering à 100 mg par cc.

Se méfier: certains antihistaminiques injectables sont destinés à la voie intramusculaire profonde seulement et ne peuvent être donnés par la voie sous-cutanée.

Quant aux antihistaminiques par la bouche, je n'en ai aucune expérience et je ne sais si d'autres les ont employés.

Quelle que soit la perfection avec laquelle le traitement est prescrit et suivi, on rencontre encore souvent des malades dont la glycémie ne cède qu'à des doses très élevées d'insuline: 100, 200 unités par jour, ou davantage, sans qu'on puisse mettre en évidence une des causes connues de la résistance à l'insuline: infection, acidose, écarts de régime fréquemment répétés, maladie endocrine, surtout l'hyperthyroïdie.

Grâce à des méthodes de travail nouvelles, une avance appréciable semble avoir été réalisée dans l'étude de cette résistance dite idiopathique à l'insuline et qui en ferait une manifestation d'immunité ou d'allergie. En effet, au cours de ces recherches, on a pu produire chez l'animal en expérience des substances présentant les caractères d'anticorps spécifiques vis-à-vis de l'insuline; on a observé que le sérum de patients devant prendre 300 unités par jour, ou plus, possède une action inhibitrice considérable sur l'insuline *in vitro*, que ne possède pas le sérum de malades réagissant normalement, et Howard, a pu traiter avec l'ACTH un diabétique insulino-résistant avec manifestations allergiques, et l'amener, après traitement, au niveau d'un diabète léger pouvant être contrôlé par le régime seul.

Pour ce qui est de la sensibilité à l'insuline dans la mesure où on la rencontre dans cette forme de diabète qu'on a appelée instable, irrégulier, labile, fragile (brittle) diabète à

bascule, les recherches ont fait une avance appréciable dont pourrait un jour découler un traitement plus efficace. Ce point de vue est justifiable après les recherches récentes sur le facteur hyperglycémiant de l'insuline connu depuis aussi longtemps que l'insuline elle-même, sous le nom de glucagon, renommée plus tard H.G.F. (facteur hyperglycémiant et glycogénolytique).

L'isolement et la purification sous la forme cristalline de ce facteur a été réalisée au cours de l'année par des biochimistes des laboratoires Lilly et, avec un produit ainsi purifié, d'une activité constante qui a permis de définir l'unité hyperglycémiant, l'étude de son action a été reprise d'une façon plus rigoureuse chez le sujet normal et chez le diabétique.

Quoique ces travaux ne soient encore qu'à leur début, on a pu observer qu'après une injection d'H.G.P., l'utilisation des glucides se comportait très différemment chez le diabétique stable et chez le diabétique instable, suggérant une différence fondamentale dans le mécanisme de ces deux variétés de diabète, ce qui expliquerait l'échec d'un même traitement appliqué aux deux.

A la lecture de ces travaux, on a l'impression que nos connaissances sur le diabète instable sont orientées, depuis, dans une voie nouvelle.

\* \* \*

Il est admis que le traitement du coma diabétique est une intervention qui doit être complète pour être efficace. La correction de la déshydratation, le redressement de l'équilibre électrolytique, l'emploi des stimulants circulatoires, le dépistage et le traitement des infections associées, ne sont quand même que des moyens secondaires, si précieux soient-ils, puisque la cause essentielle du coma est la présence des corps cétoniques dans le sang, due elle-même à l'absence ou à l'insuffisance de l'insuline. Celle-ci reste toujours la prescription essentielle dans le traitement du coma, qui doit viser à renverser le processus et permettre l'utilisation normale des glucides, au

lieu des corps cétoniques. On ne discute plus maintenant pour savoir s'il faut employer de petites doses fréquemment répétées ou des doses fortes d'emblée. On est unanime à admettre le danger de laisser se prolonger l'acidose avec des doses insuffisantes et la nécessité d'employer des doses maxima d'emblée.

D'après Root, de Boston, la dose moyenne prescrite dans les trois premières heures du traitement de l'acidose est passée de 83 unités, au début de l'ère de l'insuline, à 253 unités actuellement.

Ce ne sont là, évidemment que des moyennes, car le coma s'accompagne souvent d'une résistance à l'insuline qui oblige de recourir à des doses beaucoup plus élevées:

2,795	unités	en	24	heures;
3,250	"	"	24	" ;
7,555	"	"	45	" ;
et 11,700	"	"	24	" ;

dans le cas rapporté par le docteur Robillard de l'hôpital St-Luc dernièrement.

Les règles proposées pour fixer la dose d'insuline et sa répétition ont varié également et sont basées sur un ou plusieurs des critères suivants:

- Le taux de la glycémie;
- Le taux de la glycosurie;
- La concentration des corps cétoniques dans l'urine;
- Le taux de la réserve alcaline et la profondeur du coma.

Dernièrement G. Duncan, de Philadelphie, a proposé une méthode pour établir la dose d'insuline à prescrire dans le coma, en se basant sur un dosage de l'acétone de plasma pouvant être exécuté au lit du malade, qu'il prétend, avec raison je crois, beaucoup plus

juste que les critères classiques énumérés ci-dessus. Une goutte de plasma non dilué est placée sur un des réactifs commerciaux pour la recherche de l'acétone, tablette ou poudre. Si la réaction est 4 + on fait des dilutions successives avec de l'eau ou de la solution physiologique et on prescrit 100 unités d'insuline pour chaque réaction 4 +, c'est-à-dire 100, 200 ou 300 unités, et l'épreuve est refaite toutes les deux heures.

La méthode est simple, pratique et semble un excellent critère pour apprécier le degré de l'intoxication acidotique, et la dose d'insuline.

N'ayant pas de service hospitalier à ma disposition, je n'ai pu me rendre compte des mérites de la méthode et, en attendant que d'autres me donnent leur opinion, j'ai toujours recours aux critères cliniques complétés par les analyses courantes, préconisés par Rabinowitch quand j'étais son élève:

- Malades somnolents — 25 unités;
- Malades endormis répondant aux questions — 50 unités;
- Malades endormis répondant aux excitants douloureux — 75 unités;
- Malades endormis ne répondant pas aux excitants douloureux — 100 unités;
- Plus de 100 unités intra-veineux, si la glycémie dépasse 600.

La profondeur du coma est ainsi réévaluée toutes les deux ou trois heures et l'insuline prescrite.

La méthode n'est pas de moi, mais je l'ai employée souvent et je crois qu'avec un peu d'expérience du diabète elle peut donner d'aussi bons résultats, qu'une méthode plus précise en apparence.

## LE MAL DU MOUVEMENT<sup>1</sup>

Fernand MONTREUIL

L'oto-rhino-laryngologiste ne voit pas souvent des malades souffrant du mal du transport, et mon expérience se limite à avoir été moi-même victime du mal de mer à une occasion, durant la guerre. Dans mon cas, je suis certain qu'il y avait un gros facteur psychologique. Par contre, je me suis toujours intéressé aux vertigineux, et c'est probablement pour cette raison que l'on m'a demandé de dire quelques mots sur le traitement de cette maladie.

Précisons quelques notions cliniques concernant ces « étourdis ». Il existe une analogie très frappante entre le mal du mouvement et la maladie de Menière. Les deux produisent un syndrome par excitation du système vestibulaire de l'oreille interne. La triade symptomatique de la maladie de Menière, vertige, surdité, tinnitus, est bien connue mais malgré cela il est surprenant de voir le grand nombre d'étourdis chez qui le diagnostic de Menière a été fait à tort. Dans le Menière, il y a une baisse progressive et permanente de la fonction cochléaire ainsi qu'une baisse de la fonction vestibulaire. C'est le « labyrinthe hydrodrome ». Chez ces autres étourdis, nous ne constatons aucune diminution de fonction de l'oreille interne, cochléaire ou vestibulaire et chez le plus grand nombre ces troubles sont dus à un dérangement circulatoire cardiovasculaire. Mentionnons aussi, les vertiges de position dont on ne connaît pas encore l'étiologie, et chez qui on peut reproduire presque à volonté le vertige et nystagmus par certains changements de position, toujours les mêmes et bien connus par le patient.

Le mal du mouvement est causé par la stimulation du système vestibulaire par un changement continu d'accélération. Les animaux supérieurs, y compris l'homme, sont susceptibles du mal du mouvement. Les ani-

maux ou l'homme chez qui la fonction labyrinthique est détruite soit par infection, acte chirurgical ou intoxication (streptomycine) ne sont pas sujets au mal du mouvement. Chez l'homme, il existe un très gros facteur psychologique.

Le mal du mouvement se manifeste par de l'étourdissement, sensation d'être projeté violemment de haut en bas et une sensation que les objets bougent dans toutes les directions. Tôt le malade, accuse des nausées, des vomissements, sueurs froides, abaissement du pouls, etc., etc.

C'est un syndrome nauséux par excitation du vague plus une sensation de malaise due à l'excitation du labyrinthe. La stimulation du système végétatif semble être due à la variation constante de pression des otolithes sur les macules. Les tests vestibulaires usuels ne nous donnent aucun renseignement; par contre, une nouvelle méthode d'examen de la cupulométrie nous permet de déterminer ceux qui sont susceptibles d'être malade. Cette méthode d'examen n'est pas d'application courante, car elle demande un appareillage spécial et ne sert que pour les recherches ou pour éliminer ceux susceptibles d'être malades lorsqu'on fait le choix de personnel dans certaines conditions spéciales, par exemple pour la marine ou l'aviation.

### TRAITEMENT

Nous nous servons aujourd'hui de trois groupes de médicaments, les sédatifs, les antihistamiques, et les antispasmodiques.

Le phénobarbital était le plus usité et même aujourd'hui, nous le retrouvons associé aux antispasmodiques. Il n'est pas indiqué lorsque nous nous servons des antihistamiques à cause de l'action sédatrice que l'on retrouve chez ceux-ci. L'action des antihistamiques sur les personnes susceptibles du mal du mouvement a été découvert accidentellement. Un

1. Communication aux Journées médicales de la Société médicale de Montréal, mai 1954.

patient qui était toujours malade en voiture a fait la remarque à son médecin que depuis qu'il prenait de l'antihistamique prescrit pour une condition quelconque, il pouvait maintenant voyager sans éprouver de malaise.

De nombreux produits sont apparus et il serait impossible de tous les nommer ici, il y en a un nouveau à tous les jours, la dramamine ou gravol et le phenergan sont probablement les plus courants et donnent de bons résultats. Je ne suis pas en mesure de vous

donner les mérites relatifs de chacun de ces produits. Les antispasmodiques ont aussi une action très favorable chez certaines personnes.

Je me sers surtout du donatal et du beller-gal chez mes patients et je crois avoir eu de très bons résultats dans les cas de Menière. Je crois qu'il est avantageux de commencer la médication au moins 24 heures avant le départ.

## LES DIURÉTIQUES « PER OS »<sup>1</sup>

L.-Léon LABEL, assistant-directeur,  
Institut de Cardiologie (Montréal)

On m'a demandé de vous entretenir brièvement des nouveaux diurétiques par voie buccale employés couramment à l'heure actuelle.

Il est presque inutile de vous dire que je ne pourrai entrer dans tous les détails pharmacologiques et pharmacodynamiques de ces nouveaux médicaments car ce serait beaucoup trop long.

Actuellement, on entend par « diurétique » tout médicament qui augmente la diurèse d'une façon marquée.

1° Plusieurs des médicaments donnés par voie buccale et sur le marché actuellement, ne sont pas nouveaux et encore bien efficaces. Ce sont surtout les dérivés xanthiques tels: *théobromine* - *théophylline*, soit seuls ou associés avec des sels de *calcium*, soit encore les acidifiants tels le *chlorure d'ammonium* qui peut être associé lui aussi avec des sels de *calcium*, etc.

2° Ces derniers médicaments, bien qu'ils soient encore d'usage courant et assez efficaces ont été complètement déclassés par la venue des sels organiques solubles de mercure d'une

activité remarquablement persistante et introduits dans l'organisme par voie parentérale ou buccale.

Ces nouveaux diurétiques mercuriels sont employés très couramment soit seuls soit en association avec la théophylline. Cette dernière aurait pour effet d'augmenter la diurèse, de faciliter l'absorption du mercure et de diminuer la réaction locale.

Les diurétiques mercuriels peuvent se donner par voie buccale, sous cutanée, intramusculaire ou intraveineuse mais ils ont le même mode d'action.

Leur mode d'action semble être le suivant: ils entraîneraient une diminution de la réabsorption de sodium et d'eau au niveau des tubes urinaires proximaux. Leur effet le plus marqué est sans aucun doute l'excrétion importante de sodium.

Les deux principaux mercuriels donnés couramment par voie buccale sont le *néohydrin* et le *cumertilin* qui agissent en tout point de la même manière.

Il y a intérêt à les employer de plus en plus soit seuls soit en association avec les acidifiants qui augmentent leur action et sur-

1. Présenté aux Journées médicales de la Société médicale de Montréal, mai 1954.

tout chez les malades recevant des injections de mercuriels de façon fréquente et continue. En effet, en donnant de 2 à 5 co. de cumertilin ou néohydrin chaque jour, on réussit très souvent à distancer les injections de mercuriels et même à les supprimer pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois.

Il faut rapporter cependant que certains malades présentent de l'intolérance soit au tout début ou après quelques jours de traitement et dans ces conditions nous devons discontinuer cette médication par voie buccale.

L'intolérance se manifeste par des troubles gastro-intestinaux: anorexie, brûlements d'estomac, nausées, vomissements et diarrhée et quelquefois par des crampes musculaires assez intenses et des paresthésies, et des rash cutanés.

Quelles sont donc les indications de ces deux médicaments? — Ces deux diurétiques mercuriels sont indiqués dans tous les stades d'insuffisance cardiaque lorsque le malade ne répond pas au traitement habituel: i.e. repos — diète sans sel avec ou sans emploi des résines — digitaline — acidifiants urinaires ou dérivés xanthiques. Il sont donc employés dans les cas: anasæique — congestion pulmonaire passive — œdème aigu du poumon — orthopnée — asthme cardiaque — thrombose coronarienne ou maladies coronariennes avec congestion pulmonaire et très souvent dans les sténoses mitrales et péricardites constrictives comme traitement préopératoires.

#### MODE D'ADMINISTRATION

1° — Le cumertilin ou mercumatilin se donne en comprimé contenant 20 mgm de mercure et est absorbé en général sans aucune réaction toxique par voie buccale pendant plusieurs mois.

Son action diurétique est excellente même sans association avec les acidifiants urinaires.

La dose initiale d'attaque est de 5 à 6 comprimés par jour et même jusqu'à 8 par jour et cela pour quelques jours. La dose d'entretien est un peu variable avec chaque cas en particulier et varie de 2 à 5 comprimés par jour.

Un article intéressant sur le cumertilin par voie buccale a paru dans le journal: *American Journal of Medical Sciences* en août 1953 par le Colonel Pollocks, de l'Armée américaine. Ce dernier a traité adéquatement des cas d'insuffisance cardiaque pendant deux ans avec le cumertilin, par voie buccale et cela sans aucune intoxication.

2° — Le néohydrin ou chlormerodrin, autre diurétique mercuriel par voie buccale contient lui, 18 mgm de mercure par comprimé. La dose initiale d'entretien est la même que le cumertilin. Il semble que ce dernier produit est aussi efficace et aussi bien toléré que le cumertilin. Un article intéressant a paru sur le néohydrin dans *The Journal of Medical Society of New-Jersey* en avril 1953, par William Left et Harvey Nusbaum.

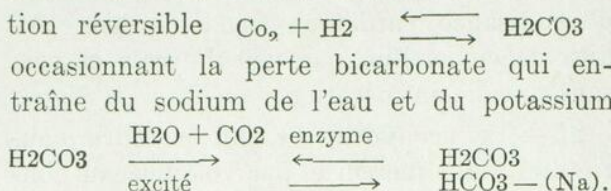
En général, on considère que l'action des mercuriels par la bouche ont une valeur approximative de 75% par rapport aux mercuriels donnés par voie parentérale. Leur avantage est surtout de réduire le nombre d'injections ce qui aide le moral de certains malades et élimine l'appréhension des injections répétées. De plus, il semble que cette médication par voie buccale agit d'une façon moins brutale, entraînant moins de fatigue pour le malade et quelquefois des malades soumis aux injections réagiraient mieux à la médication par voie buccale.

Pour éviter l'hypopotassémie possible, on recommande aux malades de prendre un jus d'orange par jour, ce qui est une source supplémentaire de potassium.

3° — Un troisième produit diurétique tout à fait nouveau et administré par voie buccale existe sur le marché canadien depuis plusieurs mois. Ce produit semble ajouter une autre arme de choix à l'arsenal thérapeutique. Ce nouveau produit n'est ni un dérivé xanthique, ni un mercuriel. C'est un sulfamidé à formule nouvelle et à action pharmacologique tout à fait différente des sulfamides bactériostatiques.

Ce produit est: l'azétazolamide ayant comme nom de marque déposée de la Compagnie

Lederle « *Diamox* ». Son mode d'action est le suivant: il agit comme un inhibiteur d'enzyme au niveau du rein et il agit spécifiquement sur l'anhydrase carbonique en freinant son action et par le fait même il ralentit la réaction réversible



Ce produit réellement nouveau est intéressant car il semble presque dénué de toxicité et tout au plus à doses fortes et sans augmenter la diurèse, il peut occasionner de la somnolence, de la désorientation et de légères paresthésies.

Le mode d'administration en est le suivant: Ce produit est administré uniquement par voie buccale à la dose de 5 mgm par kilo de poids par jour ou encore tous les 2 jours. Ce qui correspond en pratique à 1 comprimé ou 1½ comprimé de 250 mgm. Le produit est administré de préférence le matin pour provoquer la diurèse dans la journée et non la nuit.

Ce nouveau médicament est employé dans le traitement de l'œdème dû surtout à la décompensation cardiaque. Chez 80% des malades, ce médicament diminue l'œdème et le fait même disparaître en quelques jours ainsi que la dyspnée. Dans les cas plus résistants, les mercuriels et le diamox se potentialisent mutuellement car les premiers provoquent l'excrétion de chlorure et le second entraîne la perte de carbonate acide de sodium: ce qui augmente l'élimination de sodium et d'eau.

Par contre, le chlorure d'ammonium semble contre indiquer avec le diamox, car l'acide produite par le chlorure d'ammonium semble inhiber l'action du Diamox.

Les malades atteints d'insuffisance rénale grave ne répondent pas favorablement à l'administration de diamox, mais son administration n'a pas entraîné de complication.

Depuis quelques mois, nous avons eu l'opportunité de traiter plusieurs malades avec le diamox et nous avons été agréablement surpris des résultats obtenus. Quelques malades sans autre médication que la digitalisation et le diamox ont présenté des diurèses quotidiennes de 3 à 4 000 cc pendant plusieurs jours, entraînant une perte de poids marquée et une disparition des œdèmes.

Un fait est aussi intéressant à noter, c'est que certains malades répondant très peu depuis quelque temps aux mercuriels, ont bénéficié de l'association combinée de mercuriels et de diamox.

\*

\* \*

Comme vous le voyez, nous jouissons actuellement de l'usage de médicaments nouveaux, faciles d'administration, n'entraînant aucun risque et qui permettent de traiter à domicile vos malades plus adéquatement, tout en donnant moins d'injections, ce qui soulage souvent le portefeuille assez mince des cardiaques chroniques en insuffisance de travail. Par le fait même, le moral des malades est amélioré car ils se sentent plus indépendants et ont l'impression d'être moins malade.

Naturellement, tous ces produits nouveaux sont excellents, mais j'ai l'impression que plus on pourra approfondir la physiopathologie rénale, mieux on sera équipé en fait de diurétiques nouveaux agissant de façon spécifique et non toxique.

L'avenir rénal appartient donc à la physiopathologie et à la biochimie cellulaire.

## ANALYSES

Dans le but d'uniformiser les indications bibliographiques qui accompagnent les analyses, afin de les rendre plus complètes et utilisables, on est prié de les inscrire dans l'ordre suivant adopté par le « Quarterly Cumulative Index Medicus » : nom de l'auteur, titre de l'article, nom du périodique, le volume, la page, le mois (le jour du mois si le périodique est hebdomadaire), l'année. Exemple: J. Beerens. — Tuberculose et démence précoce. « Ann. Med. Psychol. », 94: 1 (juin) 1938.

### MEDECINE

R. B. McCONNELL, K. C. T. GORDON et T. JONES. — **Les facteurs personnels et d'emploi dans l'étiologie du carcinome du poumon.** (*Occupational and personal factors in the etiology of carcinoma of the lung.*) "Lancet", 2: 651 (4 oct.) 1952.

Cette question brûlante d'actualité et fertile en controverses trouve beaucoup d'intérêt dans ce travail.

D'après les auteurs, les gros fumeurs pourraient devenir un facteur favorable à l'étiologie du carcinome du poumon. Ils entendent par gros fumeurs ceux qui grillent plus que 20 cigarettes par jour. En effet, ils ont trouvé un pourcentage plus élevé de cancer pulmonaire que chez les témoins.

Depuis 25 ans, c'est évident, le nombre des cancéreux du poumon a augmenté sensiblement. Pour essayer de trouver les causes de cette augmentation, les auteurs se sont adressés à 100 cas reconnus comme porteurs d'un carcinome du poumon tout en tenant compte des facteurs personnels et des emplois exercés.

Comme témoins, ils se sont adressés à des suspects tout simplement.

Parmi ces 100 carcinomateux, il y avait 93 hommes et 7 femmes. Les auteurs les ont divisés en deux groupes, des sédentaires d'une part, et les actifs d'autre part. Dans cette catégorie, les auteurs n'ont constaté aucune différence. Il en fut de même pour ceux qui ont été exposés aux poussières ou qui ont vécu dans des régions industrielles.

Mais ils font exception pour les gros fumeurs de cigarettes car alors là, leurs statistiques au point de vue cancer pulmonaire augmentent sensiblement. C'est un témoignage dont il faut tenir compte.

Paul-René ARCHAMBAULT.

### PHTISIOLOGIE

Fernand D. GOMEZ — **Révision critique de quelques notions sur l'épidémiologie de la tuberculose.** Revue de la Tuberculose, 17: 959, 1953.

Le bacille provocateur de la tuberculose semblerait avoir précédé l'homme. Plusieurs autopsies de sujets morts, il y a plus de cinquante siècles, démontrent des altérations squelettiques. Leur étiologie paraît être tuberculeuse. Des faits ne peuvent même nier que la TB existait en Amérique avant sa découverte.

Il y a à peine 20 ans, la tuberculose était considérée comme une endémie surtout chez la population pauvre. Depuis 1882, date de la découverte de Koch, on trouve la contagion de la tuberculose par l'étude des facteurs qui aident la diffusion du bacille, la propagation de la contagion et le développement de la maladie. Aussi considère-t-on à sa juste valeur l'importance de la transmission entre les individus. Les facteurs qui favorisent l'apparition et le maintien de cette endémie, c'est l'entassement de maisons, de familles et d'individus.

Des statistiques viennent prouver que la mortalité est plus élevée chez les groupes économiquement plus faibles à cause des taudis, des maisons surpeuplées et insalubres, du manque d'aération, de l'absence de lumière, de soleil et de notions d'hygiène élémentaire. L'alcoolisme diminue les faibles moyens de résistance de ces sous-alimentés souvent privés de chauffage.

Que penser de cette théorie du terrain

vierge chez les races primitives de l'Afrique, par exemple? Ces noirs transportés en Europe présentent à l'autopsie un envahissement « lymphatique intense avec de grosses adénopathies médiastinales et des foyers pneumoniques pulmonaires », tous phénomènes de la primo-infection tels qu'ils se passent chez les enfants. En effet, ces noirs n'ont pas eu le temps d'acquérir au cours des siècles comme chez les blancs de villes surtout, une immunité héréditaire. Conséquemment, ils sont des hypersensibles à l'infection, des sujets réceptifs.

Mais l'auteur, avec plusieurs autres, constate que ces formes ganglio-pulmonaires ne correspondent plus à des primo-infections. Pour expliquer cette manière spécifique de réagir de la part des organismes vierges ou tuberculino-résistants, les auteurs croient que ces sujets déplacés subitement réagissent comme des enfants parce qu'ils sont retirés de leur « ambiance ancestrale de vie, de leur alimentation et de leurs activités habituelles ». Ces processus ganglio-pulmonaires ne correspondent plus à des primo-infections. Aussi affirme-t-on qu'à n'importe quelle époque de la vie, nous pouvons constater des formes infantiles ganglio-pulmonaires ou des localisations propres de l'adulte. L'âge cessant d'être la barrière la conduit à la forme anatomique. D'après Ranke, c'est l'état allergique qui est l'élément déterminant de la réaction pathomorphologique. Il est fort important que nous retenions cette phrase de l'auteur: « des particularités constitutionnelles et des modifications des conditions ancestrales de vie sont les causes du haut pourcentage des formes de type infantile constatées chez les Nègres et les Indiens adultes. Des facteurs externes ont ici leur importance. » L'auteur admet la contagion. Puisque la TB est aussi ancienne que l'homme, les terrains vierges sont plutôt rares et l'homme est de par sa nature assez résistant pour éviter (si par malheur il se contamine) le développement de lésions progressives. La tuberculose apparaît si des facteurs débilitants capables de vaincre cette

résistance naturelle surviennent. C'est l'infection tuberculeuse qui se transforme alors en maladie. Durant les deux dernières grandes guerres, tous ont constaté l'importance considérable qu'offre l'alimentation dans l'apparition du terrain tuberculisable. L'auteur fort de statistiques démontre que l'alimentation est plus importante que l'habitation.

Cette étude critique sur les notions épidémiologiques de la tuberculose offre un intérêt considérable. Nous devons en féliciter l'auteur.

Paul-René ARCHAMBAULT.

#### NEURO-PSYCHIATRIE

G. BOUTIN et B. PEPIN. — **Nouveaux aperçus sur la dégénérescence hépato-lenticulaire.** "La Revue du Praticien", 4: 813 (21 mars) 1954.

Cette maladie comporte classiquement la pseudo-sclérose de Westphall-Strumpell et la maladie de Wilson. Les deux syndromes décrits, le premier en 1883-1898 et le second en 1912, furent réunis très justement en une seule entité par Hall en 1921 sous la dénomination de dégénérescence hépato-lenticulaire. Certaines notions de cette affection sont bien connues et acceptées de tous: potentiel héréditaire; incidence familiale dans 55% des cas; phénomènes striés avec rigidité; spasmes; lésions surtout nécrotiques du noyau lenticulaire, atteignant de préférence les adolescents et plus mauvais pronostic, dans la maladie de Wilson; manifestations surtout hypercinétiques se rapprochant du tremblement intentionnel avec gestes oppositionnistes, surtout infiltrations macrogliales du noyau lenticulaire, pronostic moins sombre et installation fréquemment plus tardive, dans la pseudo-sclérose de Westphall - Strumpell.

