



**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

BIBLIOTHÈQUE
SAINT-SULPICE

la grande marque d'origine...

DIGITALINE NATIVELLE

Médication digitalique par excellence de renommée mondiale

Toutes les expériences ont démontré l'évidente supériorité de l'action pharmacologique de la Digitaline Nativelle sur celle de la Digitoxine U.S.P.

Macht, David I.: Special pharmacology of Digitoxins.
Arch. Int. Pharmacodyn., March 1950, p. 345.

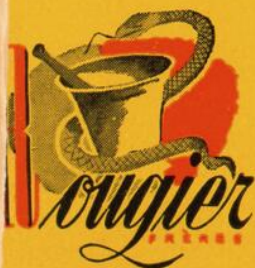
Contrairement aux Digitoxines U.S.P., seule la Digitaline Nativelle possède une dose létale minimum (M.L.D.) constante.


Tice, L. H.: Amer. Journ. Pharm., 119: 4, April 1947.

Comprimés: 0.1 et 0.2 mg. — Ampoules: 0.2 et 0.4 mg. — Solution: 1/1000.

de Nativelle aussi: NATISEDINE sédatif de la vie moderne

Plus d'un demi-siècle consacré à l'avancement des Sciences médicale et pharmaceutique au Canada.





gelusil

MAÎTRISE L'HYPERACIDITÉ GASTRIQUE
SANS PROVOQUER DE CONSTIPATION...

Le gel d'alumine que contient le Gelusil est particulièrement exempt d'action

constipante. Il ne se forme pas d'astringents amers et constipants parce que l'excès d'acide chlorhydrique est presque totalement absorbé par des moyens physiques. Le soulagement s'avère prompt et durable, et le goût de la préparation est propre et frais.

Le GELUSIL
liquide contient
6.5% de gel d'alumine
activé
7½ grs de trisilicate
de magnésium dans
chaque once liquide.



WARNER-CHILCOTT

Laboratories DIV. WM. R. WARNER & CO. LTD.

TORONTO ONTARIO



cette capsule

soulage le syndrome douleur \rightleftharpoons spasme en quelques minutes



tonique viscéral...

DACTIL

PUR ET ASSOCIÉ AU PHÉNOBARBITAL



Vous verrez, en administrant DACTIL à votre cabinet de consultation, comment il soulage le syndrome douleur \rightleftharpoons spasme du carrefour gastro-intestinal et des voies biliaires—généralement en 10 à 20 minutes.

action de ce nouveau produit

DACTIL est un tonique—qui rétablit et maintient un tonus viscéral normal. Parfaitement bien toléré, DACTIL reste sans effet sur les sécrétions gastriques ou biliaires.

deux formes • quatre fois par jour

DACTIL avec phénobarbital, en flacons de 50 capsules. Chaque capsule contient 50 mg. de DACTIL et 16 mg. de phénobarbital (attention: peut engendrer l'accoutumance).

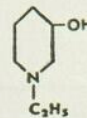
DACTIL (pur) en flacons de 50 capsules, contenant chacune 50 mg. de DACTIL.

DACTIL, le premier des dérivés de pipéridine de Lakeside, est la seule marque déposée de N-éthyl-3-pipéridyl-diphénylacétate HCl.

Il agit dans le spasme gastro-intestinal, le spasme biliaire, le spasme cardiaque, le spasme pylorique, le spasme du sphincter biliaire, la dyscinésie biliaire, la névrose et l'irritabilité gastriques; il peut aussi être employé comme thérapeutique accessoire dans certains cas d'hypermotilité inflammatoire. Traitement spécifique du syndrome douleur \rightleftharpoons spasme du segment gastro-intestinal supérieur, DACTIL n'a pas d'indications dans l'ulcère gastrique.

*L*akeside
laboratories (Canada), Ltd.
24 WELLINGTON STREET, WEST, TORONTO, ONTARIO

LES PIONNIERS DE LA PIPÉRIDINE



747C54

SOMMAIRE

BULLETIN

Edouard DESJARDINS Octrois ou contributions volontaires ?	1
Roma AMYOT Premier congrès de l'A.M.L.F.A.N. — Québec, 1902	3
• • •	
R. CACHERA Etude des troubles de l'élimination rénale du sodium dans les cirrhoses alcooliques avec ascite	8
Albert BERTRAND Détermination du volume sanguin par la méthode au bleu Geigy de Somogyi	25
Jacques TURCOT La glande thyroïde. Hyperplasie et néoplasie	33
G.-B. MONTEL Réflexions sur trois cas de duodéno-pancréatectomie pour cancer de la tête du pancréas	39
RECUEIL DE FAITS	
M.-J. LABERGE Diagnostic et traitement de l'emphysème pulmonaire avec présentation de deux cas typiques	48
Jean-Marie DELAGE Déficit en facteur IX	54
REVUE GÉNÉRALE	
Honoré NADEAU L'ulcère gastro-duodénal. Conduite du traitement	60

INDICATIONS :

Maladies des voies biliaires et du foie, dyspepsies, affections intestinales.

En règle générale et SAUF INDICATION CONTRAIRE, l'eau VICHY CELESTINS doit être prise de préférence le matin à jeun, une demi-heure avant le petit déjeuner et 40 minutes avant les deux principaux repas. La dose habituelle de chaque prise sera d'environ 100 grammes.

RECOMMANDÉE ET PRESCRITE PAR LE CORPS MÉDICAL DANS LE MONDE ENTIER

VICHY CELESTINS

EAU MINÉRALE ALCALINE NATURELLE

PROPRIÉTÉ DE L'ÉTAT FRANÇAIS

MEFIEZ-VOUS DES IMITATIONS — PRESCRIVEZ CELESTINS

Importateurs: HERDT & CHARTON, INC. — 2027, Avenue du Collège McGill, Montréal, Canada



au secours
des
bronchitiques

PULMORECTAL

SUPPOSITOIRES

Laboratoires National Ltée

DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS

MILLET, ROUX & CIE LIMITÉE

MONTREAL



CANADA

SOMMAIRE

(Suite)

ÉDITORIAL

Edouard DESJARDINS	
Aspects nouveaux de l'iléus biliaire	68
Léon GERIN-LAJOIE	
L'Association Médicale Mondiale	70
Un appel à la profession médicale	72

VARIÉTÉS

Léopold MANTHA	
Souvenirs. Vocation... ..	73

CORRESPONDANCE

Maurice PESTEL	
Lettre de Paris — Petite philosophie des congrès	77

CONGRÈS

Hermile TRUDEL	
Le seizième congrès de l'Association Médicale Franco-Américaine à Boston	80

MÉDECINE ET CHIRURGIE PRATIQUES

Recherches et découvertes médicales	83
---	----

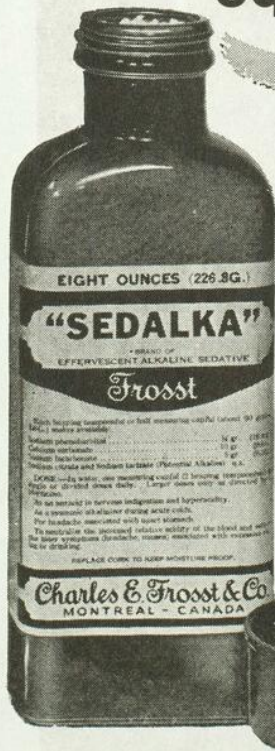
NÉCROLOGIE

J.-Almanzar Séguin	87
--------------------------	----

un
sédatif
alcalin bien
équilibré

... efficace
... agréable
au goût

"SEDALKA"



FORMULE

Quatre-vingt-dix grains de SEDALKA renferment:

phénobarbital de sodium. 1/4 de gr.	
carbonate de sodium.	10 gr.
bicarbonate de sodium.	5 gr.
citrate de sodium et tartrate de sodium.	q.s (alcalis potentiels)

PRÉSENTATION: flacons à capsule-mesure de 4 et 8 onces.

POSOLOGIE: Une demi-capsule-mesure (4 cuillerées à thé) par jour, en dose unique ou fractionnée, dans de l'eau.

INDICATIONS

Indigestion nerveuse et hyperacidité; céphalée et nausée associées au trop-manger et au trop-boire; comme supplément thérapeutique dans les rhumes ordinaires et la grippe.



Charles E. Frosst & Co.
MONTREAL CANADA

Traitement de Base des Stéatoses Hépatiques...

LIPOTROPE

COMPRIMÉS—ÉLIXIR

Méthionine, choline, cystine, inositol, vitamine B₁₂, nicotinamide
et complexe vitaminique B.

Formule lipotropique la plus complète, la plus concentrée,
la plus économique.

En gériatrie...

LIPOTROPE GÉRIATRIQUE

ÉLIXIR

Association de vitamines, de rutine, de facteurs lipotropiques
et d'hormones. Favorise les réparations tissulaires, améliore la
résistance des capillaires, renforce les réactions de défense et
stimule le métabolisme des lipides.

En thérapie hépato-biliaire...

LIPOTROPE CHOLÉRÉTIQUE

COMPRIMÉS

Cholérétique nouveau, supérieur*, hépato-protecteur qui, à la fois,
stimule la fonction biliaire et favorise l'intégrité de la cellule
hépatique.

*Weiss, S. & Weiss, J. — "An experimental and Clinical
Study of a Synthetic Choleric". The Review of
Gastroenterology. 19-10, p. 792-807, Oct. 52.

Tous les produits "Lipotrope" sont fabriqués au Canada



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

192104

SOMMAIRE

(Suite)

ANALYSES

MEDECINE :

Le traitement des obstructions bronchiques non tuberculeuses par des aérosols de trypsine (88). Le grave problème du cancer bronchique (88).

CHIRURGIE :

Rétrécissement mitral avec et sans chirurgie (89). Greffe cutanée primaire en chirurgie ano-rectale (90). Epithélioma primitif de l'uretère (91).

PEDIATRIE :

L'hibernation artificielle en pathologie néo-natale (91). Hémorragie sous-durale aiguë à la naissance (92). Alimentation de l'enfant prématuré (92).

NEURO-PSYCHIATRIE :

La mysoline dans l'épilepsie (94). Electro-choc et dépression (94).

OBSTETRIQUE :

Prolapsus placentaire (95).

GASTRO-ENTEROLOGIE :

Biopsie du foie au moyen d'une aiguille sous contrôle du péritonéoscope (96).

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE :

Novocaïne intraveineuse 0.1% dans la maladie de Ménière (96). La biopsie par congélation au cours de l'endoscopie perorale (96). Physiopathologie de l'amygdale (97).

ANESTHESIE :

L'anesthésie endotrachéale chez l'enfant (98).

NOUVELLES	99
REVUE DES LIVRES	110
"L'Union Médicale du Canada" en 1886	130

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.

UN TRIPLE ASSAUT SUR

L'ULCÈRE PEPTIQUE

"RESTROPIN" COMPOSÉ

ANTISÉCRÉTEUR et ANTISPASMODIQUE

ANTIACIDE

SÉDATIF

Il est admis que l'ulcère peptique se cicatrise et que les récurrences peuvent être prévenues quand les précautions suivantes sont observées:

- le contenu gastrique tenu libre de fortes concentrations d'acide;
- l'activité enzymatique de l'estomac réduite au minimum;
- les facteurs émotifs enrayés;
- l'alimentation maintenue au niveau optimal.

Le Restropin Composé renferme trois agents thérapeutiques:

Le bromure de méthylhyoscine

Un des plus actifs parmi les composés antispasmodiques et antisécréteurs (parasympholytiques) qui se sont avérés efficaces en clinique.

Le glycinate d'aluminium

Une drogue antiacide non absorbable, qui a donné d'excellents résultats chez de nombreux patients.

Le butabarbital

Un sédatif non cumulatif. À faibles doses, il atténue la tendance à l'émotivité sans atténuer l'activité du patient dans l'exercice de ses occupations quotidiennes.

Ces agents s'associent et procurent un contrôle neurogène et chimique des sécrétions gastriques, ainsi qu'une faible sédation, des agents thérapeutiques dont la valeur est reconnue pour le traitement de l'ulcère peptique.

AVERTISSEMENT. Lorsque la dose recommandée est excédée, ou à doses thérapeutiques moyennes chez certains patients, un seul, ou quelques-uns des effets secondaires suivants ont été observés et ont exigé l'affaiblissement de la dose: sécheresse de la bouche, vision brouillée, constipation, difficulté à commencer la miction, faiblesse et céphalée.

RESTROPIN COMPOSÉ

Comprimé N° 801 "Frosst"

"Restropin", bromure de, . . . 2.5 mg. (1/25 de gr.)
(bromure de méthylhyoscine)
Alamino 0.5 G. (7 1/2 gr.)
(glycinate d'aluminium, basique)
"Noctinal" 16 mg. (1/4 de gr.)
(butabarbital NNR)

POSOLOGIE. Un comprimé trois fois par jour avant les repas et un ou deux comprimés au coucher.
Présentés en flacons de 100 comprimés.

1. "An experiment in treatment of peptic ulcer with unrestricted diet." Marshall-Scientific Exhibit, 102e Assemblée Annuelle, A.M.A., New York, juin 1953.

Charles E. Frosst & Co.
MONTRÉAL CANADA

Pour calmer les

DOULEURS

plus intenses

**consécutives au trauma-
tisme ou au ma-
noeuvres opératoires**

arthrite

sciatique

lumbago

dysménorrhée

cancer

**POUR CALMER LES DOULEURS
MODÉRÉES, À UN COÛT
ENCORE MOINDRE**

LES COMPRIMÉS "217"

"Acétophen" 3½ gr. (0.22 G.)
Phénacétine 2½ gr. (0.16 G.)
Citrate de caféine ½ gr. (32 mg.)

C.T. 257: même formule que ci-dessus, coloration rose.
POSOLOGIE. 1 ou 2 comprimés, 1 à 3 fois par jour.

COMPRIMÉS d'"ACÉTOPHEN" POUR ENFANTS (ÉDULCORÉS)

Ces comprimés sont présentés à la profession médicale pour répondre à la demande générale de comprimés de formules semblables à celles de notre série d'"Acétophen" mais de concentrations convenant aux enfants. Ils sont sucrés et se désagrègent dans le lait ou l'eau.

LES COMPRIMÉS "263"

"ACÉTOPHEN" COMPOSÉ, R_x B

C.T. N° 257 AU QUART, coloration rose

"Acétophen" 7/8 de gr. (56 mg.)
Phénacétine 5/8 de gr. (40 mg.)
Citrate de caféine 1/8 de gr. (8 mg.)

Même formule que le Comprimé "217" pour Enfants.

POSOLOGIE. D'un à trois comprimés, selon le besoin.

Ⓝ LES COMPRIMÉS 873

"ACÉTOPHEN" COMPOSÉ
additionné de CODÉINE, R_x H

C.T. N° "282" AU QUART, coloration jaune

"Acétophen" 7/8 de gr. (56 mg.)
Phénacétine 5/8 de gr. (40 mg.)
Citrate de caféine 1/8 de gr. (8 mg.)
Phosphate de codéine 1/16 de gr. (4 mg.)

POSOLOGIE. D'un à deux comprimés, selon le besoin.

En flacons de 100 comprimés, ou selon votre prescription.

**ACTION
IMMÉDIATE**

"ACÉTOPHEN"

MARQUE D'ACIDE ACÉTYLSALICYLIQUE

COMPOSÉ ADDITIONNÉ DE CODÉINE

"Acétophen"..... 3½ gr.

Phénacétine..... 2½ gr.

Citrate de caféine ½ gr.

PHOSPHATE
DE CODÉINE.. { 1/8 de gr.
 { 1/4 de gr.
 { 1/2 gr.

LE COMPRIMÉ "222" (blanc)
Même formule sous le numéro 262 (gris)

LE COMPRIMÉ N "282" (jaune)

LE COMPRIMÉ N "292" (rose)

Ces formules efficaces
et économiques
furent conçues par

Frosst

il y a plus de
40 ans

POSOLOGIE. Un comprimé 3 ou 4 fois par jour.

Présentés en flacons de 100 comprimés, ou selon votre prescription.

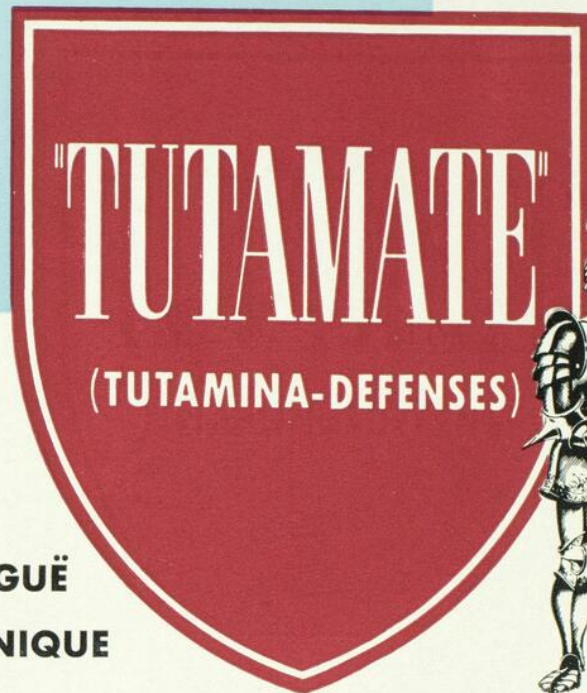
Ⓝ Prescription de narcotique verbale permise.

Charles E. Frosst & Co.

MONTRÉAL

CANADA

UN SUPPLÉMENT COMPLET DU RÉGIME ALIMENTAIRE



- DURANT LA GROSSESSE
ET LA LACTATION
- DURANT LA CONVALESCENCE
QUI SUIVRAIT UNE MALADIE AIGÜE
- DURANT UNE AFFECTION CHRONIQUE
- DURANT LA VIEILLESSE

TUTAMATE

Capsule N° 653 *Frosst*

<i>Principaux ingrédients</i>	<i>dans chaque capsule</i>	<i>dans chaque dose quotidienne</i>	
Sulfate ferreux (exsic.).....	1½ gr.	3 gr.	} Pour le développement normal des érythrocytes et la prophylaxie de l'anémie d'origine nutritive.
Sulfate de cuivre.....	1/25 de gr.	2/25 de gr.	
Vitamine B ₁₂	1.5 mcgm.	3 mcgm.	} —Tel que ci-dessus, et pour la formation normale de substances intercellulaires et la prophylaxie du scorbut.
Acide folique.....	1 mg.	2 mg.	
Acide ascorbique.....	25 mg.	50 mg.	} Pour le développement normal des os et des dents et la prophylaxie et le traitement du rachitisme et de l'ostéomalacie.
Vitamine D.....	1,000 U.I.	2,000 U.I.	
Phosphate de calcium.....	2 gr.	4 gr.	} —Pour la conservation des surfaces épithéliales à leur état normal et pour la croissance.
Vitamine A (palmitate).....	2,500 U.I.	5,000 U.I.	
Thiamine, mononitrate de.....	1 mg.	2 mg.	} Pour le fonctionnement normal des enzymes dans l'organisme et la prophylaxie du bérubéri et de la pellagre.
Riboflavine.....	1.5 mg.	3 mg.	
Pyridoxine, chlorhydrate de.....	0.5 mg.	1 mg.	
Niacinamide.....	5 mg.	10 mg.	
Iodure de sodium.....	1/325 de gr.	1/162 de gr.	—Pour la prophylaxie du goitre causé par l'hypiodémie.

POSOLOGIE. Deux capsules ou plus par jour, selon le besoin.

Présentées en flacons de 50, 100 et 250 capsules, et lorsqu'elles sont prescrites à votre patient elles ne lui coûtent qu'environ 10 centins par jour.

Charles E. Frosst & Co.
MONTRÉAL CANADA



diminution
graduelle
et
soutenue
de la
pression
sanguine

Reserpoid*

(ALCALOÏDE PUR CRISTALLISÉ)

Chaque comprimé contient:

Résérpine 0.1 mg
ou 0.25 mg

Présentation:

Comprimés cochés
0.1 et 0.25 mg en flacons de 100

*MARQUE DÉPOSÉE DE LA RÉSERPINE DE UPJOHN

Upjohn

Produits pharmaceutiques supérieurs depuis 1886

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA

865 York Mills Road, Box 202, Postal Station "J," Toronto 6, Ont.

**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 Vallery-Radot (Paris),

Albert LeSage,

Wilbrod Bonin, doyen,
Faculté de Médecine, Université de Montréal;

Jean-Baptiste Jobin, doyen,
Faculté de Médecine, Université Laval, Québec;

Rédacteur en chef émérite: **Albert LeSage**

Arthur-L. Richard, doyen,
Faculté de Médecine, Université, d'Ottawa;

Pierre Masson,

J.-A. Leduc,

T. Parizeau,

J.-N. Roy.