L'anneau péri-cornéen, on le sait, est rencontré dans 80% des cas de l'une et l'autre formes réunies. La lésion hépatique nodulaire et fibreuse au stade avancé, probablement primitive chronologiquement, parfois prédominante dans le tableau clinique avec des signes d'insuffisance hépatique, parfois même

isolée et sévère au point d'amener un syndrome portal grave (Wilson abdominal de Sherer), n'est plus à démontrer. L'importance diagnostique de l'anneau cornéen recherché à la lampe à fente, des tests interrogeants la fonction hépatique, la ponction-biopsie du foie et la visualisation du foie à la péritonéoscopie, est admise d'emblée. A tout événement, l'observation d'une cirrhose ou d'une symptomatologie hépatique qui n'a pas sa preuve étiologique chez un adolescent ou un jeune adulte, ou d'un syndrome extrapyramidal, doivent évoquer la possibilité d'une dégénérescence hépato-lenticulaire. Dans tout cela, rien de nouveau.

Mais des recherches et des faits plus récents ont apporté des notions nouvelles, de grand intérêt doctrinal et pratique.

1° L'hyperamino-acidurie est une première observation faite par Uzman et Denny-Brown en 1948. Elle porte sur tous les acides aminés dont le taux peut varier de 800 à 2 000 mg par 24 heures au lieu de 100 à 200 mg comme taux normal. Cette amino-acidurie abondante serait due à un défaut congénital de réabsorption aux tubes contournés des reins et elle pourrait être à l'origine de la cirrhose qui aurait ainsi une étiologie nutritionnelle. Cette amino-acidurie constitue une recherche d'une importance diagnostique réelle.

2° La rétention du cuivre dans certains tissus comme le foie, les noyaux gris centraux, la cornée, la peau et son élimination massivement augmentée dans les urines jusqu'à un taux de 10 à 30 fois plus élevé que normalement (plus ou moins 350 gammas par 24 heures) est un autre fait récemment découvert et qui possède une valeur diagnostique non méprisables dont il faut se servir.

A quoi est dû ce trouble du métabolisme du cuivre?

Y aurait-il ici encore déficit de réabsorption tubulaire aux reins. Serait-elle la conséquence d'un vice dans le métabolisme, une carence plasmatique en céruloplasmine sérique qui est un composé cuproprotidique? Ici les explications bio-chimiques demeurent hypothé-

tiques et complexes, qui tentent d'élucider le paradoxe apparent entre la rétention tissulaire du cuivre et son élimination urinaire très augmentée. A tout événement l'on croit que par une chaîne compliquée de processus chimiques, la déficience humorale de céruloplasmine amènerait une absorption intestinale très accrue de cuivre.

3° La cirrhose pourrait se comprendre par la déficience en aminoacides due à leur déperdition urinaire accrue, et par la surcharge cuprique dans le foie.

Les troubles neurologiques sont la conséquence des lésions des noyaux gris centraux et ici encore la surcharge cuprique serait à l'origine de ces lésions des corps striés.

4° Enfin, sur le plan thérapeutique qui n'offrait jusqu'ici aucune possibilité positive, on a pensé utiliser le BAL dans le but de déplacer le cuivre tissulaire en le fixant sur cette substance pour en faciliter son élimination. En fait, l'administration du BAL provoque une élimination très augmentée du cuivre emmagasiné. Au surplus, chaque cure de BAL a amené chez un nombre de malades observés par différents auteurs une amélioration sensible des troubles neurologiques, psychiques et une atténuation notable des indices d'insuffisance hépatique quand elle existait préalablement.

Mais ce n'est pas encore le traitement de cette maladie. L'effet de l'administration du BAL n'est pas durable. Il faut répéter les cures. En plus, on remarqua qu'elles épuisaient leurs effets bienfaisants à mesure qu'on les réitérait.

A tout prendre, on peut constater que depuis les dix dernières années il s'est produit du nouveau en dégénérescence hépato-lenticulaire. Ces recherches et découvertes récentes nous ont apporté en premier lieu un complément à l'investigation diagnostique, ensuite un sondage plus profond dans la pathogénie et la compréhension phénoménologique de la maladie; enfin une tentative ingénieuse de son traitement.

Roma AMYOT.

## PEDIATRIE

L. GAUVREAU, D. LAPOINTE et N. JACOB.  
— **Etude clinique d'un nouvel antibiotique: le Magnamycin dans les staphylococcies de l'enfant.** "Laval Médical", 19: 732 (juin) 1954.

Les auteurs rapportent les premiers essais cliniques d'un nouvel antibiotique, le Magnamycin, antibiotique monobasique qui produit par le *Streptomyces balsiedii*, celui-ci est doué d'une grande activité bactériostatique sur les microbes gram-positifs et tout particulièrement, *Micrococcus pyogenis*, *Diplococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes* et les bactéries du genre *Neisseria*.

Le travail a porté sur un groupe de 46 enfants, âgés de 11 jours à 4 ans, tous atteints d'infection à *micrococcus pyogenes* (variété aureus) comprenant des pyodermites, des abcès profonds, des pneumonies, des pleurésies, etc. Devant l'impossibilité de faire ingérer les dragées aux enfants — la seule forme disponible du médicament pour le moment — des émulsions furent préparées en triturant les dragées dans du sirop de maïs et du sirop simple.

A l'exception de quelques cas, tous reçurent une dose quotidienne d'au moins 100 mg par kg de poids corporel, divisée en quatre doses, aux six heures. Dans certains cas, les doses administrées atteignirent 370mg/kg/jour.

Dans 46 sujets traités, 36, soit 76% furent guéris par un traitement plus ou moins prolongé. Deux enfants ont vu leur état amélioré et les trois derniers n'ont aucunement bénéficié du traitement au Magnamycin. Doses insuffisantes, interruption prématurée de la médication, vomissements, résistance à l'antibiotique expliquent, semble-t-il presque tous les échecs partiels ou complets.

Aucun phénomène toxique n'a été constaté et les vomissements qui sont survenus dans certains cas n'ont pas de caractère de toxicité et sont plutôt dus à la forme de présentation et au goût du médicament.

Sans pouvoir tirer de conclusions définitives sur la valeur de ce nouvel antibiotique,

il ressort tout de même de leurs investigations, plusieurs faits intéressants:

1 — Dans presque tous les cas où il fut possible de maintenir une dose appropriée pendant un temps suffisant, il y a eu guérison.

2 — Le Magnamycin a donné des résultats dans des cas où tous les autres antibiotiques avaient échoué.

3 — Parmi toutes les souches de *micrococcus* isolés, 3% seulement se sont montrés résistants au Magnamycin.

La recherche du Magnamycin dans le sang et les urines a permis de se rendre compte que cet antibiotique atteint dans le sérum des niveaux relativement bas, mais qu'il est excrété rapidement dans les urines où il atteint de fortes concentrations.

Malgré des concentrations sériques faibles, nettement inférieures aux concentrations actives *in vitro*, le pourcentage des guérisons, comme nous l'avons vu, s'est montré élevé.

Ce qui amène les auteurs à penser que les résultats obtenus laissent prévoir qu'en solution injectable, il serait permis d'atteindre et de maintenir, à moins de frais, des niveaux de concentrations sériques plus élevés et, partant, d'abrégé sensiblement la durée du traitement.

Jean-Charles CLAVEAU.

MARTIN DU PAN et coll. — **Etude électrophorétique des protéines sanguines sériques chez le Prématuro pendant les quatre premières années de sa vie.** "Archives Françaises de Pédiatrie", 10: 1013-25, 1953.

Recherche pratiquée chez 28 prématurés pesant moins de 2 000 g. à la naissance, et en bonne santé.

L'on a dosé les protides totaux selon la méthode Phillips et Van Slyke, et employé l'électrophorèse sur papier.

« L'étude montre la faible teneur en protides sériques; teneur d'autant plus basse que l'enfant est né plus précocement. Pendant la première année de la vie, le taux des protéines sériques augmente, excepté celui de la  $\gamma$  globuline, qui baisse et atteint un minimum entre 3 et 6 mois.

Ce n'est que vers 4 ans que les protéines sériques du prématuré atteignent des valeurs semblables à celles de l'enfant bien portant né à terme ».

Les auteurs signalent chez l'enfant né à terme la baisse des protéines pendant les 6 premiers mois de la vie, baisse suivie d'une élévation du taux protidique dès l'âge de 6 mois. Cette baisse est principalement due à une diminution de la  $\gamma$  globuline.

Il est intéressant de noter, poursuivent-ils, qu'à partir du 2<sup>ème</sup> mois, seule la  $\gamma$  globuline baisse chez le prématuré tandis que l'albumine augmente et que le taux des autres globulines se maintient généralement au même niveau. Il ne s'agit certainement pas là d'une insuffisance en protides, car, lors de carence protidique, ce sont les albumines qui sont touchées les premières.

« On admet actuellement que les  $\gamma$  globulines sont fabriquées dans les lymphocytes des glandes lymphatiques. Or, comparative-ment à l'adulte, le nourrisson possède plus de tissu lymphatique, ce qui devrait logiquement accroître sa production de  $\gamma$  globuline. Pour concilier des faits qui semblent donc se contredire, il faut invoquer une immaturité physiologique de ce tissu lymphatique, immaturité qui s'accompagne d'une hypo- $\gamma$ -globulinémie sérique ».

Est-il possible, se demandent les auteurs, d'élever un taux extrêmement bas de  $\gamma$  globuline par l'injection de  $\gamma$  globuline pure, ou par des transfusions de sang d'adulte ou de sang de placenta, plus particulièrement riche en  $\gamma$  globuline?

« Il semble que dans certains cas, l'injection de  $\gamma$  globuline, ou les transfusions de sang peuvent être utiles, puisqu'elles élèvent temporairement (retour à la valeur initiale, après un mois) le taux de la  $\gamma$  globuline, très bas au cours du 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestre de vie ».

Etant donné le taux particulièrement bas des protéines sériques à la naissance, il paraît judicieux aux auteurs d'alimenter les prématurés au moins pendant un mois avec du lait colostrale, plus riche en protéine que le lait

ultérieur (colostrum: 2,0 gm %; lait ultérieur 1,0 gm %).

Robert SAINT-MARTIN.

Jean F. WEBB — **Les infections du nouveau-né et les abcès du sein à staphylocoques** (*Newborn infections and breast abscesses of staphylococ origin*). Can. M.A.J. 70: 382 (avril) 1954.

Entre 1948 et 1951 on a noté à Winnipeg une épidémie d'infections cutanées à staphylocoques chez les enfants et d'abcès du sein puerpéraux chez les mères.

Dans un premier hôpital sur 27 cas d'abcès du sein chez les mères, 17 des enfants allaités avaient eu des infections purulentes et seulement deux des nouveaux-nés avaient reçu des antibiotiques prophylactiquement. Comparativement, chez 35 mères qui n'avaient pas eu d'abcès on ne releva que 6 cas d'infections des bébés. On trouva deux porteurs dans la pouponnière.

Après avoir donné prophylactiquement de la chloromycétine aux enfants, la fréquence des abcès du sein tomba de 14% à 0% en une semaine.

Dans le 2<sup>e</sup> hôpital, il y eut une épidémie d'abcès du sein qui atteignit un sommet de 33 cas d'abcès en deux mois pour 105 cas d'infections des nouveaux-nés sur 351 naissances. Ici on trouva 11 porteurs dans la pouponnière.

On en conclut qu'en temps d'épidémie les abcès du sein sont d'origine hospitalière. L'enfant infecté dans la pouponnière transmet l'infection à la mère.

Lise FORTIER.

David Yi-uing HSIA, Paul PATTERSON, Fred H. ALLEN, Jr., Louis K. DIAMOND et Sydney S. GELLIS, Boston, Mass. — **Ictère obstructif prolongé chez le nourrisson** (*Prolonged obstructive jaundice in infancy*). Pediatrics, 10: 243 (sept.) 1952.

Les 156 cas observés durant les années 1940-1951 sont divisés en 4 catégories:

1. — Ictère par atrésie des canaux biliaires.
2. — Epaissement de la bile causé par l'érythroblastose fœtale.

3. — Épaississement de la bile d'origine inconnue.

4. — Ictères obstructifs d'origines diverses.

*Ictère par atrésie des canaux biliaires:* Soixante pour cent soit 94 nourrissons entrent dans cette catégorie. Cette malformation fut prouvée chez tous par l'exploration chirurgicale. Les résultats sont comme suit: 55 malades sont décédés, 6 sont considérés comme insuccès au point de vue thérapeutique et souffrent de jaunisse extrême et de cirrhose. L'anastomose chirurgicale n'avait pu être faite chez ces enfants.

4 seulement furent traités avec succès au moyen de l'anastomose et se portent bien.

2 sont maintenant sans ictère et vont très bien en dépit du fait qu'il y avait apparemment impossibilité de les opérer au moment de l'exploration.

*Épaississement de la bile due à l'érythroblastose fœtale:* Vingt-trois cas (soit 15%) entrent dans cette catégorie. Les critères suivants ont servi au diagnostic: a) L'ictère apparaît au cours des 2 premiers jours et le plus souvent durant les premières heures; b) l'ictère persiste pendant plus de 3 semaines; c) l'ictère par obstruction est démontré par l'élévation des taux de bilirubine directe et indirecte; d) tous les tests de flocculation sont négatifs; e) l'étude des groupes sanguins démontre une incompatibilité entre les sangs de la mère et de l'enfant et il y a évidence d'érythroblastose chez l'enfant. L'évolution diffère de celle de l'érythroblastose fœtale usuelle du fait de la persistance de l'ictère clinique qui dure de 3 à 25 semaines au lieu de la durée normale de 7 à 10 jours ainsi que de l'élévation persistante des 2 bilirubines. L'évolution clinique est semblable à celle des cas d'atrésie biliaire ou d'épaississement de la bile d'origine inconnue. Deux patients seulement dans ce groupe de 23 ont reçu un traitement adéquat pour l'érythroblastose fœtale. Tous sont maintenant vivants sans ictère. Leurs selles sont normales et aucune maladie

du foie n'est à noter. Un seulement a développé l'ictère des noyaux centraux (kernicterus).

La pathogénie de l'épaississement du pigment biliaire n'est pas claire. On préconise soit un dommage fait au parenchyme hépatique par l'érythroblastose ou un blocage des canaux durant l'exercice à cause de la surcharge de bilirubine.

*Épaississement biliaire d'origine inconnue:* Trente cas soit dix-neuf pour cent sont ainsi classés.

6 décès sont rapportés dont 2 de cholangiites post opératoires, 2 de cirrhose et 2 de causes étrangères à l'ictère.

20 sont vivants dont 18 en parfaite condition ne souffrent pas d'ictère; 2 seulement dans ce groupe font de la cirrhose hépatique. De ce dernier groupe, 12 avaient été explorés chirurgicalement montrant une bile de consistance normale, 5 une bile plus épaisse, 1 du mucus visqueux contenant de la bile.

Dans tous les cas, du sérum physiologique ou du bleu de méthylène injecté dans la vésicule biliaire passe facilement dans le duodénum. Ces constatations suggèrent soit un foie qui n'a pas atteint sa maturité, des canaux extra-hépatiques petits, des sécrétions épaissies et peut-être de la déshydratation.

*Ictères obstructifs d'origines diverses:* Il y a une grande variation dans les étiologies des 9 cas qui restent.

4 ont fait de l'hépatite à virus dont l'un est décédé, les autres se portent très bien. On a aussi trouvé: 1 cas d'hémangio-endothéliome; 1 cas de ganglion comprimant les canaux biliaires; 1 cas de thrombose de la veine porte secondaire à une infection de l'ombilic durant les premiers jours de vie; 1 cas de maladie de Nieman-Pick où de gros ganglions obstruaient les canaux biliaires; 1 cas d'hépatite persistante probablement due à de l'ictère infectieux.

Thérèse ROUSSEAU.

## NECROLOGIE

---

### LE DOCTEUR P.-A. DROUIN

Le docteur P.-A. Drouin, médecin du quartier Saint-Roch de Québec depuis un demi-siècle, vient de mourir à l'âge de 82 ans.

Ancien élève de l'Université Laval, il obtint son doctorat en 1896.

Nos condoléances à son fils, de Québec, le docteur Guy Drouin.

---

### LE DOCTEUR JOSEPH DION

Le docteur Dion est décédé subitement il y a quelques semaines dans des conditions dramatiques. Appelé d'urgence à donner ses soins à trois victimes de l'onde, il mourut sur la grève après avoir aidé à retirer les corps et tenté de les ranimer. Le défunt avait obtenu son doctorat de l'Université Laval de Québec en 1919. Il avait 63 ans et pratiquait à Amos.

---

### LE DOCTEUR H.-M. PONTBRIAND

Le docteur Pontbriand est décédé le 30 mai, à l'âge de 76 ans. Diplômé de l'Université Laval de Montréal en 1904, il exerça à Sorel pendant 41 ans. Depuis quelques années, il demeurait à Montréal. Le docteur Pontbriand s'était occupé des affaires publiques de la municipalité de Sorel et avait été gouverneur du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec de 1914 à 1922.

---

### LE DOCTEUR JOSEPH-LÉON HOUDE

Le docteur J.-L. Houde est mort récemment à l'âge de 67 ans. Il exerçait à Rimouski et obtint son diplôme de médecine de l'Université Laval de Québec en 1912.

---

### LE DOCTEUR J.-ANTONIO CAISSE

Le docteur Caisse, bien connu et estimé dans le nord de Montréal où il pratiqua la

médecine depuis l'obtention de son doctorat en 1911, est décédé il y a quelques semaines. Le docteur Caisse était un diplômé de l'Université Laval de Montréal.

---

### LE DOCTEUR ALFRED LESPÉRANCE

Le docteur Alfred Lespérance vient de mourir à l'âge de 83 ans. Le défunt ne pratiquait plus la médecine.

---

### LE DOCTEUR IRÉNÉE LEBOURDAIS

Le docteur LeBourdais est mort il y a quelques semaines. Le défunt avait terminé ses études médicales à l'Université Laval de Québec en 1936 et exerçait à Buckingham, dans le comté de Papineau.

---

### LE DOCTEUR BRUNO LAHAYE

Le docteur Lahaye est décédé en mars de cette année à l'âge de 52 ans. Diplômé de l'Université de Montréal, le défunt avait pratiqué d'abord à Nicolet pendant huit ans, puis fut attaché au Ministère de la Santé de la Province comme médecin hygiéniste. Il contribua à fonder une des premières unités sanitaires du pays, celle de la région de Nicolet.

---

### LE DOCTEUR ADRIEN GAGNÉ

Le docteur Gagné est décédé le 21 avril de cette année à l'âge de 47 ans. Diplômé de l'Université Laval de Québec en 1934, le défunt avait pratiqué la médecine à Rimouski. Activement intéressé à l'armée, le docteur Gagné faisait partie de l'armée de réserve avec le grade de major. Depuis 1938, il dirigeait la clinique antituberculeuse de Rimouski. Durant la dernière guerre mondiale, le docteur Gagné, alors capitaine au 2ième bataillon des Fusilliers du Saint-Laurent, avait collaboré aux services d'administration militaire.

## NOUVELLES

---

### NOMINATIONS À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

On nous informe que le Conseil des Gouverneurs de l'Université de Montréal vient de faire les nominations suivantes: comme assistant secrétaire et assistant-directeur des études: le docteur Roger R. Dufresne, comme professeurs-agrégés; les docteurs Jacques Fortier, en obstétrique, Jacques Léger, en médecine interne et Lussier en physiologie.

### NOMINATION DU DOCTEUR DE LA BROQUERIE FORTIER

On nous apprend que le docteur de la Broquerie Fortier, directeur du service de pédiatrie de l'Hôpital de l'Enfant-Jésus de Québec et professeur de pédiatrie à l'Université Laval, a été élu directeur du Comité exécutif national de la *Canadian Pediatric Society*.

### CONGRÈS D'OPHTALMOLOGIE

Le 17e Congrès International d'ophtalmologie se tiendra à Montréal les 10 et 11 septembre 1954. L'ouverture officielle du Congrès se fera le 10 septembre 1954 à 10 heures a.m. à l'Université de Montréal par le docteur Bernard Samuels de New-York, président du Congrès International. L'honorable Paul Martin, ministre de la Santé et le docteur Mark Marshall, président de la *Canadian Ophthalmological Society* souhaiteront la bienvenue aux délégués. La médaille Gouin sera également présentée à Sir Stewart Duke-Elder, oculiste de la reine Elisabeth.

Antérieurement au Congrès International, soit le 9 septembre 1954, la *Canadian Ophthalmological Society*, se réunira à Montréal. Les invités d'honneurs seront les docteurs John H. Dunnington de l'Université Columbia et G. P. Sourdille de France.

### RECONNAISSANCE DE L'HÔPITAL MAISONNEUVE PAR LE COLLÈGE ROYAL

Les documents officiels reçus récemment et signés par le docteur Donald A. Thompson, président du Comité des hôpitaux, indiquent que l'hôpital Maisonneuve est approuvé par le Collège Royal des médecins et chirurgiens du Canada.

La direction de l'hôpital est heureuse de faire connaître le nom de ses chefs de service, en médecine,

le docteur Paul Robert, en chirurgie, le docteur Marcel Lamoureux, F.R.C.S. (c), en radiologie, le docteur Jules Laberge, en anesthésie, le docteur Marius Dubeau et au laboratoire, le docteur Paul Maheux.

### CONFÉRENCE DU PROFESSEUR GEORGES HEUYER

Les autorités du Sanatorium Prévost ont invité le Professeur Georges Heuyer, professeur de Psychiatrie infantile à l'Université de Paris au Sanatorium vendredi le 27 août, à 9 heures du soir, à donner une conférence.

Le Professeur Heuyer parla du « Rapport des médecins et des psychologues en France. »

### RECONNAISSANCE PAR LE COLLÈGE ROYAL DU DÉPARTEMENT DE RECHERCHES DE L'HÔTEL-DIEU

On nous informe officiellement que le Département de Recherches Cliniques de l'Hôtel-Dieu de Montréal a été approuvé par le Collège des Médecins et Chirurgiens du Canada pour une année d'entraînement dans les sciences fondamentales sous la section 4 (B) iii ou iv des règlements pour le diplôme d'associé ou sous la section 4 (C) ii ou iii des règlements pour le titre de Fellow dans une spécialité approuvée. Cette approbation s'applique aussi aux règlements du certificat.

### CONFÉRENCES DONNÉES PAR LES DOCTEURS S. A. SIMPSON ET J. F. TAIT

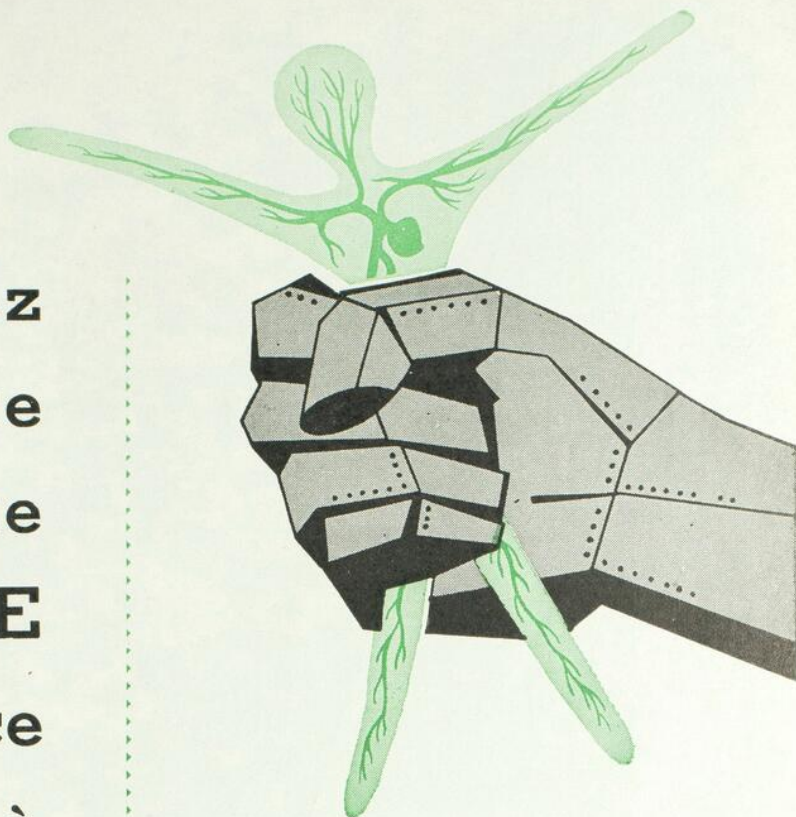
L'Institut de Médecine et de Chirurgie expérimentale de l'Université de Montréal a organisé une série de deux conférences données par les docteurs S. A. Simpson et J. F. Tait du « Courtault Institute of Biochemistry, The Middlesex Hospital Medical School », de Londres, à titre de conférenciers Claude Bernard.

Ces conférences eurent lieu à 10 heures 30 a.m. jeudi le 26 août et vendredi le 27 août, à l'Institut de Médecine et de Chirurgie expérimentales.

Les docteurs Simpson et Tait, bien connus pour leurs travaux sur les hormones surrénaliennes et principalement pour leur récente découverte de l'aldos-

*Formule ancienne*  
*Thérapie moderne*

relâchez  
cette  
étreinte  
**ARTERIELLE**  
grâce  
à



# HYPOTENSYL

## HYPOTENSYL

## HYPOTENSYL-PHENO

(c Rutine & Vitamine C)

## POSOLOGIE

Extrait de Gui ..... 75 mg.  
Extrait de foie ..... 100 mg.  
Extrait pancréatique ..... 50 mg.

Extrait de Gui ..... 75 mg.  
Extrait de foie ..... 100 mg.  
Extrait pancréatique ..... 50 mg.  
Rutine ..... 10 mg.  
Vitamine C ..... 15 mg.  
Phénobarbital ..... ¼ grain

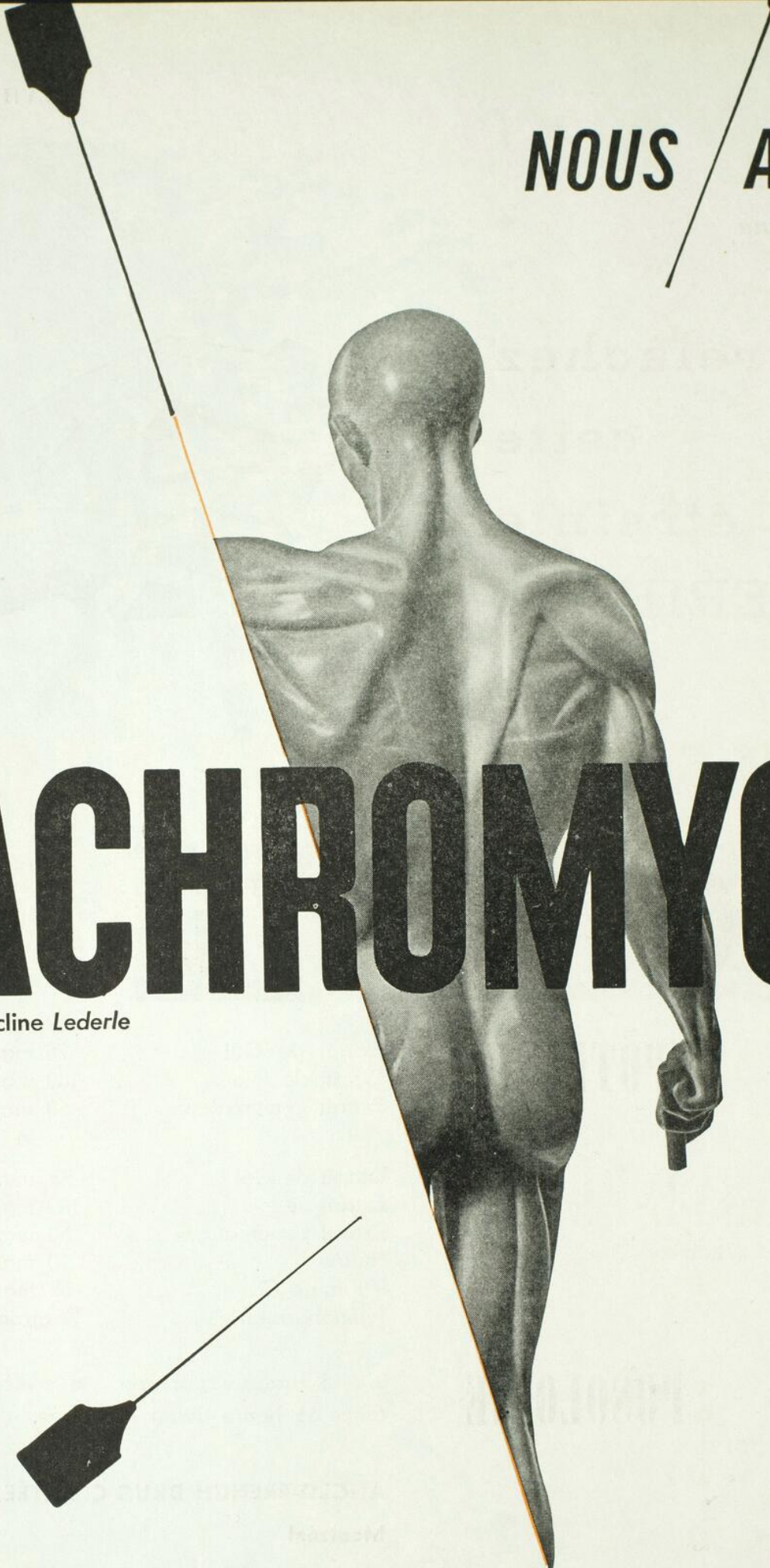
3 à 6 dragées par jour, de préférence ½ heure avant les repas.

**ANGLO-FRENCH DRUG CIE LTÉE,**  
**Montréal**

**NOUS ANNONÇONS**

# ACHROMYCINE

Tetracycline Lederle



# UN NOUVEAU PROGRÈS THÉRAPEUTIQUE

Enfin, les nombreux avantages de l'injection intramusculaire d'un antibiotique à large spectre antibactérien ont pu être réalisés. Depuis sa récente introduction sur le marché l'ACHROMYCINE s'est montrée remarquablement efficace sous des formes orales et intraveineuses. Maintenant, après des essais cliniques, il est nettement démontré qu'elle se prête très bien à l'administration intramusculaire.

# INTRAMUSCULAIRE

Absorption et diffusion IMMEDIATES  
ENRAIEMENT RAPIDE de l'infection  
COMMODE pour le médecin  
N'occasionne PAS DE MALAISE IMPORTANT au malade.

Cette nouvelle forme intramusculaire étend considérablement l'utilité de l'ACHROMYCINE, l'antibiotique à large spectre antibactérien de choix.

L'ACHROMYCINE Intramusculaire est présentée en fioles de 100 mg.



•MARQUE DÉPOSÉE

LEDERLE LABORATORIES DIVISION  
NORTH AMERICAN Cyanamid LIMITED

5550 Avenue Royalmount, Ville Mont Royal, Montréal, Québec

térone, traitèrent des sujets suivants: *Isolation and characterization of aldosterone from adrenal gland extracts* et *The secretion of aldosterone by the mammalian adrenal gland*. Une discussion suivit chaque conférence.

---

### MÉDECINE INDUSTRIELLE

La réunion conjointe de l'Association de Médecine Industrielle de la Province de Québec et de la section de médecine industrielle de l'Association Médicale d'Ontario aura lieu à Ottawa, les 23, 24 et 25 septembre 1954.

Tous les médecins et chirurgiens s'occupant de médecine industrielle, à plein temps ou à temps partiel, sont cordialement invités.

Le programme préparé pour ces trois jours comporte des séances à la fois variées et instructives.

---

### RAPPORTEURS AU CONGRÈS DU COLLÈGE INTERNATIONAL DES CHIRURGIENS

Le Collège International des Chirurgiens doit tenir son prochain Congrès à Chicago, du 6 au 10 septembre 1954. Au nombre des rapporteurs inscrits au programme, on souligne les noms des docteurs Gérard St-Onge, Pierre E. Meunier, Jean-Claude Martel et Hans Selye de Montréal.

---

### CONFÉRENCE À L'HÔTEL-DIEU DU DOCTEUR WETTSTEIN

Sous les auspices du département de recherches cliniques de l'Hôtel-Dieu, le docteur Albert Wettstein, Ph.D., M.D. (Hon.) de Bâle, a donné une conférence à l'Hôtel-Dieu, vendredi, le 6 août, à 11 heures a.m., au pavillon Jeanne-Mance.

Le sujet de la conférence était: « Biochemical and Biological Aspects of Aldosterone ». Etant donné l'importance physique de cette nouvelle hormone surrénalienne dont la découverte constitue un des progrès les plus importants dans le domaine de l'endocrinologie, après la conférence, il y eut un « round-table discussion » avec le Dr. Wettstein.

---

### PROCHAIN CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE DE CHIRURGIE

Le 16e Congrès de la Société Internationale de chirurgie se tiendra à Copenhague du 24 au 31 juillet 1955 sous la présidence du professeur Evarts A. Graham de St-Louis, Mo. Deux questions seront mises à l'ordre du jour: les risques opératoires, thrombose exclue et l'hépatectomie.

### DE RETOUR D'EUROPE

Le docteur Gilles St-Onge, de Drummondville, est revenu d'Europe après un stage de 9 mois à Paris où il a poursuivi ses études en pédiatrie à l'hôpital des Enfants-Malades, sous la direction du professeur Robert Debré et à l'hôpital des Enfants-Assistés (St-Vincent de Paul) sous la direction du professeur Marcel Lelong.

A la fin de son stage, il a présenté, une thèse devant la Faculté de Médecine de Paris, et il s'est mérité le titre d'Assistant-Etranger des Hôpitaux de Paris.

Durant son séjour à Paris, il a également suivi les cours de l'Ecole de Puériculture.

Le Docteur St-Onge est attaché à l'hôpital Sainte-Croix à Drummondville.

---

### SOCIÉTÉ CANADIENNE DE PSYCHANALYSE

Le 9 août 1954, la Société canadienne de psychanalyse a tenu à l'Hôpital Notre-Dame de Montréal sa troisième séance publique de l'année. Le docteur Serge Lebovici, médecin assistant des hôpitaux et secrétaire scientifique de l'Institut de Psychanalyse de Paris, était le conférencier invité. Il traita des « Indications de la psychanalyse. » L'assistance témoigna de son intérêt par le nombre et la pertinence des questions posées à l'orateur.

La psychanalyse, peut-on conclure avec le docteur Lebovici, constitue une méthode spécifique de traitement dont il faut préciser avec netteté les limites et les applications. Qu'il s'agisse de névroses ou de perversions aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant et l'adolescent, la cure psychanalytique est d'autant mieux indiquée et les résultats d'autant plus efficaces que l'angoisse et la culpabilité du malade sont plus marquées.

Aucun aspect de la psychopathologie clinique ne fut négligé par le conférencier, qui sut puiser aux sources de la théorie et de la pratique psychanalytiques, l'inspiration et la confirmation des travaux dont il nous réserva la primeur avant de les présenter en novembre prochain à la XVIIe Conférence des Psychanalystes de langues romanes.

---

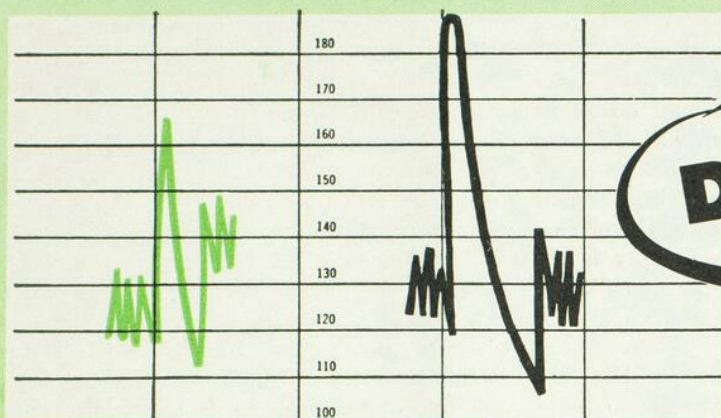
### HONNEUR CONFÉRÉ AU DOCTEUR GEORGES-A. BLANCHARD

Le docteur Georges-A. Blanchard, attaché au service d'oto-rhino-laryngologie de l'Hôpital Sainte-Justine, a été récemment nommé « Fellow » du Collège International des Chirurgiens.

## Dans 155 tests cliniques\*

\* Bickerman, H.A., et al.: Ann. Allergy 11: 301, 1953.

*Capacité vitale accrue*  
au moyen de



**Dainite**<sup>®</sup>

Le spirogramme ci-contre montre l'effet d'un comprimé Dainite de jour sur la capacité vitale d'un patient souffrant de bronchite asthmatique.

**Avant:**

Capacité vitale 1250 cc.  
Air de réserve 128 cc.

**Après:**

Capacité vitale 1780 cc.  
Air de réserve 300 cc.

*dans la bronchite asthmatique*

- Amélioration de la fonction pulmonaire.
- Soulagement du spasme bronchique.
- Amélioration de la fonction ventilatoire.



Chaque comprimé de JOUR contient:

..... Phénobarbital..... 3/8 gr.  
1/4 gr..... Pentobarbital de sodium... 1/2 gr.  
3 gr..... Aminophylline..... 4 gr.  
1/4 gr..... Ephédrine HCl.....  
1/4 gr..... Aminobenzoate d'éthyle... 1/4 gr.  
2 1/2 gr..... Hydroxyde d'alumine..... 2 1/2 gr.

Chaque comprimé de NUIT contient:

Prendre à 10 h. du soir

PRESENTATION: Bouteilles de 50 et de 100 comprimés de jour et 50 et de 100 comprimés de nuit; aussi emballage spécial Dainite, extrêmement pratique, contenant 36 comprimés de jour et 12 comprimés de nuit.

IRWIN, NEISLER & COMPANY • DECATUR, ILLINOIS  
Boîte postale 157, Toronto, Ontario

Représentant exclusifs dans la Province de Québec et Ottawa

**HERDT & CHARTON INC. • MONTREAL**

## FAITES VACCINER VOS ENFANTS AVANT L'ENTRÉE DES CLASSES

### Un dernier appel aux parents

Chaque année, les hygiénistes du ministère provincial de la Santé rappellent aux parents qu'ils doivent faire vacciner leurs enfants avant la rentrée des classes. Tout retard amène un délai dans l'entrée des élèves, car la loi interdit formellement à nos institutions d'admettre un enfant non vacciné.

N'oublions donc pas que tous les enfants qui feront leur entrée à l'école ou dans les autres institutions d'enseignement de la province, devront avoir été vaccinés contre la variole. Au cours des mois de juillet et d'août, des cliniques ont eu lieu dans toutes les régions desservies par les Unités sanitaires de même que dans les villes qui possèdent leur propre bureau de santé. Profitez-en, si vous ne l'avez déjà fait, pour conduire vos enfants à ces cliniques ou à votre médecin de famille afin d'obtenir le certificat de vaccination indispensable à l'admission à l'école.

Les règlements provinciaux d'hygiène décrètent que: « Toute corporation scolaire ou autre, ou toute personne ayant le contrôle d'une école, d'un collège, d'un couvent, d'une université ou d'une autre maison d'éducation, devra refuser d'admettre dans

l'institution tout élève qui ne fournit pas de certificat, d'un médecin pratiquant dans la province, de vaccination antivariolique réussie et ne remontant pas à plus de sept ans. L'admission de chaque élève non vacciné constituera une offense distincte ».

---

### PRIX DU DIABÈTE

Le Revue « Le Diabète » a décidé de consacrer un prix de cinquante mille francs à un mémoire traitant du diabète et des problèmes aussi bien cliniques, expérimentaux, thérapeutiques ou médico-sociaux qu'il pose.

Le Jury est composé par le Comité de Direction Scientifique de la Revue. Il décernera le prix au cours de son dîner annuel en mai.

Pour cette année, les mémoires devront parvenir à la Rédaction, 21, rue Saint-Fiacre (2e) à Paris, avant le 31 janvier 1955. Ils devront être rédigés en français et dactylographiés en 3 exemplaires; ils ne devront pas dépasser 20 pages de format courant à simple interligne (figures et tableaux en sus). Un résumé obligatoire, en 3 exemplaires aussi, d'une page environ devra accompagner le manuscrit.

Pour tous renseignements, écrire à la Rédaction du « Diabète », 21, rue Saint-Fiacre, Paris (2e).

---

### À VENDRE

**Ameublement de bureau : pupitre, 3 chaises, 1 rayon et 1 armoire  
pour volumes, instruments de chirurgie.**

**Téléphone : CRescent 0156**

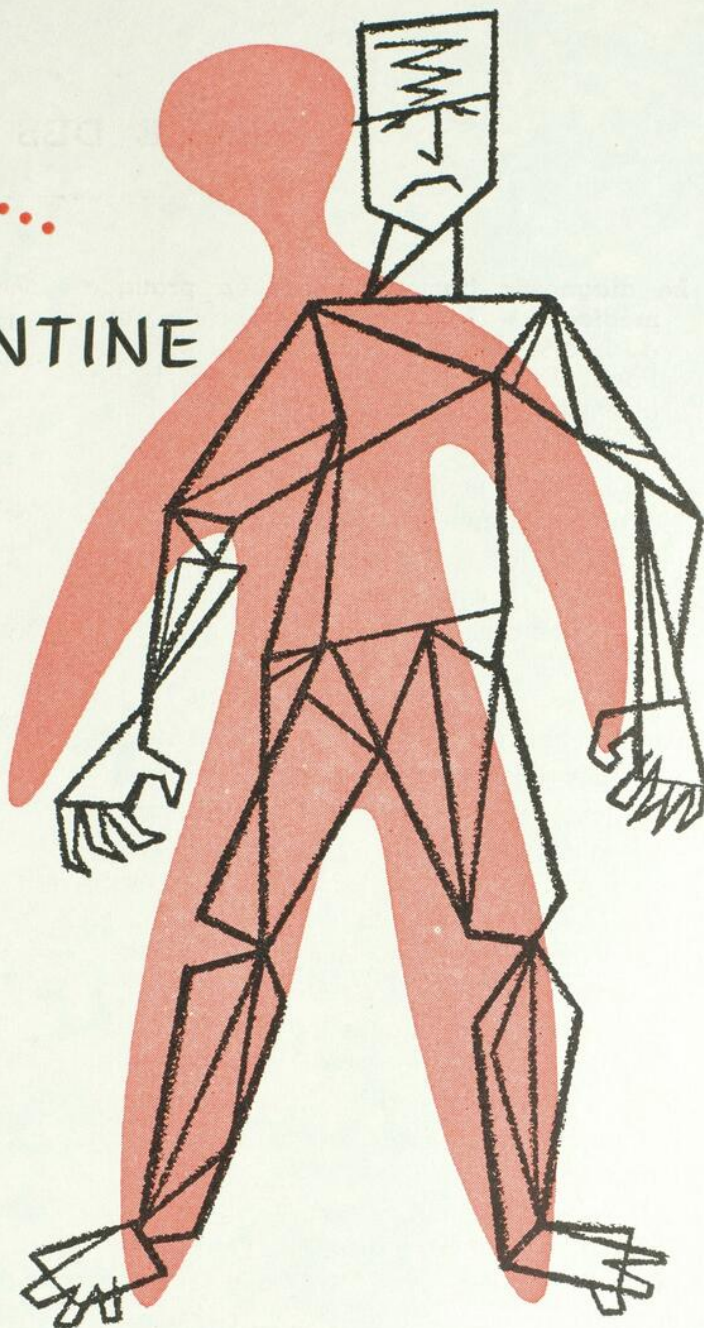
PAS DE TENSION...

## NEURO-TRASENTINE TRASENTOL

**L**a tension émotionnelle est au premier plan dans le tableau clinique des états spasmodiques du tractus gastro-intestinal.

Très souvent, selon toute probabilité, le spasme est d'origine psychique — le résultat de soucis, d'anxiété ou de frayeur.

Neuro-Trasentine\* et Trasentol\* offrent une thérapie en 4 points pour contrebalancer à la fois les facteurs psychologiques et physiologiques:



- 1** Effet spasmolytique semblable à celui de l'atropine, sans troubles visuels ni sécheresse de la bouche.
- 2** Action directe de relâchement sur la musculature lisse.
- 3** Effet anesthésique diminuant la sensibilité de la muqueuse gastrique.
- 4** Sédatation légère et efficace.

\*Marque déposée

**CIBA**

COMPAGNIE CIBA LIMITÉE - MONTRÉAL

## REVUE DES LIVRES

---

**Le diagnostic bactériologique en pratique médicale.** — Armand NEVOT, prof. agrégé de bactériologie à la Faculté de Méd. de Paris. Un vol. de 430 pages, avec 115 fig. (3.400 fr.). — Masson et Cie, édit., Paris, 1954.

Il existe de nombreux ouvrages de microbiologie, traitant de bactériologie pure et de physiopathologie microbienne. Ces ouvrages n'accordent pas toujours au diagnostic bactériologique toute la description minutieuse que cherche le praticien du laboratoire aux prises avec les examens habituels demandés par les cliniciens. Ces derniers sollicitent toujours des réponses rapides: aussi le biologiste, pour leur donner satisfaction, doit-il employer des méthodes simples ayant fait leurs preuves, plutôt que des procédés longs, aboutissant à des précisions d'identification bactérienne parfois inutiles pour le diagnostic de la maladie ou pour son traitement.

Ce sont ces techniques du diagnostic bactériologique en pratique médicale que les lecteurs trouveront décrites dans cet ouvrage, qui émane de l'expérience didactique de l'auteur.

Il comprend cinq parties.

Dans la première partie, relative à la technique bactériologique, sont soigneusement décrits: la préparation des milieux de culture usuels, les méthodes d'isolement des germes aérobies et anaérobies, les moyens d'expérimentation sur les animaux de laboratoire.

La deuxième partie est consacrée à l'identification pratique des microbes pathogènes pour l'homme, en partant des produits pathologiques habituellement adressés au laboratoire. Les bactéries sont rangées par des familles suivant la classification de A. Prévot, de l'Institut Pasteur de Paris. Cette partie de l'ouvrage, qui comprend également le rappel de quelques notions fondamentales de bactériologie générale et d'immunologie, est large-

ment illustrée par de nombreuses photomicrographies, des schémas et des tableaux résumant des caractères d'identifications microbiennes.

L'étude de la sensibilité des bactéries aux antibiotiques constitue actuellement une investigation que tout bactériologiste doit pratiquer systématiquement sur le produit pathologique ou sur les germes isolés de ce produit. Aussi l'auteur a-t-il donné un développement particulier à cette étude qui forme la troisième partie de son ouvrage, dans laquelle il expose:

a) le titrage des antibiotiques dans les humeurs de l'organisme;

b) la détermination de la sensibilité des germes aérobies et anaérobies aux antibiotiques;

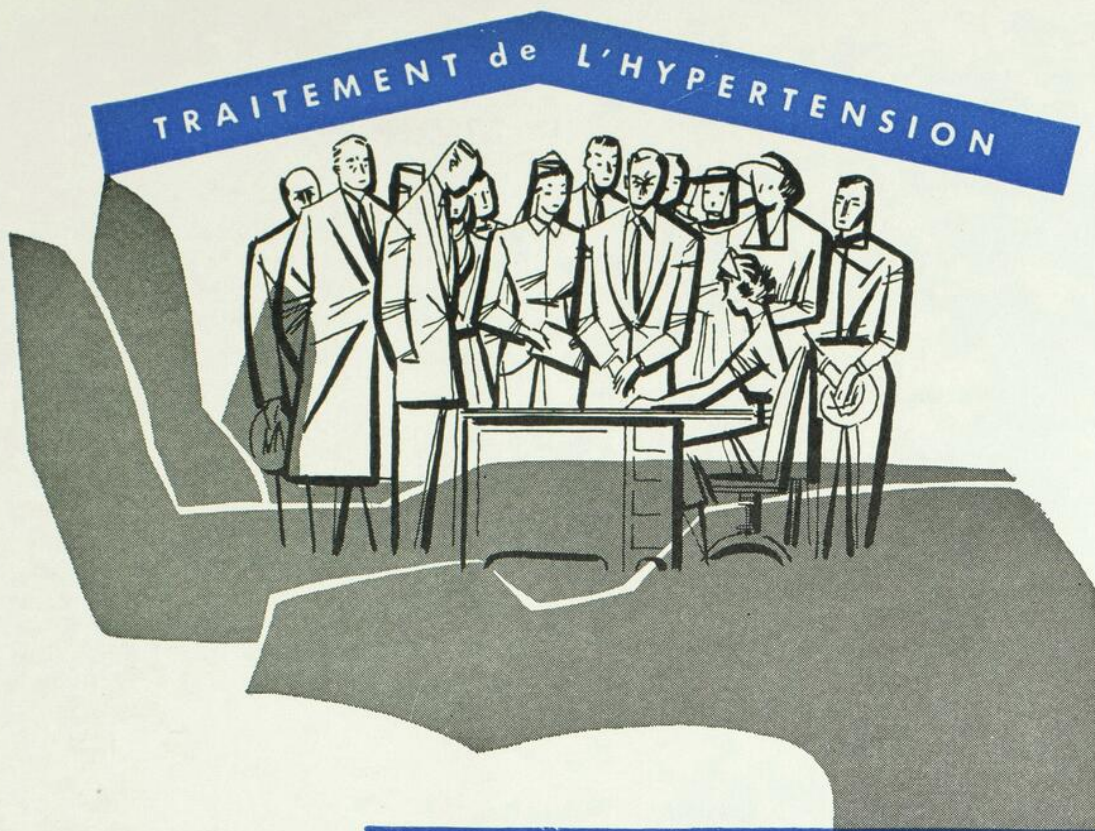
c) la détermination de la sensibilité des germes aux sulfamides;

d) la détermination de la sensibilité du bacille de Koch aux antibiotiques biologiques (streptomycine) et chimiques (P. A. S. rimifon).

C'est à l'hygiène alimentaire qu'est réservée la quatrième partie du volume. Les techniques d'analyse des eaux y sont largement développées avec l'appréciation des résultats qu'elles fournissent. L'auteur donne ensuite quelques directives pour l'inspection bactériologique des denrées alimentaires d'origine animale: viandes, laits, crèmes glacées, beurres, œufs, coquillages.

La cinquième et dernière partie de l'ouvrage est un exposé des principales indications relatives à l'utilisation des prélèvements le plus fréquemment adressés au laboratoire: pus, sérosités, exsudats rhino-pharyngés et broncho-pulmonaires, sang, exsudats d'origine génitale, urines, selles.

Le jeune bactériologiste trouvera là les renseignements qui lui seront utiles pour la con-



## SOULAGEMENT ASSURÉ

Pour l'usage quotidien, le Veratrite est un agent hypotenseur recommandable et dépourvu de réactions secondaires fâcheuses. Il peut procurer une amélioration de la circulation, un abaissement progressif de la tension artérielle et une sensation de bien-être accru sans exiger un horaire compliqué ou un ajustement quotidien de sa posologie. Son prix économique, facteur important dans un traitement de longue haleine, milite en faveur du Veratrite comme médicament d'entretien de la plupart des malades hypertendus.

Chaque tablette VERATRITE  
contient:

Veratrum viride 40 unités C.S.R.\*  
Nitrite de sodium . . . . . 1 grain  
Phénobarbital . . . . . 1/4 grain  
Dose initiale: 2 tablettes 3 f. p. j.  
après les repas.

\*Le titrage biologique des spécialités  
Irwin-Neisler à base de Veratrum  
Viride est maintenant établi en  
unités C.S.R.\* L'équivalence thé-  
rapeutique en unités Crow est ap-  
proximativement comme suit:

Unités Crow	Unités C.S.R.
3	40
10	130

LITTÉRATURE ET ÉCHANTILLON ENVOYÉS AUX MÉDECINS  
SUR DEMANDE.

# Veratrite®

Manufacturé par IRWIN, NEISLER & COMPANY, DECATUR, Illinois, U.S.A.

Représentants exclusifs au Canada:

**HERDT & CHARTON, INC.** - - 2077, Avenue du Collège McGill, Montréal

duite de ses investigations et pour l'interprétation de leurs résultats.

Au total, l'ouvrage représente une documentation pratique, qui sera d'un précieux secours à tous les biologistes et chefs de laboratoires d'analyses médicales.

#### *Divisions de l'ouvrage*

Introduction: Les méthodes d'étude et d'identification des bactéries. — Caractères généraux des bactéries (tableau). — Classification des bactéries.

#### I. — Technique bactériologique (72 pages)

Examen microscopique. — Stérilisation. — Filtration. — Centrifugation. — Concentration en ions hydrogène (pH) des milieux de culture. — Milieux de culture pour microbes aérobies. — Milieux de culture pour microbes anaérobies. — Isolement des germes aérobies. — Isolement des germes anaérobies. — Animaux de laboratoire. — Travail du verre.

#### II. — Les microbes pathogènes pour l'homme (242 pages)

Famille des Micrococcaceæ; des Neisseriaceæ; des Parybacteriaceæ; des Enterobacteriaceæ (Diagnostic bactériologique de la fièvre typhoïde); des Pseudomonadaceæ; des Bacteriaceæ; des Vibrionaceæ; des Bacillaceæ; des Actinomycetaceæ; des Mycobacteriaceæ. — Bactéries anaérobies pathogènes. — Bactéries anaérobies agents de toxémies. — Bactéries anaérobies des gangrènes chirurgicales. — Bactéries anaérobies des gangrènes médicales et des septicémies. — Famille des Spirochæetaceæ.