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

Rédacteur en chef: **Roma AMYOT**

Assistant-rédacteur en chef:
Edouard Desjardins

Secrétaire de la Rédaction:
Roger-R. Dufresne

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

BUREAU DE COLLABORATION

MM. Gustave Auger, Eugène Allard, J.-M. Beauregard, Maurice Béllisle, 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 Cervais, 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.

P. A. S. Ascorbique

GREMY

(Sachets dosés à 3 Gm de P.A.S.)

Efficacité — Tolérance — Facilité d'emploi

HORMANTOXONE

(Globoïdes — Ampoules — Suppositoires)

Principe antitoxique du Foie

Neutralise les poisons formés ou reçus par l'organisme.

SULFOSALYL et ENTROSALYL

(Comprimés glutinisés)

Salicylothérapie classique des Rhumatismes.

(Rhumatisme chronique: Sulfosalyl — R.A.A.: Entrosalyl)

MUCINUM

(Comprimés)

Laxatif doux • Sans drastique — Sans accoutumance.

Distributeurs exclusifs:

CORONET DRUG COMPANY

260 EST, RUE RACHEL,

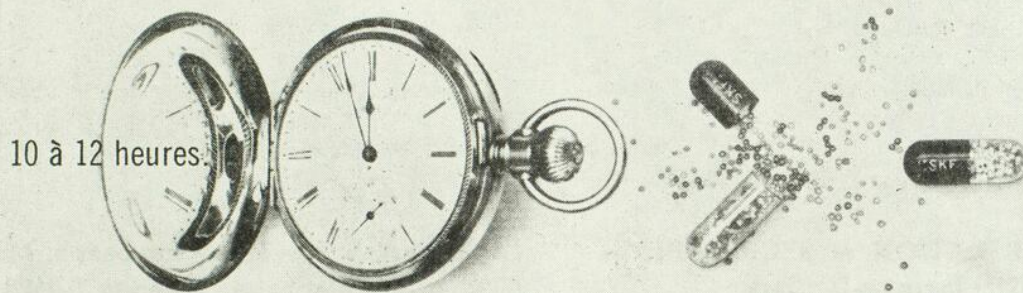
MONTRÉAL

DEXAMYL* SPANSULE†

Le 'Dexamyl' sous forme de capsules à désagrégation contrôlée

Action thérapeutique uniforme et durable—une seule 'Spansule'
suffit pour la journée entière:

son action dure



Traitement des états névropathiques rencontrés en pratique courante

Anxiété et dépression
Algies d'origine psychique ou organique
Stress exagéré

'DEXAMYL' Capsules 'Spansule' et Comprimés

Capsules 'Dexamyl' Spansule en deux dosages: Capsule No. 1 dosée à:
Dexedrine* (sulfate d'amphétamine dextrogyre, S.K.F.), 10 mg. et amobar-
bital, 1 grain.

Capsule No. 2 dosée à: 'Dexedrine' (sulfate d'amphétamine dextrogyre,
S.K.F.), 15 mg. et amobarbital, 1 grain ½.

Comprimés: Chaque comprimé est dosé à: 'Dexedrine' (sulfate d'amphétamine dextrogyre,
S.K.F.), 5 mg. et amobarbital, ½ grain.

Les capsules 'Spansule' sont la fabrication exclusive de

SMITH KLINE & FRENCH • Montréal 9

Les premiers à offrir les médicaments à désagrégation contrôlée sous forme orale

* Marque déposée au Canada

† Marque déposée au Canada pour les capsules à désagrégation contrôlée fabriquées par S.K.F.

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),
 Donat-P. Cyr (Boston, Mass.),
 Charles-P. Mathé (San Francisco),
 A. Fontaine (Woonsocket),
 J.-E. Gaulin, L. Mantha, Horace Viau (Ottawa),
 Georges-L. Dumont (Campbellton, N.-B.),

MM. R. Gaudet (Sherbrooke),
 Edmond Potvin (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

SYNDROME
 DOULEUR

SUP EUDOL

SUPPOSITOIRES D'EUDOL
 OXYCODÉINONE

GROUPE NARCOTIQUE DE LA MORPHINE

SPASMOLYTIQUE ET SÉDATIF
 PLUS FORT QUE LA MORPHINE,
 L'EUDOL MIEUX TOLÉRÉ
 ET MOINS TOXIQUE
 N'EST PAS EUPHORIQUE

DOSE NORMALE
 1/3 gr. (20mgm)
 DEMI - DOSE
 1/6 gr. (10mgm)



CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANÇAISE LTÉE - MONTRÉAL

**COMPOSÉ F
POUR UNE ACTION
ANTI-INFLAMMATOIRE
ET ANTIPRURIGINEUSE
RAPIDE**



Hydro Cortone

(HYDROCORTISONE MERCK)

L'Onguent Topique et l'Onguent Émulsifiant d'HYDROCORTONE* procurent un soulagement rapide et efficace dans les cas de dermatite atopique ou de contact.

Les préparations dermatologiques d'HYDROCORTONE soulagent le prurit et l'inflammation et, fréquemment, permettent d'obtenir une amélioration des cas qui se sont montrés réfractaires aux autres agents thérapeutiques.

L'Onguent d'HYDROCORTONE avec Néomycine est souvent employé avec succès lorsque survient une infection secondaire causée par un organisme sensible à cet antibiotique.

Vous pouvez vous procurer sur demande les brochures traitant de ces trois produits.

Hydro Cortone

LA PRÉPARATION ORIGINALE DU COMPOSÉ F

*HYDROCORTONE est la marque déposée de MERCK & CO. Limited pour sa préparation d'hydrocortisone.



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.

EXÉCUTIF DE L'ASSOCIATION

Emile BLAIN,

Montréal.

Hermile TRUDEL,

Montréal.

René DuBERGER,

Sherbrooke.

Jean-Marie LAFRAMBOISE,

Ottawa.

Roma AMYOT,

Montréal.

Henri R. de SAINT-VICTOR,

Ottawa.

Arthur POWERS,

Hull.

SECRÉTAIRE-TRÉSORIER GÉNÉRAL

Hermile TRUDEL,

1990 est, rue Rachel, Montréal.

SECRETARIAT: 326 est, boul. Saint-Joseph,
Montréal.

Téléphone: HARbour 8076

SECRÉTAIRE ADJOINT

B.-G. BEGIN,

3440, rue Hutchison, Montréal.

ARGENT - AMPHÉTAMINE
GLUCONATE ÉPHÉDRINE
EN SÉRUM GLUCOSÉ pH 7,6



ARGÉDRINE

DÉSINFECTION
VOIES NAsALES
GOUTTES INCOLORES

III A IV GOUTTES INSTILLATIONS
PLUSIEURS FOIS PAR JOUR

Laboratoires Jean OLIVE, 200 Rue Vallée, MONTRÉAL

"Le Dernier

CRI...



... en matière de thérapeutique antibactérienne"

GANTRISIN (Acétyl)

chimiquement le N₁-acétyl-3, 4 diméthyl-5 sulfamido-isoxazol,

+ PÉNICILLINE G POTASSIQUE CRISTALLISÉE :

200,000 Unités Internationales.

= **GANTRICILLIN (Acétyl) 200 'Roche'**

- Recommandé pour le traitement des infections répondant à la pénicilline ou aux sulfamides;
- Ne doit pas être administré sans surveillance médicale, pour éviter dyscrasie sanguine et développement de souches résistantes.
- Présenté sous forme de poudre, on obtient 60 cc. de suspension en ajoutant 30 cc. d'eau distillée.
- Egalement présenté sous forme de comprimés.
- **Chaque cuillerée à thé de suspension** (5 cc.) contient 0.5 gm. de Gantrisin (acétyl) plus 200,000 U.I. de pénicilline G potassique cristallisée.
- **Chaque comprimé** de Gantricillin contient 0.5 gm. de Gantrisin 'Roche' plus 100,000 U.I. de pénicilline G potassique cristallisée.

HOFFMANN-LA ROCHE LIMITÉE - MONTREAL

286 OUEST, RUE SAINT-PAUL

COMITÉ DU XXIV^e CONGRÈS

Jean-Marie LAFRAMBOISE, président.

Roma AMYOT,	1er vice-président.	Henri R. de SAINT-VICTOR, secrétaire.
Auray FONTAINE,	2e " "	Arthur POWERS, trésorier.
L.-O. BEAUCHEMIN,	3e " "	
Pierre BELLIVEAU,	4e " "	

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

ANCIENS PRÉSIDENTS

Albert LeSage
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	LECOURS, J.-A., 538, av. King-Edward, Ottawa, Ont.	1956
BIBAUD, Barthélemy, 65, Nicholson, Valleyfield, P.Q.	1956	LEMIEUX, J.-R., Hôpital du St-Sacrement, Québec, P.Q.	1956
BLANCHET, Roméo, 54, avenue Laurier, Québec, P.Q.	1956	MERCILLE, Jean, 4903 ouest, N.-Dame, Montréal, P.Q.	1956
BONIN, Wilbrod, 575, av. Davaar, Outremont, P.Q.	1954	MILOT, J.-D., 1017 Stafford Road, Fall River, Mass.	1956
BROUSSEAU, L.-Philippe, Malartic, P.Q.	1954	MORISSET, Pierre, Saint-Georges-de-Beauce, P.Q.	1956
CHOLETTE, A.-M., 1451 est, boul. St-Joseph, Montréal	1954	PERRAS, J.-Ephrem, 192, rue Principale, Hull, P.Q.	1956
COUTURIER, Alphonse, Rivière-du-Loup, P.Q.	1954	PERRON, J.-M., 2, rue Mercier, Shawinigan, P.Q.	1954
D'ARCENCOURT, Guy, Drummondville, P.Q.	1954	PIETTE, Edmond, Joliette, P.Q.	1954
DECARIE, Roland, 524 est, Sherbrooke, Montréal, P.Q.	1956	PILON, J.-L., 389 est, boul. St-Joseph, Montréal, P.Q.	1954
DOMINGUE, Albert, Granby, P.Q.	1956	RIOUX, J.-Emile, Sainte-Anne-des-Monts (Gaspé), P.Q.	1954
GAUTHIER, Henri-E., Woonsocket, R.I.	1954	ROULEAU, J.-Maurice, Saint-Grégoire, (Nicolet), P.Q.	1956
GAUTHIER, J.-D., Shippegan, N.-B.	1954	SMITH, Pierre, 300, carré Saint-Louis, Montréal, P.Q.	1954
HURTUBISE, Sénateur Raoul, Ottawa, Ont.	1954	TETREAULT, Ad., 411, boul. Laviolette, T.-Rivières, P.Q.	1954
JOANNETTE, Albert, Sainte-Agathe-des-Monts, P.Q.	1954	THIBAUT, Eugène, 4070, boul. Lasalle, Verdun, P.Q.	1954
JOBIN, Pierre, 91 1/2, avenue d'Auteuil, Québec, P.Q.	1954	VIAU, Horace, 467 rue Rideau, Ottawa, Ont.	1954
LEBLOND, Sylvio, Hôtel-Dieu St-Vallier, Chicoutimi, P.Q.	1956		

LE CENTRE MÉDICAL CÔTE-SAINT-LUC

(angle Côte-Saint-Luc et Melrose)

Cet édifice exceptionnel — muni d'ascenseurs — a été conçu tout spécialement pour répondre aux besoins des médecins et de leurs patients. Présentement, ce Centre desservira Notre-Dame-de-Grâce, Côte-Saint-Luc, Hampstead et Snowdon Ouest. Il y a un vaste espace pour le stationnement des autos et deux lignes d'autobus conduisent à cet emplacement commode qui évite au patient la circulation intense du bas de la ville.

En plus de l'extérieur fait de verre et d'aluminium, plusieurs avantages tels que réceptionniste, stationnement intérieur, un confortable foyer et autres caractéristiques intéressantes rendent ce Centre Médical des plus pratique pour le médecin. Et un point qui n'est pas le moins intéressant, c'est le loyer à prix modique en proportion de l'espace disponible.

POUR ÊTRE OCCUPÉ AU PRINTEMPS

Renseignements :

L. J. HEAPS & CIE,
Constructeurs et administrateurs d'immeubles,
5138, chemin Côte-Saint-Antoine,
Montréal, P.Q. — Téléphone: HU. 8-0281.

neuroplégique

LARGACTIL

Chlorpromazine

FACTEUR DE CALME ET D'APAISEMENT



Poulenc

Limitée, 204 Place Youville, Montréal

*neuroplégique***LARGACTIL**

Chlorpromazine

*facteur de calme et d'apaisement par
stabilisation du système neuro-végétatif
central et périphérique*

Médecine

nausées et vomissements

Psychiatrie

excitation maniaque
psychoses aiguës excito-motrices
états confusionnels

Anesthésie

préparation à l'anesthésie
anesthésie potentialisée
prévention et traitement des états de choc
hibernation artificielle
vomissements post-anesthésiques

comprimés 10 mg. et 25 mg.
ampoules 5 c.c. à 5 mg. par c.c.
2 c.c. à 25 mg. par c.c.
suppositoires 25 mg. et 100 mg.

renseignements et échantillons sur demande**Poulenc**

Limitée, 204 Place Youville, Montréal

POUR COMBATTRE LE "STRESS"

**ANÉANTISSEMENT
COMPLET**
des ascarides

ENTACYL
(Brevet Brit. Appln. No 29123/53)

COMPRIMÉS D'ADIPATE DE PIPÉRAZINE 300 mg.
PLUS EFFICACES QUE LES OXYURICIDES
DISPONIBLES JUSQU'À MAINTENANT

- Action rapide
- Dosage précis

SANS NAUSÉE OU AUTRES EFFETS
DÉFAVORABLES MÊME CHEZ LES JEUNES ENFANTS

DÉRACINEMENT COMPLET SANS ÉNÉMA

Imprimés et livrets d'instructions sur demande

BRITISH DRUG HOUSES

SIROP EXPECTORANT ET ANTISEPTIQUE

TUSSOLYSE CODÉINONE LYSE LA TOUX

DIHYDRO-CODÉINONE, ni toxique, ni hypnotique.
même action que 2gr. de codéine à l'once
ETHER GAÏACO-GLYCÉRIQUE . DÉSOXYÉPHÉDRINE . CHLOROPHYLLE
(Bon de narcotique pour échantillon)

CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANÇAISE LTEE — MONTREAL



STIMULANTS HÉPATO-BILIAIRES
ARTICHAUT — BOLDO
COMBRÉTUM — POLYPODE

DIURÉTIQUES CARDIO-RÉNAUX
ADONIS — AUBÉPINE

DÉSENSIBILISANTS
PEPTONES — chlor. Mg.

CHOLÉMIQUES
INSUFFISANTS
HÉPATIQUES
AZOTÉMIES
HYPERCHOLESTÉROLÉMIE
CURES DE DIURÈSE
DERMATOSES

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

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

**Pour abréger
la période
de convalescence**



"Béminal" Fortis vitaminé C

permet un rapide retour à l'état normal après l'intervention et abrège considérablement la période de convalescence. En remédiant aux carences vitaminiques B, on fortifie, par le fait même, le mécanisme d'auto-défense de l'organisme et l'on prévient l'infection des blessures. Le "Béminal" Fortis vitaminé C complète la ferrothérapie dans l'anémie. Il excite l'appétit, incite au sommeil et redonne une sensation de bien-être.

Chaque capsule contient:

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

N° 817 présenté en flacons de 30, 100 et 500.

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





“Prémarine”
dans le traitement du
syndrome de la ménopause

La “sensation d’euphorie”, que la documentation associe si étroitement à la “Prémarine”, serait due au fait que la “Prémarine” n’est pas uniquement à base d’un seul conjugué mais du complexe entier des oestrogènes équinés naturels. Dans la “Prémarine”, tous les composants du complexe oestrogène sont scrupuleusement conservés dans la forme sous laquelle ils sont éliminés, c’est-à-dire, sous forme de conjugués hydrosolubles.

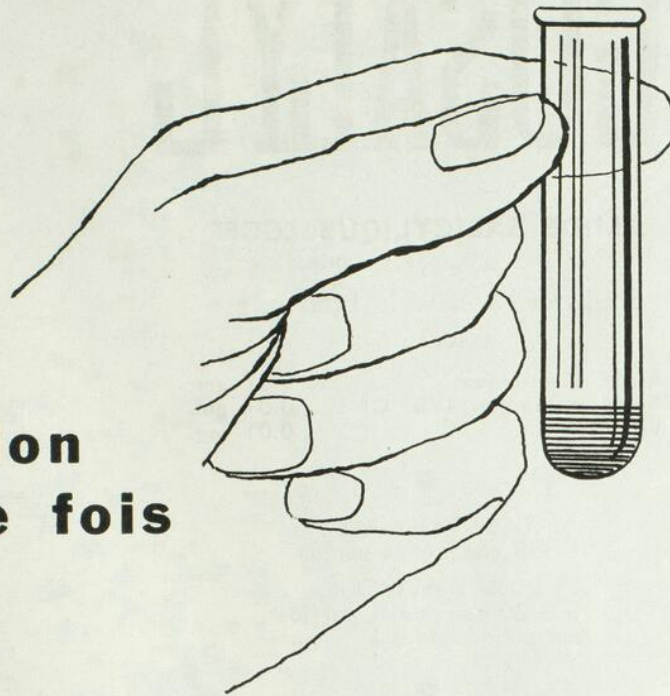
“Prémarine” [substances oestrogènes conjuguées (équinés)]
est inodore . . . ne transmet aucune odeur

“Prémarine”—Comprimés
“Prémarine” avec Méthyltestostérone
“Prémarine” avec Phénobarbital

Ayerst, McKenna & Harrison Limitée
Montréal, Canada



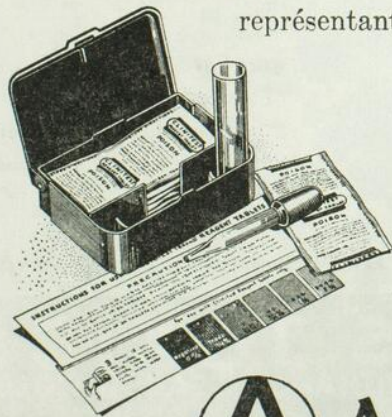
**précision
chaque fois**



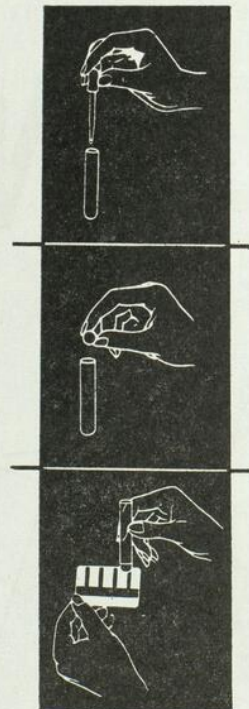
CLINITEST

(MARQUE) DÉPISTAGE DE LA GLYCOSURIE

Le *Clinitest* contient en un seul ensemble tout ce qu'il vous faut pour dépister la glycosurie de façon sûre ! Chaque Comprimé-réactif *Clinitest* renferme tous les réactifs nécessaires au test de la réduction du cuivre. En se dissolvant, les comprimés dégagent la chaleur nécessaire — *on n'a besoin d'aucun chauffage !* Laissez simplement tomber un comprimé dans l'éprouvette contenant de l'urine diluée... attendez que la réaction se produise — comparez alors avec l'échelle des couleurs. Idéal pour médecins, malades ou laboratoires. Demandez dès aujourd'hui de la documentation à votre représentant !



*Les comprimés
de rechange
s'obtiennent
chez votre
pharmacien.*



AMES

COMPANY OF CANADA, LTD.
TORONTO



EGOSALYL

**RHUMATISME
TRAITEMENT
D'ATTAQUE**

AMIDE SALICYLIQUE EGGER
(0.45 gm. par comprimé)

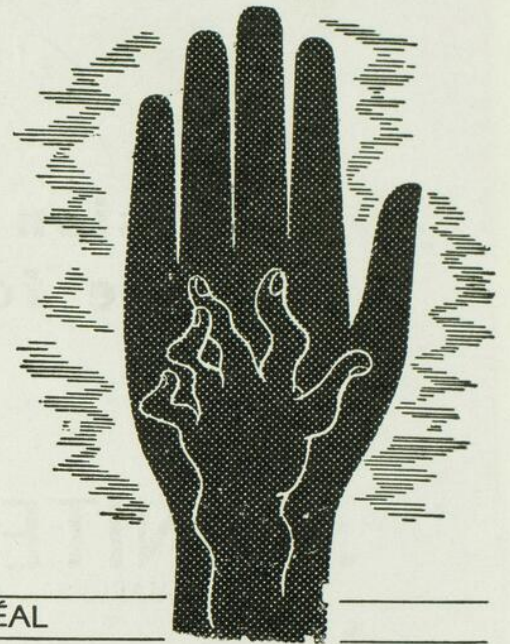
Seul dérivé salicylé bien toléré
associé à :

Acide nicotinique	0.01 gm.
Acide ascorbique (Vit. C)	0.01 gm.
Vitamine K	0.01 mg.