#### III. — Antibiotiques (31 pages)

Titrage des antibiotiques dans les humeurs de l'organisme. — Détermination de la sensibilité des germes aérobies aux antibiotiques. — Détermination de la sensibilité des germes anaérobies aux antibiotiques. — Détermination de la sensibilité des germes aux sulfamides. — Détermination de la sensibilité du bacille de Koch aux antibiotiques biologiques et chimiques. — Titrage du pouvoir antiseptique d'un corps chimique.

#### IV. — Hygiène alimentaire (36 pages)

Analyse bactériologique des eaux de consommation. — Empoisonnements alimentaires. — Examen bactériologique des viandes fraîches; des viandes manipulées; des conserves alimentaires; du lait; des laits modifiés; des glaces et des crèmes glacées; des beurres; des œufs; des coquillages.

#### V. — Prélèvement et examen de produits pathologiques (24 pages)

Pus. — Liquides pleuraux. — Liquides péritonéaux et articulaires. — Liquide céphalo-rachidien. — Exsudats rhino-pharyngés. — Exsudats broncho-pulmo-

naires. — Sang. — Exsudats d'origine génitale. — Ulcérations génitales. — Urines. — Selles.

Index alphabétique.

**Equilibres et déséquilibres biologiques. — Sensibilité organique et méthodes thérapeutiques.** — Dr Maurice VERNET. Un vol. de 278 pages. (1.200 fr.) — G. Doin et Cie, édit., Paris, 1954.

Le présent ouvrage est appelé à un profond retentissement dans tous les milieux qui s'intéressent à la biologie, tant par sa nouveauté que par sa concision et les lumières qu'il projette sur de nombreux problèmes.

Il est l'aboutissement et comme la synthèse biologique des ouvrages antérieurs de l'auteur, dont « La Sensibilité organique » et « La vie et la mort » avaient jeté les bases.

Il constitue en particulier une investigation et une perspective tout à fait nouvelles et d'une richesse exceptionnelle, pour le médecin à tous les niveaux de ses études et dans tous les ordres de la Biologie. Fondé essentiellement sur la Physiologie, il étudie, dans sa première partie, le mécanisme du fonctionnement organique à l'état normal comme à l'état pathologique, c'est-à-dire à travers les équilibres qu'il réalise et les déséquilibres qui l'affectent.

S'efforçant de dégager les seules données fondamentales, il présente, dans la deuxième partie, de façon claire et accessible les processus qui interviennent dans la régulation des rythmes et fonctions de la santé et de la maladie: équilibres cellulaires, équilibres des échanges nutritifs et respiratoires, équilibres endocriniens, équilibres cardio-vasculaires et thermiques.

La troisième partie est consacrée tout entière aux Déséquilibres de l'Adaptation, de la Régulation et de la Défense organiques. Parmi les premiers, le Dr Vernet ouvre, par une étude originale, un chapitre nouveau de la Pathologie, celui des « Dysesthésies », et il présente une interprétation claire des diverses modalités de l'Anaphylaxie et des Allergies, en montrant le véritable processus pathogénique de ces états de sensibilisation. —

*du début de la grossesse  
jusqu'à la fin de la lactation*

*Spécifiez les*

# CAPSULES DE PRÉNATAL LEDERLE

*C'est ce dernier mot qui assure à  
vos malades la formule de Lederle*

Un supplément alimentaire balancé, spécialement mis au point pour rencontrer les besoins métaboliques accrus de la mère et satisfaire les besoins du développement du fœtus.

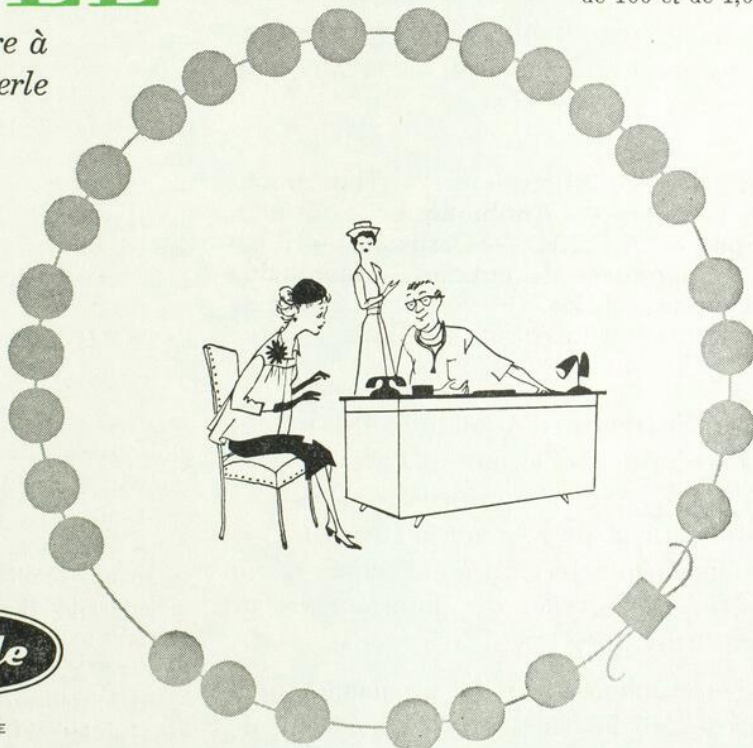
Une à trois Capsules de Prénatal par jour assurent un apport complet de vitamines et de minéraux.

Chaque capsule inodore et ne provoquant pas d'éruptions contient:

Vitamine A	2,000 U.I.
Vitamine D	400 U.I.
Thiamine-HCl (B <sub>1</sub> )	2 mg.
Riboflavine (B <sub>2</sub> )	2 mg.
Niacinamide	7 mg.
Vitamine B <sub>12</sub>	1 microgramme
provenant de la fermentation streptomycique titrée microbiologiquement	
Vitamine K (Ménadione)	0.5 mg.
Acide Ascorbique (C)	35 mg.
Calcium (sous forme de CaHPO <sub>4</sub> )	250 mg.
Phosphore (sous forme de CaHPO <sub>4</sub> )	190 mg.
Phosphate Dicalcique Anhydre (CaHPO <sub>4</sub> )	0.869 gramme
Fer (sous forme de FeSO <sub>4</sub> )	6 mg.
Sulfate Ferreux Desséché	20 mg.
Manganèse (sous forme de MnSO <sub>4</sub> )	0.12 mg.
Sulfate de Manganèse	0.37 mg.

(La nécessité du manganèse dans la nutrition humaine n'a pas été établie.)

Présentées en flacons  
de 100 et de 1,000



**Lederle**

MARQUE DÉPOSÉE

LEDERLE LABORATORIES DIVISION, *NORTH AMERICAN Cyanamid LIMITED*  
5550 Avenue Royalmount, Ville Mont Royal, Montréal, Québec

En ce qui concerne les Déséquilibres de la Régulation, les principales maladies de la nutrition, l'Obésité, le Diabète sucré, la Goutte, les maladies endocriniennes, sont analysés dans leur mode de production. Les Déséquilibres de la Défense, enfin, comportent deux chapitres d'une importance exceptionnelle, de par la lumière qu'ils projettent sur tout le fonctionnement biologique, celui du « Terrain » et celui des « Processus de l'Immunité ».

Dans une quatrième partie, le Dr Vernet consacre un développement particulier aux « Déséquilibres de la vie mentale », observés sous le jour de leurs rapports avec le mécanisme biologique lui-même. L'ouvrage s'achève par une large étude des méthodes thérapeutiques en fonction des données physiologiques, cliniques et expérimentales, actuellement acquises sur la Sensibilité organique, données qui permettent une compréhension plus approfondie des diverses actions thérapeutiques, et ouvrent la voie à des investigations nouvelles dans le domaine des maladies qui préoccupent actuellement tout esprit attentif à la médecine.

Ouvrage d'analyse et de synthèse qui doit figurer dans toute bibliothèque où la connaissance du fonctionnement de la vie a sa place.

R. TURPIN et collaborateurs. — **Thérapeutiques récentes — Antibiotiques — Radio-isotopes — A.C.T.H. — Cortisone — Résines échangeuses de cations — Isoniazide — Hyperthyroïdies.** Un vol. de 152 pages, avec figures et tableaux. (800 fr.). — Masson et Cie, édit., Paris, 1954.

Les « Conférences d'Actualités Pratiques » de la Faculté de Médecine de Paris rassemblent chaque année les praticiens ou les spécialistes désireux de se tenir au courant des perfectionnements récents ou d'acquérir, sur une question nouvelle, des informations de dernière heure.

Plusieurs auteurs traitent un même sujet, vu sous les angles successifs du médecin, du

biologiste, du radiologue, du chirurgien ou du spécialiste, en un « colloque » très vivant.

Le succès particulier rencontré par certaines de ces conférences a amené les organisateurs à en publier le texte pour les médecins n'ayant pu y assister, aussi bien que pour ceux qui désirent reprendre à tête reposée, la lecture de ce qu'ils ont entendu, enrichi des précisions, des chiffres, des nuances que ne permet pas toujours l'exposé oral.

Les textes ont été groupés cette année en quatre fascicules correspondants aux spécialités ou groupes de spécialités.

Le fascicule consacré aux « Thérapeutiques récentes » présente une mise au point sur des sujets d'actualité: antibiotiques, radio-isotopes, ACTH, cortisone, isoniazide, ainsi qu'une monographie sur les hyperthyroïdies.

*Traitement par les antibiotiques.* — Le traitement des infections par les antibiotiques, par R. Turpin et Y. Chabbert: Règles générales du traitement. Rôle du laboratoire en antibiothérapie. Les associations. Les traitements adjuvants de l'antibiothérapie.

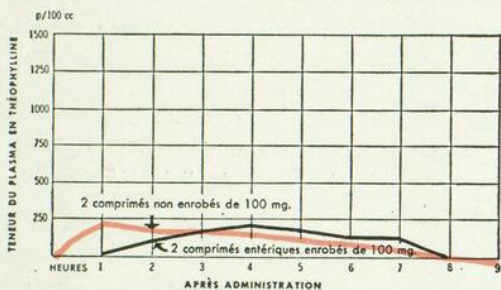
*Les radio-isotopes en clinique et en thérapeutique:* un exemple de l'application médicale des isotopes radioactifs:  $^{131}\text{I}$ , par René Fauvert. — Les acquisitions thérapeutiques récentes: Indications actuelles de l'A.C.T.H. et de la cortisone. L'hydrocortisone, par H. Bricaire. — Les résines échangeuses de cations, par Claude Laroche: Etude biologique. Présentation. Indications. Incidents et accidents. — L'isoniazide, par G. Brouet: Résultats cliniques. La place actuelle de l'I.N.H. dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

*Les hyperthyroïdies:* Notions de physiologie hypophyso-thyroïdienne et physio-pathologie des hyperthyroïdies, par J.-C. Savoie: La thyroxine. Le cycle de l'iode. Les mécanismes histo-chimiques thyroïdiens. Le rôle de la thyroïdostimuline. L'équilibre thyroxine-thyroïdostimuline. Physio-pathologie de la maladie de Basedow. — Diagnostique, par Gilbert-Dreyfus. — Traitements modernes de l'hyperthyroïdie, par Marcel Zara. — Traitement chirurgical des hyperthyroïdies, par Sylvain Blondin. — Iodothérapie, par Gilbert-Dreyfus.

**On obtient d'une façon prolongée, avec les comprimés Cardalin, des niveaux sanguins plus élevés qu'avec une thérapie intraveineuse — en toute sécurité.**

## Même 3 gr. ne suffisent pas

L'inefficacité relative des comprimés de 3 gr. d'aminophylline, donnés deux fois par jour, s'explique par la faible teneur du sang en théophylline qu'ils produisent. Cette faible concentration sanguine obtenue par voie buccale contribue aussi à expliquer la grande divergence entre les résultats obtenus au moyen d'injections intraveineuses et les résultats obtenus avec l'aminophylline administrée en petites doses ordinaires par voie buccale. L'aminophylline administrée par voie intraveineuse s'est révélée convenablement efficace dans le traitement de certaines affections cardiaques et respiratoires.



Teneur du sang en théophylline après l'ingestion d'aminophylline entérique enrobée et non enrobée (Adapté de Waxler & Shack, J.A.M.A. 143: 736, 1950)

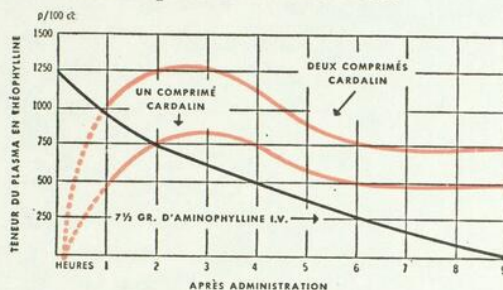
Les niveaux sanguins obtenus avec les comprimés de 3 gr. d'aminophylline entériques enrobés ou non enrobés atteignent à la moitié environ des niveaux produits par 3 gr. d'aminophylline intraveineuse — et approximativement au quart des niveaux obtenus avec la dose préférée de 7 1/2 gr. d'aminophylline intraveineuse.

### Cardalin

**produit un effet thérapeutique complet par voie buccale**

Un ou deux comprimés Cardalin administrés par voie buccale ont provoqué une

teneur du sang en théophylline plus forte et plus prolongée que 7 1/2 gr. d'aminophylline administrée par voie intraveineuse. C'est à cette haute teneur du sang en théophylline qu'il faut attribuer les excellents résultats cliniques obtenus avec les comprimés Cardalin administrés par voie buccale dans la bronchite asthmatique, les affections cardiaques et les oedèmes.



On a obtenu d'une façon prolongée, avec un ou deux comprimés Cardalin administrés par voie buccale, des concentrations plasmatiques en théophylline plus élevées qu'avec 7 1/2 gr. d'aminophylline administrée par voie intraveineuse.

(Adapté de Bickerman, H.A., et al.: Ann. Allergy 11: 301, 1953, et Truitt, E.B., Jr., et al: J. Pharmacol. & Exper. Therap. 100: 309, 1950)

Chaque comprimé Cardalin contient:

- Aminophylline . . . . . 5.0 gr.
- Hydroxyde d'alumine . . . . . 2.5 gr.
- Aminobenzoate d'éthyle . . . . . 0.5 gr.

Emballage: Bouteilles de 50, 100, 500 et 1000 comprimés. Egaleme nt disponible: Cardalin-Phen, contenant 1/4 gr. de phéno-barbital par comprimés.

### Comprimés

# Cardalin

EN INSTANCE DE BREVET

IRWIN, NEISLER & COMPANY • DECATUR, ILLINOIS  
Boîte postale 157, Toronto, Ontario  
Spécialités pharmaceutiques d'ordonnance depuis 1886

Représentants exclusifs dans la province de Québec et Ottawa.

**Herdt & Charton Inc.**

**Montréal**

**Stérilité féminine, masculine.** — P. FUNCK-BRENTANO, H. BAYLE et R. PALMER. Un volume de 80 pages, avec 14 figures. (400 fr.). — Masson et Cie, édit., Paris, 1954.

Les « Conférences d'Actualités Pratiques » de la Faculté de Médecine de Paris rassemblent chaque année les praticiens ou les spécialistes désireux de se tenir au courant des perfectionnements récents ou d'acquérir, sur une question nouvelle, des informations de dernière heure.

Plusieurs auteurs traitent un même sujet, vu sous les angles successifs du médecin, du biologiste, du radiologue, du chirurgien ou du spécialiste, en un « colloque » très vivant.

Le succès particulier rencontré par certaines de ces conférences a amené les organisateurs à en publier le texte pour les médecins n'ayant pu y assister, aussi bien que pour ceux qui désirent reprendre à tête reposée, la lecture de ce qu'ils ont entendu, enrichi des précisions, des chiffres, des nuances que ne permet pas toujours l'exposé oral.

Les textes ont été groupés cette année en quatre fascicules correspondant aux spécialités ou groupes de spécialités.

Le fascicule consacré à la stérilité envisage non seulement les divers aspects de l'exploration, du diagnostic et du traitement de la stérilité féminine, mais aussi le problème, abordé seulement depuis une quinzaine d'années, de la stérilité masculine.

C'est une mise au point pratique de l'ensemble de ces questions, qui font part des dernières acquisitions utiles.

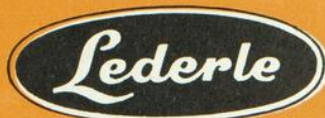
Pathogénie, par Raoul Palmer.

Exploration et diagnostic, par Raoul Palmer: Recherche d'une infection latente. Evaluation du mari. Etude de l'ascension des spermatozoïdes. Etude de la perméabilité tubaire. Etude du fonctionnement ovarien et des possibilités de nidation.

Traitement médical de la stérilité féminine, par Raoul Palmer: Facteurs vulvo-vaginaux. Facteurs cervicaux. Facteurs utérins. Facteurs tubaires. Facteurs ovariens.

Traitement chirurgical de la stérilité féminine, par Paul Funck-Brentano: Interventions sur le vagin; sur le col utérin; sur le corps utérin; sur les trompes.

Stérilité masculine d'origine excrétoire, par H. Bayle: Causes infectieuses. Causes dystrophiques. Causes traumatiques. Causes congénitales. Conséquences de l'oblitération des voies excrétrices. Conséquences histologiques de l'oblitération. Statistiques opératoires.



DANS LE PARKINSONISME

# Artane\*

Trihexyphénidyle Lederle

POUR UN SOULAGEMENT SYMPTOMATIQUE MARQUÉ

L'ARTANE est efficace dans . . . le traitement symptomatique du Parkinsonisme. Il . . . soulage le spasme musculaire caractéristique de la maladie, et produit une légère stimulation cérébrale.

L'ARTANE s'emploie avec succès dans le traitement des trois formes de parkinsonisme—post-encéphalitique, artério-scléreux et idiopathique. Il est essentiellement atoxique et peut être employé quand le traitement doit être poursuivi pendant longtemps.

L'ARTANE s'administre par la bouche, en comprimés. On commence par 1 mg. le premier jour, augmentant graduellement, selon la réponse, jusqu'à 6-12 mg. par jour.

Les COMPRIMÉS d'ARTANE, titrés à 2 mg. et à 5 mg., sont conditionnés en flacons de 100 et 1,000.

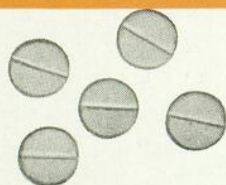
\*MARQUE DÉPOSÉE

LEDERLE LABORATORIES DIVISION

*North American Cyanamid Limited*

5550 AVENUE ROYALMOUNT

VILLE MONT ROYAL, MONTRÉAL, QUÉBEC



## “L'Union Médicale du Canada” en 1885

Septembre 1885.

### La Variole et le Bureau de Santé

Dans un récent article au sujet de l'épidémie de variole, nous avons exprimé, sur le compte du Bureau de Santé, des pensées qui, par quelques-uns, ont été taxées d'exagération, et que l'on a même qualifiées d'injustes. On voudra bien nous permettre quelques mots d'explication.

Nous nous sommes plaint des lenteurs du Comité de Santé à prendre des mesures réellement efficaces contre l'épidémie de variole. Nous avons mentionné en particulier les retards apportés à la construction d'un hôpital pour les victimes du fléau. Nous avons dit enfin que les seules mesures prises par le Comité consistaient dans la désinfection des locaux et dans l'affichage du mot *picotte* sur la porte des logis infectés.

Que le Comité de Santé ait été lent à prendre les mesures nécessaires contre l'épidémie, tout le monde l'a admis avant nous, sauf peut-être les membres du Comité, et en le constatant, nous n'avons été que l'écho de la plainte publique. N'est-ce pas en avril que l'épidémie s'est déclarée? Quelles mesures sérieuses ont donc été prises *alors*? Est-ce le renvoi de M. le docteur Larocque? Est-ce le retard apporté à la nomination de son successeur? Est-ce la mauvaise vaccination dont nous avons été gratifiés alors et dont les résultats ont été tels qu'ils ont forcé les autorités à cesser toute vaccination pour plus d'un mois? Est-ce enfin le fait d'attendre à la fin de juillet ou au commencement d'août pour décréter la construction d'un hôpital alors que celui-ci aurait dû être construit en mai ou juin?

Actuellement, le Bureau de Santé fait les plus louables efforts pour combattre la variole et pour assainir autant que possible notre ville. L'hôpital projeté est prêt à recevoir des malades; on s'est procuré du bon vaccin et la vaccination se fait d'une manière fort convenable, tant par le Bureau de Santé que par les médecins en pratique privée. On recherche attentivement tous les cas de variole et on fait l'impossible pour cela; les règlements municipaux sont mis en vigueur autant qu'ils peuvent l'être, et l'on veille attentivement à leur exécution. Tout cela est fort bien, mais, qu'on nous permette de le dire, tout cela aurait dû être fait avant aujourd'hui, et, au moment où notre article a été écrit, les choses en étaient encore au point que nous avons indiqué. C'est ce qui explique et justifie l'attitude que nous avons prise dans le temps.

Nous sommes prêts à seconder les efforts du Bureau de Santé pour promouvoir du mieux possible les intérêts sanitaires de la ville, et nous voulons nous y employer autant que nous le pourrons, mais nous ne

voulons pas renoncer à notre droit, fort naturel, on en conviendra, de faire les remarques que nous jugeons nécessaires; on peut différer d'opinion avec le Comité sans être nécessairement dans le tort pour cela. On a accusé la profession médicale canadienne-française de vouloir entraver l'action des autorités sanitaires. L'imputation est aussi fautive qu'injuste. Nous sommes des mieux disposés, quoiqu'on en dise, et si, au Bureau de Santé on consultait plus volontiers les membres de la profession médicale, ce ne serait peut-être pas un mal. Nous avons une *Commission consultative d'Hygiène*. Est-ce qu'elle fait quelque chose? La consulte-t-on de temps à autre?

\* \* \*

Nous affirmons de nouveau qu'à notre sens il est absurde et vexatoire de forcer un médecin à rapporter au Bureau de Santé les noms et la résidence des variolés qu'il peut avoir sous ses soins. Semblable tâche devrait être laissée au chef de famille. Nous savons que la chose se pratique aux Etats-Unis, mais ce fait est loin de prouver la justesse et l'équité de la mesure. Un médecin courageux, M. le docteur Jacques, a osé résister au règlement. On lui a prouvé en cour de Recorder que, légalement, il avait tort. La question a été débattue au point de vue secret professionnel purement et simplement. Le point est controversé et nous n'insisterons pas, mais nous ne voyons pas quel avantage il y a pour le Bureau de Santé à recevoir la déclaration du médecin, de préférence à celle du chef de famille. Plutôt que d'être forcés de se constituer délateurs, certains médecins refusent absolument de traiter des cas de variole. Par contre, certains parents, ne voulant pas s'exposer à être dénoncés par leur médecin, prennent le parti de ne pas requérir pour leurs malades les secours de l'homme de l'art. Si c'est là le résultat que l'on veut obtenir!...

### Secret professionnel

A l'occasion du jugement rendu par Son Honneur le Recorder dans le cas de M. le docteur Jacques, l'on a agité la question longtemps débattue du secret professionnel. L'on s'est demandé: Un médecin peut-il, sans forfaire à l'honneur, dévoiler un secret à lui confié dans l'exercice de sa profession? Se présente-t-il des cas où un médecin est tenu de dévoiler ainsi le secret professionnel?

Il est certain que le secret professionnel ne lie pas le médecin de la même manière que le secret de la confession lie le confesseur, au moins au point de vue pur et simple de conscience. Cependant, le médecin n'en est pas moins tenu en honneur, de garder secret, en règle générale, ce qui lui a été confié comme



Cancer de la lèvre.  
A gauche; vue préopératoire.  
A droite; cinq mois  
après l'opération.



## Pour 'visionner' vos diachromies de 2 x 2 pouces ... à votre bureau ... n'importe quand

**P**OUR EXPOSER UN CAS DANS TOUS SES DÉTAILS, il est important d'avoir beaucoup de diachromies. Pour une présentation rapide et bien faite, vous constaterez qu'une Visionneuse de Table Kodaslide 4X, est ce qu'il y a de mieux.

Vous la branchez simplement et procédez. Avec la "4X", vous pouvez regrouper votre collection, retracer l'historique des cas traités devant un groupe de collègues ou au cours de conférences intimes à votre bureau—le jour ou la nuit—même dans une pièce normalement éclairée.

La Visionneuse de Table Kodaslide 4X—combinant un projecteur et un écran noir pour Vision Diurne—permet de montrer les transparents en couleurs, format 35 mm ou Bantam, et d'en faire ressortir tout le contraste sur une image agrandie plus de quatre fois. Prix, seulement \$50—sujet à changement sans préavis.

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

CANADIAN KODAK CO., LIMITED

Toronto 9, Ontario

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



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

**Kodak**  
MARQUE DÉPOSÉE

secret, dans l'exercice de sa profession. L'obligation du secret, d'après le code de déontologie médicale qui nous régit, s'étend même au delà de la période des services professionnels. « Aucune circonstance se rattachant aux affaires privées de la vie personnelle ou domestique, infirmités de constitution ou souillure de caractère, observée durant les visites professionnelles, ne doit jamais être divulguée par le médecin, sauf le cas où il doit nécessairement le faire. »

En France, aux termes de l'article 378 du Code pénal « les médecins dépositaires, par état ou par profession des secrets qu'on leur confie, qui hors le cas où la loi les oblige à se porter dénonciateurs, auront révélé ces secrets, seront punis d'un emprisonnement d'un mois à six mois et d'une amende de cent francs à cinq cents francs ».

Il se présente donc des cas où le secret professionnel doit être enfreint. Quels sont ces cas? Ici les avis sont fort partagés, et les juristes les plus éminents sont loin d'être d'accord. Chauveau résume ainsi la question: « Il est certain que l'intervention de la justice ne modifie nullement les obligations des personnes auxquelles des secrets sont confiés à raison de leur état ou de leur profession, et qu'elles doivent s'abstenir de répondre aux interpellations qui leur sont adressées, en se bornant à déclarer le titre qui

leur commande le silence. Néanmoins l'article 378 ne serait pas applicable au témoin dépositaire du secret, qui aurait répondu à une interpellation, en révélant à la justice des faits qu'il aurait dû celer, parce que le fait matériel de la révélation du secret ne suffit pas pour constituer un délit, il faut que ce fait soit accompagné d'une intention de nuire. Sa révélation n'est pas moins la violation d'un devoir, mais les ordres de la justice sont sa justification... Nous admettons que les personnes désignées dans l'article 378 du Code pénal peuvent se dispenser de déposer en justice sur les faits qui ne leur ont été confiés qu'à raison de leur profession, mais ce n'est pas parce que cet article leur inflige des peines en cas de révélation; l'obligation morale qui leur est imposée suffit pour que ces personnes ne puissent être forcées de rendre témoignage en justice. Cependant, cédant aux injonctions des magistrats, si elles se laissent aller à rendre compte de ce qu'elles devraient tenir secret, nous ne croyons pas qu'elles enfreignent l'article 378; en présence des magistrats, leur volonté n'a pas été entièrement libre, et l'on ne pourrait sans injustice punir celui qui n'a fait qu'obéir aux ordres d'une autorité agissant régulièrement dans le cercle de ses attributions. »

Dans notre province, l'obligation du secret professionnel n'a pas, que nous sachions, occupé l'esprit de nos législateurs, de sorte qu'aucune pénalité ne peut être infligée à un médecin violant le secret, en tant que secret. Si les faits dévoilés sont de nature à nuire à la réputation ou de caractère diffamatoire, l'individu lésé pourra peut-être instituer contre le médecin une action en dommages pour diffamation de caractère, etc., mais c'est tout. Il n'en est pas de même en France où le secret professionnel, en dehors des cas où la loi oblige le médecin à se porter dénonciateur, est garanti au client, comme nous l'avons vu, par l'article 378 du Code pénal. Si notre Code pénal renfermait un article semblable, il y aurait bien des délinquants. Délinquant le médecin qui donne un certificat de mortalité où est étalé en toutes lettres le nom de la maladie du défunt. Délinquant celui qui délivre un certificat de maladie à un sujet qui veut faire assurer sa vie. Et que d'autres.

Le secret professionnel n'est donc pour nous qu'une affaire d'honneur. Souvent nous l'enfreignons, il est vrai, mais alors seulement que la réputation de nos clients n'en est pas affectée. La justice nous ordonne-t-elle de parler? La question n'est plus aussi simple. Vaut-il mieux obéir à la justice qu'à l'honneur? La maxime posée par Faustin Hélie peut nous servir de guide, à défaut d'autres. « Les médecins ne sont tenus à une inviolable discrétion qu'autant que les maladies, par leur nature, exigent le secret, et qu'autant que le secret leur a été demandé. »

Dans le cas de M. le docteur Jacques, la maladie dont il s'agissait n'était pas de nature à exiger le secret, mais celui-ci avait été promis, et nous croyons que notre ami a bien fait de ne pas enfreindre sa promesse.

pour éclaircir  
le segment antérieur  
de l'oeil



anti-inflammatoire  
anti-allergique  
anti-infectieuse

suspension ophtalmique  
gouttes de

**Néo-Cortef\***

Bouteilles stilligouttes de 5 cm.<sup>3</sup>

Chaque cm.<sup>3</sup> contient:

Acétate d'hydrocortisone.....15 mg

Sulfate de néomycine..... 5 mg

(équivalent à 3,5 mg de base de néomycine)

**Upjohn** produits pharmaceutiques  
supérieurs depuis 1886

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA  
865 York Mills Road, Toronto 6, Ont.

\*MARQUE  
DE FABRIQUE

## POUR TRAITER ET STABILISER LES PATIENTS ANÉMIQUES

PERIHEMIN, le maître constructeur de globules rouges et d'hémoglobine, contient tous les facteurs hémopoïétiques essentiels indiqués chez la plupart de vos patients anémiques.

Le facteur intrinsèque, sous une forme purifiée et concentrée, facilite l'absorption de la Vitamine B<sub>12</sub>, contribuant ainsi à l'amélioration hémato-logique rapide.

CAPSULES: Flacons de 100, et 1,000.

CAPSULES JR pour enfants: Flacons de 100 et 1,000.

CONTIENT MAINTENANT LE FACTEUR INTRINSÈQUE PURIFIÉ ET CONCENTRÉ

# PERIHEMIN\*

FER • B<sub>12</sub> • C • ACIDE FOLIQUE • ESTOMAC • FRACTION HÉPATIQUE • FACTEUR INTRINSÈQUE PURIFIÉ ET CONCENTRÉ LEDERLE



Marque déposée

LEDERLE LABORATORIES DIVISION  
NORTH AMERICAN Cyanamid LIMITED  
5550 AVENUE ROYALMOUNT  
VILLE MONT-ROYAL, MONTREAL, QUEBEC

## NOUVELLES PHARMACEUTIQUES

### NOMINATION

Il nous fait plaisir d'annoncer la nomination du docteur Roger Gaudry au poste d'Assistant Directeur des Recherches pour la compagnie Ayerst, McKenna & Harrison Limited, importante maison de produits pharmaceutiques de Montréal. Le docteur Gaudry a fait ses études au Petit Séminaire de Québec, à l'École Supérieure de Chimie, maintenant la Faculté des Sciences de l'Université Laval, et à l'Université d'Oxford à titre de boursier Rhodes.

Nommé en 1940 chargé du cours de chimie générale et organique à la Faculté de Médecine de Laval, il devenait agrégé en 1945 et professeur titulaire à la même faculté en 1950. Attaché au Département de Biochimie de la Faculté de Médecine, il s'est fait connaître au Canada et à l'étranger par ses travaux de recherches et ses nombreuses publications dans le domaine de la synthèse et du métabolisme des acides

aminés. Il fut trois fois récipiendaire du prix des concours scientifiques de la province de Québec.

Récemment, le Docteur Gaudry se rendait en France faire une série de conférences sous les auspices de l'Institut Scientifique franco-canadien et à titre d'invité de la Société Chimique de France. Membre de la Société Royale du Canada, il occupe cette année le poste de vice-président de l'Institut de Chimie du Canada.

### LES VICTIMES DE MALADIES DE FOIE PEUVENT DÈS MAINTENANT CONSIDÉRER L'AVENIR AVEC PLUS DE CONFIANCE

L'espoir renaît pour des millions de gens qui, dans le monde entier, souffrent de maladies de foie, grâce à la thérapeutique moderne mise au point depuis la découverte des antibiotiques.

Les maladies de foie sont souvent plus dangereuses que certaines autres maladies qu'on craint d'ordinaire davantage. C'est ainsi qu'en Bolivie les maladies de foie et du canal biliaire ont fait, au cours d'une année récente, près de deux fois plus de victimes que le cancer. Au Japon, en 1950, on a constaté près de sept fois plus de décès dus à une seule maladie de foie — la cirrhose — qu'à l'influenza.

Aux Indes, des centaines de bébés, âgés de 6 à 18 mois, meurent chaque année d'une cirrhose insidieuse, c'est-à-dire d'une dégénérescence du foie. Selon des rapports récents, cependant, il semble s'avérer que, grâce aux antibiotiques, ces enfants pourraient avoir la vie sauve. Le docteur P. Krishna Rao, de Bangalore, écrit dans *Les Annales de l'Académie des Sciences de New-York*, qu'après traitement à la terramycine, la thérapie étant complétée par des éléments nutritionnels essentiels, « ...des enfants qui autrement seraient morts, sont toujours en vie ».

Une autre maladie, qui atteint le foie, le kwashiorkor, est probablement la plus mortelle parmi celles qui s'attaquent aux enfants. Constatée pour la première fois en Afrique, elle est répandue dans le monde entier. De récentes expériences effectuées sur des animaux ont conduit à la conclusion qu'il est possible d'accorder aux enfants une protection contre la maladie en ajoutant à leur régime de petites quantités d'antibiotiques tels que la terramycine.

La maladie de foie, l'hépatite infectieuse — communément appelée jaunisse — est à l'origine de graves épidémies dans de nombreuses régions du monde. Il n'existe pas de traitement médical bien établi contre l'hépatite infectieuse.

suppression simultanée  
d'**inflammation**  
et d'**infection oculaires**



dans différentes formes de  
conjonctivite, kératite,  
ulcération marginale  
et de trauma mécanique,  
thermique et chimique

onguent ophthalmique

# Néosone\*

Tubes-applicateurs de 1 drachme

Chaque gramme de Néosone contient:

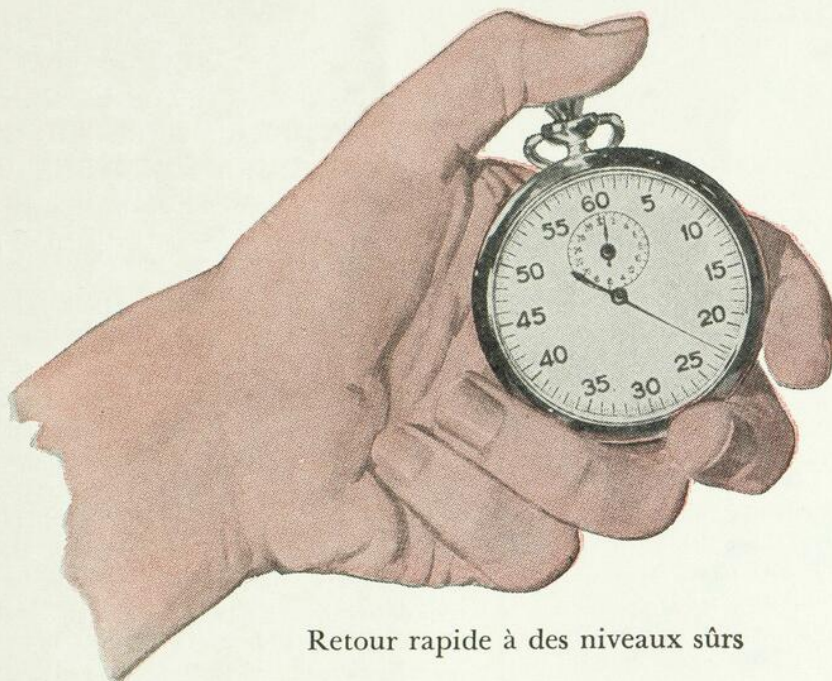
Acétate de Cortisone.....15 mg  
Sulfate de Néomycine..... 5 mg  
(équivalent à 3,5 mg de base de néomycine)

**Upjohn** produits pharmaceutiques  
supérieurs depuis 1886

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA  
865 York Mills Road, Toronto 6, Ont.

\* MARQUE DE FABRIQUE  
DE LA NÉOMYCORSONE  
UPJOHN

*Pour un renversement efficace*  
**du temps de Prothrombine**  
*dangereusement prolongé*



Retour rapide à des niveaux sûrs

Le MEPHYTON est le premier antagoniste à action rapide et infaillible dans l'hypoprothrombinémie provoquée par le Dicumarol<sup>®</sup> et autres anticoagulants du genre. Il n'a pas été signalé que le MEPHYTON provoquait des effets secondaires s'il est administré tel que recommandé. L'action du MEPHYTON se fait sentir en l'espace de quelques minutes et l'hémorragie cesse habituellement en moins de 3 heures. Le renversement du temps de prothrombine s'opère en moins de 4 à 12 heures.

*Documentation sur demande*

ÉMULSION DE  
**MEPHYTON**

(Marque déposée)

(ÉMULSION DE  
VITAMINE K<sub>1</sub> MERCK)

*Recherches et production  
au service du public.*



**MERCK & CO. LIMITED**

*Chimistes fabricants*

MONTRÉAL • TORONTO • VANCOUVER • VALLEYFIELD

## Ces constatations révèlent que

# PRANTAL

est un agent anticholinergique bien toléré pour traitement d'ulcères gastriques.

### Soulagement des symptômes...

PRANTAL a soulagé 117 patients sur 124. "Les symptômes ont disparu chez 103 patients en moins de vingt-quatre heures", tandis que tous les symptômes ont été enrayés au bout de deux à sept jours chez 14 autres.

### Cicatrisation...

PRANTAL a contribué à la cicatrisation des ulcères chez 94 patients. Chez ces 94 patients examinés au rayon X, "la radiographie révélait la cicatrisation chez 80 d'entre eux, et une cicatrisation satisfaisante mais encore incomplète chez 14..."

### Réactions secondaires...

PRANTAL s'avéra remarquablement exempt de réactions secondaires. On ne constata aucune réaction secondaire chez 402 (84%) des 480 patients traités au PRANTAL par voie orale.

PRANTAL\* Méthylsulfate, marque de méthylsulfate de diphenméthanil.

REPETABS\* Comprimés Schering à action répétée.



Schering

\*Noms déposés

Cependant, des résultats encourageants ont été observés par des médecins chiliens, les docteurs H. Ducci et R. Katz, qui, dans un article publié par la revue américaine *Gastroenterology*, affirment que la terramycine, administrée en même temps que la cortisone aurait sauvé la vie de jeunes malades gravement atteints d'hépatite et qui se trouvaient déjà dans le coma. « Au cours de notre longue expérience dans les soins de l'hépatite aiguë, disent-ils, nous n'avions jamais eu l'occasion, jusqu'à ces derniers temps, de constater une guérison après que le malade soit tombé dans le coma. »

### LES PROGRÈS ACQUIS AU CANADA DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ PUBLIQUE SONT SOULIGNÉS AU COURS DE L'INAUGURATION D'UNE USINE

Les moyens dont dispose le Canada dans le domaine médical et de la santé s'étendent actuellement plus rapidement que jamais.

C'est ce qu'a fait ressortir M. Donald S. Gilmore, président du conseil d'administration et directeur de la société Upjohn, qui a également affirmé que les soins médicaux qu'on peut obtenir maintenant au Canada, ainsi que les programmes de recherches dans ce domaine sont parmi les premiers au monde; et, a-t-il ajouté, les progrès vont toujours croissants.

M. Gilmore, qui dirige l'une des plus importantes firmes de produits pharmaceutiques aux Etats-Unis et dont l'activité au Canada remonte fort loin, a fait ces déclarations à l'occasion de l'inauguration à Toronto d'un laboratoire et d'un nouvel immeuble pour les bureaux de la société canadienne Upjohn.

« La société canadienne Upjohn, a déclaré M. Gilmore, est heureuse de participer à l'accroissement régulier de l'arsenal de la santé au Canada.

« La construction de la nouvelle usine Upjohn est une manifestation de la confiance que nous avons tous dans l'avenir du Canada.

« C'est depuis environ 25 ans que notre activité se développe au Canada et ce pendant une période de croissance sans précédent. Et pourtant, malgré tous les progrès réalisés, jamais l'avenir nous a-t-il semblé plus prometteur. »

M. Robert S. Jordan, président de la société canadienne Upjohn, a déclaré que celle-ci emploie environ 100 personnes. Il a ajouté que ce chiffre s'accroît au fur et à mesure des besoins.

L'usine, située dans la région de Don-Mills, au nord de Toronto, s'étend sur une surface de 20.000 pieds carrés, selon ce qu'a déclaré M. Jordan qui a ajouté qu'il serait possible de l'étendre jusqu'à 200.000 pieds carrés.

---

---

---

# *Preuves Irréfutables* en faveur du traitement (**Berex**) Succinate-Salicylate

---

---

---

Cinq médecins, spécialistes dans les affections arthritiques et rhumatismales, collaborèrent récemment dans une étude faite afin de déterminer la valeur relative de l'acide acétylsalicylique, et d'un composé de succinate de calcium avec acide acétylsalicylique (Berex)\* dans le traitement des troubles arthritiques.

---

---

---

Leur rapport complet, paru dans le "Delaware State Medical Journal", de janvier 1954, sur le traitement et les résultats obtenus chez 217 cas, vous sera envoyé sur demande.

Les cinq médecins en sont venus aux conclusions textuellement citées dans leur rapport :

- 1** En comparant l'efficacité thérapeutique des deux préparations, le "succinate-salicylate" et l'acide acétylsalicylique, dans les affections rhumatismales, la supériorité de la première fut démontrée, tant du point de vue de l'efficacité thérapeutique que de la toxicité moindre.
- 2** Les résultats obtenus démontrent que l'action de la combinaison "succinate-salicylate" était plus prolongée et agissait sur le processus même de l'affection, tout en apportant un soulagement symptomatique.
- 3** Les résultats indiquent également que la formule du "succinate-salicylate" associe la sécurité à l'efficacité, permettant ainsi un vaste emploi, aussi bien pour le traitement que pour le maintien du patient, sans la surveillance attentive que nécessite l'emploi de plusieurs autres formes de traitement.

Documentation et échantillons de Comprimés Berex envoyés sur demande à:

## **The Pan Pharmacals Ltd.**

**Berex Pharmacal Division**

**Toronto 10**

\* Les Comprimés Berex employés pendant toute la durée de l'étude furent fournis par Pan Pharmacals Inc., New York, N. Y.

Fabriqué sous licence. BEREX est le nom déposé de ce produit.

---

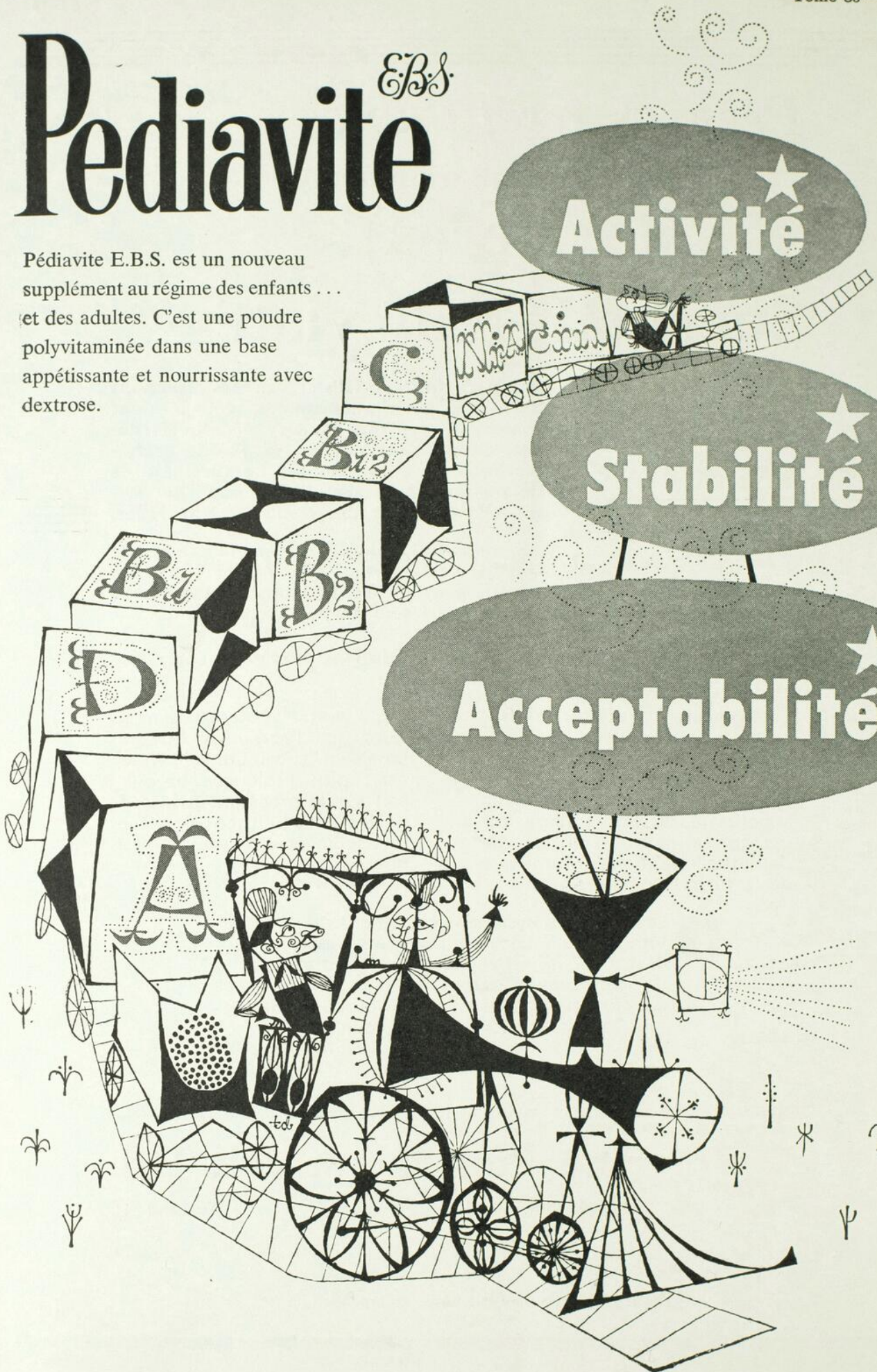
# Pediavite <sup>E.B.S.</sup>

Pédiavite E.B.S. est un nouveau supplément au régime des enfants... et des adultes. C'est une poudre polyvitaminée dans une base appétissante et nourrissante avec dextrose.

**Activité** ★

**Stabilité** ★

**Acceptabilité** ★



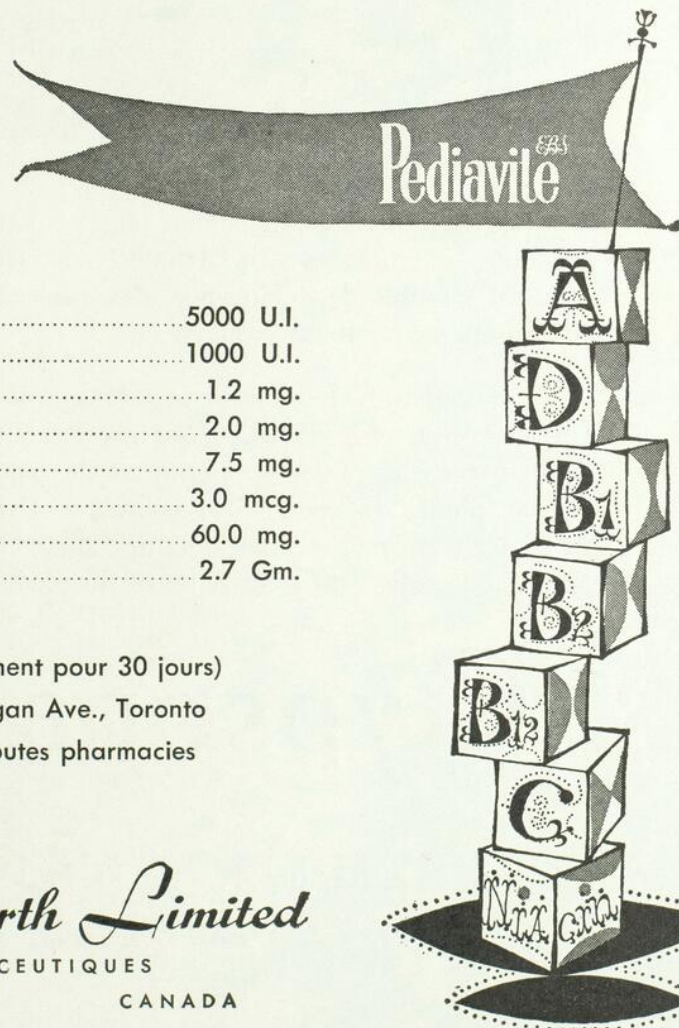
ACTIVITÉ ASSURÉE dans le nouveau

# Pédiavite<sup>E.B.S.</sup>

(POUDRE POLYVITAMINÉE)

## POUR ENFANTS . . .

L'activité des vitamines dans Pédiavite est assurée parce que ces vitamines sont dispersées dans une base sèche avec dextrose. De plus, les Vitamines A et D ont subi un procédé spécial de stabilisation. Pédiavite est une préparation de vitamines, agréable au goût, qui se dissout rapidement dans la formule des enfants, dans un verre de lait ou de jus d'orange, ou répandue sur des céréales ou autres aliments.



### Contient par c. à thé rase:

Vitamine A.....	5000 U.I.
Vitamine D.....	1000 U.I.
Mononitrate de Thiamine.....	1.2 mg.
Riboflavine.....	2.0 mg.
Niacinamide.....	7.5 mg.
Vitamine B <sub>12</sub> .....	3.0 mcg.
Acide Ascorbique.....	60.0 mg.
Dextrose.....	2.7 Gm.

Dose suggérée: Une c. à thé rase par jour.

Présentation: Bocal de 3 oz. (traitement pour 30 jours)

Ecrivez pour échantillon à: 525 Logan Ave., Toronto

Disponible par R . . . dans toutes pharmacies



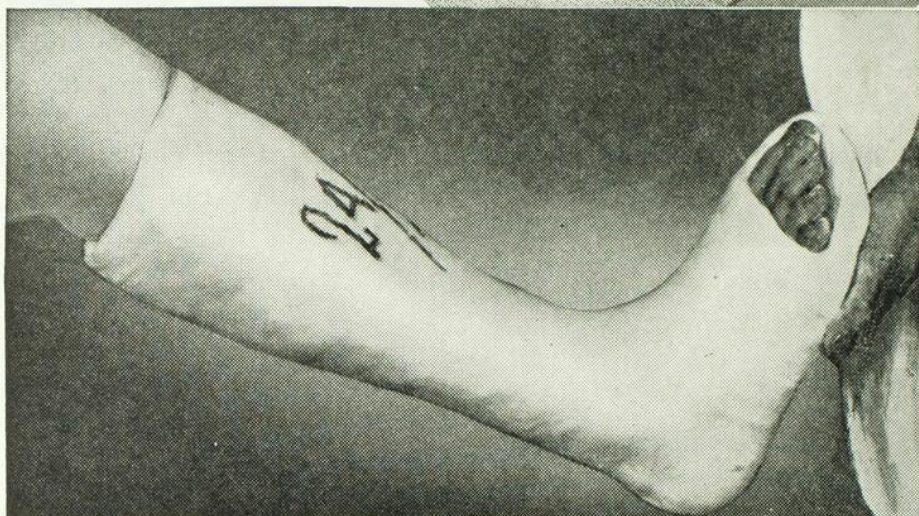
*E. B. Shuttleworth Limited*

PRODUITS PHARMACEUTIQUES

TORONTO

CANADA

**Cet APPAREIL PLÂTRÉ  
pour la jambe nécessite  
6 bandages Gypsona**



Grâce à sa haute teneur en plâtre, le Bandage GYPSONA est le plus économique des bandages au plâtre de Paris. De plus, chaque bandage est uniforme et il est possible de déterminer d'avance combien de bandages sont nécessaires pour préparer un appareil plâtré.

Cet appareil plâtré pour la jambe a été exécuté à l'aide de trois bandages Gypsona de 6" x 3 verges et de trois bandages de 4" x 3 verges. Deux bandages de 6" ont été réunis et appliqués sur la partie postérieure du membre et passés sous la plante du pied. Pour compléter l'appareil plâtré, le troisième bandage de 6" a été enroulé autour de sa partie supérieure et les bandages de 4" enroulés autour du mollet, de la cheville et du pied.