DOSE NORMALE :
4 à 8 comprimés par jour.

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

Documentation et bibliographie envoyées sur demande.



EGGER (CANADA) LTD. — MONTRÉAL

AGENTS: LABORATOIRES JEAN OLIVE — 200, RUE VALLÉE, MONTRÉAL

NEURO SOLÈNE

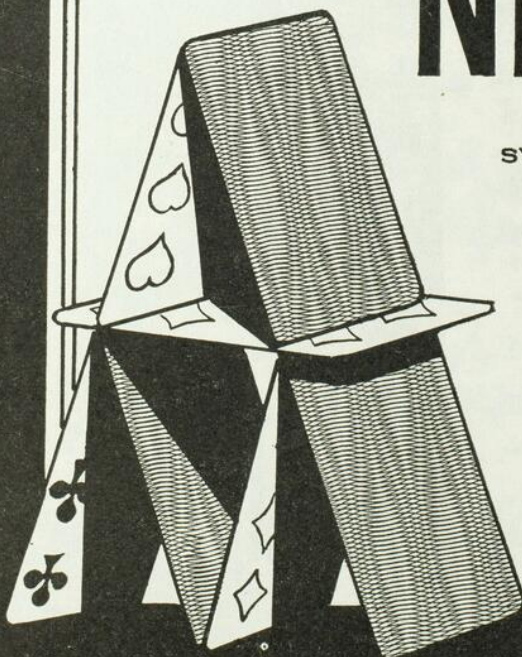
SÉDATIF DU VAGUE
SYNERGIE DES DOSES THÉRAPEUTIQUES FAIBLES

EXTRAIT JUSQUIAME
EXTRAIT VALÉRIANE
OXYDE DE ZINC
BARBITAL
O. GR. 017

Petits nerveux, pseudo-cardiaques
1 comprimé, matin, midi et soir
Troubles du sommeil
1, à 2, en plus, au coucher

LABORATOIRES BRÉANT, PARIS · LABORATOIRES J. OLIVE 200 RUE VALLÉE · MONTRÉAL

SANS TOXICITÉ
SANS ACCOUTUMANCE · SANS INTOLÉRANCE
ÉQUILIBRE LE SYMPATHIQUE



RENSEIGNEMENTS PHARMACOLOGIQUES
sur

TACE

INDICATIONS: Ménopause, carcinome de la prostate, engorgement du sein après un accouchement.

COMPOSITION: Une capsule ou 1 cc. contiennent 12 mg. de TACE (Chlorotrianisène).

SÉCURITÉ: TACE offre l'avantage de ne provoquer qu'une incidence minime de l'écoulement sanguin si souvent remarqué après l'oestrogénothérapie au cours de la ménopause. Chez les deux sexes, TACE est généralement bien toléré, ce qui réduit au minimum les effets secondaires tels que nausées, vomissements et rétention des liquides.

POSOLOGIE: Pour le soulagement des symptômes de la ménopause, une série de traitements comprend généralement 2 Capsules TACE, ou 2 cc. de Gouttes TACE pour Administration Buccale (dans de l'eau froide), tous les jours pendant trente jours. Dans les cas graves, avec récurrence des symptômes, d'autres courtes séries de traitement au TACE peuvent être requises. Pour l'engorgement du sein après un accouchement, 4 Capsules TACE par jour pendant sept jours. Pour le traitement palliatif du carcinome de la prostate, 1 ou 2 Capsules TACE par jour.

PRÉSENTATION: En flacons de 60 et de 300 capsules; en flacons de 30 cc. avec compte-gouttes gradué. Un flacon de capsules ou 2 bouteilles de gouttes pour administration buccale suffisent ordinairement pour une série de traitements.

Bibliographie: 1. Groenblatt, R. B., et Brown, N. H.: Am. J. Obst. & Gyn. 63:1361, Juin 1952.
2. Ausman, D. C.: Wisconsin M. J. 53:322, 1954.
3. Woodhall, R. B.: Obst. & Gyn. 3:201, 1954.
4. Ivory, H. S.: J. Med. Soc. N. J. (Sous presse).

The Wm. S. Merrell Company
ST. THOMAS, ONTARIO
New York · Cincinnati

PIONNIERS DE LA MÉDECINE DEPUIS PLUS DE 125 ANS

TACE ... libéré
comme une sécrétion
hormonale durant
la ménopause



TACE, grâce à sa
propriété d'emmagasinement
dans les tissus adipeux, (1)
stimule la sécrétion hormonale
d'une glande endocrine, car il est
libéré graduellement et
uniformément par le dépôt ainsi
constitué. TACE atténue
les symptômes d'une façon
douce et durable (2) ... incidence
minime d'écoulement sanguin
à la discontinuation (3) ...
rétablissement de la
"sensation
d'être normale." (4)



Adaptation plus facile à la ménopause avec
un traitement oral simple et de peu de durée.



TACE

OESTROGÈNE ORAL "EMMAGASINÉ
DANS LES TISSUS ADIPEUX"



"TACE" marque déposée

UN AUTRE PERFECTIONNEMENT EXCLUSIF DÙ AUX RECHERCHES DE MERRELL

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 sédative:

1 ou 2 dragées, 2 à 3 fois par
jour.

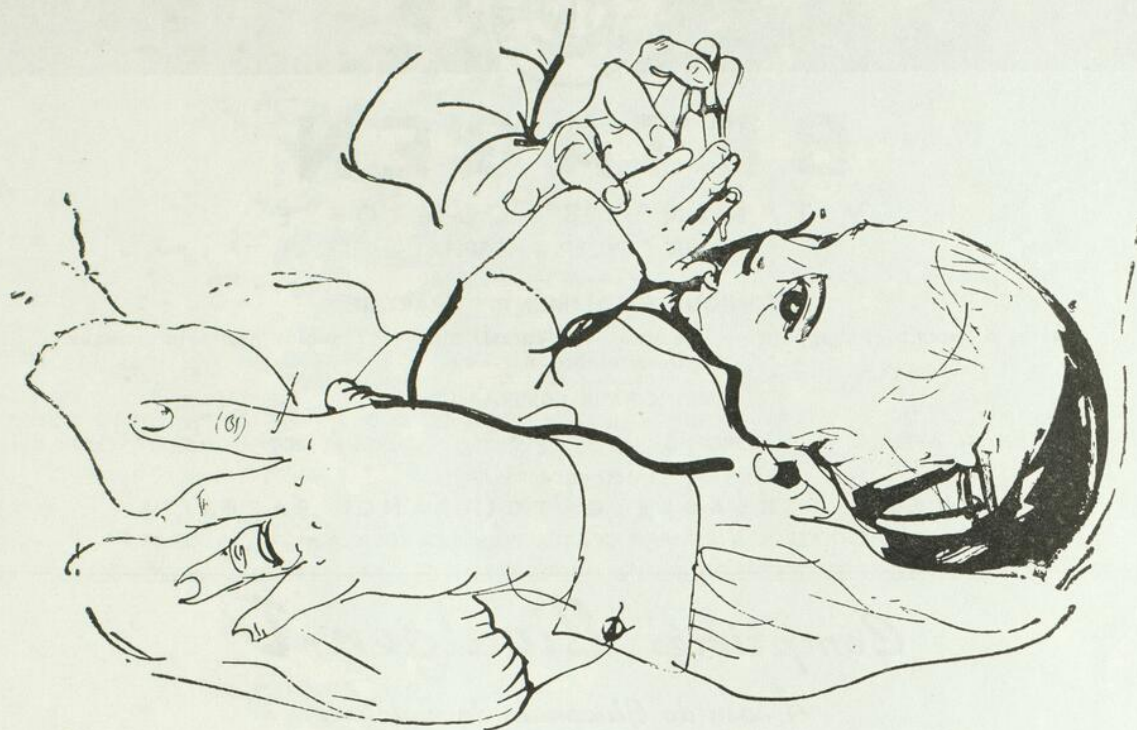
Posologie hypnotique:

1 à 3 dragées au coucher.

SANDOZ
PHARMACEUTICALS

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





pour vos plus "nouveaux" patients

Tetracyn^{*}

MARQUE DE TÉTRACYCLINE

Le plus nouveau des antibiotiques à vaste champ d'action,
sous une forme nouvelle, agréable au goût et facilement administrée

Tetracyn^{*} gouttes pédiatriques

Délicieuse saveur de banane — acceptées d'emblée

Vaste champ d'action — efficaces contre une grande variété de pneumocoques, streptocoques, staphylocoques et autres organismes Gram-positifs et Gram-négatifs

Bien tolérées — même chez les nourrissons et les enfants présentant une sensibilisation à une autre thérapie antibiotique

Promptement efficaces — niveaux sanguins élevés rapidement obtenus avec, comme conséquence, un amendement rapide de la fièvre et des autres symptômes

Facilement administrées — peuvent être données telles quelles ou facilement mélangées avec les aliments et liquides ordinaires du régime

PRÉSENTATION: Fliole de 10 cc. avec un compte-gouttes spécial gradué à 25 mgms et 50 mgms. Les gouttes pédiatriques Tetracyn fournissent au patient 100 mgms de chlorure de tétracycline par cc.

**Marque de commerce de Chas. Pfizer & Cie, Inc.*



les découvreurs de la tétracycline

Les plus grands fabricants d'antibiotiques au monde

**FORMULES VITAMINO-MINÉRALES
HORMONES**

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



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 B₁ — 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

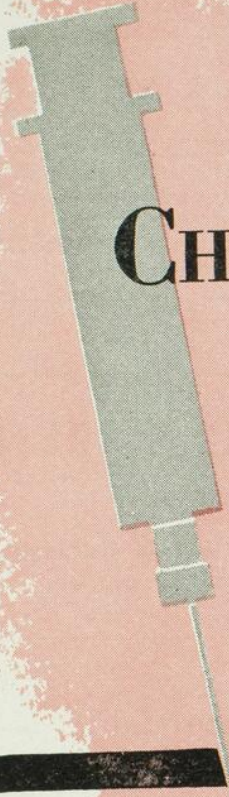
Butobarbital 7½ mg. }
Phénobarbital 7½ mg. } par comprimé

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



parez au danger
des réactions de la pénicilline avec


CHLOR-TRIPOLON

injectable, 100 mg./cc.
ajouté au contenu d'une fiole
ou seringue.

- il réprime sensiblement toutes réactions à la pénicilline (plus de 5000 histoires de cas déjà publiées)
- peut être administré aux patients allergiques (efficacité prouvée en clinique sur des patients reconnus sensibles à la pénicilline*).

dans les transfusions de sang...
prévenez toutes réactions
allergiques et pyrogéniques
avec

CHLOR-TRIPOLON

- 
- simple** injectable, 10 mg./cc.
Ajoutez à la fiole le contenu d'une ampoule stérile de 1 cc.
 - éprouvé** "Les réactions allergiques sont éliminées et les réactions pyrogéniques réprimées sensiblement..."*
 - sûr** "... peut être injecté tel quel dans le sang sans aucun effet nuisible" *
 - courant** "...recommandé comme traitement de routine dans les transfusions de sang" *

*Renseignements
fournis sur
demande.



Schering

CHLOR-TRIPOLON

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 sensible**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

PULMO-BAILLY

TONIQUE RESPIRATOIRE

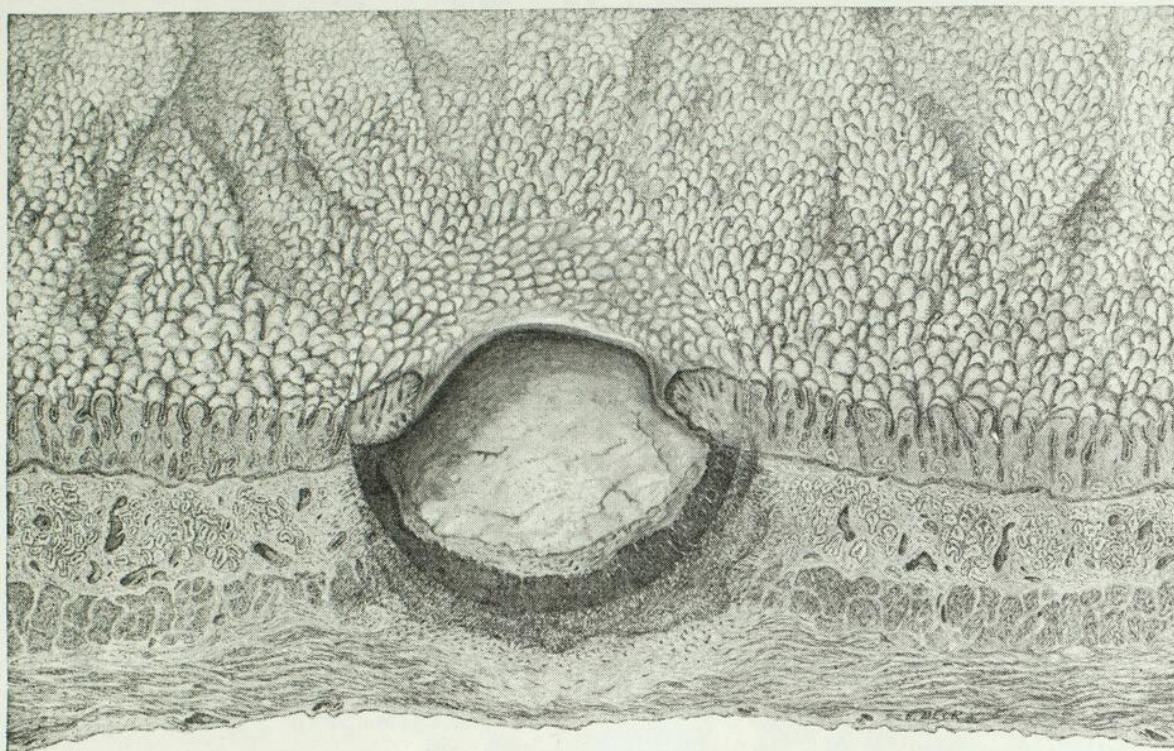
Gaïacol
Acide phosphorique
Codéine*Affections
pulmonaires
Convalescences*

LABORATOIRES A. BAILLY-PARIS

Agents pour le Canada

VINANT Limitée, 200, rue Vallée, MONTRÉAL

*4 à 5
cuillerées à
café par jour*



Coupe d'un ulcère duodénal en pleine activité.

Soulagement spectaculaire de la douleur causée par les ulcères

Les douleurs provenant de l'ulcère sont intimement liées à l'hypermotilité: il y a soulagement lorsqu'on maîtrise cette motilité anormale au moyen de Pro-Banthine.[®]

"Si l'on étudie ¹ le mécanisme de la douleur causée par l'ulcère, il devient évident que l'on doit envisager au moins deux causes déterminantes: l'acide chlorhydrique et la motilité.

"... nos observations indiquent que dans les cas non compliqués, les douleurs causées par l'ulcère sont intimement liées à une motilité anormale... Dans les cas d'ulcères, le soulagement rapide apporté par des inhibiteurs ganglionnaires... coïncide exactement avec la cessation d'une motilité anormale et la relaxation de l'estomac."

La Pro-Banthine (méthobromure de B-diisopropylaminoéthyl-xanthène-9-carboxylate, marque de bromure de propantheline) est un anticholinergique nouveau et amélioré, parfaitement toléré, qui réduit l'hypermotilité gastrique et intestinale de façon consistante. Dans le traitement de l'ulcère peptique ², la Pro-Banthine a provoqué des rémissions spectaculaires, tel qu'attesté par des examens radiologiques. Il se produit en même temps une diminution de la douleur ou, dans de nombreux cas, une disparition de la gêne dès les débuts du traitement.

Les auteurs ² citent entre autres cas, celui d'un patient qui avait refusé d'être opéré malgré la présence d'une énorme cavité ulcéreuse à l'ampoule duodénale.

"Ce cratère avait des dimensions extraordinaires et, cependant, avec des doses de 30 mg. de Pro-Banthine administrées quatre fois par jour, les symptômes furent soulagés en 48 heures et, en moins de douze jours, la cavité avait diminué de façon vraiment considérable."

La Pro-Banthine s'avère également efficace pour soulager l'hypermotilité du petit et du grand intestin, certaines formes de pylorospasme, la pancréatite ainsi que le spasme génito-urinaire. G.E. Searle & Co., La Recherche au Service de la Médecine.

1. Ruffin, J. M.; Baylin, G. J.; Legerton, C. W., Jr., et Dexter, E. C., Jr.: Mechanism of Pain in Peptic Ulcer, *Gastroenterology* 23: 252 (fév.) 1953.

2. Schwartz, I. R.; Lehman, E.; Ostrove, R., et Seibel, J. M.: A Clinical Evaluation of a New Anticholinergic Drug, Pro-Banthine, *Gastroenterology* 25: 416 (nov.) 1953.

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

390 Weston Road, Toronto 9, Ontario

POMMADE MIDY

SUPPOSITOIRES MIDY

EPINEPHRINE
STOVAINE
ANESTHÉSINE
EX' 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, MONTREAL

LA SOLUTION

DE SALICYLATE DE SOUDE

DU DOCTEUR CLIN



RHUMATISME

ARTHRITISME • SCIATIQUE

TOLÉRANCE • ACTIVITÉ

Flacon de 300 c.c.

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

Seulement

$\frac{1}{2}$ à $\frac{1}{10}$ autant

**de vitamine aqueuse A nécessairee
comparée à la
vitamine huileuse A**

**...dans l'acné,
les eczéma,
la peau sèche**

La supériorité clinique de la vitamine A aqueuse sur la vitamine A huileuse, dans tous ces troubles de la peau, est maintenant nettement démontrée † ...

	vitamine A aqueuse (Aquasol A)	vitamine A ordinaire en solution huileuse
acné	25,000 à 50,000 unités par jour	au delà de 500,000 unités par jour
eczéma chronique	25,000 à 50,000 unités par jour	50,000 à 500,000 unités par jour
peau très sèche	60,000 à 100,000 unités par jour	100,000 à 300,000 unités par jour

deux formes séparées
de vitamine A par capsule ...
sous forme de solution aqueuse :

25,000 unités int.

50,000 unités int.

*la vitamine A en solution huileuse devient soluble dans l'eau par les esters de soréthytan ; protégé par brevet des E.-U. No 2,417,299.

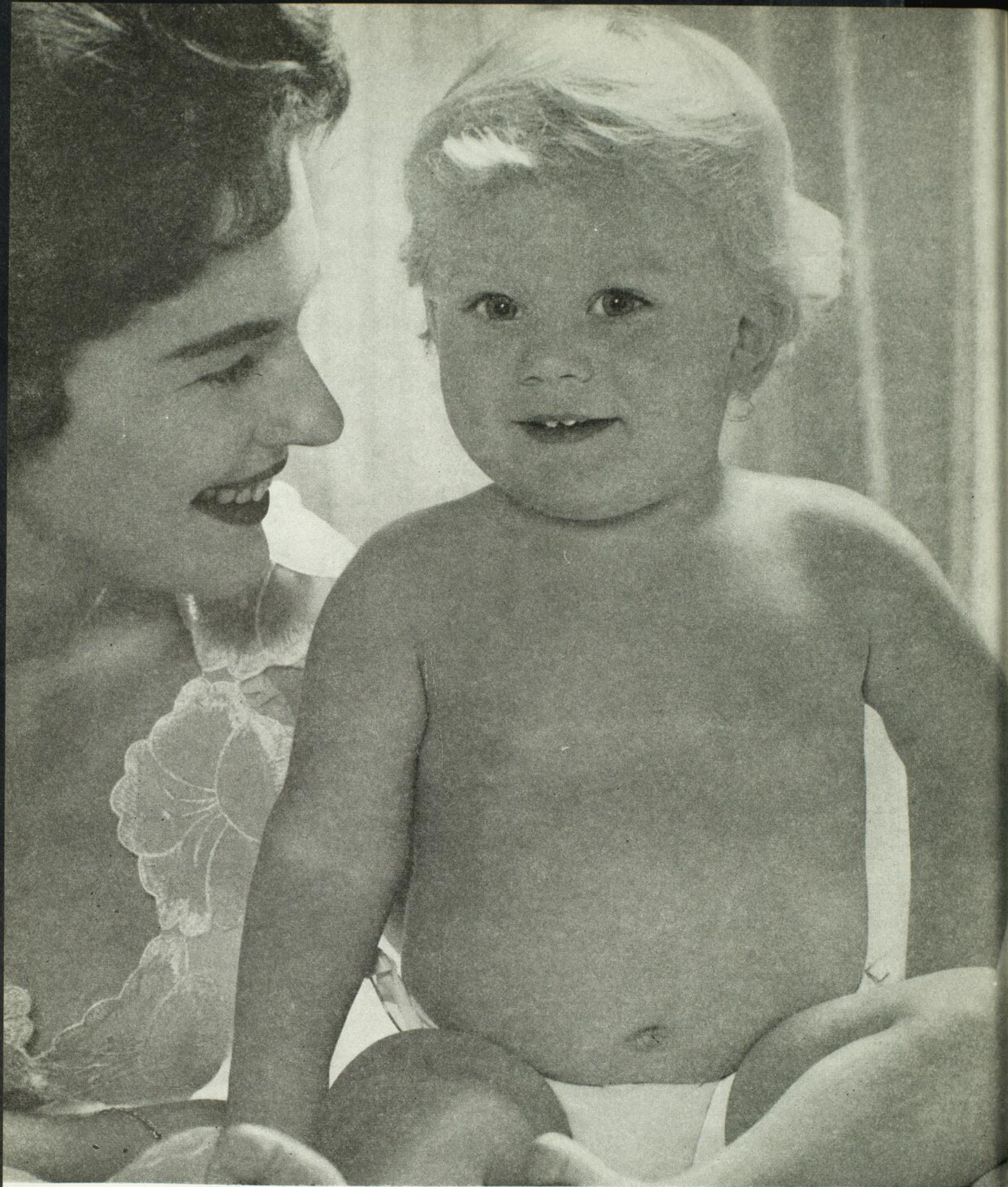
Echantillonnage et littérature
médicale sur demande.

aquasol A
capsules

les premières et les seules*
capsules de vitamine A en
solution aqueuse.