**Gypsona**  
Marque déposée

**BANDAGES  
AU PLÂTRE DE PARIS**

**SMITH & NEPHEW LTD.**

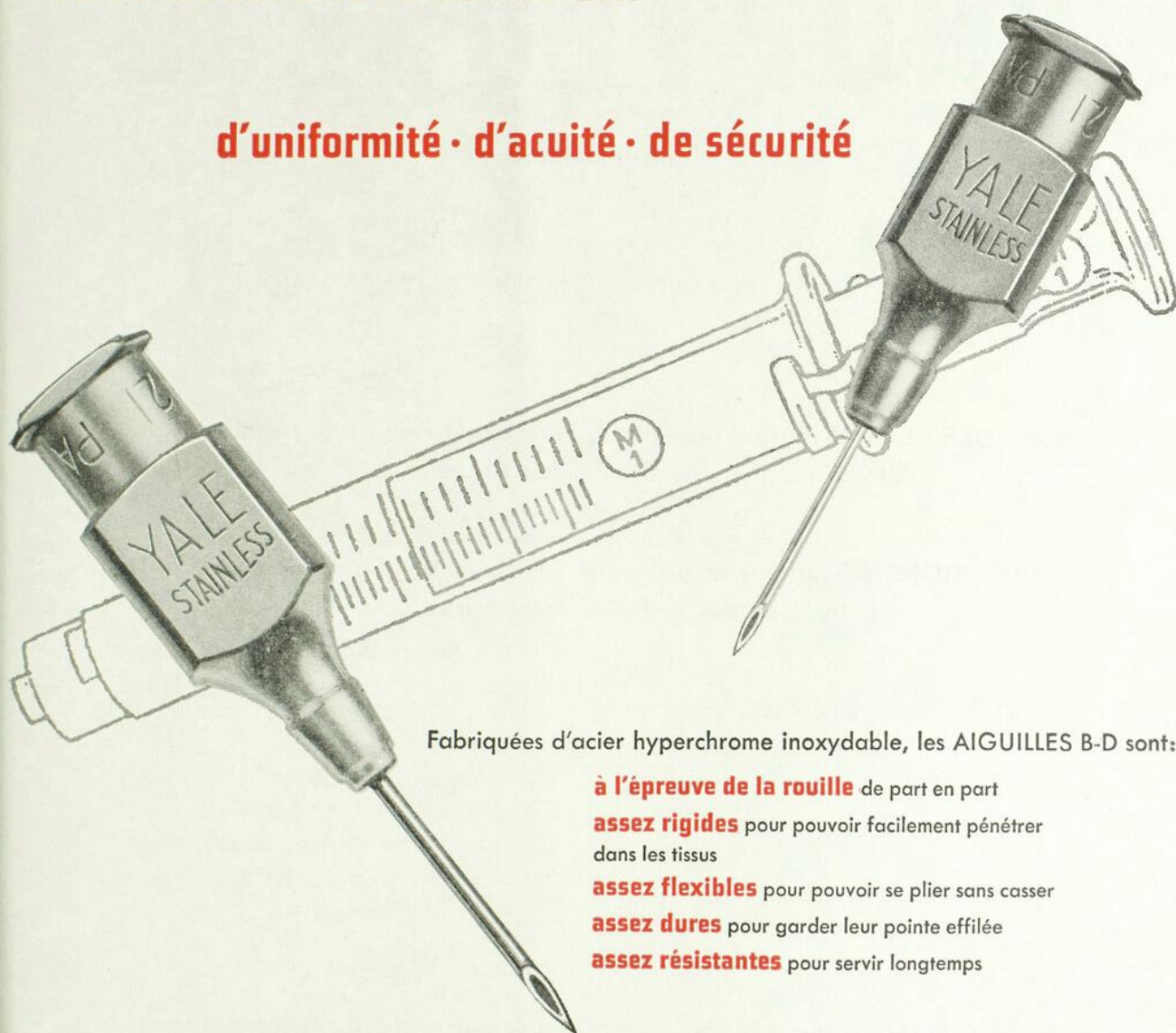
2285, avenue Papineau, Montréal 24, P. Q.

quel que soit le point de vue...

# **B-D** les AIGUILLES

vous assurent le summum

d'uniformité · d'acuité · de sécurité

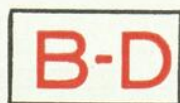


Fabriquées d'acier hyperchrome inoxydable, les AIGUILLES B-D sont:

- à l'épreuve de la rouille de part en part
- assez rigides pour pouvoir facilement pénétrer dans les tissus
- assez flexibles pour pouvoir se plier sans casser
- assez dures pour garder leur pointe effilée
- assez résistantes pour servir longtemps

**BECTON, DICKINSON AND COMPANY**

RUTHERFORD, N. J.



*Ampoules Buivables*

# PROPYLOSE-B

(non-injectables)

MÉDICATION HÉMATOPOÏÉTIQUE, ANTI-ANÉMIQUE

**FORMULE :** Extrait de foie protéolysé, Extraits de rate et de moelle osseuse, Vitamines B<sub>12</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, Acides Aminés.

**INDICATIONS :** Traitement préventif et correctif des déficiences nutritives et des anémies secondaires.

**POSOLOGIE :** Une ou deux ampoules par jour, avec un peu d'eau, de vin ou de jus d'orange, avant les repas.



*Echantillon médical sur demande.*



**LABORATOIRES DESAUTELS LIMITÉE**

200 ouest, rue Craig,

- - -

Montréal

## MAINTENANT

Donnez-vous la preuve que  
le **RINCE-COUCHES SOFTIE**  
prévient l'irruption due aux  
couches de façon certaine!



VOICI l'occasion pour vous de constater en clinique les mérites du composé de l'ammonium quaternaire dont le nom de commerce déposé est SOFTIE. Depuis plus d'un quart de siècle, l'Associated Chemical Company a fait bénéficier les Canadiens des dernières découvertes dans le domaine des bactéricides, des désinfectants et des agents de sanitation. Et maintenant, cette même firme désire que chaque médecin puisse se rendre compte par lui-même de l'efficacité de SOFTIE pour prévenir la dermatite causée par l'ammoniaque. Sur demande vous recevrez un généreux échantillon de SOFTIE. Remplissez simplement le coupon ci-contre et faites-nous le parvenir

### Voici ce que fait SOFTIE :

Etant à base de Chlorure de Dialkyl Dimethyl Ammonium, SOFTIE, lorsqu'on l'emploie au dernier rinçage, élimine totalement les bactéries qui provoquent le dégagement d'ammoniaque dans l'urine du bébé. Plusieurs laboratoires ont prouvé individuellement et de façon conclusive que le composé de l'ammonium quaternaire contenu dans SOFTIE pouvait prévenir la

prolifération bactérienne dans des couches imprégnées d'urine pendant plus de 15 heures. Ainsi on rend absolument impossible l'éventualité de voir des couches imbibées d'urine se transformer en milieux de culture pour les bactéries qui synthétisent l'ammoniaque à partir de l'urée.

De plus —

SOFTIE rend les couches et le linge encore plus doux pour les peaux sensibles !

**ASSOCIATED  
CHEMICAL**  
COMPANY OF CANADA  
LIMITED

Associated Chemical Co. of Canada Limited  
Box 509, Toronto 15, Ont.

Veillez m'envoyer mon échantillon de Rince-Couches SOFTIE.

Nom.....

Adresse.....

Ville..... Prov.....

LA MALADIE VEINEUSE...

...et ses conséquences



# VEINATONE

MÉDICATION VASCULAIRE FLUIDIFIANTE  
PHYTO-OPOTHÉRAPIQUE

## COMPOSITION

Extraits opothérapiques

Extraits végétaux

Citrate de soude

## DOSES

(états aigus) : 4 à 6 comprimés par jour

(états chroniques) : 2 à 3 comprimés par jour.

J. EDDÉ, Limitée

1154, Beaver Hall, Montréal — UN. 6-1806

Maison fondée en 1919



Illustrations, courtoisie d'Eugène F. Dubois, M.D., huitième édition  
d'un précis de médecine édité par R. L. Cecil, publié par W. B. Saunders Co.

## de l'état "végétatif" à l'état actif

Dans l'hypothyroïdie sans manifestations cliniques la thérapeutique thyroïdienne de substitution peut transformer une personne vivant à l'état végétatif "indolente, indifférente, inactive... en une personne active, ambitieuse, alerte, énergique."<sup>1</sup> Le résultat est "l'un des plus satisfaisants que l'on puisse obtenir en médecine."<sup>2</sup>

Lorsque des symptômes vagues et incomplets d'hypothyroïdie sans manifestations cliniques enlèvent au malade sa vitalité, Proloid offre un moyen de stimuler le métabolisme d'une façon aussi douce et continue que s'il s'agissait d'une glande normale.

Proloid est un extrait de thyroïde véritable — non simplement de la glande desséchée — il est entièrement débarrassé de toute matière organique

indésirable. On lui fait subir une double épreuve — chimique pour déterminer la teneur en iode (0.2% d'après le standard canadien), — biologique, en se servant d'animaux de laboratoire pour lui assurer une activité uniforme.

De sorte que le malade qui prend du Proloid ne tombe dans aucun des deux extrêmes suivants:

- a) de la tachycardie ou de la nervosité
- b) une récurrence des symptômes causée par des doses trop fortes ou trop faibles.

*Posologie:* Le Proloid se prescrit aux mêmes doses que la thyroïde ordinaire. S'obtient en comprimés de  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ , 1 et 5 grains.

1. Neal, M. P.: J.A.M.A. 146:537 (9 juin) 1951.

2. Christman, H. E.: Ohio State M. J. 46:965 (oct.) 1950.

# Proloid<sup>®</sup>

LA THYROÏDE AMÉLIORÉE

## WARNER-CHILCOTT

*Laboratories*

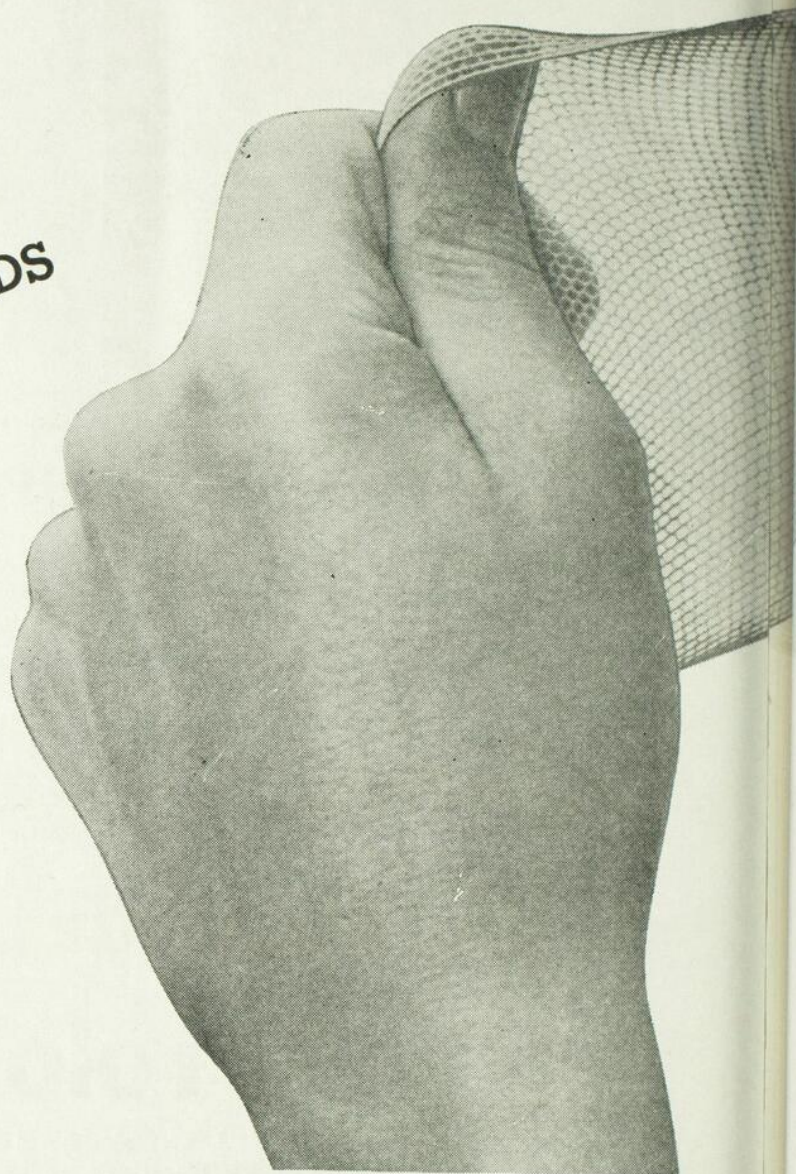
Division de William R. Warner & Co. Ltd. — Toronto, Ontario

Il n'existe rien en Amérique  
du Nord de comparable au  
*Lastonet...*


MINIMUM DE POIDS

MAXIMUM DE SUPPORT

PRESSION UNIFORME



ÉLASTICITÉ DANS  
TOUS LES SENS



**LIBRE CIRCULATION  
D'AIR  
SUR LA PEAU**

**FABRIQUÉ EN  
ANGLETERRE**

**... Bandes élastiques en coton ...**

**... Bas élastiques en nylon**

S'obtiennent par l'entremise des maisons de produits chirurgicaux les plus importantes et les principales pharmacies au Canada. Écrivez-nous aujourd'hui même et nous vous indiquerons le nom du fournisseur le plus rapproché.

*Distributeurs canadiens:*

**JOHN A. HUSTON COMPANY LIMITED**

**36 - 48 Caledonia Road**

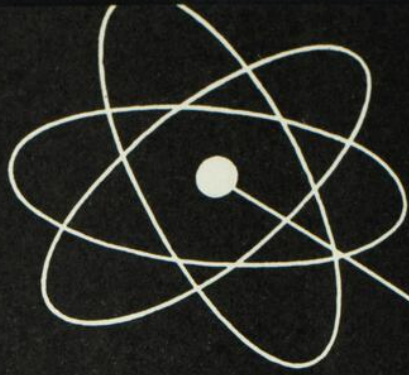
**Toronto 10, Ont.**

# Sirop

COMPOSÉ

# Fellows

FER  
QUININE  
STRYCHNINE



Le **SIROP FELLOWS** est  
Particulièrement précieux  
en *gériatrie* et  
pour les convalescents.

## Le SIROP FELLOWS

- Stimule l'appétit
- Améliore la tonicité musculaire
- Relève le moral, sans  
dépression subséquente

*Economique... coûte au patient  
moins de 2¢ la dose*

Chaque cuillerée à thé (4 cc.) renferme:

- Chlorhydrate de strychnine . . . . . 1 mg.
- Sulfate de quinine . . . . . 3 mg.
- Hypophosphite de calcium . . . . . 20 mg.
- Pyrophosphate de fer . . . . . 8 mg.
- Hypophosphite de manganèse . . . 8 mg.
- Hypophosphite de potassium . . . 8 mg.
- Hypophosphite de sodium . . . . . 8 mg.

*Présentation: bouteilles de 14 oz.*

*Echantillons sur demande.*



*fabricants de produits  
pharmaceutiques depuis 1860*

386 ouest, rue St-Paul  
Montréal, Canada.



Pour celle qui meurt d'envie d'être gracieuse...

## 'MELOZETS'

BISCUITS DE MÉTHYLCELLULOSE\*

**Vous pouvez l'aider** à se débarrasser des livres de surcroît et à soulager la frustration qu'elle éprouve, en lui suggérant les 'MELOZETS.' Ces gaufrettes si faciles à avaler, qui ont l'air et le goût de biscuits Graham, aident à émousser l'appétit et procurent une sensation de plénitude. Chaque gaufrette ne renferme qu'environ 30 calories—c'est un adjuvant "non médicamenteux" de tout régime amaigrissant.

**Conseillez** une gaufrette avec un verre d'eau, de lait écrémé ou de jus de fruit entre les repas — au lieu de goûters substantiels—ou une demi-heure avant les repas.

*Se vendent* dans les pharmacies en boîtes de 1/2 livre contenant environ 25 gaufrettes.

\*Brevet en instance

**SHARP & DOHME (CANADA) LTD.**

Toronto 16, Ontario

# Maintenant... Un nouveau modèle de courroie aide à supporter la Lumière Frontale Welch Allyn à Vision Binoculaire



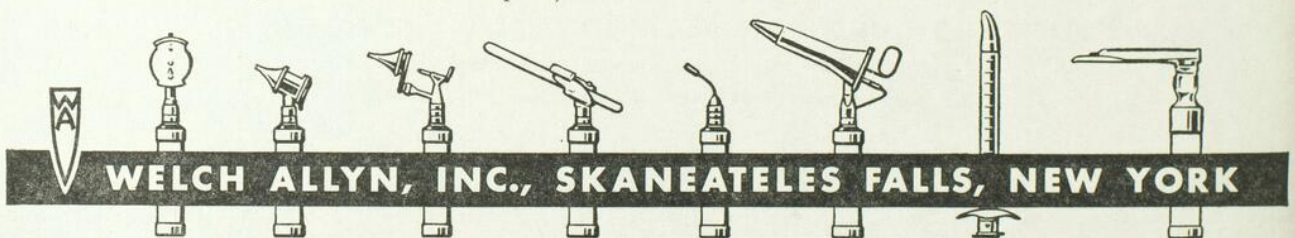
- **Plus confortable**
- **Plus saine**
- **S'ajuste instantanément selon la grandeur**
- **Plus légère**

Les médecins ont reçu avec joie la Lumière Frontale Directe Welch Allyn, en raison de son éclairage brillant et sans ombre. Ils se réjouissent de sa vision *binoculaire* qui conserve les perspectives normales nécessaires à un diagnostic et à des manipulations précises.

Et maintenant, la Lumière Frontale Welch Allyn est pourvue d'une courroie circulaire, entièrement nouvelle et facile à porter, qui va de pair avec l'excellent éclairage. Le matériel d'acétate, blanc pur, avec lequel elle est fabriquée, im-

pose par sa propreté et son allure professionnelle. Elle est plus légère que du cuir, n'absorbe pas la transpiration, se lave à l'eau et au savon ou peut être essuyée avec des solutions bactéricides. Un simple bouton, genre tire-bouchon, permet de l'ajuster instantanément à la grandeur de votre tête.

Demandez à votre fournisseur d'instruments chirurgicaux de vous montrer une Lumière Frontale Welch Allyn, avec la nouvelle courroie pour la tête en acétate blanc.



**WELCH ALLYN, INC., SKANEATELES FALLS, NEW YORK**

CRÉATEURS ET FABRICANTS D'INSTRUMENTS DE DIAGNOSTICS DEPUIS 39 ANS

J. F. HARTZ CO., LIMITED

Toronto

Montréal

Halifax

Toronto

THE STEVENS COMPANIES

Winnipeg

Calgary

Vancouver

CASGRAIN & CHARBONNEAU, LIMITÉE

Montréal

Ottawa

Québec

**NOUVEAU**

*Traitement  
Mucolytique  
par  
Inhalations*



**“Résultats  
spectaculaires”**

DANS LES CAS DE

**Laryngite  
Laryngo-trachéo-bronchite  
Bronchopneumonie  
Atélectasie  
Bronchectasie  
Asthme bronchique**

*Peut sauver la vie dans un cas  
d'asphyxie chez un nouveau-né*

Ecrivez et demandez la documentation.

**ALEVAIRE**

**DÉTERSIF MUCOLYTIQUE NON TOXIQUE**

Alevaire s'administre sous forme d'aérosols très fins obtenus au moyen d'une source d'oxygène ou d'air comprimé.

*“Méthode nouvelle et incomparablement efficace de liquéfaction des sécrétions des voies respiratoires.”*

S'obtient en flacons de 500 cc.

*Winthrop-Stearns* OF CANADA, LTD.  
WINDSOR, ONTARIO

*Alevaire, marque de commerce*

# SULFOSALYL

LE TRAITEMENT DE BASE DES RHUMATISMES CHRONIQUES  
ET

# ENTROSALYL

RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU

Avec 15 années de succès thérapeutiques ininterrompus,  
restent en tête de toutes les médications antirhumatismales.

# HORMANTOXONE

Globoïdes — Ampoules — Suppositoires

PRINCIPE ANTITOXIQUE DU FOIE

NEUTRALISE LES POISONS

FORMÉS OU REÇUS PAR L'ORGANISME

# MUCINUM

Pilules

LAXATIF DOUX

SANS DRASTIQUE — SANS ACCOUTUMANCE.

# OCREINE GRÉMY

Pilules

TRAITEMENT DES INSUFFISANCES OVARIENNES

de la Puberté à la Ménopause.

# GYNOSPASMINE

Comprimés

PUISSANT ANTISPASMODIQUE UTÉRIN

Règles douloureuses — Dysménorrhées.

LES NOUVEAUX PANSEMENTS

# VITRISOL & CELLODERME

SUPPRIMENT L'ADHÉRENCE

(Adoptés en France par l'Assistance Publique et le Ministère de la Guerre)

DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS

**CORONET DRUG CO.**

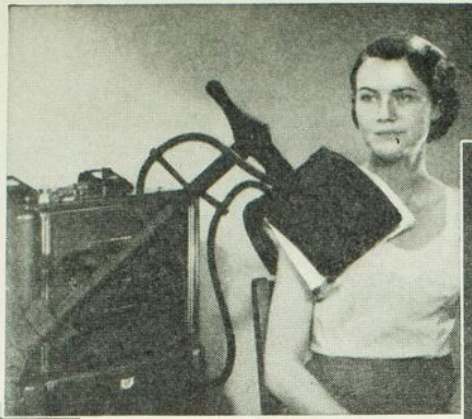
260 EST, RUE RACHEL, MONTRÉAL



**MODELE SW-660**

*Fréquence contrôlée*

DITHERMIES À ONDES COURTES



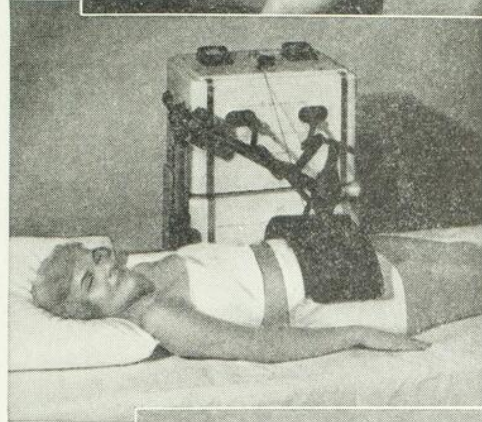
9



10



8



11

**Souplesse...  
et technique de  
diathermie médicale**



12



13



14



261 DAVENPORT RD., • TORONTO 5

Distributeurs exclusifs au Canada pour  
The Liebel-Flarsheim Co.

Représentant aussi:

Keleket X-Ray Corp.,  
Sanborn Co. Diagnostic Equipment

MONTREAL • WINNIPEG • VANCOUVER • ST. JOHN • WINDSOR • EDMONTON • HALIFAX  
SUDBURY • CALGARY • QUÉBEC • OTTAWA • SASKATOON • REGINA

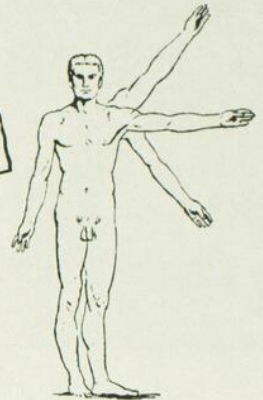


AMELIORATION FRAPPANTE DANS

94.29% DES RHUMATISANTS

traités avec le

# Cobaden



Dans une étude clinique approfondie, entreprise par cinq médecins de renom, il a été reconnu que le Cobaden, une combinaison unique de monophosphate-5-d'adénosine et de cyanocobalamine, "avait donné de bons résultats dans le soulagement de la douleur, le rétablissement des mouvements et pour diminuer l'enflure et la sensibilité chez 66 des 70 patients traités pour de l'ostéoarthrite, de la douleur polyarticulaire, de la polyarthrite, la ténosite (bursite), l'inflammation des fascia musculaires, la ténosynovite, la névrite périphérique (sciatique) et la névrite diabétique".<sup>1</sup>

1. De Lucia and Strosberg: Med. Times 82:1, p. 47, 1954.

**Chaque cc. de COBADEN contient:**

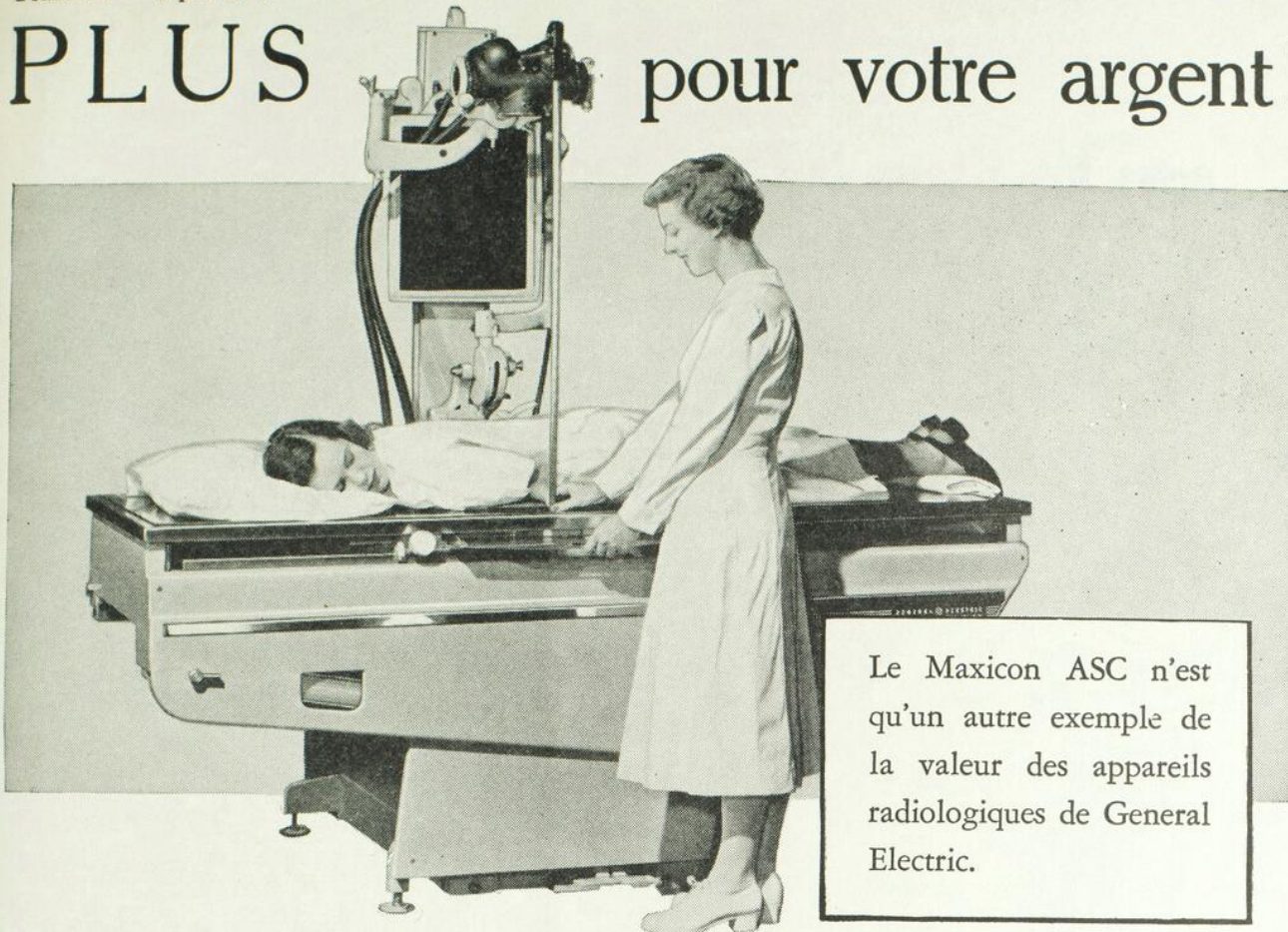
Acide monophosphate-5-d'adénosine 25 mg.  
Cyanocobalamine ..... 60 mcg.  
Alcool benzylique ..... 1.5%  
Eau pour injections q. s.