Flacons de 25, 100, 500
capsules.

U. S. VITAMIN CORPORATION OF CANADA, LTD.
ARLINGTON-FUNK LABORATORIES, division
1452, rue Drummond, Montréal, P. Q.



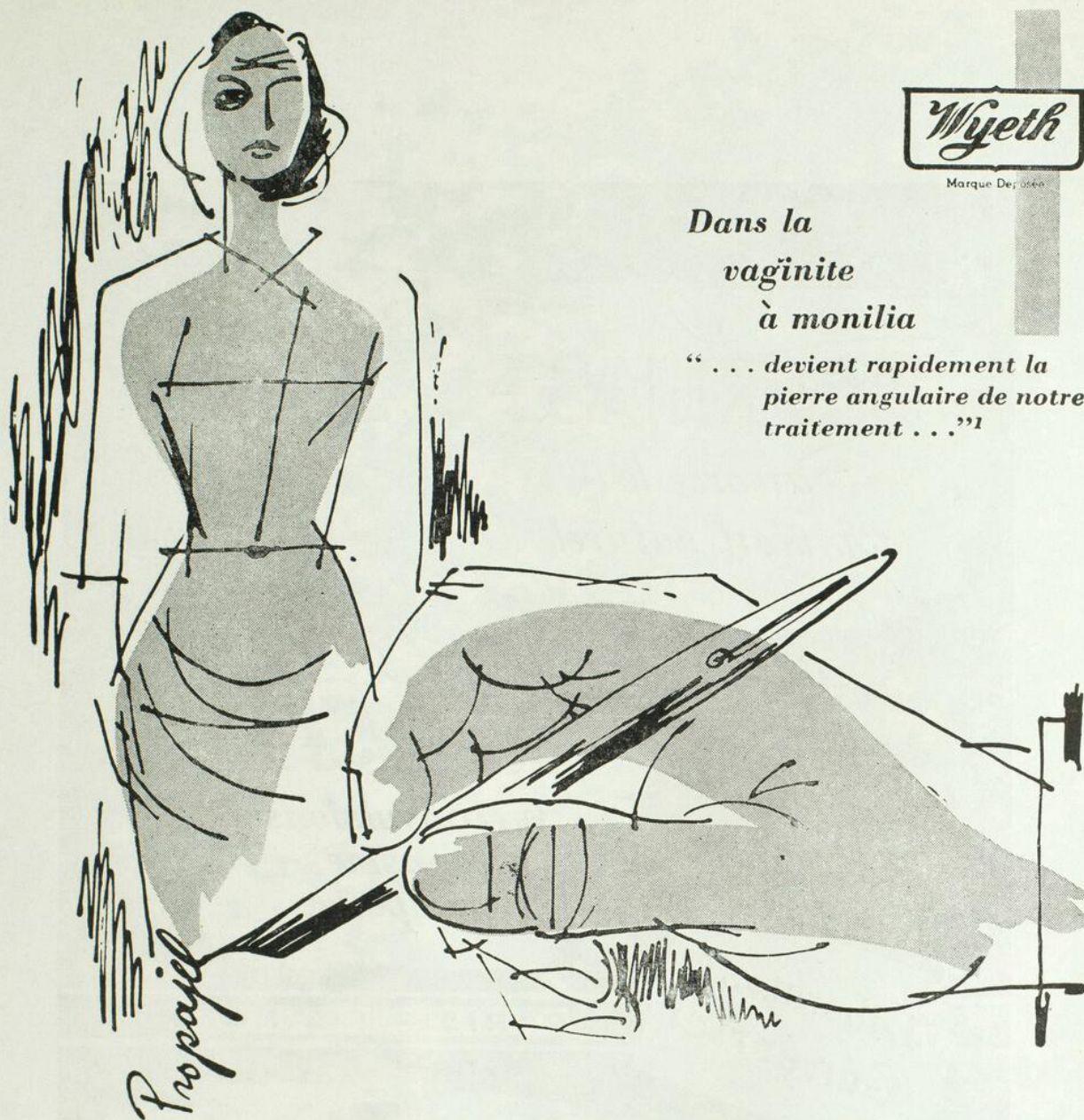
La troisième photo de la série Infantol

protection complète

infantol

FRANK W. HORNER LIMITED





*Dans la
vaginite
à monilia*

*“ . . . devient rapidement la
pierre angulaire de notre
traitement . . . ”¹*

**A domicile, comme au cabinet de consultation,
Propajel présente des avantages remarquables:**

1. Il est efficace dans une forte majorité de cas
2. Il est notablement exempt d'effets secondaires
3. Il entraîne un soulagement rapide du prurit
4. Agréable du point de vue esthétique . . . non-salissant; ne tache pas les vêtements.

PROPAJEL

GELEE COMPOSEE A BASE DE PROPIONATE WYETH

*Propionate de calcium 10%; propionate de sodium 10%
incorporés à un excipient hydrosoluble renfermant de la
glycérine, 3% d'acide borique et de la gomme adragante.*

NEURINASE
*amorce le
sommeil naturel*

*Comprimés
Suppositoires*

ALEPSAL
*10cg convulsions
5cg spasmes
1cg5 naupathie*

PARIS - FRANCE

GÈNÉVRAL
TROUBLES NEURO-CARDIAQUES
HYPERTENSION
ADULTES - ENFANTS

**Laboratoires
Gènevrier**

J. EDDÉ, Limitée
1154 Beaver Hall - MONTREAL, Canada

Les jambes de vos patientes seront plus confortables

BAS ÉLASTIQUES

Lastonet

ajustés sur mesures

ÉLASTICITÉ HORIZONTALE

É
L
A
S
T
I
C
I
T
É
D
A
N
S
T
O
U
S
L
E
S
S
E
N
S

Les Bas Lastonet sont fabriqués d'un fin tissu élastique de nylon à mailles ouvertes, et taillés pour embrasser les contours de la jambe de la patiente.

Cette fabrication unique du Bas Élastique Lastonet permet le maximum de support et offre une pression uniforme favorisant la libre circulation d'air sur la peau.

Huit pointures des Bas Lastonet sont maintenant disponibles — couvrant plus de 90% des besoins ordinaires — Des pointures spéciales se font sur mesures.

Le moulage parfait et le support des Bas Lastonet rehaussent l'apparence du membre tout en fournissant le confort et le soulagement attendus de vos patientes.

**La Compagnie John A. Huston Limitée,
36 - 48, Chemin Caledonia, Toronto 10**

qui sont les seuls distributeurs au Canada vous font parvenir le nom de votre plus proche fournisseur.

ON PEUT SE PROCURER LES BAS ÉLASTIQUES ET LES BANDAGES LASTONET CHEZ LES PRINCIPAUX FOURNISSEURS DE MATÉRIEL CHIRURGICAL AINSI QUE DANS CERTAINES PHARMACIES SPÉCIALEMENT ATTITRÉES PAR NOUS.

ARTICHOBYL



MÉDICATION HÉPATIQUE, CHOLAGOGUE ET DIURÉTIQUE

à base d'extrait de feuilles d'artichaut

L'Artichobyl se caractérise par l'extrême douceur de son action. Il n'a pas de contre-indication, et les hépatiques, pourtant si sensibles aux médicaments, peuvent en ingérer des doses élevées sans inconvénient.

●
4 à 12 dragées par jour, réparties sur la journée.
●

J. EDDÉ, Limitée, 1154, Beaver Hall Sq.,

MONTREAL

**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

MAINTENANT l'agent thérapeutique le plus sûr qui ait été mis de l'avant pour contrôler efficacement la **TENSION ARTÉRIELLE** présente **5** facteurs d'excellence

UNITENS

marque de cryptenamine

Unitensen est recommandé pour le patient qui a besoin de plus qu'un simple effet calmant. Il produit une chute réelle et soutenue de la tension artérielle.

Voici ce que les comprimés Unitensen peuvent faire—et avec une innocuité inégalée.

Chez ces patients l'abaissement de la tension artérielle fut maintenu durant un temps prolongé.

Extrait des histoires de cas—Série A†

Age—Sexe	T. A. mm. Hg. AVANT	T. A. mm. Hg. APRÈS
64—M	190/115	140/90
37—M	200/130	130/85
48—M	230/140	140/100
46—M	220/140	160/110
41—M	210/140	155/110
43—M	200/120	160/110
26—M	230/130	180/120
44—M	220/130	175/120
46—M	220/120	162/90

(Ecrivez-nous pour données cliniques complètes comprenant histoires de cas.)

†Communication personnelle à Irwin, Neisler & Company.

EXCELLE PAR SON EFFET CERTAIN SUR LA TENSION ARTÉRIELLE

Le seul agent thérapeutique que contiennent les comprimés Unitensen est la cryptenamine,—un alcaloïde fortement hypotenseur qui a été isolé par le personnel préposé à la recherche chez Irwin, Neisler & Company. Dans la plupart des cas (voir le tableau à gauche) la cryptenamine abaissera la tension artérielle de façon marquée et la maintiendra à ces bas niveaux pour des périodes de temps prolongées.

EXCELLE PAR SON INNOCUITÉ

Les comprimés Unitensen agissent sur le mécanisme hypotenseur, au niveau du système nerveux central. L'équilibre circulatoire n'est pas rompu. *Concomitamment à la baisse marquée de la tension artérielle* l'on obtient souvent une circulation améliorée et un rendement cardiaque accru.

Les comprimés Unitensen n'ont pas d'action sympathicolytique ou parasympathicolytique. Il n'y a pas de blocage ganglionnaire. Les comprimés Unitensen *ne* causent *pas* d'hypotension avec collapsus, un risque toujours présent avec les autres drogues puissamment hypotensives. La fonction rénale *n'est pas* atteinte.

EXCELLE PAR LA DUALITÉ DU CONTRÔLE AUQUEL LE MÉDICAMENT EST SOUMIS

Avec Unitensen un double standard biologique est établi, chez le chien,—un premier au point de vue effet hypotenseur et un second au point de vue réactions secondaires (vomissement),—de sorte qu'une marge thérapeutique intermédiaire *sûre* est obtenue. Au cours d'essais cliniques poussés, seulement quelques cas isolés ont présenté du vomissement occasionnel.

Les comprimés Unitensen ne produisent pas les réactions secondaires graves propres aux hypotenseurs synthétiques d'usage courant. Les comprimés Unitensen peuvent être administrés sans crainte pendant un temps prolongé. Aucun effet d'accumulation n'a été observé.

EXCELLE PAR LA SIMPLICITÉ DE LA POSOLOGIE

Commencer par deux comprimés par jour: un immédiatement après le petit déjeuner, l'autre au coucher. S'il est nécessaire d'augmenter le nombre de comprimés, la troisième prise se fait à 1 ou 2 P. M.

EXCELLE PAR LA MODICITÉ DU PRIX

A cause de la posologie réduite, les comprimés Unitensen épargnent à vos patients de $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{2}$ du prix d'autres agents puissamment hypotenseurs.

Chaque comprimé Unitensen contient: Cryptenamine†..... 2 mg.*
(à l'état de sel tannate)

†Alcaloïdes estérifiés du *Veratrum Viride* obtenus par un procédé d'extraction non-aqueuse exclusif à Irwin, Neisler.
*Equivalent à 260 unités réflexe-du-sinus-carotidien.

IRWIN, NEISLER & COMPANY • Casier postal 157, TORONTO, ONTARIO.
Spécialistes en produits pharmaceutiques pour ordonnances depuis 1886

Représentants exclusifs dans la
Province de Québec et Ottawa

Herdt & Charton Inc. - Montréal

EN

COMPRIMÉS DE TANNATE

Flacons de 50, 100,
500 et 1000.

*“Petit Jésus, faites que je sois
bien sage et que papa et maman
vivent longtemps . . . et que
les vitamines soient des bonbons
au lieu d’être dans les épinards!”*

Son voeu est désormais exaucé, grâce à

RUBEXIN

Délicieux élixir tonique aux vitamines B₁₂ et B₁

L'heure du médicament cesse
d'être une corvée pour la maman: l'enfant le plus
difficile réclamera de lui-même son tonique.

Délicatement aromatisé à la framboise, le
RUBEXIN plaît à tous.

Il apporte au petit des doses thérapeutiques
des vitamines B₁₂ et B₁, dont le rôle sur la croissance
et l'appétit n'est plus à démontrer.


FORMULE:

La dose de 3 cuillerées à thé par jour apporte à l'enfant:
12 mcg. de vitamine B₁₂
6 mg. de vitamine B₁
dans un élixir renfermant 12% d'alcool finement aromatisé à la framboise.

LABORATOIRE BIO-CHIMIQUE INC.

950, avenue Ogilvy

Montréal 15



Laura Jean Allen

*une vraie ménothérapie
nouvelle—
la première du genre*

CHLORURE DE
BLUTENE
(NOM DÉPOSÉ)

(Chlorure de Tolonium, Abbott)

*agit—de façon
simple et rapide—
pour arrêter ou prévenir
le Saignement Utérin
Fonctionnel*

MAINTENANT—en deux à cinq jours ou moins
—vous pouvez contrôler complètement le
saignement chez un grand nombre de vos
cas de ménorragie—*même ceux chez qui les
œstrogènes ou autres traitements classiques
n'ont produit aucune amélioration.*

Par une action qui ressemble à un effet
antihéparinique, le BLUTENE agit par voie
digestive pour mettre fin aux symptômes.
La dose n'est que d'un comprimé deux fois
par jour. Les rechutes ou les effets secondaires
ennuyeux sont rares. Il n'y a pas de saignement
d'abstinence (le BLUTENE n'est pas une hormone).
Souvent il suffit d'une seule cure. Des essais^{1,2,3,4} ont démontré que
le BLUTENE est efficace dans une grande variété
de cas de saignement utérin fonctionnel.

Avez-vous la littérature?

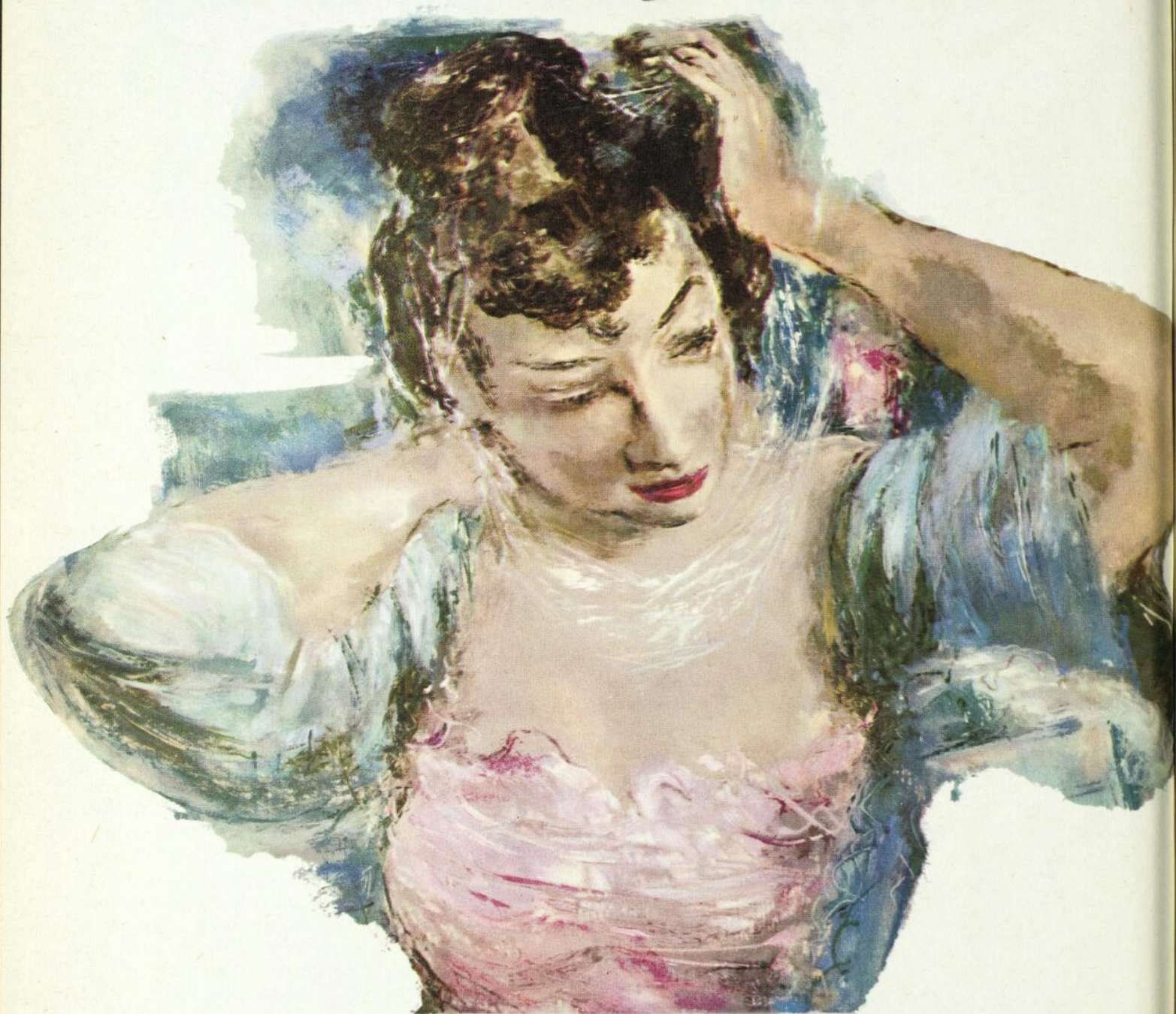
Abbott

NOTER: Un examen gynécologique doit précéder
l'institution de toute ménothérapie, ce qui permet
d'appliquer les mesures appropriées si on découvre
des causes organiques.

1. Chesley, R. F., et al., L'Emploi du Bleu de Toluidine dans le Traitement de l'Hyperménorrhée, Bull. of the Margaret Hague Maternity Hospital, 6:100, décembre 1953. 2. Bickers, W., Le Bleu de Toluidine—Une Evaluation dans le Traitement du Saignement Utérin, Amer. J. Obst. & Gynec., 66:131, déc. 1953. 3. Lathrop, C. A., et Carlisle, W. T., le Bleu de Toluidine par la Bouche dans le Traitement de l'Hyperménorrhée, Amer. J. Obst. & Gynec., 64:1376, décembre 1952. 4. Rumbolz, W. L., Moon, C. F., et Novelli, J. C., Emploi du Sulfate de Protamine et du Bleu de Toluidine pour le Saignement Utérin Anormal, Amer. J. Obst. & Gynec., 63:1029, mai 1952.

pour les cas de dermatite
séborrhéique

Selsun



WALLACE BASSFORD

... arrête la démangeaison, les pellicules, la cuisson

Le SELSUN procure le soulagement symptomatique de la démangeaison et de la cuisson après les deux ou trois premiers traitements. Et une fois que le cuir chevelu est revenu à son état de santé normal (généralement en quatre à six semaines ou moins), le SELSUN le conserve libre de pellicules pendant une à quatre semaines après chaque application.