**Rand**

PHARMACEUTICAL CO., INC.

333 COLUMBIA STREET, RENSSELAER, NEW YORK

# PLUS pour votre argent!



Le Maxicon ASC n'est qu'un autre exemple de la valeur des appareils radiologiques de General Electric.

**V**OICI une unité diagnostique à bon marché, fiable et adaptée autant à la fluoroscopie qu'à la radiographie. Appareil à un seul tube combiné avec un support relié à la table, le Maxicon ASC fournit le rendement de deux tubes pour le prix d'un seul.

La même histoire se répète, qu'il s'agisse d'appareils radiologiques ou d'accessoires dont vous avez besoin. Chez General Electric, votre argent achète un meilleur rendement — et plus de satisfaction. C'est le résultat prévu des recherches de General Electric qui s'efforce constamment d'améliorer l'arsenal radiologique et électromédical à l'usage des médecins.

*Comme tous les autres produits G-E, vous pouvez vous procurer le Maxicon ASC sans investir de capital initial, en vous prévalant du plan d'annuités de Maxiservice G-E.*

Ce sont des unités de district, comprenant une manufacture et convenablement situées, qui alimentent cette ligne importante d'équipement de qualité. Par leur entremise, il y a toujours un spécialiste, bien au courant des problèmes radiologiques, qui est toujours à votre disposition.

Pour toute question concernant le diagnostic ou la thérapie, appelez votre représentant de G-E X ray. Ou encore, écrivez au bureau le plus rapproché de General Electric X Ray Corporation, Ltd. — Montréal, Toronto, Vancouver, Winnipeg.

*Vous pouvez avoir toute confiance en*

**GENERAL  ELECTRIC**

Aucun autre  
appareil de rayons X  
à bas prix ne comporte  
tous ces avantages.

AVANTAGES	Maxicon ASC	Unité X	Unité Y	Unité Z
Positions de la table depuis le Trendelenburg à 10° jusqu'à la verticale.	OUI	OUI	NON	OUI
Variabilité dans la vitesse de déplacement de la table.	OUI	NON	NON	NON
Panneaux de table protégeant contre les rayons X.	OUI	NON	NON	NON
Distance de 18 pouces du point focal au dos de la table pour la fluoroscopie.	OUI	NON	NON	OUI
Pivot du tube contrebalancé permettant des distances variables film-point focal jusqu'à 40 jours.	OUI	NON	NON	NON
Système lumineux de centrage pour radiographie avec Bucky.	OUI	NON	NON	NON
Possibilité de radiographier à travers la table.	OUI	NON	NON	NON
Compensateur à 12 crans pour voltage du primaire.	OUI	NON	NON	NON
Sélection automatique du point focal petit ou large.	OUI	OUI	NON	NON
Nécessite un espace de 45" x 78" ou moins.	OUI	NON	NON	NON

pour les tissus les plus sensibles



## GELÉE ANALGÉSIQUE ET LUBRIFIANTE de Johnson

**endoscopie**—l'action à la fois analgésique et lubrifiante de cette gelée facilite la cystoscopie, la rectoscopie et autres examens endoscopiques.

**douleurs ano-rectales**—cette gelée soulage les douleurs anales et rectales; particulièrement précieuse à la suite d'une opération. Chaque tube est accompagné d'une canule rectale.

**brûlures**—cette gelée constitue un pansement analgésique et protecteur dans le cas de brûlures douloureuses du premier et du second degré.

COMMANDEZ-LA CHEZ VOTRE VENDEUR

**Johnson & Johnson**  
LIMITED MONTREAL

# RHINALGAN

DÉCONGESTIF NASAL

Uniformément

*Sûr!*

POUR  
NOURRISSONS · ENFANTS  
ADULTES ET VIEILLARDS

NE CONTIENT AUCUN ANTIBIOTIQUE

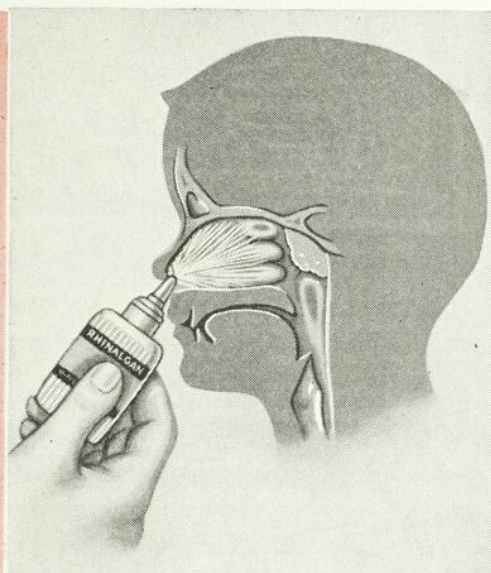
N'affecte pas

LA TENSION ARTÉRIELLE  
LA RESPIRATION  
LE SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

Parfaitement *Sûr!* dans les cas de  
DIABÈTE—AFFECTIONS CARDIAQUES  
GROSSESSE—THYROÏDISME  
ET HYPERTENSION

Témoignages de sources autorisées envoyés sur demande.

ENTIÈREMENT EXEMPT D'EFFETS SECONDAIRES...  
aucun effet cumulatif... aucun problème  
de surdose... non-toxique.



Pour plus de *Sûreté!* EMPLOYEZ RHINALGAN

**Formule MAINTENANT modifiée qui assure un goût plus agréable!**

FORMULE: Desoxyéphédrine 0.22%,  
Antipyrine 0.28%, dans une solution  
aqueuse isotonique renfermant 0.02%  
de Saccharinate de Laurylamine.

Se vend sur VOTRE ordonnance seulement!

#### Bibliographie sur RHINALGAN

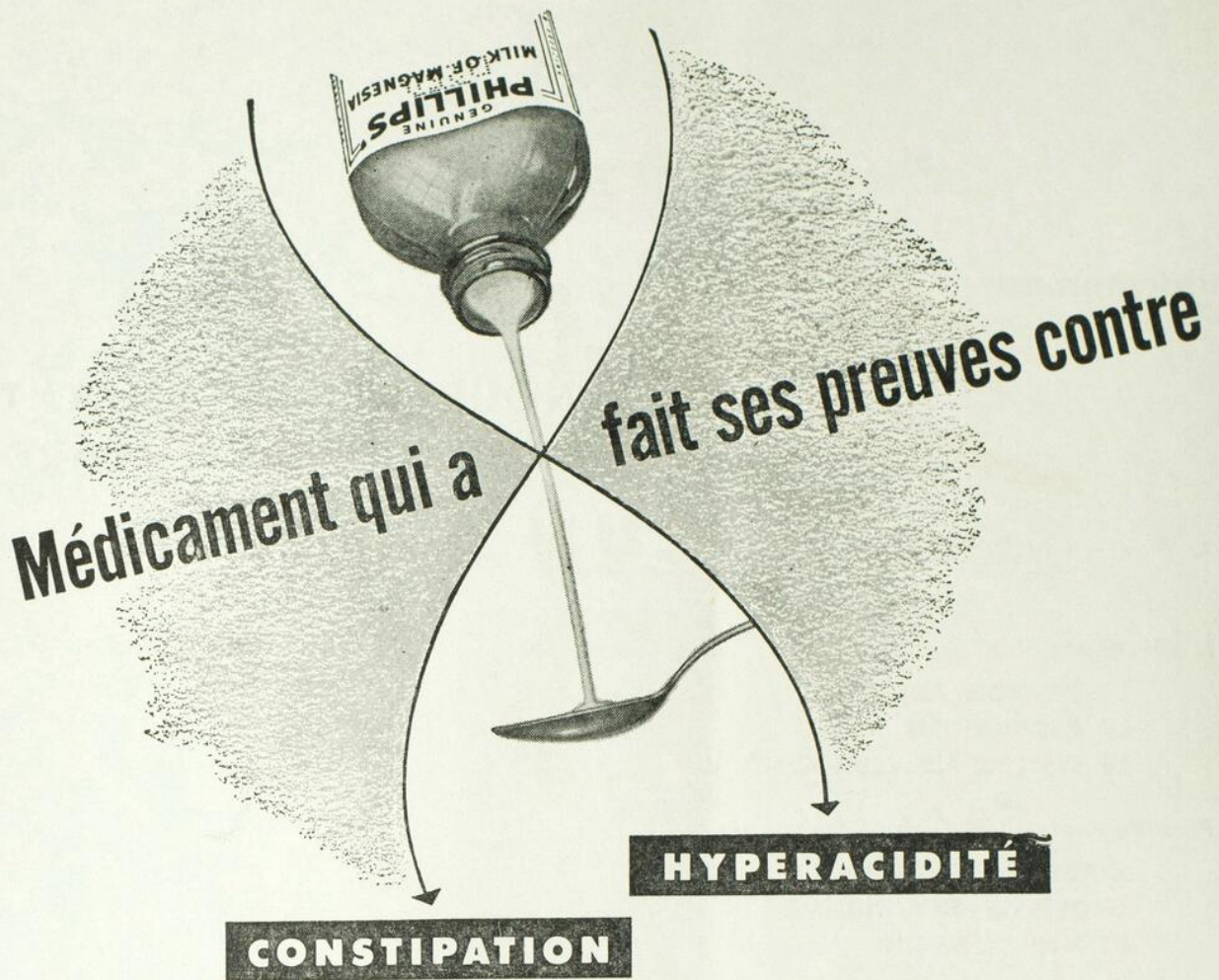
1. Van Alyea, O. E., and Donnelly, W. A.: E.E.N.&T. Monthly, 31, Nov. 1952.
2. Fox, S. L.: AMA Arch. Otolaryn., 53, 607-609, 1951.
3. Molomut, N., and Harber, A.: N.Y. Phys., 34, 14-18, 1950.
4. Lett, J. E., (Lt. Col. MC-USAF) Research Report, Dept. Otolaryn., USAF School Aviat. Med., 1952.
5. Hamilton, W. F., and Turnbull, F. M.: J. Amer. Pharm. Ass'n., 7, 378-382, 1950.
6. Browd, Victor L.: Rehabilitation of Hearing, 1950.
7. Kugelmass, I. Newton: Handbook of the Common Acute Infectious Diseases, 1949.

LE NOUVEL O-TOS-MO-SAN est un spécifique dans les infections suppurées de l'oreille (aiguës ou chroniques).

AURALGAN—Après 40 ans DEMEURE l'auralgésique et décongestif de choix.

RECTALGAN—Liquide... Pour le soulagement symptomatique des: hémorroïdes, prurit, sutures périnéales.

DOHOW CHEMICAL COMPANY, LTD., Montreal • New York



Depuis plus de 75 ans, le Lait de Magnésie Phillips' est accepté d'une façon générale par le corps médical, comme agent thérapeutique standard pour soulager la constipation et l'hyperacidité de l'estomac.

*Comme laxatif*—Le Lait de Magnésie Phillips', quoique très efficace, est doux et sans danger pour les adultes et les enfants.

*Comme antiacide*—Le Lait de Magnésie Phillips' soulage rapidement et efficacement. Ne contient pas de carbonates; pour cette raison, il n'occasionne pas de malaises dus à la flatulence.

DOSE: Laxatif: 2 à 4 cuillerées à soupe.  
Antiacide: 1 à 4 cuillerées à thé, ou  
1 à 4 tablettes.



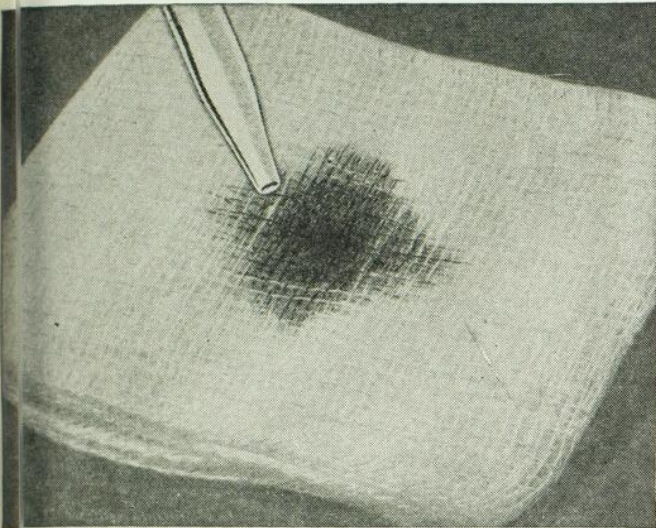
**LAIT DE MAGNÉSIE PHILLIPS'**

Préparé exclusivement par  
STERLING DRUG MFG LTD., 1019 Elliott Street West, Windsor. Ont.

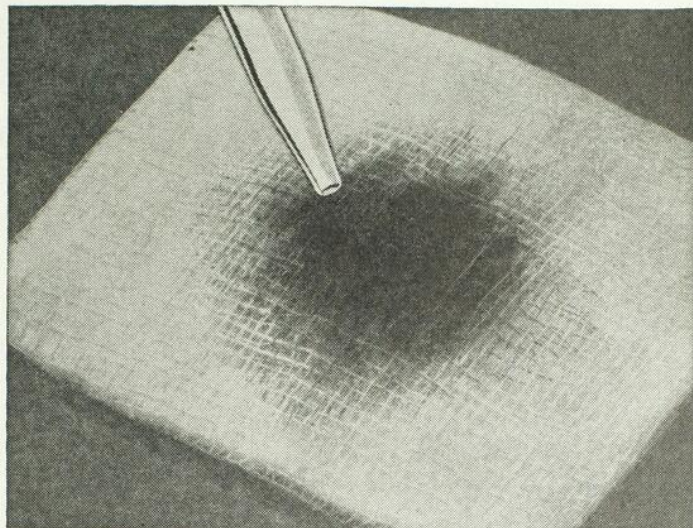


Cette simple épreuve montre comment  
**LES ÉPONGES Curity LISCO**  
MARQUE DÉPOSÉE

sont meilleures... et deux fois plus efficaces!



VERSEZ QUELQUES GOUTTES DE LIQUIDE  
SUR N'IMPORTE QUELLE ÉPONGE DE GAZE



VERSEZ MAINTENANT LA MÊME QUANTITÉ  
DE LIQUIDE SUR UNE ÉPONGE LISCO

## Quelle différence!

Eponge LISCO de Curity: Un autre pansement exclusif de Curity, remarquable par son tissu de coton comprimé recouvert de gaze. Employé comme pansement ou tampon post-opératoire, il est meilleur marché et allie la sûreté des pansements de gaze

à la douceur et à la capacité d'absorption du coton.

La supériorité et le coût économique des éponges LISCO simplifieront largement la préparation des pansements.

### Ces caractéristiques de LISCO sont importantes :

- **GRANDE CAPILLARITÉ**—S'imprègne facilement et débarrasse la plaie de tout écoulement pour la laisser sèche et saine.
- **GRANDE CAPACITÉ D'ABSORPTION**—Absorbe davantage. UNE éponge LISCO absorbe autant que DEUX éponges de gaze. Beaucoup plus économique.
- **SÛRETÉ**—Trois plis de gaze empêchent les fibres du coton de sortir du tampon.
- **DOUCEUR**—Les bords fermés assurent plus de confort.

*Ajoutez LISCO à votre prochaine commande!*

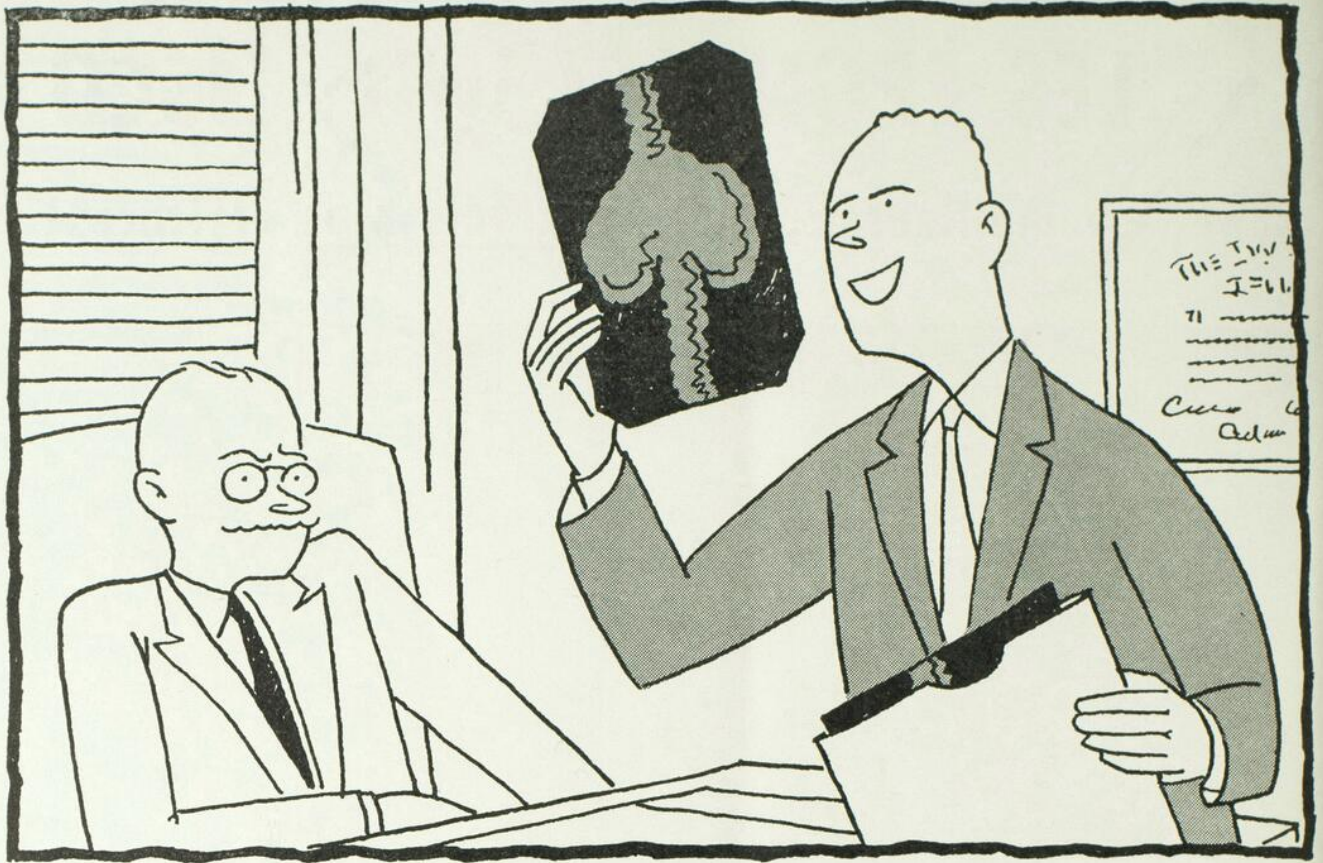
# ÉPONGES LISCO

## Curity

MARQUE DÉPOSÉE

UN PRODUIT EXCLUSIF DE  
**BAUER & BLACK**

DIVISION DE THE KENDALL COMPANY (CANADA) LIMITED



## SCÈNE MÉDICALE . . . L'EXPLOITEUR

*"Dis donc, Fred, j'aimerais simplement comparer ton opinion avec celle d'Henri au sujet de ces radios. Il prétend dur comme roc qu'il s'agit d'un anévrisme. Je ne suis pas pour te dire ce que moi j'en pense, mais, tiens, jette un coup d'œil..."*

Il est probable que vous avez votre part des désagréments auxquels vous ne pouvez vous soustraire. Comme, par exemple, les gens qui veulent une consultation gratuite, les médecins amateurs... et les "professionnels" du genre illustré ci-haut qui ne veulent pas se commettre sans avoir quelqu'un sur qui s'appuyer!

Il existe cependant d'autres désagréments que vous n'êtes pas obligé d'endurer comme, par exemple, les irritations et les gerçures provoquées par les lavages et les brossages fréquents auxquels vous soumettez vos mains à l'hôpital. Car il est si facile de conserver vos mains douces et saines en vous servant de Noxzema. Il est merveilleusement adoucissant — il procure une délicieuse sensation de fraîcheur et aide à guérir les minuscules fissures. De plus, Noxzema ne graisse ni ne salit les mains.

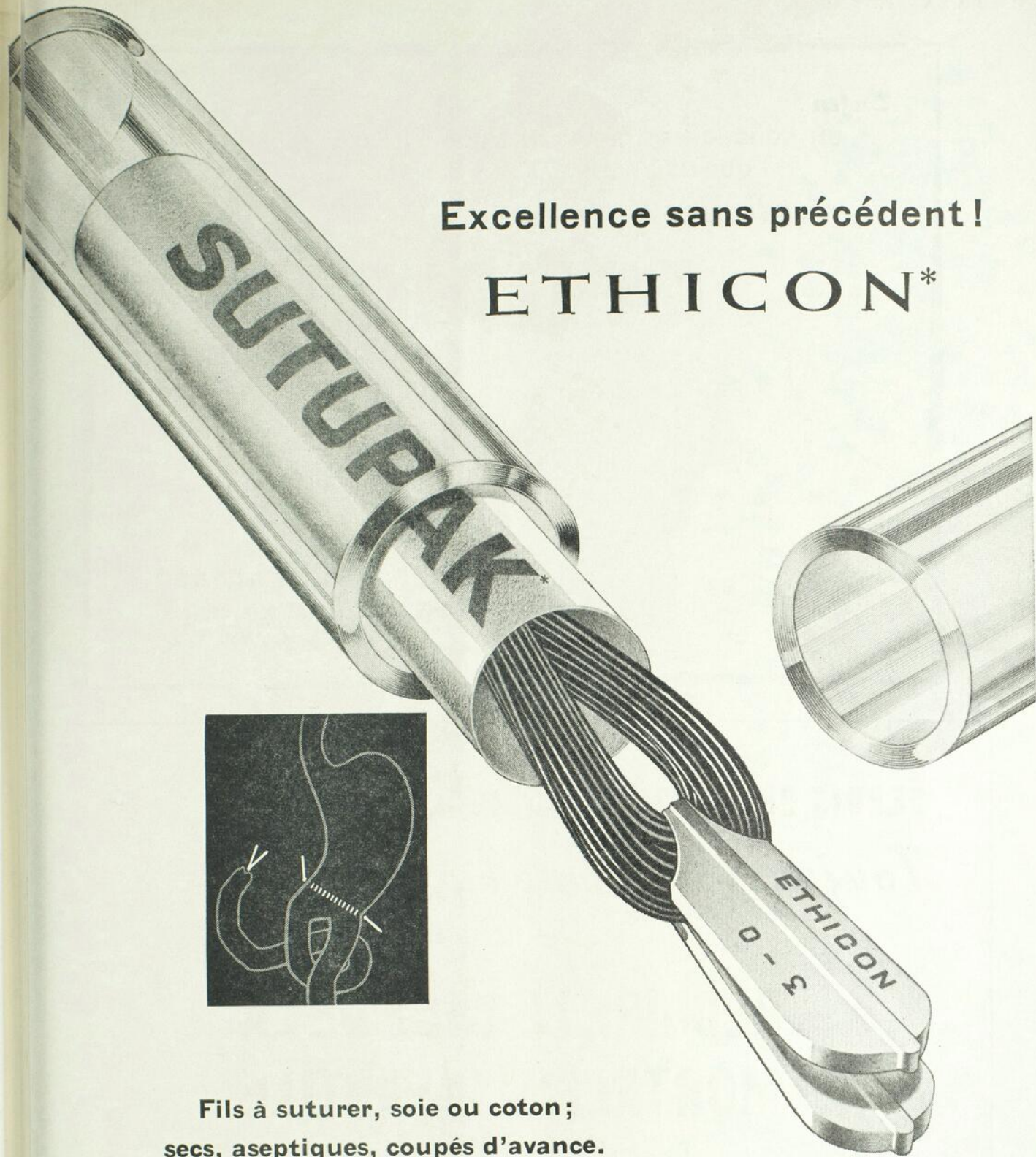
Voulez-vous un autre bon tuyau?... Après une journée de travail, lorsque vos pieds sont échauffés et fatigués, frictionnez-les avec un peu de Noxzema. Vous constaterez combien il rafraîchit et quel bien-être vous en éprouverez par la suite!

### Renseignements

La formule de la Crème Noxzema ordinaire pour la peau est une modernisation de l'ancienne huile Carron; on y a ajouté du Camphre, du menthol, de l'essence de girofle et moins de 1/2% de phénol; l'excipient est une émulsion solidifiée non grasse — son pH est presque neutre, soit environ 7.4 — Lorsque, dans les cas d'irritations ou de brûlures, vous désirez un antipyrétique, un antipsorique ou les deux à la fois, vous pouvez en toute confiance prescrire Noxzema, la pommade médicamenteuse et non grasse.

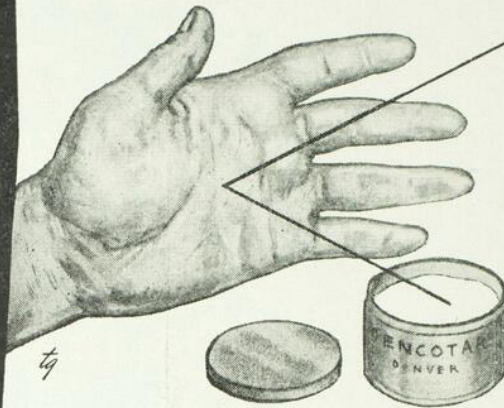
Excellence sans précédent !

ETHICON\*



Fils à suturer, soie ou coton ;  
secs, aseptiques, coupés d'avance.

DIVISION ETHICON — JOHNSON & JOHNSON LIMITED, MONTREAL

*Enfin!*UN GOUDRON DE CHARBON BRUT  
QUI NE TACHE PAS**L'ONGUENT****DENCOTAR<sup>®</sup>**

- Ne tache ni la peau ni les vêtements; pénètre pendant son application entièrement.
- Effectif cliniquement dans 95% des cas de dermatologie qui nécessitent la thérapie par le goudron.
- Action kératolytique et antiprurigineuse excellente.
- Acceptable cosmétiquement et esthétiquement.