Vos patients trouveront le SELSUN d'un emploi remarquablement facile. Il s'applique et s'enlève par rinçage

... sans soins journaliers et sans onguents malpropres

au cours du lavage de la tête. Ca ne prend que quelques minutes—pas d'onguents malpropres ni de procédés compliqués—laisse les cheveux et le cuir chevelu propres. De publicité strictement médicale, le SELSUN ne se vend que sur prescription médicale. En flacons de 4 onces liquide avec le mode d'emploi sur l'étiquette du flacon tel qu'il se vend en pharmacie.

Abbott

BULLETIN

OCTROIS OU CONTRIBUTIONS VOLONTAIRES ?

L'avenir de la médecine, l'avancement de la recherche scientifique tiennent de l'histoire ancienne et, cependant, sont toujours d'actualité. Profanes et clercs consacrent à ces questions mémoires et plaidoyers; les uns s'inquiètent ou récriminent, les autres souhaitent ou réclament.

Le progrès de la médecine, à l'échelle moderne, les recherches scientifiques suivant les standards reconnus ne sont plus possibles avec des moyens de fortune, ne s'obtiennent qu'avec un budget grassement doté.

Les compétences ne naissent pas à la manière de la génération spontanée, les professeurs se forment et se préparent selon les règles établies de la pédagogie. Les centres d'enseignement et les laboratoires expérimentaux ne peuvent produire à partir de zéro. Jusqu'ici, accord complet.

Pour obtenir le résultat reconnu désirable par tous, il faut des fonds. Mais là, interviennent les divergences d'opinion.

Deux sons de cloche, l'un et l'autre éclatants, ont été entendus au Congrès de l'« American College of Surgeons » tenu en novembre à Atlantic City. Deux sons de cloche différents, mais d'égale sincérité. L'un et l'autre appellent à l'aide. Mobile identique, mais les accents portent en des zones opposées.

Le docteur Alfred Blalock, reconnaissant l'immensité du problème, ne craint pas, à l'inverse de beaucoup, de recommander le recours direct de l'Etat. Il exigerait toutefois du pouvoir central, en plus d'octrois substantiels, le respect de ce qu'il appelle les quatre libertés fondamentales: liberté totale pour les facultés du choix de leurs professeurs, liberté pour les élèves du choix de leur école, liberté entière de l'enseignement pour le professeur et liberté complète dans l'élaboration et l'exécution des programmes de recherches scientifiques. L'assistance pécuniaire, toujours aux mêmes conditions, pourrait à défaut de l'Etat venir de l'administration locale ou régionale; l'aide, d'où qu'elle vienne, doit être consentie à la médecine sans que celle-ci y perde la liberté dont elle est fière. C'est le point essentiel de la thèse Blalock: fonds de l'Etat, mais sans liens.

Non moins convaincu de la profondeur du problème, le docteur Alan Gregg, porte ailleurs qu'aux organismes politiques son appel, tout aussi ardent que celui du docteur Blalock. Le docteur Gregg s'adresse à tous les médecins en clientèle et demande d'eux le secours financier nécessaire aux universités. Il est d'avis, qu'à la façon d'Hippocrate, le médecin a le devoir impérieux de remettre en contributions volontaires à la Faculté qui l'a formé une somme appréciable. Manière de reconnaissance, témoignage de gratitude pour l'Ecole qui l'a fait ce qu'il est, qui lui a fourni les moyens d'acquérir sa compétence. Plus le succès dû à la formation universitaire est grand, plus large doit être l'offrande.

La proposition du docteur Gregg a beaucoup impressionné son auditoire et les commentaires qui l'ont suivie étaient très favorables. Elle mérite qu'on s'y attarde, qu'on la retienne même, car elle repose sur le principe de la justice rétributive.

Ces deux causeries ont obtenu le plus grand succès; elles ouvrent des horizons et permettent des espoirs prometteurs.

Partout, le problème financier du support universitaire, hospitalier, des centres de recherches se posent avec acuité. Avant de prendre une attitude, il faut savoir demeurer sur un plan objectif, ignorer les considérations de parti ou le sentimentalisme de clocher et ne juger qu'à la lumière de la saine logique.

Est-ce utopie que d'espérer voir un jour l'organisme idéal contrôlé par les forces politiques, qui consente à verser des sommes appréciables et qui le fasse sans exiger un droit de regard ou la renonciation à des principes primordiaux ?

Doit-on, au contraire, attendre le secours des médecins eux-mêmes ?

La thèse Gregg et la proposition avec réserve de Blalock méritent d'être retenues à titre documentaire.

Edouard DESJARDINS.

PREMIER CONGRÈS DE L'A. M. L. F. A. N.

QUÉBEC 1902

Paraphrasant le mot de Goethe sur la connaissance d'une science, on pourrait affirmer avec autant de vérité que la connaissance d'une institution est celle de son histoire.

Et ce ne serait pas superfluité que de bien savoir ce qu'est l'Association des Médecines de Langue Française du Canada. On en est membre. On collabore à ses congrès soit en y assistant, soit en y communiquant des travaux qui répandent la science médicale et instruisent ses collègues. Est-on pénétré de l'esprit de cet organisme? Est-on porté à concourir aux fins pour lesquelles il existe et aux mobiles qui ont dirigé jusqu'à maintenant ceux qui ont veillé à sa destinée?

Il est incontestable que si on n'ignore pas ses origines, les faits qui ont marqué sa vie et ses activités, on pourra s'en rapprocher plus étroitement et, la connaissant mieux, la comprendre et l'estimer davantage. Pour en définitive y collaborer avec plus de conviction et d'esprit de solidarité.

C'est à Québec que fut fondée l'Association.

La Société Médicale de Québec avait convoqué, à l'occasion de notre Fête patronale, « les principaux membres du corps médical français à une convention d'intérêts scientifiques professionnels ».

Cette convention avait bien pour but de trouver les moyens qui pourraient promouvoir le progrès scientifique des praticiens et de mettre à l'étude des questions d'importance essentielle pour l'avenir de la profession médicale d'expression française en Amérique.

Deux cent cinquante médecins se rendirent à cette réunion. On estima qu'elle avait été profitable et on ne voulait pas que les résultats en fussent éphémères. Aussi avant de quitter la Vieille Capitale on décida de faire œuvre durable. Et, séance tenante, le docteur D. Brochu, professeur de pathologie interne à l'Université Laval et médecin de l'Hôtel-Dieu de Québec, proposa que l'on jetât les bases « d'une Association générale de langue française, non seulement des différentes provinces du Canada, mais de toute l'Amérique du Nord ».

Le docteur Brochu a clairement défini les raisons fondamentales de cette institution et le but qu'on lui destinait. « Tous doivent avoir l'orgueil de leur race et nul ne saurait rester indifférent à cette œuvre de ralliement ni au perfectionnement de l'éducation de la jeune famille médicale franco-américaine dont les divers groupes disséminés sur la surface de ce vaste continent ne cessent de lutter avec persévérance pour conserver la langue, et les nobles traditions de leur commune mère-patrie.

« Le but fondamental de cette Association serait surtout d'organiser des congrès périodiques de médecine dans les principaux centres français du Canada et des Etats-Unis. Il devait s'étendre, en outre, à un autre objet: celui d'encourager et de promouvoir l'organisation de sociétés médicales... »

Ce projet parut conforme aux désirs de tous; aussi, fut-il chaleureusement applaudi et accepté à l'unanimité par l'assemblée.

Sur le champ, un comité composé des principaux représentants de sociétés médicales de Québec et de Montréal fut formé; il devait élaborer la constitution de l'Association et préparer le premier congrès qui serait tenu en 1902.

Afin d'être soutenus par l'assentiment général de la profession médicale, les membres de ce comité résolurent d'adresser à tous les médecins de langue française une lettre qui contenait les trois questions suivantes auxquelles on devait répondre:

- « 1° N'avons-nous pas eu à regretter dans le passé d'avoir été privés de la considération que nous aurions pu acquérir en nous unissant dans le travail et en nous mettant plus en évidence comme corps professionnel ?
- 2° Le temps n'est-il pas venu pour la profession médicale franco-américaine de s'affirmer et de tenter de faire sa marque dans le mouvement scientifique, afin d'être mieux jugée à son mérite dans l'avenir ?
- 3° Et n'est-ce pas par le moyen d'une association distincte et autonome qui sera pour tous un centre d'unité et d'action favorable à l'essor des études et au relèvement du niveau de l'éducation professionnelle, que cette ambition légitime et patriotique pourra être réalisée le plus sûrement et avec le plus de profit pour tous ? »

Cette lettre contenait des développements et des commentaires qui en complétaient le sens et l'intention. Ainsi, disait-elle: « La science n'a pas de patrie comme on l'a dit avec raison; elle ne doit pas être limitée aux frontières d'un pays; mais il faut bien l'admettre, la langue qui en est l'expression établit une grande différence pour la facilité de sa diffusion, pour le travail des études particulières et, surtout, pour le profit que la masse de praticiens peut retirer de ses manifestations les plus larges au sein des congrès. »

Remarques très judicieuses, remplies d'une vérité profonde, et qui étaient complétées par cette affirmation que loin d'être motivée par un chauvinisme condamnable et un nationalisme étroit, cette initiative comprenait le plus pur désir de collaborer selon une mentalité et des traits distinctifs avec nos confrères de l'autre langue et leurs Associations ou Sociétés.

La réponse à cette lettre fut qu'on accueillait le projet sans restriction et qu'on formula le ferme désir qu'il se réaliserait avec plénitude.

Aussi fut-il décidé que le premier congrès qui devait se tenir en 1902 aura lieu dans la ville de Québec, le 25 juin.

Et il eut lieu à cette date.

Il nous paraît instructif de connaître ses officiers. Les voici:

Présidents d'honneur: Docteur Rottot, doyen de la Faculté de Médecine, Université Laval de Montréal; Docteur L.-J.-A. Simard, doyen de la Faculté de Médecine, Université Laval, Québec; Docteur R. Craik, Université McGill; Docteur Campbell, Université Bishop.

Président: Professeur Brochu.

Vice-présidents: Professeur E.-P. Lachapelle (Montréal), Docteur Archambault (Cohoës, E.-U.), Docteur C. Prévost (Ottawa).

Secrétaires généraux : Docteur Simard (Québec), Docteur A. LeSage (Montréal).

Trésoriers: Docteur Marois (Québec), Docteur Cléroux (Montréal).

Le bureau de direction était formé de trente-trois membres parmi lesquels se trouvaient un représentant des sociétés médicales régionales, de Montréal et de Québec, et quatorze médecins exerçant aux Etats-Unis.

Le congrès était divisé en quatre sections:

- 1° La chirurgie et ses spécialités;
- 2° La médecine, les maladies nerveuses et mentales;
- 3° La gynécologie, l'obstétrique et la pédiatrie;
- 4° L'hygiène et les intérêts professionnels.

Le 25 juin 1902, à 9:30 a.m. s'ouvrait officiellement le congrès dans les salles de l'Université Laval dont on fêtait le cinquantième anniversaire de fondation: adresse à Mgr Marois, recteur de l'Université; souhaits de bienvenue par le maire de Québec; ouverture officielle du congrès par l'hon. Adélarde Turgeon, chargé du département de l'Instruction publique; discours d'inauguration par le président du congrès, le docteur D. Brochu.

Ce discours d'ouverture, le premier des 24 congrès depuis la fondation de l'Association, marque une date et un événement de caractère historique. Le docteur Brochu y développa le noble désir et le grand espoir d'inaugurer une ère de progrès au sein de la profession médicale de langue française de l'Amérique du Nord. Certains de ses propos marquent bien la condition de notre médecine il y a cinquante ans. Ils peuvent illustrer le chemin parcouru depuis et que le programme alors tracé s'est réalisé dans ses plus importantes composantes.

« Ce n'est pas sans une certaine hésitation cependant que nous avons pris l'initiative d'un tel mouvement. Nous ne pouvons pas nous faire illusion sur les difficultés nombreuses que nous aurons à surmonter et nous avons conscience également de certaines lacunes qui existent encore dans notre organisation professionnelle. Nous avons à nous rappeler que nous ne sommes tous, pour ainsi dire, assimilés qu'au rôle de praticien; qu'il n'existe pas dans nos milieux d'enseignement ou dans nos services hospitaliers, de carrières ouvertes qui permettraient à des hommes spécialement doués de se consacrer

à des études expérimentales, à des recherches ou à des travaux de laboratoire d'où découlent les progrès les plus marquants dans la science.»

Paroles riches de sincérité et de conscience qui proposent implicitement le chemin à prendre et la marche à parcourir pour en venir à des accomplissements plus complets et à un degré de progrès qui permettrait de participer par la création à l'avancement de la science médicale.

Après cette séance d'ouverture, les réunions scientifiques du congrès se tinrent l'après-midi du 25 juin, puis les avant-midi et après-midi du 26 et du 27 juin.

Un grand banquet eut lieu le soir du 26 juin.

Plusieurs santés y furent portées.

On y répondit.

Autant de discours et d'effort d'éloquence comme en connaissent nos banquets.

Cependant, une fois de plus, le docteur Brochu prit la parole, en réponse à la Santé de l'Association. Et de nouveau il réitéra l'esprit qui avait donné la vie à l'Association et qui l'animait. « C'est qu'en effet, comme l'a dit un brillant écrivain français, parlant la même langue, c'est nécessairement penser, c'est combiner, associer ses idées de la même manière, c'est sentir ensemble, c'est éprouver des mêmes choses les mêmes impressions: et c'est là, sans doute, la raison du culte que tous les grands peuples ont professé pour leur littérature nationale. Mais, ce qui consacre le plus la valeur des œuvres littéraires et ce qui contribue le plus à en assurer la durée, ce n'est pas uniquement la beauté de la forme, la vérité du fond, mais ce qui les immortalise surtout c'est ce qu'elles contiennent de plus conforme aux qualités les plus intérieures de l'âme nationale. »

« Le but de notre Association est avant tout scientifique, il est vrai; mais il est patriotique et national tout à la fois. Il ne serait pas trop de dire que, pour tous ceux qui occupent une charge ou position prépondérante dans notre profession qui les mette en état de contribuer plus directement au progrès de la science et dont ils peuvent davantage faire bénéficier leurs confrères, ce but s'élève à la hauteur d'un devoir social et national. »

Ces paroles n'ont pas vieilli. Elles sont encore d'une vérité immanente et elles nous sont peut-être encore plus nécessaires qu'il y a 50 ans.

Quarante-six communications furent données au cours de ce premier congrès portant sur des sujets variés. Nous en remarquons une entre autres qui ne manquera pas de surprendre ceux qui ne s'intéressent qu'à l'actualité.

Elle traitait de « l'analgésie chirurgicale et obstétricale par injection sous-arachnoïdienne lombaire de cocaïne ». C'était la rachi-anesthésie de l'époque, qui aurait été effectuée, selon le rapporteur, la première fois au Canada, par son collègue, le docteur Ahern, de l'Hôtel-Dieu de Québec, pour une appendicectomie.

* * *

Le premier jalon était posé.

Lorsqu'on prend connaissance de ces faits, on se rend compte que l'âme de cette initiative, le promoteur de l'Association, le réalisateur et l'animateur du premier congrès de Québec fut le docteur Brochu.

Il fut le proposeur du projet, il en exposa le caractère, la nature et les fins dans des termes qui montrent de l'élévation d'esprit et de la noblesse de sentiments; thème qu'il réitéra chaque fois que l'occasion lui fut donnée, lors de la création de l'Association, comme au cours du premier congrès.

Dès le début, elle fut lancée dans une voie dont la netteté et la perspective ne projetaient aucune ombre, et ne permettaient aucune hésitation.

Encore maintenant, elle avance avec le même esprit vers les mêmes buts et, bien que ses activités soient considérablement élargies et que des nécessités d'opérabilité sur le plan des intérêts professionnels et administratifs au Canada l'aient obligée à restreindre son action au pays seulement, elle en demeure pas moins liée intimement au progrès médical d'expression française en Amérique du Nord, comme en 1900.

Œuvre de progrès scientifique dans le champ de la médecine. Œuvre de progrès de la médecine d'expression française et, conséquemment, œuvre à portée ethnique et culturelle, tel fut le caractère imprimé à l'Association, à sa naissance; telle elle demeure.

Roma AMYOT.

ÉTUDE DES TROUBLES DE L'ÉLIMINATION RÉNALE DU SODIUM DANS LES CIRRHOSSES ALCOOLIQUES AVEC ASCITE¹

R. CACHERA² (Paris).

L'élimination urinaire extraordinairement faible du sodium est un fait qui caractérise, mieux encore que l'oligurie, le fonctionnement rénal dans les cirrhoses ascitiques. Il s'agit là

Déjà en 1903, Achard et Paiseau (1), Olmer et Audibert (14) avaient noté la faible élimination du chlorure de sodium. Ces travaux, basés principalement sur des dosages

Obs.	Volume urinaire (cc/24h)	Na urines		Obs.	Volume urinaire (cc/24h)	Na urines	
		Concent. (mEq/l.)	Quantité éliminée/24h			Concent. (mEq/l.)	Quantité éliminée/24h
JOC..	500	5,5	2,7	DOM..	1250	40,8	51
GOH..	850	12,4	10,5	MAR..	500	29,7	14,9
NIC..	750	9,2	6,9	FLO..	500	84	42
BAS..	580	2,6	1,5	LER..	1250	46	57,5
PET..	250	20,4	5,1	ALL..	500	25,1	12,5
CLO..	500	6,05	3,8	SIN..	500	53,25	26,6
HUG..	1000	1,6	1,6	BOI..	1900	48,6	92,3
ROU..	300	6,2	1,9	BRA..	1800	58,39	93,51
ODU..	500	13,5	6,7	LAI..	300	7,71	2,76
THO..	250	12,7	3,2	THU..	1350	5,70	73,3
SOR..	1000	2,0	2,0	BOI..	1800	48,6	92,3
MIL..	500	2,75	1,37	ILL..	2160	15,6	34,2
LES..	750	1,2	0,90	ALL..	780	23,41	17,5
GIL..	1280	0,91	0,96	THO..	640	12,85	8,83
SOR..	1240	4,78	7,64	LES..	1450	64,9	97,5
BON..	290	2,59	0,74	FRA..	1040	2,04	2,29
GIR..	200	3,1	0,62	LIE..	2580	9,04	21,3
MOR..	250	7,5	1,87	SIN..	1250	31,06	53,45
BAS..	1080	4,53	5,21	DOM..	990	12,96	11,90
DOR..	350	5,10	1,70	STO..	660	38,63	31,38
CLO..	440	7,04	2,71				
MIL..	290	3,01	0,83				
ROU..	800	2,68	2,37				
LES..	520	3,66	1,30				
DUB..	750	45,75	22,87				
ODU..	410	6,62	2,86				
GUE..	400	1,62	0,64				
LOR..	1770	46,38	82,97				

ASCITES STABLES

ASCITES A REPRODUCTION RAPIDE

TABLEAU I - Élimination spontanée de l'eau et du sodium dans les cirrhoses avec ascite. (soumises à un régime apportant de 52 à 68 mEq de sodium par jour)

d'un facteur dont l'importance est considérable dans la pathogénie de l'œdème et de l'ascite des cirrhotiques.

de chlore ont été confirmés par de nombreuses études récentes portant surtout sur le sodium:

1. Communication au XXIV^e Congrès de l'A. M. L. F. C., Ottawa-Hull, septembre 1954.

2. Hôpital Bichat, 170, boul. Ney, Paris XVIII^e.

Nous avons, dans 48 cas de cirrhose alcoolique avec ascite, effectué le dosage du chlore et du sodium urinaires.

Le chlore a été dosé par la méthode de Charpentier Volhardt. Le sodium au photomètre à flamme (Photomètre de Lange).

Nos résultats sont en accord avec les travaux précédents.

Dans les cirrhoses dont l'ascite et les œdèmes se reproduisent rapidement, l'élimination journalière de sodium et de chlore est extrêmement basse; des taux de sodium inférieurs à 10 mEq par 24 h. sont fréquents. Il n'est pas rare que l'élimination tend à devenir à peu près nulle, aux environs de 1 à 2 mEq par 24 h. (tableau 1).

Dans les cirrhoses où l'ascite est plus ou moins stable, l'élimination urinaire de ces deux électrolytes est plus importante atteignant 40 à 60 mEq de sodium par 24 heures.

Il apparaît donc ici une différence très nette, très tranchée, entre des patients atteints de cirrhose ascitique dont l'aspect clinique est par ailleurs assez univoque.

De telles éliminations de sodium chez les cirrhotiques graves, justifient l'utilité, déjà signalée par Achard et Paiseau (1), Lemierre et Lévesque (13) des régimes déchlorurés pour empêcher ou ralentir la reproduction de l'ascite. Mais on sait que le (régime déchloruré) habituel apporte encore une quantité de chlorure de sodium non négligeable, de l'ordre de 3 à 4 g. par jour, soit 52 à 68 mEq de sodium.

Chez un cirrhotique, dont l'élimination urinaire ne dépasse pas le plus souvent 10 mEq par jour, un bilan fortement positif persiste donc encore. Par contre, chez les cirrhotiques à ascite stabilisée, nous avons trouvé des éliminations quotidiennes de sodium de l'ordre de celles qui sont apportées par le régime déchloruré ordinaire.

C'est dire l'intérêt, chez les cirrhotiques graves, des régimes strictement restreints en sodium dont de nombreuses publications ont rapporté récemment les résultats (8, 9, 10, 15, 16).

Nous avons pu soumettre depuis dix-huit mois nos malades à un régime de ce type, apportant en moyenne 15 mEq de sodium par 24 heures. Ces régimes ont été établis, grâce à

l'obligeance du Prof. G. Laroche et du Dr Trémolières.

Nous avons vérifié l'action empêchante de ce régime sur la rapidité de reproduction de certaines ascites cirrhotiques. Par contre, dans les cas avec ascite stabilisée, éliminant une quantité relativement appréciable de sodium par 24 heures, on aurait pu espérer créer par le régime un bilan fortement négatif et faire diminuer ainsi la rétention aqueuse. Tel n'est pas le cas puisque, malgré les énormes quantités de sodium en excès dans l'organisme, nous avons constaté à plusieurs reprises l'adaptation presque immédiate des éliminations aux apports. Ainsi, dans l'observation Dom..., nous avons vu l'élimination urinaire de sodium tomber de 59 mEq par 24 heures avant l'institution du régime à 11,5 mEq trois jours après, en même temps que le poids et l'ascite restaient stationnaires, adaptés à ce nouvel équilibre. Des faits analogues ont été signalés par Eisenmenger (9).

Diminués de façon importante dans les urines, le sodium et le chlore ne le sont pas en général de façon identique.

Voisin de 1 chez les sujets normaux, le rapport sodium/chlore est habituellement diminué dans les cirrhoses et ceci d'autant plus que l'oligurie est plus importante. Farnsworth (11) a observé les valeurs moyennes suivantes de ce rapport: 0,90 chez les sujets normaux; 0,40 dans les œdèmes cardiaques; 0,25 dans un groupe de cirrhoses ascitiques avec, dans ce dernier cas, des valeurs extrêmes très dispersées de 0,06 à 0,58. Personnellement, nous avons constaté que le rapport Na/Cl variait entre 0,10 et 0,57 chez les cirrhotiques oliguriques. Au contraire, en cas de crise urinaire, le rapport augmente et dépasse même l'unité. Ces résultats sont en accord avec ceux de Bansi et Strecker (3) de Fiessinger (12), de Brure, Sassier et Cottet (5, 6).

* * *

La réduction de l'élimination urinaire du sodium atteint donc un degré tout à fait remarquable dans les cirrhoses dont l'ascite se reproduit rapidement. Ce travail a pour but

de rechercher les causes de cette extraordinaire rétention, notamment en analysant les mécanismes rénaux qui peuvent rendre compte d'une natriurèse si réduite.

DÉTERMINATION DE LA QUANTITÉ FILTRÉE ET DE LA RÉABSORPTION TUBULAIRE DU SODIUM

Une première donnée importante est la quantité du sodium filtrée au niveau des glomérules.

Le volume du filtrat glomérulaire a été déterminé par la mesure de la clearance de la créatinine endogène.

Chez les sujets normaux (11 cas), la quantité de sodium filtrée a été en moyenne de 14,9 mEq/min., avec des variations individuelles légères — chiffres extrêmes: 11,9 et 16,8 en dehors d'un cas isolé à 22,7.

Chez les cirrhotiques (13 cas), la quantité du sodium filtré a été en moyenne de 6,69 mEq/min. (extrêmes: 5,5 et 8,6).

TABLEAU 2.

Filtration et réabsorption du sodium chez le sujet normal. (Moyenne de 11 cas)

Filtration cc/min.	Na plasmatique mEq/l.	Na filtré mEq/min.	Na éliminé mEq/min.	Quantité mEq/min.	Na réabsorbé % de filtré	p 100 de filtrat
112,6	139,7	14,94	0,174	14,770	98,8	13,1

TABLEAU 3

Filtration et réabsorption du sodium à l'état spontané dans les cirrhoses avec ascite.

OBS.	FILTRATION CC./MIN.	NA PLASMATIQUE MEQ/L.	NA FILTRÉ MEQ/L.	NA ÉLIMINÉ MEQ/L.	QUANTITÉ MEQ/MIN.	NA RÉABSORBÉ p 100 de FILTRÉ	% CC. DE FILTRAT
<i>Cirrhoses avec ascite stable</i>							
Dom...	44,2	131	5,498	0,012	5,486	99,7	12,4
Dom...	53,1	132	6,659	0,026	6,633	99,6	12,5
Mar...	45,9	126	5,494	0,020	5,474	99,7	11,9
Lie...	66,4	137	8,642	0,007	8,635	99,9	13,0
Les...	53,9	140,5	7,194	0,023	7,171	99,6	13,3
Moyennes	52,7	133,3	6,697	0,018	6,679	99,7	12,6
<i>Cirrhoses avec ascite à reproduction rapide</i>							
Oud...	80,3	134	10,222	0,002	10,220	99,9	12,7
Clo...	54,6	130,5	6,770	0,0002	6,770	99,9	12,4

Elle peut être calculée selon la formule suivante: quantité de sodium filtrée = volume du filtrat (en litres) X sodium du plasma (en mEq par litre) X 0,95.

Ce coefficient est déduit de la loi de Donnan qui régit l'équilibre ionique de part et d'autre d'une membrane imperméable aux protéines. Le chiffre adopté est valable pour une protidémie moyenne de 60 g. p. 1000 (H. Smith) (17), bien que la concentration protéinique du plasma de nos sujets se soit écartée parfois légèrement de cette moyenne.

Il apparaît donc une différence nette entre les sujets normaux et les cirrhotiques: ces derniers ont une filtration de sodium réduite de moitié environ.

Connaissant la quantité de sodium filtré et celle du sodium excrété, on peut calculer la quantité du sodium réabsorbé. Le résultat obtenu peut être exprimé tout d'abord ici en pourcentage de la quantité de sodium filtré.

Chez les sujets normaux, le sodium réabsorbé représente en moyenne 98,8 p. 100 de la quantité filtrée (chiffres extrêmes 96,6 et 99,7).

Chez les cirrhotiques avec ascite stable (tableau 3), ce pourcentage s'élève à 99,7 p. 100 (chiffres extrêmes: 99,6 et 99,9); et il atteignait 99,9 p. 100 dans deux cas d'ascite à reproduction rapide.

Une telle différence, qui peut paraître minime au premier abord, (réabsorption du sodium plus forte de 1 p. 100 dans les cirrhoses) suffirait en réalité à provoquer des modifications considérables dans l'élimination quotidienne du sodium dans les 24 heures. Mais

tivement à des chiffres d'élimination extrêmement faibles.

De plus, l'interprétation des chiffres de réabsorption est très délicate.

Nous verrons plus loin que la réduction du sodium filtré comporte *ipso facto* des conséquences arithmétiques, et aussi, des incidences purement physiologiques sur les valeurs de la réabsorption tubulaire.

Donc nous soulignons qu'une grande prudence est nécessaire avant de conclure à une

TABEAU 4

Filtration et réabsorption du sodium après solution salée hypertonique à 50‰

		Filtration cc/min.	Na plasmatique mEq/l.	Na filtré mEq/min.	Na éliminé mEq/min.	Quantité mEq/min.	Na réabsorbé % de filtré	% cc. de filtrat
Normaux 6 cas	1	120,4	139,2	15,92	0,215	15,712	98,55	13,02
	2	139,4	143,1	18,94	0,759	18,189	95,80	13,00
	3	133,7	142,9	18,30	0,745	17,556	96,06	13,00
Cirrhoses avec ascite stable 5 cas	1	54,8	136,2	7,09	0,036	7,054	99,5	12,87
	2	79,8	142,2	10,78	0,402	10,378	96,3	13,00
	3	79,8	143,3	10,86	0,304	10,560	97,2	13,24
Cirrhoses avec ascite à reproduction rapide 5 cas	1		130,6		0,0012			12,40
	2		132,9		0,0024			12,62
	3		134,9		0,0037			12,81

Filtration et réabsorption du sodium après solution salée hypertonique à 100‰

				Moyenne des résultats				
Cirrhoses avec ascite à reproduction rapide 1 cas	1	47	134,5	6,011	0,004	6,007	99,9	12,78
	2	78	142,5	10,55	0,150	10,409	98,6	13,34
	3	78	147,6	10,93	0,328	10,609	97,0	13,60

l'extension de ces résultats aux 24 heures serait arbitraire; étant donné les variations nyctémérales du fonctionnement rénal, les chiffres fournis n'ont en fait de valeur que pour la période de clearance considérée.

Il faut d'ailleurs remarquer que les déductions tirées de pourcentages de ce genre sont aléatoires, et plus particulièrement dans les cirrhoses où la réabsorption du sodium tend à être totale, de sorte que les chiffres exprimant le sodium réabsorbé sont immenses rela-

altération *pathologique* de la réabsorption tubulaire du sodium.

En somme, pour être correctement posée, la question doit être formulée de la façon suivante: *en face d'une livraison réduite de sodium, seul fait que l'on puisse pour le moment considérer comme acquis, quel est le comportement des fonctions tubulaires dans les cirrhoses hydropigènes? Une anomalie authentique de la réabsorption s'ajoute-t-elle à l'anomalie de filtration?*

Le meilleur moyen de répondre à cette question, vu les incertitudes signalées plus haut, nous a paru être celui-ci réaliser des augmentations provoquées de sodium filtré.

AUGMENTATIONS PROVOQUÉES DU SODIUM FILTRÉ

Par ce moyen, il est possible d'étudier, sur le rein des cirrhotiques, la réponse des tubuli à une livraison accrue de sodium.

Nous avons constaté qu'il est assez facile d'obtenir même chez le cirrhotique, une augmentation du sodium filtré au moyen de perfusions hypertoniques salées et aussi glucosées (voir tableau 4). Notamment dans le groupe des cirrhoses avec ascite stable, les perfusions de 500 cc de solution de ClNa à 50 p. 1 000 ont élevé le sodium filtré de 7,09 à 10,86 mEq/min. en moyenne (rappelons que le sodium filtré des témoins était de 15,92 mEq/min.).

Quelles conséquences s'ensuivent-elles concernant la réabsorption? Devant ces nouvelles quantités de sodium offertes aux tubes, le sodium réabsorbé en p. 100 du filtré, dont la valeur était plus grande dans les cirrhoses qu'à l'état normal, a nettement diminué, passant de 99,5 à 96,3 p. 100 (voir tableau 4). Ainsi, la réabsorption tubulaire du sodium peut devenir moins complète chez le cirrhotique lorsqu'on accroît la quantité livrée par le glomérule.

En conséquence, le sodium éliminé dans l'urine peut augmenter sensiblement au cours de ces épreuves de perfusion, dans les ascites cirrhotiques stables tout au moins: dans ce groupe, une élimination maxima de 0,402 mEq/min. a été atteinte (contre 0,759 chez les témoins). La quantité excrétée spontanément dans la période de contrôle étant de 0,036 mEq/min. on voit quelle stimulation a été obtenue: les perfusions ont plus que décuplé l'élimination urinaire du sodium.

Dans la catégorie des ascites à reproduction rapide, citons à titre d'exemple les effets observés dans un cas après augmentation provoquée du sodium filtré.

Sous l'action d'une perfusion de 500 cc de la solution à 50 p. 1 000, la quantité filtrée, très basse: 3,10 mEq/min. s'est élevée pendant l'épreuve à 6,65 mEq/min. Bien qu'ayant doublé, le sodium filtré restait ici très éloigné de la valeur normale (15,92). Dans ces conditions, l'élimination urinaire est demeurée infime: 0 002 mEq/min.

Il paraît donc impossible, dans de tels cas, de forcer l'élimination rénale du sodium. L'impossibilité résulte peut-être de ce que le sodium filtré n'est pas parvenu ici à un chiffre suffisant. Cette explication se trouverait appuyée par un cas unique où fut employée une solution très concentrée de chlorure de sodium, à 100 p. 1 000 (tableau 4). Le sodium filtré fut porté de 6,0 à 10,93 mEq/min. et l'élimination urinaire, minuscule au départ, passa de 4 à 328 millièmes de mEq/min.

Pour une interprétation correcte de l'ensemble du phénomène, signalons d'autre part que, malgré ces réponses du rein, 21,8 p. 100 seulement du sodium injecté ont été récupérés en moyenne dans cette catégorie pendant la durée de l'épreuve, et 0,46 p. 100 dans les cas d'ascites récidivantes, contre 45,4 p. 100 chez les sujets normaux. La rétention du sodium n'est donc pas levée par le moyen de telles perfusions. Elle l'est proportionnellement moins que celle de l'eau puisque la récupération de l'eau injectée s'élève respectivement dans les deux catégories d'ascites cirrhotiques étudiées à 53,3 et 14,1 p. 100.

Les faits observés semblent montrer que la quantité de sodium filtré est un facteur important. Nous avons constaté en effet que l'augmentation de la livraison du sodium aux tubuli est capable de modifier considérablement l'élimination du sel dans certaines cirrhoses ascitiques. Ce qui laisse supposer que la faible quantité de cet électrolyte spontanément filtrée par les glomérules est un élément qui compte dans la rétention saline des cirrhotiques.

Toutefois, la portée de cette constatation est limitée par ce fait que nous soulignons: dans l'ensemble des cirrhoses étudiées, à tra-

vers les diverses conditions de leur exploration (spontanément ou au cours des épreuves de perfusion), une relation générale a été cherchée entre la quantité de sodium filtré et le pourcentage réabsorbé de ce sodium filtré. Or, le graphique 1 ne montre pas d'indice net d'une telle relation. Il est assez comparable à celui obtenu par Baldwin et ses collaborateurs (2) chez le chien. Ainsi, pas plus chez le cirrhotique qu'à l'état normal, il n'est possible de déceler une corrélation générale entre fraction de sodium non réabsorbée et quantité de sodium filtré.

DISSOCIATION DES ÉLÉMENTS DÉTERMINANT LA QUANTITÉ DE SODIUM FILTRÉ

La quantité du sodium filtré dépend de deux facteurs: volume de la filtration glomérulaire et concentration du sodium dans le filtrat. Aussi avons-nous cru utile de dissocier ces deux éléments et d'approfondir leurs incidences respectives sur la réabsorption tubulaire: investigation qui ne semble guère avoir été faite jusqu'à présent, non seulement dans les cirrhoses, mais pas davantage à l'état normal.

Cette dissociation a été obtenue en faisant varier les perfusions hypertoniques. Toutes élèvent le volume de filtration glomérulaire,

mais les unes avec hausse de la concentration du sodium dans le filtrat (solutions de ClNa hypertoniques), les autres avec baisse de cette concentration (solution glucosée hypertonique).

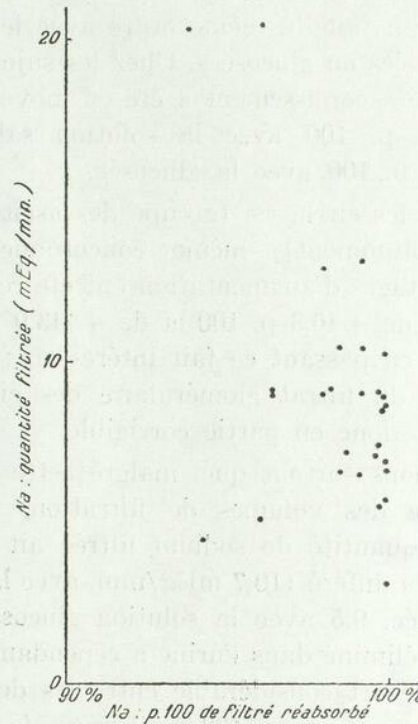


Fig. 1. — Cirrhoses avec ascite. Variations de la proportion réabsorbé du sodium filtré, en fonction de la quantité de sodium filtré. (Etat spontané; et après perfusions de solutions hypertoniques, salées et glucosées.) Noter l'absence de relation.

TABLEAU 5

Filtration et réabsorption du sodium après solution glucosée hypertonique.

Moyenne des résultats.

		Filtration cc./min.	Na plasmatic. mEq/l.	Na filtré mEq/min.	Na éliminé mEq/min.	Quantité mEq/min.	Na réabsorbé p 100 de filtré	p. 100 cc. de filtrat
Normaux 3 cas	1	107,0	139,7	14,183	0,164	14,019	98,90	13,10
	2	125,5	137,3	16,371	0,413	15,958	97,37	12,70
	3	125,5	138,6	16,516	0,187	16,329	98,87	13,03
Cirrhoses avec ascite stable 3 cas	1	52,4	136,7	6,791	0,017	6,774	99,73	12,93
	2	75,4	132,9	9,503	0,166	9,337	98,20	12,36
	3	75,4	132,9	9,501	0,111	9,390	98,80	12,50
Cirrhoses avec ascite à repro- duction rapide 4 cas	1	42,9	135,6	5,526	0,001	5,525	99,9	12,88
	2	57,8	130,1	7,144	0,003	7,143	99,9	12,35
	3	57,8	126,8	7,072	0,002	7,070	99,9	12,23

Envisageons successivement les incidences de ces deux facteurs.

a) *Augmentation du volume de filtration glomérulaire.*

Les augmentations de volume du filtrat ont été tout à fait du même ordre avec les solutions salées ou glucosées. Chez les sujets normaux cet accroissement a été en moyenne de + 16,0 p. 100 avec la solution salée, de + 17,7 p. 100 avec la glucosée.

Dans les cirrhoses (groupe des ascites stables notamment), même concordance: les pourcentages d'augmentation ont été respectivement de +46,3 p. 100 et de + 43,9 p. 100. Notons en passant ce fait intéressant: la réduction du filtrat glomérulaire des cirrhotiques est donc en partie corrigible.

Retenons surtout que, malgré cette hausse parallèle des volumes de filtration, malgré que la quantité de sodium filtrée ait également peu différencié (10,7 mEq/min. avec la solution salée, 9,5 avec la solution glucosée), le sodium éliminé dans l'urine a cependant marqué un écart considérable entre les deux séries de perfusions: 402 millièmes de mEq/min. avec les injections chlorurées sodiques, 166 avec les glucosées. (tableaux 4 et 5).

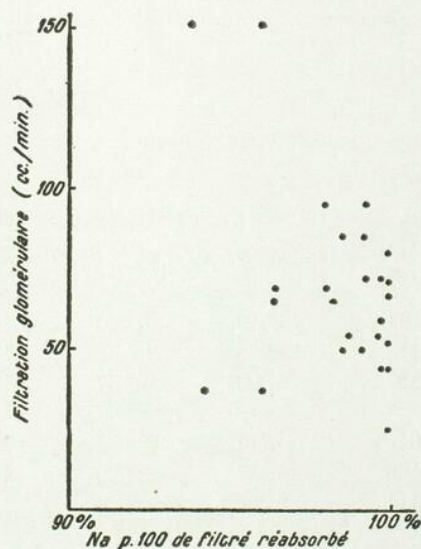


Fig. 2. — Cirrhoses avec ascite. Variations de la proportion réabsorbée du sodium filtré en fonction du volume du filtrat glomérulaire. (Etat spontané et après perfusion de hypertoniques de solutions salées et glucosées.) Noter l'absence de relation.

On peut donc conclure que le premier facteur étudié, le volume de la filtration, ne présente pas de relation avec la quantité du sodium éliminé. Ce fait apparaît d'ailleurs clairement sur le graphique ci-contre (fig. 2).

b) *Concentration du sodium dans le filtrat*

Entre les deux séries de sujets cirrhotiques traitées, les uns par la solution chlorurée sodique, les autres par la solution glucosée, montrant tous une augmentation semblable du filtrat glomérulaire, et une quantité assez analogue de sodium filtré, la différence essentielle est celle qui est apparue dans les concentrations du sodium dans le plasma (et par conséquent dans le filtrat glomérulaire).

Dans le premier groupe de cas, le taux de sodium plasmatique a pu être élevé à 142,2 mEq/l, alors qu'il a été abaissé en moyenne à 132,9 mEq/l. par les perfusions glucosées.