Echantillons de l'onguent et du shampooing Dencotar et documentation sur demande. Dept. 49-C

THE DENVER CHEMICAL Mfg. Co. Inc.  
New-York, N. Y. • Montréal, P. Q.

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



**“Vous m’avez  
donné le  
conseil qu’il me  
fallait . . . lorsque  
vous m’avez  
fait cesser  
l’usage du café!”**

Ce n'est pas toujours facile pour vos patients de suivre vos recommandations, lorsque vous leur conseillez de laisser le thé et le café. Mais, vous le savez par expérience, vous aurez plus de coopération de la part de vos patients, si vous leur proposez de boire du POSTUM, le breuvage sans caféine. Ils aimeront sa saveur réconfortante et trouveront plus facile de s'abstenir de thé et de café ! Pour vous aider à aider vos patients, nous nous ferons un plaisir de vous envoyer, sans frais ni obligation de votre part, notre Colis Professionnel de 12

paquets-échantillons de POSTUM INSTANTANÉ. Remplissez la formule de commande ci-dessous.

\* \* \*

Bien qu'un grand nombre de personnes puissent consommer du café ou du thé sans en éprouver d'ennuis, d'autres, par contre, même après une ou deux tasses, peuvent souffrir de troubles digestifs, d'hypertension et d'insomnie. Voir l'article intitulé: "Cafféin and Peptic Ulcer", par les Drs J. A. Roth, A. C. Ivy et A. J. Atkinson, publié dans l'A. M. A. Journal, le 25 novembre 1944.

# POSTUM

## Instantané

UN PRODUIT DE  
GENERAL FOODS

**Veuillez remplir cette formule pour obtenir —  
GRATUITEMENT — du Postum pour vos patients !**

POSTUM, General Foods Limited, Cobourg, Ont.

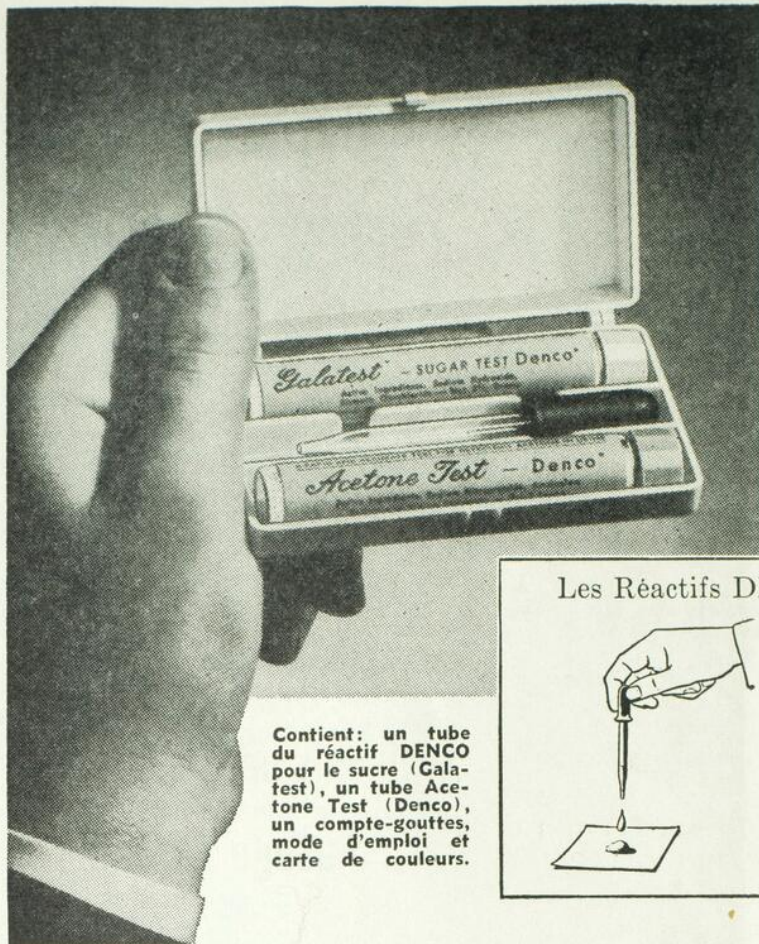
Veuillez m'envoyer, sans frais ni obligation de ma part, votre Colis Professionnel de 12 paquets-échantillons de Postum.

Nom.....

Rue.....

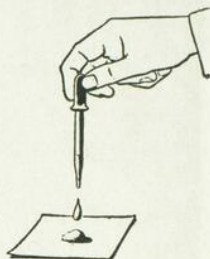
Ville..... Prov.....

Cette offre expire le 31 décembre 1954. Valable pour le Canada seulement.



Contient: un tube du réactif Denco pour le sucre (Galafest), un tube Acetone Test (Denco), un compte-gouttes, mode d'emploi et carte de couleurs.

Les Réactifs Denco procurent à vos patients diabétiques ces avantages importants:



**Simplicité** — Un peu de poudre... un peu d'urine. Pas d'éprouvette, ni mesurage, ni chauffage. Même technique pour les deux épreuves.

**Précision** — Réactions immédiates avec des couleurs distinctes. Pas de fausses réactions.

**Economie** — Assez de poudre dans chaque tube pour 100 analyses environ. Chaque analyse ne coûte qu'une fraction de sou.

Documentation sur demande.  
Dépt. D-94.

THE DENVER CHEMICAL MFG. CO. • 286 ouest, rue Saint-Paul • MONTRÉAL-1, Qué.

# PAVERAL

reste toujours un médicament de choix pour le traitement scientifique de la

## • • COQUELUCHE • •

est journellement prescrit avec succès pour les cas de coqueluche et des toux Coqueluchoïdes. — Ne cause ni tolérance ni complications.

Littérature sur demande.

AGENTS CANADA DRUG.CO.MONTREAL

SÉDATION ET EUPHORIE  
POUR LES PATIENTS  
NERVEUX ET IRRITABLES

par l'usage de

## VALERIANETS-DISPERT

Chaque comprimé, enrobé de chocolat, contient: extrait de valériane (de concentration élevée), 0.05 gm., finement divisé afin d'obtenir un maximum d'efficacité.

**SÉDATIF SANS GOÛT, SANS ODEUR, NON-DÉPRIMANT et CALMANT.**  
VALERIANETS-DISPERT est indiqué dans les cas de troubles émotifs et d'épuisement, l'anxiété, état de dépression, névrose cardiaque et gastro-intestinale, molimen ménopausique et menstruel, insomnie.

Posologie: 1 à 2 comprimés t. i. d. — Flacons de 50 et 100 comprimés.  
Dans toutes les pharmacies d'ordonnance.



Canadian Distributor: LYSER CHEMICALS, LTD., 222 Hospital St., Montreal 1, Canada

STANDARD PHARMACEUTICAL CO., INC. • 253 West 26th St., N. Y

### Dans les troubles intestinaux **EUCARBON®**

Chaque comprimé contient: Extrait de rhubarbe, séné, soufre précipité, huile de menthe poivrée, huile de fenouil, dans un excipient de charbon de saule suractivé.

Pour préparer la Solution de Burou U.S.P. XIV  
PANSEMENT HUMIDE,  
employez

### **PRESTO-BORO®**

(Sulfate d'aluminium et acétate de calcium)  
POUDRE EN ENVELOPPES  
— COMPRIMÉS —  
Pour le traitement de tuméfactions, inflammations, entorses.

Dans les affections  
pulmonaires

### **QUINOPULMIN®**

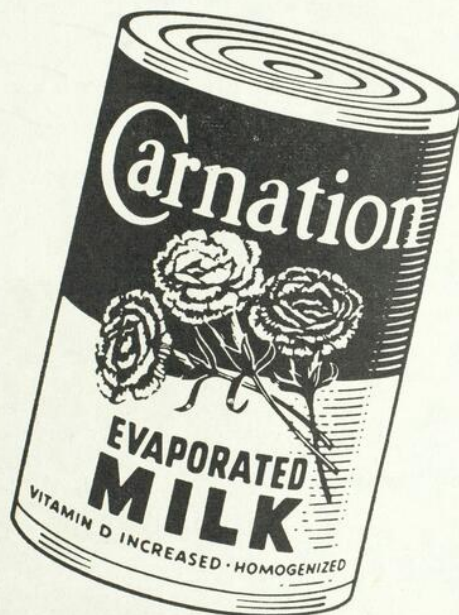
Solution de quinine à 3%  
avec camphre à 2 1/2%, pour  
injection intramusculaire.

# **Une Autre Importante Addition de Vitamine D dans le LAIT CARNATION**

Le Lait Evaporé Carnation a toujours eu une teneur maximum en Vitamine D. Maintenant, le Lait Carnation est traité de façon à fournir 800 unités de Vitamine D par chopine.

Plus que jamais le Lait Carnation contribuera à donner aux bébés une ossature normale et des dents saines.

**"Le Fameux Lait  
des Bébés Contents"**

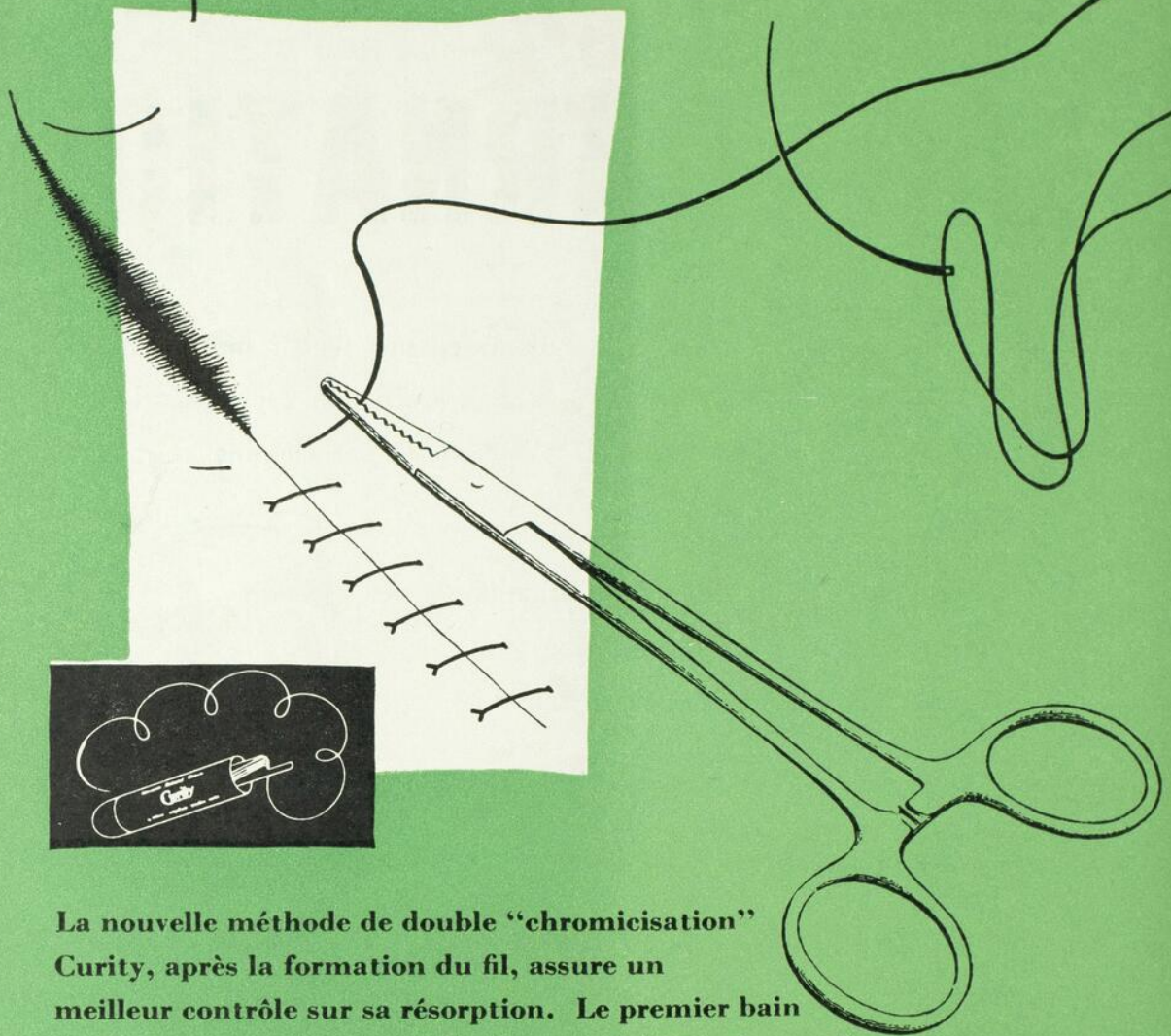


# **LE LAIT Carnation**

"PROVENANT DE VACHES BIEN NOURRIES"

# Les fils chirurgicaux chromiques **Curity** MARQUE DÉPOSÉE

sont "chromicisés" deux fois  
pour une meilleure absorption



La nouvelle méthode de double "chromicisation" Curity, après la formation du fil, assure un meilleur contrôle sur sa résorption. Le premier bain ne fait pas que "tanner" le fil mais il l'imprègne. La solution du second bain s'agglomère aux molécules du premier, à l'intérieur même du fil, pour donner une "chromicisation" complète et uniforme du centre jusqu'au bord. Il en résulte que le fil se résorbera uniformément. De cette façon, les brins sont liés les uns aux autres par leur mucine naturelle.

UN PRODUIT EXCLUSIF À BAUER & BLACK

Une division de The Kendall Company (Canada) Limited

**Curity**  
MARQUE DÉPOSÉE  
FILS CHIRURGICAUX

## TABLE DES ANNONCEURS

Pages	Pages
Abbott Laboratories (Pentothal Sodique) — (Desoxine) .....	XLV - XLVI
Ames Company of Canada Limited (Clintest) .....	XXIII
Anglo-French Drug Cie Limitée (Hypotensyl) .....	XLVII
Armour Laboratories, The (Nidar) .....	XLII - XLIII
Associated Chemical Co. of Canada (Softie) .....	LXVIII
Ayerst, McKenna & Harrison Limitée (Premarine-Béminal) .....	XXI - XXII
Barnes Company, Limited, A. C. (Argyrol) .....	XLI
Bauer and Black (Eponges Curity Lisco) .....	LXXXV
Bauer and Black (Fils chirurgicaux Curity) .....	XCII
Becton, Dickinson & Co. (Aiguilles B-D) .....	LXVI
Bell-Craig Limited (Probèse T. D.) .....	XCIV
Bristol Laboratories of Canada Ltd. (Polycycline) .....	XXXI - XXXII
British Drug Houses (Anatensine) .....	XIX
Burroughs Wellcome & Company (Antepar) .....	XXIX
Canada Drug Company (Betagen) — (Bicalgen D) — (Tri-sulfa) — (Somenal) .....	XXVIII
Canada Drug Company (Paveral) .....	XC
Canadian Kodak Company Limited (Produits photographiques) .....	LVI
Carnation (Lait) .....	XCI
Ciba Limitée (Neuro-Trasentine) — (Trasentol) .....	LI
Coronet Drug Co. (Sulfosalyl — Entrosalyl — Hormantoxone — Mucinum — Ocréine Grémy — Gynospasmine — Vitrisol et Celloderme) .....	LXXVIII
Denver Chemical Mfg., Co., The (Dencotar) .....	LXXXVIII
Denver Chemical Mfg., Co., The (Réactifs Denco) .....	XC
Dohow Chemical Company Limited (Rhinalgan) .....	LXXXIII
Eddé, J., Limitée (Desanxyl) .....	XXXVIII
Eddé, J., Limitée (Veinatone) .....	LXIX
Fellows Medical Mfg. Company Limited (Sirop Fellows) .....	LXXIV
Frosst, Charles E. & Company (Cerutin) — (Mannirutin) — (Ferrogen) — (Tutamate) — (Gouttes vitaminiques) .....	VII - VIII - IX - X
Frosst, Charles E. & Company ("Twin-Barb") .....	IV
Geigy Pharmaceuticals (Eurax) .....	XVIII
Geigy Pharmaceuticals (Butazolodin) .....	XXXV
General Electric X-Ray Corporation Limited (Maxicon ASC) .....	LXXXI
General Foods Limited (Postum instantané) .....	LXXXIX
Herd & Charton, Inc. (Veratrite) .....	LII
Herd & Charton, Inc. (Dainite) .....	L
Herd & Charton, Inc. (Cordalin) .....	LIV
Herd & Charton, Inc. (Vichy Célestins) .....	II
Hoffmann-La Roche Limitée (Gantracillin) — (Gantracin plus pénicilline) .....	XVII
Horner Limited, Frank W. (Infantol) .....	XXXVI
Huston Co. Limited, John A. (Lastonet) .....	LXXII - LXXIII
Johnson & Johnson Limited (Sutopak "Ethicon") .....	LXXXVII
Johnson & Johnson Limited (Gelée analgésique et lubrifiante) .....	LXXXII
Joubert Limitée, J. J. (Produits) .....	LXXXVIII
Laboratoire Bio-Chimique Inc. (Rubexin) .....	XLIV
Laboratoire Desbergers Limitée (Neuro-Denal) — (Iodaminol) .....	Quatrième page de la couverture
Laboratoire Desautels (Propylose) .....	LXVII
Laboratoires Jean Olive (Vasoverine) .....	XIV
Laboratoires Jean Olive (Phosphoneuro) .....	XVI
Laboratoires Jean Olive (Normo Gastryl) — (Hépax) .....	XX
Laboratoires Jean Olive (Pyocoline) — (Désensyl) .....	XXIV
Lederle Laboratories (Achromycine) .....	XLVIII - XLIX
Lederle Laboratories (Artane) .....	LV
Lederle Laboratories (Diamox) .....	I
Lederle Laboratories (Capsules de prénatal) .....	LIII
Lederle Laboratories (Perihemin) .....	LVIII
Librairie Beauchemin Limitée .....	XL
Mead Johnson & Company of Canada Limited (Mulcin) .....	Troisième page de la couverture
Merck & Company Limited (Mephyton) .....	LX
Merck & Company Limited (Pyridium) .....	XV
Merrell (Nitranitol avec Rauwolfia) .....	XXV
Millet, Roux & Compagnie (Pulmorectal) .....	III
Noxema (Crème) .....	LXXXVI
Pan Pharmacals Limited, The (Succinate-Salicylate) .....	LXII
Pfizer Canada Limited (Tetracycl) .....	XXVII
Poulenc Limitée (Phénergan) .....	Deuxième page de la couverture
Rand Pharmaceutical Co. Inc. (Cobaden) .....	LXXX
Rougier Frères (L'Oucabaine Arnaud) .....	V
Rougier Frères (Eupnogène) — (Eupnophylline) .....	Première page de la couverture
Sandoz Pharmaceuticals (Plexonal) .....	XXVI
Schering Corp. Limited (Chlor-Tripolon) .....	XI
Schering Corp. Limited (Prantal) .....	LXI
Searle & Company, G. D. (Dramanine) .....	XXXIII
Sharp & Dohme (Canada) Limited (Melozets) .....	LXXXV
Shuttleworth Chemical Company Limited, The E. B. (Pediavite) .....	LXIII - LXIV
Smith, Kline & French Inter-American Corp. (Dexedrine) .....	XIII
Smith & Nephew Limited (Gypsona) .....	LXV
Standard Pharmaceuticals Co. Inc. (Valerianets-Dispert) .....	XC
Sterling Drug Mfg. Limited (Lait de magnésie Phillips') .....	LXXXIV
Swift's Canadian Co. Limited (Viandes pour bébés) .....	LXVIII
Upjohn Co. of Canada, The (Néo-Cortef) .....	XII - LVII
Upjohn Co. of Canada, The (Néosone) .....	XVIII - LIX
U. S. Vitamin Corp. of Canada Limited (Vi-syneral) .....	XXXIX
Vinant Limitée (Rhinamide) — (Pommade Midy) .....	XXX
Vinant Limitée (Caréna) — (Lipiodol) .....	XXXIV
Warner-Chilcott Laboratories (Proloid) .....	LXXI
Welch Allyn, Inc. (Instruments) .....	LXXXVI
Winthrop-Stearns of Canada Limited (Alevaire) .....	LXXXVII
Wyeth & Bros. (Canada) Limited, John (Sulfose) .....	XXXVII
X-rays and Radium Industries Limited (Appareils) .....	LXXXIX



PROBESE . . . sous une **NOUVELLE** forme

# PROBESE TRIPLE **DÉSINTÉGRATION**

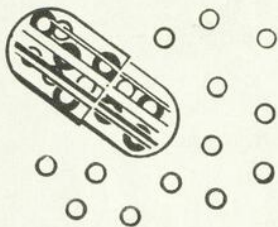
PROBESE A.B.C. peut maintenant être administrée en une seule capsule quotidienne dont la désintégration s'effectue par étapes. Les granules jaunes sont libérés immédiatement — les verts, après 4 heures, et les roses, au bout de 8 heures.

**CAPSULES  
PROBESE  
T. D.**

élimine la surveillance de l'horaire

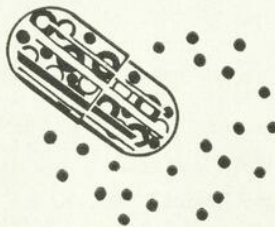
## CAPSULES PROBESE T. D.

permettent l'administration des trois formules originales en une seule capsule



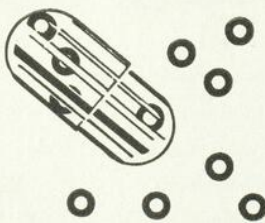
### DÉSINTÉGRATION IMMÉDIATE

Sulfate d'amphétamine .....	5 mg.
Thyroïde U.S.P. ....	2/3 gr.
Sulfate d'Atropine .....	1/360 gr.
Aloïn .....	1/4 gr.



### INGRÉDIENTS LIBÉRÉS APRÈS 4 HEURES

Sulfate d'amphétamine .....	5 mg.
Thyroïde U.S.P. ....	2/3 gr.
Sulfate d'Atropine .....	1/360 gr.



### INGRÉDIENTS LIBÉRÉS AU BOUT DE 8 HRES

Sulfate d'amphétamine .....	5 mg.
Thyroïde U.S.P. ....	2/3 gr.
Phénobarbital .....	1/4 gr.

Présenté en boîtes de 30 capsules (approvisionnement mensuel) avec diète quotidienne de 1300 cal. et indice des calories.

**PROBESE T. D.**

LA PRÉPARATION  
PARFAITE POUR  
LE CONTRÔLE  
DE L'OBÉSITÉ

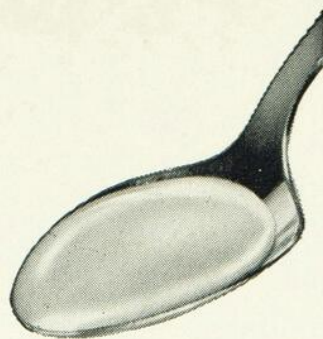


**BELL-CRAIG LTD.** 270 PARLIAMENT ST. • TORONTO 2



Ils font toujours preuve du même empressement pour

# Mulcin

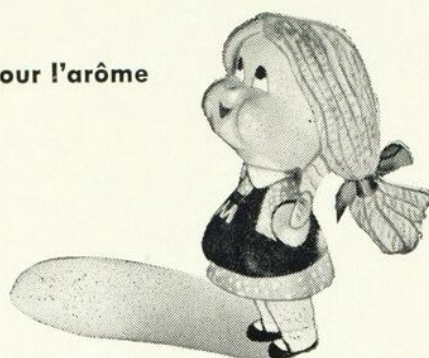


LA PREPARATION MULTIVITAMINEE A SAVEUR D'ORANGE

pour la saveur



pour l'arôme



pour l'apparence

Les enfants trouvent Mulcin si délicieux qu'ils en désirent toujours davantage. Mulcin renferme des quantités parfaitement équilibrées de vitamines indispensables. Mulcin possède toute la riche saveur et l'arôme du véritable jus d'orange. Il n'est jamais besoin d'insister pour faire prendre Mulcin, même aux enfants les plus difficiles. Mulcin est liquide, il se verse facilement, ne se sépare pas et n'a pas besoin d'être agité. Pour les bébés, il se mélange facilement à la formule ou aux autres aliments. Il se conserve sans aucune réfrigération. La stabilité de Mulcin est assurée de façon à ce que vous obteniez toujours l'activité vitaminique que vous prescrivez.

Chaque cuillerée à thé de Mulcin fournit:

Vitamine A	3,000 unités
Vitamine D	1,000 unités
Acide ascorbique	50.0 mg.
Thiamine	1.0 mg.
Riboflavine	1.2 mg.
Niacinamide	8.0 mg.

En flacons de 4 onces et en formats économiques de 8 onces.

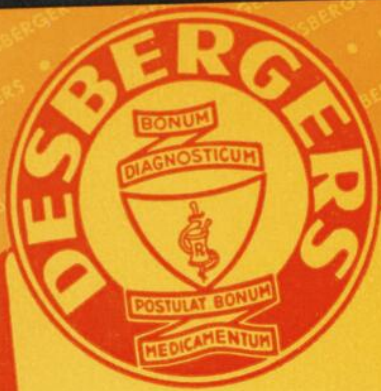
**Mulcin** met du sourire dans la cuillerée de vitamines!

# Mulcin

MEAD

MEAD JOHNSON & COMPANY OF CANADA LIMITED

TORONTO • BELLEVILLE



# NEVRO-DENAL

*Freine le système nerveux*



Formule pour une dragée:

Sulfate de Spartéine	10 mgm.
Extrait de passiflore	60 mgm.
Extrait de cratægus	30 mgm.
Tr. de belladonne	50 mgm.
Phényl-Ethyl-Barbital	20 mgm.

POSOLOGIE : **COMME SÉDATIF** : Une ou deux dragées après chaque repas.  
**COMME HYPNO-SÉDATIF** : dans l'insomnie nerveuse, 2 à 4 dragées le soir au coucher.

La médication qui donne à l'iode  
 une toute nouvelle importance  
 en thérapeutique

# IODAMINOL

## TRIPLE FORCE

Chaque comprimé contient :  
 IODE (Acides Aminés Iodés)  
 1/2 grain - 30 mgm.

**INDICATION**  
 HYPERTHYROÏDIE

**POSOLOGIE**  
 Un à trois comprimés par jour.

## TRIPLE FORCE et PHÉNOBARBITAL

Chaque comprimé contient :  
 IODE (Acides Aminés Iodés)  
 1/2 grain - 30 mgm.  
 PHÉNOBARBITAL ..... 20 mgm.

**INDICATIONS**  
 GOITRE TOXIQUE - HYPERTHYROÏDIE

**POSOLOGIE**  
 Un à trois comprimés par jour.