Cette concentration du sodium dans le plasma (et dans le filtrat glomérulaire) semble donc constituer un facteur déterminant. C'est elle qui paraît conditionner l'élimination urinaire de sodium relativement élevée après injection salée hypertonique (0,402 mEq/min.), relativement basse après injection glucosée (0,166 mEq/min.).

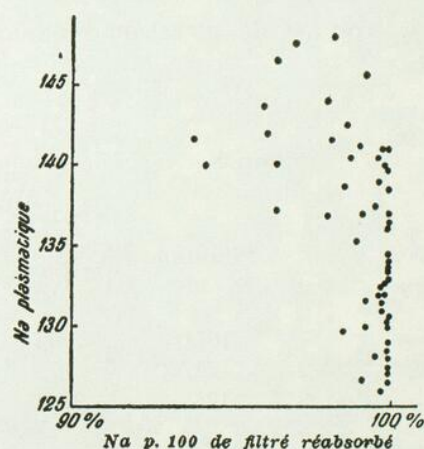


Fig. 3. — Cirrhoses avec ascite. Variations de la proportion réabsorbée du sodium filtré, en fonction de la concentration du sodium dans le plasma. (Etat spontané et après perfusions de solutions hypertoniques, salées et glucosées.) Noter que la réabsorption tend à être d'autant plus forte que la concentration du sodium dans le plasma est plus faible; notamment, à partir d'un certain niveau du sodium plasmatique, de nombreux cas montrent une réabsorption beaucoup moins complète.

Le graphique ci-contre (fig. 3), où ont été portées les valeurs du sodium dans le plasma et celles de sa réabsorption tubulaire, vient appuyer cette notion. A défaut d'une relation linéaire précise entre les deux éléments confrontés, il apparaît nettement que plus la concentration du sodium dans le plasma, (donc dans le filtrat) est basse, plus la proportion réabsorbée est élevée. Particulièrement il semble exister un certain niveau de concentration au-dessous duquel la réabsorption tend à devenir totale. Et, inversement, au-dessus de ce niveau, de nombreux cas individuels offrent une réabsorption beaucoup moins complète.

Notons que Baldwin, Kahana et Clarke (2) ont observé une relation semblable, mais plus nette, chez le chien normal.

Ces données mettent en évidence le rôle éventuellement important que peut jouer l'abaissement de la natrémie au cours des cirrhoses ascitiques: rôle sur lequel nous allons avoir à revenir.

RELATION ENTRE NATRÉMIE ET RÉABSORPTION TUBULAIRE DU SODIUM

On vient de voir quelle est l'importance du taux de concentration du sodium dans le filtrat glomérulaire en ce qui concerne le degré de la réabsorption. Ce point mérite une étude plus approfondie.

Il devient utile à ce propos de considérer une autre manière d'exprimer la réabsorption du sodium. Le sodium réabsorbé au lieu d'être exprimé en pourcentage du sodium filtré, peut l'être comme quantité réabsorbée par unité de volume de filtrat: ce qui se libelle en mEq. de sodium réabsorbés par 100 cc de filtrat.

Remarquons tout de suite que la réabsorption ainsi exprimée est facile à comparer à la natrémie.

Cette comparaison fait apparaître que l'élimination du sodium dans l'urine dépend essentiellement de l'écart entre natrémie, donc entre le nombre de mEq de sodium présents dans 100 cc de filtrat, et le nombre de mEq réabsorbés par 100 cc de filtrat.

Ce qui nous importe ici c'est d'établir s'il existe à cet égard des perturbations particulières dans le cas des cirrhoses avec rétention d'eau et de sodium. Cela nous oblige à approfondir de nouveau sous cet aspect le comportement de la réabsorption tubulaire, en face d'une livraison glomérulaire de sodium diminuée. Il s'agit là d'un des problèmes les plus épineux de la physio-pathologie rénale: d'autant que nos connaissances sur ce point à l'état normal sont encore fragmentaires et en grande partie hypothétiques.

Un écueil capital consiste à prendre pour des anomalies pathologiques des fonctions tubulaires, les conséquences normales, biologiques, voire arithmétiques, d'une livraison glomérulaire modifiée.

Ce point est si important qu'il nous paraît nécessaire de procéder à l'examen de cette question de la façon suivante: a) — Poser d'abord quelques bases théoriques concernant le calcul des valeurs considérées, et rendre évidentes certaines incidences d'ordre purement arithmétique: b) — décrire les phénomènes observés chez le normal; c) — essayer enfin d'interpréter les faits observés au cours des cirrhoses.

a) — *Calculs théoriques*

Il y a trois façons d'exprimer la réabsorption tubulaire d'une substance donnée, et notamment du sodium: quantité absolue réabsorbée (en mEq/min); proportion réabsorbée (en p. 100 de quantité filtrée); quantité réabsorbée par unité de volume de filtrat glomérulaire (en mEq p. 100 cc de filtrat).

Il paraît utile de mettre au clair les incidences produites par les variations de la quantité livrée sur ces modes divers d'expression de la réabsorption du sodium.

D'une façon purement théorique, supposons arbitrairement — et bien que, nous le verrons plus loin, la réalité soit différente — que cette dernière valeur de la réabsorption du sodium (rapportée à l'unité de volume du filtrat) soit fixe et demeure constamment égale à 13 mEq p. 100 cc de filtrat. (Chiffre moy-

en que nous avons obtenu chez les sujets normaux). Que produit, dans ces conditions, sur les diverses valeurs de la réabsorption et de l'élimination, une diminution de la quantité du sodium filtré?

Une distinction nous paraît capitale à établir entre deux cas schématiquement dissociés, selon que la baisse de la quantité filtrée est due à une réduction du volume du filtrat glomérulaire, ou qu'elle est causée par une diminution de la concentration du sodium dans le plasma (et dans le filtrat).

Dans la première éventualité (tableau 6), une réduction du filtrat glomérulaire de — 50 p. 100 (le sodium plasmatique demeurant constant) produira les effets suivants. (La première ligne donne des valeurs fictives proches de la normale, la 2^{ème} ligne, les valeurs calculées après baisse de 50 p. 100 du filtrat glomérulaire en supposant fixe la réabsorption par 100 cc de filtrat):

TABLEAU 6

Effets théoriques d'une indication de 50 p. 100 du filtrat glomérulaire, le sodium plasmatique restant inchangé.

Filtrat glomérul. cc./min.	Na plasmat. mEq/l.	Na filtré mEq/min.	Na éliminé mEq/min.	Quantité mEq/min.	Na réabsorbé p. 100 de filtré	p. 100 de filtrat
120	140	15,96	0,36	15,60	97,7	13,0
60	140	7,98	0,18	7,80	97,7	13,0

On constate dans ces conditions que la baisse du filtrat glomérulaire entraîne des variations du sodium filtré, de la quantité éliminée, et de la quantité réabsorbée, qui sont égales (— 50 p. 100) à celle du filtrat lui-même. La proportion du sodium réabsorbé en p. 100 du filtré demeure ici constante.

Dans une deuxième éventualité technique (tableau 7) représentons les effets d'une réduction de la quantité de sodium filtré qui

est produite cette fois par une baisse de concentration du sodium dans le plasma alors que le volume du filtrat glomérulaire demeure constant. (La première ligne représente les mêmes valeurs fictives normales que ci-dessus, la deuxième ligne les valeurs calculées après baisse du sodium plasmatique de — 2,14 p. 100, toujours en supposant que 13 mEq de sodium sont réabsorbés par 100 cc de filtrat).

On constate dans ces conditions qu'une baisse minime de la concentration du sodium dans le plasma entraîne une faible réduction de la quantité de sodium filtré, une chute considérable du sodium éliminé (— 94,4 p. 100), une hausse marquée de la fraction réabsorbée (en p. 100 du sodium filtré). La quantité réabsorbée par minute demeure par contre constante.

Il apparaît donc qu'une baisse du sodium filtré a des répercussions d'ordre purement arithmétiques complètement différentes selon

que la livraison du sodium est modifiée par une réduction du filtrat glomérulaire ou par une diminution de la concentration du sodium dans le plasma.

Dans le premier cas, il faut une réduction marquée du filtrat glomérulaire et de la quantité de sodium filtré pour diminuer sensiblement l'excrétion urinaire du sodium (qui varie comme le volume de filtration). Dans le deuxième cas, de faibles variations de la con-

TABLEAU 7

Effets théoriques d'une baisse de 2,14 p. 100 du sodium plasmatique, le filtrat glomérulaire restant inchangé.

Filtrat glomérul. cc./min.	Na plasmat. mEq/l.	Na filtré mEq/min.	Na éliminé mEq/min.	Quantité mEq/min.	Na réabsorbé p. 100 de filtré	p. 100 de filtrat
120	140	15,96	0,36	15,60	97,7	13,0
120	137	15,62	0,02	15,60	99,8	13,0

centration du sodium dans le plasma (— 2,14 p. 100) produisent de considérables répercussions sur son élimination (— 94,4 p. 100). De plus, le sodium réabsorbé en p. 100 du filtré augmente ici rapidement avec la baisse de concentration du sodium plasmatique, tendant vers une réabsorption de 100 p. 100.

Signalons au passage qu'une importante loi générale semble ainsi se dégager en présence de changements dans la concentration du sodium dans le plasma, la fraction réabsorbée du sodium filtré présente des variations inverses de celles du sodium plasmatique.

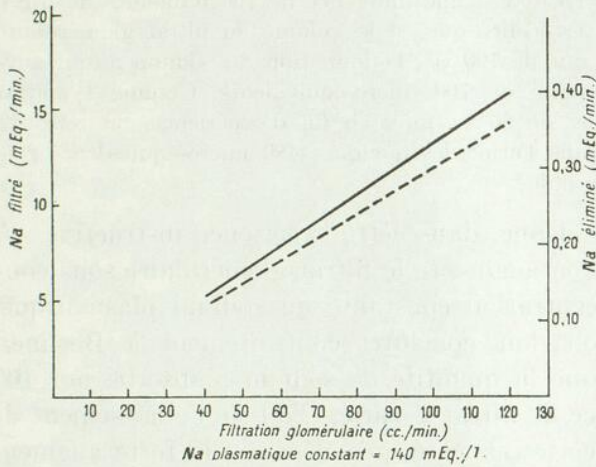


Fig. 4. — Variations, calculées théoriquement, des quantités de sodium filtré et éliminé en supposant constante la quantité de sodium réabsorbé pour 100 cc. de filtrat (13 mEq). On a représenté en trait plein le sodium filtré, en traits discontinus le sodium éliminé. I. Effets d'une variation isolée du filtrat glomérulaire, la concentration du sodium dans le plasma restant inchangée. Dans cet exemple, une variation donnée du filtrat glomérulaire entraîne une variation proportionnelle du sodium filtré et du sodium éliminé. (Comparer avec la figure 5).

Les deux graphiques ci-contre (fig. 4 et 5) objectivent les répercussions essentielles de ces deux éventualités théoriques. Ils montrent, dans la première, la marche à peu près parallèle des quantités de sodium filtrées et éliminées; dans la deuxième la lente et faible diminution de la quantité filtrée, alors que l'élimination tombe selon une pente rapide: ce qui mesure l'accroissement de la réabsorption.

Les faits ci-dessus sont conditionnés par la supposition arbitraire que le nombre de mEq

réabsorbés par 100 cc de filtrat est constant. Hypothèse qui introduit la notion, si critiquée, de *seuil* pour l'élimination rénale du sodium. Elle revient à admettre que, si la concentration du sodium dans le plasma (plus exactement dans le filtrat) est supérieure à un seuil donné, disons de 13 mEq p. 100, le surplus est éliminé, alors que la natrémie baissant au-dessous de cette valeur critique, la réabsorption devient totale et l'élimination nulle.

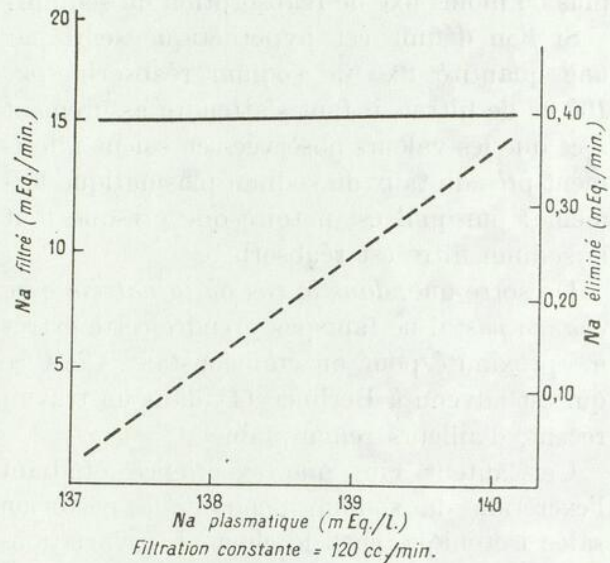


Fig. 5. — Variations, calculées théoriquement, des quantités de sodium filtré et éliminé, en supposant constante la quantité de sodium réabsorbé pour 100 cc. de filtrat (13 mEq). On a représenté en traits pleins le sodium filtré, en traits discontinus le sodium éliminé. II. Effets d'une variation isolée de la concentration du sodium dans le plasma, le filtrat glomérulaire restant inchangé. Comparer cette figure avec la figure 4: les variations du sodium filtré sont ici minimes, proportionnelles aux variations légères du sodium plasmatique; par contre la quantité de sodium éliminé varie considérablement. L'écart entre les deux droites montre que la proportion de sodium réabsorbé s'accroît lorsque la concentration du sodium plasmatique diminue.

Cette notion de seuil conditionné par la concentration diffère de la conception plus souple d'Homer Smith: il existe selon cet auteur une *quantité maxima* de réabsorption de sodium par minute ($T_m Na$) que les tubes ne peuvent dépasser.

b) — *Phénomènes observés à l'état normal*
— Quittant les calculs théoriques, nous pouvons maintenant comparer utilement à ceux-

ci les faits observés, chez les sujets normaux d'abord, puis en cours des cirrhoses ascitiques. Il sera possible ainsi de discerner dans une certaine mesure: ce qui n'est qu'une conséquence mathématique prévisible d'un changement dans la filtration; ce qui constitue une réponse physiologique normale de l'organisme; ce qui enfin représente une anomalie pathologique.

Que nous apprennent les faits, chez le sujet normal, quant à l'existence d'un « seuil » plus ou moins fixe de réabsorption du sodium?

Si l'on définit cet hypothétique seuil par une quantité fixe de sodium réabsorbé par 100 cc de filtrat, il faut s'attendre assurément à ce que les valeurs observées en soient infiniment près du taux du sodium plasmatique lui-même: puisqu'il est notoire que presque tout le sodium filtré est réabsorbé.

De sorte que, dans le cas où la natrémie ne change pas, il ne faut pas prendre cette extrême proximité pour un état constant. C'est ce qui est advenu à Berliner (4) dans un travail récent, d'ailleurs remarquable.

Cet auteur cite une expérience étudiant l'excrétion du sodium pendant la perfusion salée isotonique chez le chien. Les variations suivantes sont observées:

Périodes	Filtrat glomérul. cc./min.	Na sérum mEq/l.	Na filtré mEq/min.	Na excrété mEq/min.	Quantité mEq/min.	Na réabsorbé p. 100 de filtré	p. 100 de filtrat
1	42,9	145,4	6,250	0,009	6,241	99,9	14,5
2	46,2	145,2	6,700	0,012	6,688	99,8	14,5
3	54,9	144,2	7,930	0,071	7,859	99,1	14,3
4	62,3	144,6	9,000	0,208	8,792	97,6	14,3
5	65,3	145,8	9,520	0,351	9,169	96,3	14,1
6	66,1	145,7	9,630	0,487	9,143	94,8	13,8

On voit que cette expérience produit une augmentation du filtrat glomérulaire, avec taux de sodium plasmatique quasi constant, et forte augmentation du sodium éliminé. Berliner commente ainsi les changements survenus dans la réabsorption: « selon l'aspect sous lequel on la considère, la réabsorption peut être interprétée comme augmentée (en quantité absolue), diminuée (en p. 100 de la quantité filtrée), ou inchangée (en mEq p. 100 cc. de filtrat) », car cette dernière valeur, ajoute l'auteur, « ne s'écarte jamais beaucoup de 14,0 mEq p. 100 ».

Cette prétendue fixité est cependant une impossibilité arithmétique: au cours de cette augmentation provoquée du filtrat glomérulaire, le taux du sodium

plasmatique demeurant pratiquement constant, si la quantité de sodium réabsorbé par 100 cc. de filtrat était fixe, le sodium réabsorbé en p. 100 du filtré demeurerait également fixe (comme on l'a vu dans les exemples théoriques proposées plus haut). Tableau 6.

Or, dans l'expérience citée par Berliner, la fraction réabsorbée du sodium filtré s'abaisse effectivement de 99,9 à 94,8 p. 100: c'est que le prétendu seuil ne reste pas en réalité fixe, il s'abaisse aussi. Sa valeur passe de 14,5 à 13,8 au cours de l'expérience. Il suffit de considérer les décimales correspondantes pour voir que cette baisse, non seulement n'est pas négligeable, mais rend compte des changements observés dans l'élimination du sodium urinaire. Ceux-ci sont de l'ordre du millième de milliéquivalent (l'élimination passe de 9 à 487 millièmes de mEq). Or, de 13,8 à 14,5, il y a une différence de 700 millièmes de mEq, c'est-à-dire que, si le volume du filtrat glomérulaire était de 100 cc., l'élimination du sodium aurait augmenté de 700 micro-équivalents. Comme le filtrat est de 66 cc./min. en fin d'expérience, on retrouve dans l'urine les quelques 480 micro-équivalents prévisibles.

Donc, dans cette expérience instructive, où l'on augmente le filtrat glomérulaire sous concentration constante du sodium plasmatique, on doit conclure, contrairement à Berliner, que la quantité de sodium réabsorbé par 100 cc de filtrat a varié. C'est de l'abaissement de cette quantité qu'a dépendu la forte augmentation du sodium éliminé. Si cette quantité

réabsorbé avait constitué un seuil fixe, le sodium urinaire, comme l'ont montré les lois théoriques exprimées plus haut, n'aurait augmenté que dans la proportion exacte où le filtrat glomérulaire était accru³.

3. Pour ne pas tomber dans une erreur analogue à celle de Berliner, il faut mentionner dans cette expérience une variation très légère du sodium plasmatique. De 145,4 à 145,7 mEq/l., il y a une différence de 30 millièmes de milliéquivalents p. 100 cc., ce qui est presque négligeable à côté de la différence de 700 micro-équivalents que nous avons mentionné par ailleurs.

Etudiant les effets des solutions hypertoniques salées chez l'homme normal, Dean et MacCance (7) ont provoqué de très fortes variations du filtrat glomérulaire; ils ont noté que, malgré celles-ci, « la quantité de mEq de chlore réabsorbés par 100 cc de filtrat varie assez peu ». Dans un de leurs comptes rendus, on remarque toutefois que cette valeur de la réabsorption augmente.

TABLEAU 8

SODIUM RÉABSORBÉ POUR 100 CC. DE FILTRAT
GLOMÉRULAIRE

PERFUSION DE SOLUTION SALÉE HYPERTONIQUE
MOYENNES

Normaux 6 cas		Cirrhoses avec ascite à repro- duction rapide 5 cas		Cirrhoses avec ascite stable 5 cas	
Pério- de	Réab- sorption	Pério- de	Réab- sorption	Pério- de	Réab- sorption
1	13,02	1	12,40	1**	12,87
2	13,00	2	12,62	2	13,00
3*	13,00	3	12,81	3	13,24

* = Moyenne de 3 cas.

** = sur 1 cas.

Après perfusion de solution hypertonique de ClNa nous avons constaté, sur un groupe de 6 sujets normaux, que la valeur moyenne du sodium réabsorbé pour 100 cc de filtrat est restée constante: 13 mEq p. 100 cc au cours des trois périodes de clearance de l'épreuve (tableaux 4 et 8).

Toutefois, il s'agit là d'une moyenne, les cas individuels ont montré tantôt un niveau constant, tantôt une baisse ou une hausse légères (Ces écarts sont demeurés compris entre 100 à 500 millièmes de mEq).

Il apparaît donc que, si l'on cherche à élever le plafond de la réabsorption du sodium par unité de volume de filtrat, il semble exister chez la moyenne des sujets normaux, une incapacité à dépasser un certain taux, même en élevant le sodium plasmatique au-dessus de sa valeur habituelle d'où l'élimination urinaire notable observée dans ces conditions.

TABLEAU 9

SODIUM RÉABSORBÉ POUR 100 CC. DE FILTRAT
GLOMÉRULAIRE

PERFUSION DE SOLUTION GLUCOSÉE HYPERTONIQUE
MOYENNES

Normaux 3 cas		Cirrhoses avec ascite à repro- duction rapide 1 cas		Cirrhoses avec ascite stable 3 cas	
Pério- de	Réab- sorption	Pério- de	Réab- sorption	Pério- de	Réab- sorption
1	13,10	1	12,70	1	12,93
2	12,70	2	12,40	2	12,37
3	13,03	3	12,10	3	12,50

Par contre, il est facile chez le sujet normal de provoquer une diminution de la réabsorption du sodium pour 100 cc de filtrat: il suffit de faire baisser la concentration du sodium plasmatique. Les tableaux 5 et 9 montrent ce résultat obtenu après perfusion glucosée hypertonique: la réabsorption exprimée en mEq pour 100 cc de filtrat, passe de 13,10 à 12,70.

En conclusion, on peut admettre que la réabsorption du sodium, même exprimée par unité de volume du filtrat, ne constitue pas une valeur fixe chez le sujet normal. On peut faire varier cette valeur au cours de perfusions diverses: toutefois, il semble difficile d'élever celle-ci au-dessus d'un certain taux, alors qu'il est aisé d'obtenir sa diminution.

c) — *Faits observés dans les cirrhoses ascitiques* — Ces relations complexes étant admises entre la filtration et la réabsorption du sodium, il devient possible de rechercher si les documents rapportés plus haut font apparaître, dans la réabsorption tubulaire du sodium des cirrhotiques, une différence avec l'état normal.

Relativement à la quantité filtrée, la réabsorption du sodium, on l'a vu plus haut, est plus forte que normalement: 99,7 et 99,9 p. 100 selon les catégories, plus ou moins évolutives, d'ascites considérées. C'est là un fait qui frappe, parce qu'il montre chez le cirrhotique une réabsorption plus complète du sodium que chez le sujet normal.

Mais ajoutons aussitôt que la quantité de

sodium réabsorbée pour 100 cc de filtrat, est au contraire, plus faible dans les cirrhoses qu'à l'état normal (tableaux 3, 4 et 5). Etant donné la basse concentration du sodium dans le plasma il ne peut d'ailleurs en être autrement.

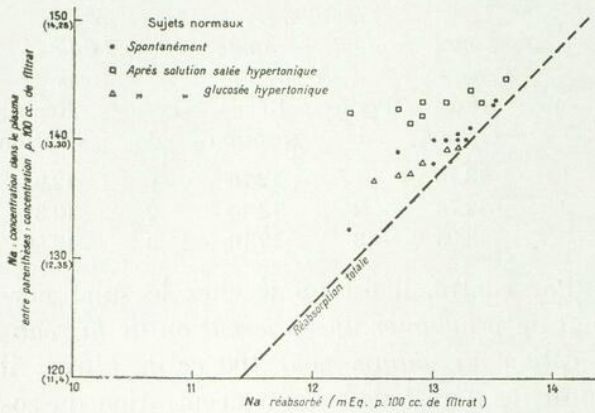


Fig. 6. — Variations de la quantité de sodium réabsorbé pour 100 cc. de filtrat, en fonction de la concentration plasmatique du sodium. (Spontanément et après perfusions de solutions hypertoniques, salées et glucosées.) — On a représenté en traits discontinus la ligne théorique de réabsorption totale. — I. Sujets normaux. (Voir commentaires dans le texte.)

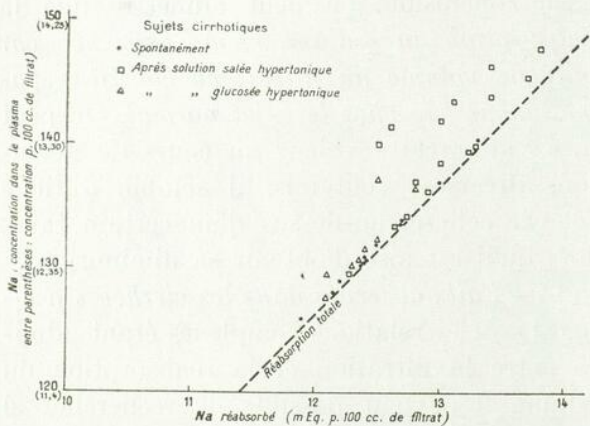


Fig. 7. — Variations de la quantité de sodium réabsorbé pour 100 cc. de filtrat, en fonction de la concentration plasmatique du sodium. (Spontanément, et après perfusions de solutions hypertoniques salées et glucosées.) On a représenté en traits discontinus la ligne théorique de réabsorption totale. II. Cirrhose avec ascite. Par comparaison avec la figure 6, on remarquera que les différents points se répartissent plus près de la ligne de réabsorption totale, et parallèlement à elle. (Voir commentaires dans le texte.)

Les deux graphiques 6 et 7 font apparaître la différence existant à cet égard entre les sujets normaux et les cirrhotiques. Ils montrent que, les valeurs du sodium plasmatique présentent (à l'état spontané) de plus grands

écarts dans les cirrhoses que normalement, et que, pour chacune de ces valeurs de la natrémie, la réabsorption par 100 cc de filtrat s'établit à un niveau qui est tout proche de la réabsorption totale. De sorte que les points individuels des cirrhotiques sont échelonnés sur une grande étendue, au long de la ligne qui représente la réabsorption totale. Les sujets normaux, plus groupés quant à la valeur de la natrémie, s'écartent, plus ou moins selon les individus, de cette même ligne théorique.

Plutôt que d'observer les mécanismes rénaux chez le cirrhotique à l'état spontané, un bon moyen d'étude consiste ici encore à faire varier la concentration du sodium dans le plasma, on peut ainsi constater si la réabsorption du sodium par 100 cc de filtrat se modifie ou non.

Au cours des perfusions salées hypertoniques, nous venons de voir que, chez le sujet normal, pendant que le taux de sodium dans le plasma et dans le filtrat monte, la quantité réabsorbée par 100 cc de filtrat reste constante au moins pour la moyenne du groupe: d'où la possibilité d'éliminer une forte quantité de sodium.

La même épreuve a été faite dans un groupe de 11 cirrhotiques (tableaux 4 et 8). Un fait remarquable est apparu: dans tous les cas étudiés, à mesure que la concentration du sodium dans le filtrat augmente, la réabsorption par 100 cc de filtrat s'est modifiée ici, s'élevant progressivement.

Cette augmentation de la réabsorption tend à limiter l'élimination du surplus de sodium apporté par la perfusion. Contrairement aux sujets normaux, il paraît ainsi difficile d'accroître beaucoup chez le cirrhotique l'écart entre taux de sodium plasmatique et quantité réabsorbée pour 100 cc de filtrat. A mesure que le premier s'élève, la valeur de la seconde augmente simultanément.

Il semble exister là une anomalie authentique; le sujet cirrhotique, dans le cadre des épreuves pratiquées tout au moins, paraît ne pas présenter de plafond qui limite la réab-

sorption d'une quantité accrue de sodium filtré.

VUE D'ENSEMBLE

Cette analyse des rapports entre réabsorption et filtration du sodium a surtout fait apparaître la complexité des facteurs en jeu. Comme l'indique à juste titre Berliner (9) « devant ces difficultés insurmontables déjà à l'état normal, il semble prématuré de chercher à attribuer les diverses anomalies pathologiques à telle ou telle des délicates fonctions rénales ».

En fait, en étudiant le rein des cirrhotiques, nous avons vu à quel point il est difficile de préciser, en face d'une filtration diminuée, si les anomalies de la réabsorption sont une simple dépendance passive de cette filtration anormale, ou bien s'il apparaît un trouble propre des fonctions tubulaires.

Quelques indications ont pu cependant être données en faveur d'une capacité de réabsorption anormalement accrue.

Nous avons surtout défini l'intérêt que paraît comporter la comparaison entre la concentration du sodium dans le plasma (donc dans le filtrat) avec la valeur de la réabsorption exprimée en mEq pour 100 cc de filtrat.

Il est certain que l'on fait état ici de variations très subtiles, peut être d'un artifice mathématique, les résultats observés pour la réabsorption tendant vers une valeur limite tout à fait proche de la concentration dans le sang. (H. Smith) (18). De sorte qu'il est hasardeux de décrire des phénomènes pathologiques se passant dans cette zone et à cette échelle.

Cependant, à la lumière des résultats cohérents que nous avons observés tant chez les sujets normaux que dans les cirrhoses, il ne semble pas impossible d'admettre les propositions suivantes: *la quantité de sodium filtré, réduite dans les cirrhoses, joue un rôle patent et indiscutable dans la faible élimination urinaire; mais en outre tout se passe comme si la marge entre réabsorption du sodium (en mEq p. 100 cc de filtrat), et concentration du sodium dans le plasma déterminait aussi pour une grande part la quantité éliminée.*

Cette valeur de la réabsorption n'est nullement constante, et ne saurait être considérée comme un seuil fixe. Le point important, et qui semble vérifié au cours de nos diverses épreuves de perfusion, réside dans l'écart entre cette quantité de sodium réabsorbée par 100 cc de filtrat et la quantité de sodium existant par 100 cc de plasma (et donc de filtrat).

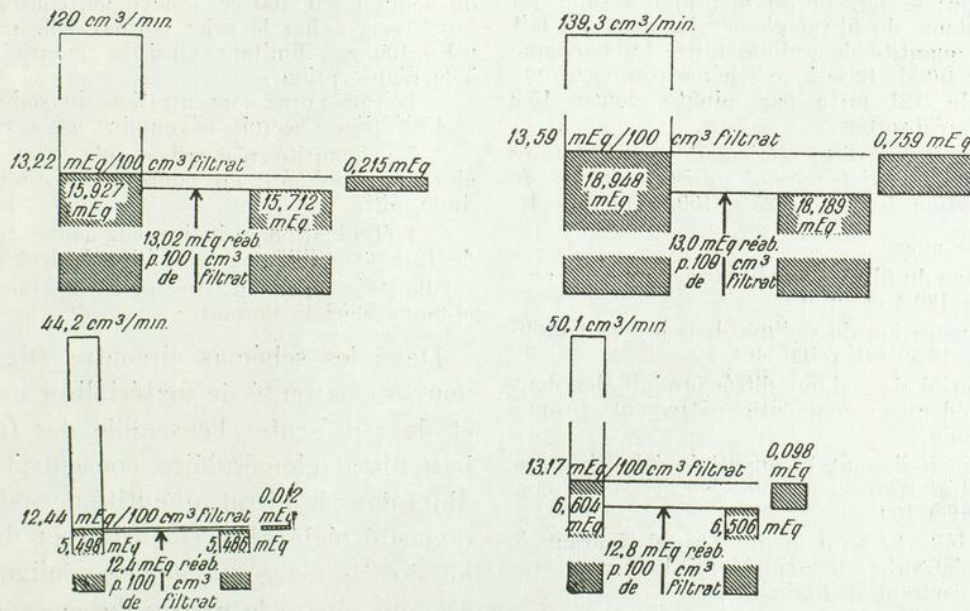


Fig. 8. — Représentation schématique de la filtration-réabsorption et de l'élimination urinaire du sodium. En haut: A l'état normal; en bas: au cours des cir-

rhoses ascitiques; dans les deux cas: avant et après perfusions de solution de ClNa hypertonique.

1° En haut et à gauche: schéma du sujet normal

(valeurs établies sur la moyenne de 6 cas, voir tableau 4).

— A gauche du schéma, le réservoir rectangulaire représente le volume du filtrat glomérulaire. La hauteur en a été supposée constante, les variations de volume du filtrat (ici de 120 cc./min.) s'inscrivent uniquement sur la largeur. Dans ce filtrat glomérulaire, la concentration du sodium est portée sur une échelle verticale, inscrite à gauche du réservoir (elle est ici de 13,22 mEq/100 cc.). La surface grisailée correspond à la quantité de sodium filtré par minute, soit ici 15,92 mEq (120 x 13,22).

— Au milieu du schéma, est portée une flèche dont la hauteur indique la valeur de la réabsorption du sodium par 100 cc. de filtrat, hauteur qui est ici de 13,02 mEq p. 100 cc.

— Au-dessus de la flèche est figurée une sorte de chenal qui représente la quantité de sodium échappant à la réabsorption. L'importance de cette quantité dépend de l'écart entre la réabsorption par 100 cc. de filtrat (pointe de la flèche) et le niveau de la concentration atteinte par le sodium dans le filtrat (limite supérieure de la surface grisailée).

— A droite de la flèche, est figurée une autre surface grisailée qui correspond à la quantité de sodium réabsorbé par minute. Sa hauteur est la même que celle de la flèche: sa largeur est identique à celle qui marque le volume du filtrat glomérulaire.

Ainsi le schéma fait apparaître l'incidence sur la réabsorption de la quantité filtrée de sodium, et ne tient pas seulement compte de la réabsorption par 100 cc. de filtrat (plus le volume filtré est grand, plus la quantité réabsorbée est grande, pour une même hauteur de la réabsorption exprimée par la flèche). La quantité réabsorbée est ici de 15,712 mEq/min., soit 98,55 p. 100 du sodium filtré.

— A droite du schéma, une troisième surface grisailée représente la quantité de sodium éliminé par minute. Sa hauteur est déterminée par l'écart défini ci-dessus entre taux de la concentration et niveau de la réabsorption; sa largeur est identique à celle qui marque le volume du filtrat glomérulaire, ce qui fait intervenir la quantité de sodium filtré. La moyenne des 6 cas servant de base à ce schéma comporte une élimination de 0,21 mEq par minute, contre 15,9 filtrés et 15,7 réabsorbés.

2° En haut et à droite: schéma des modifications observées chez le sujet normal après perfusion de 500 cc. de solution de ClNa à 25 p. 100. (Voir tab. 4.)

On constate que:

— Le volume du filtrat glomérulaire augmente, passant de 120 à 139,3 cc./min.

— La concentration du sodium dans le filtrat monte, atteignant 13,59 mEq/100 cc.

— La quantité de sodium filtré, produit des deux valeurs précédentes, augmente nettement jusqu'à 18,948 mEq/min.

— La flèche indiquant la quantité réabsorbée par 100 cc. de filtrat reste inchangée chez les sujets normaux: 13,0 mEq/100 cc.

— De ce fait, la hauteur du chenal figurant le sodium non-réabsorbé augmente sensiblement et permet un fort courant d'élimination.

— La surface qui représente la quantité réabsorbée augmente par un seul de ses côtés (augmentation de largeur du fait de l'accroissement du volume du filtrat glomérulaire). Elle s'accroît donc moins que la quan-

tité filtrée et la proportion réabsorbée du sodium filtré s'abaisse de 98,5 à 95,8 p. 100.

— La quantité éliminée augmente par ses deux côtés, hauteur et largeur, de sorte que l'élimination, fortement accrue, passe de 215 à 759 millièmes de milli-équivalents.

3° En bas et à gauche: schéma du sujet cirrhotique, avec ascite stable.

— Le filtrat glomérulaire est de volume réduit (44,2 cc./min.).

— La concentration du sodium y est basse (12,44 mEq/100 cc.).

— La quantité de sodium filtré est très faible (5,498 mEq/min.).

La flèche indiquant le taux de la réabsorption, bien que bas, offre une valeur qui est très proche de celle de la concentration du sodium dans le filtrat (12,40 contre 12,44).

— De cet écart minime résulte une valeur écrasée du sodium échappant à la réabsorption.

— La quantité réabsorbée a, de ce même fait, une valeur presque égale à la quantité filtrée: 5,486 mEq/min., soit un pourcentage de 99,7 p. 100.

— La quantité de sodium éliminé est extrêmement réduite (0,012 mEq/min.) pour deux raisons: faiblesse de l'écart défini ci-dessus traduisant une réabsorption très poussée, et volume minime du filtrat glomérulaire.

4° En bas et à droite: schéma des modifications observées chez le sujet cirrhotique après perfusion de 500 cc. de solution de ClNa à 25 p. 1000.

On observe un certain élargissement des marges si resserrées avant la perfusion.

— Le volume du filtrat glomérulaire augmente légèrement.

— La concentration du sodium, surtout, s'élève nettement atteignant 13,1 mEq/100 cc.

— D'où hausse de la quantité filtrée par minute.

— La flèche indiquant le taux de la réabsorption du sodium par 100 cc. s'élève ici, contrairement au fait observé chez le sujet normal. Elle monte à 12,8 mEq/100 cc., limitant ainsi la quantité échappant à la réabsorption.

— L'écart entre concentration du sodium livré et réabsorption s'accroît néanmoins assez fortement.

— La quantité réabsorbée, plus forte en valeur absolue, représente un pourcentage diminué du sodium filtré.

— L'élimination urinaire augmente sensiblement, de 12 à 98 millièmes de milliéquivalent par minute.

Elle reste cependant très faible vis-à-vis des chiffres obtenus chez le normal.

Dans les schémas ci-contre (fig. 8 et 9), nous avons tenté de matérialiser cette notion et de représenter l'ensemble des facteurs en jeu: filtrat glomérulaire, concentration du sodium dans le filtrat, quantité de sodium filtré, quantité réabsorbée en pour cent du filtré, et aussi cette marge, dont nous soulignons l'intérêt, qui sépare le niveau de concentration du sodium dans le filtrat et l'étiage de la réabsorption.

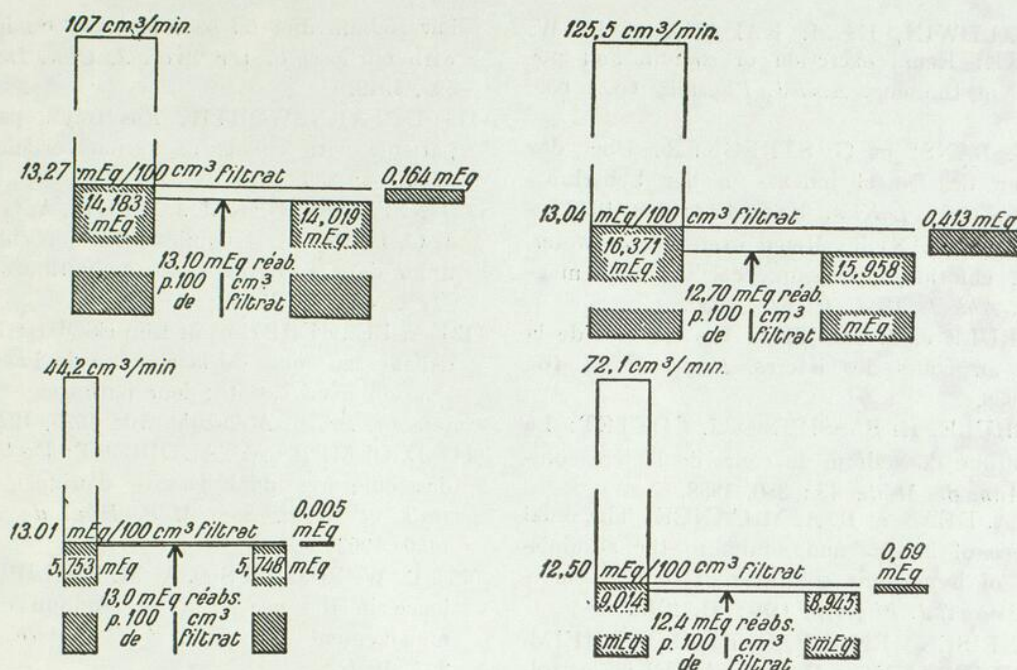


Fig. 9. — Représentation schématique identique à celle de la figure 8, reproduisant les effets des perfusions de solution glucosée hypertonique, chez le sujet normal (en haut) et chez le cirrhotique (en bas).

Noter que les perfusions entraînent ici, en même

temps qu'une augmentation du volume du filtrat glomérulaire, une baisse de la concentration du sodium dans le filtrat. La réabsorption par 100 cc. diminue. (Voir hauteur de la flèche) après la perfusion, tant chez les sujets normaux que chez les cirrhotiques.

Résumé et conclusions

1° — L'élimination urinaire du sodium, toujours faible dans les cirrhoses alcooliques avec ascite, marque un certain parallélisme avec la tendance évolutive des épanchements elle devient infime dans les cas où l'ascite se reproduit rapidement.

2° — La quantité de sodium filtré par minute a été trouvée très diminuée dans les cirrhoses ascitiques. Ce fait ne semble pas rendre compte à lui seul de la faiblesse de l'élimination.

3° — En présence d'une quantité réduite de sodium livré aux tubes, il est toutefois très difficile d'établir s'il existe en outre une anomalie réelle de la réabsorption tubulaire. Le problème a été étudié dans le détail, notamment en provoquant l'augmentation du sodium filtré. Il semble que, chez le cirrhotique, la proportion réabsorbée du sodium filtré soit élevée.

4° — L'indépendance entre la réabsorption de l'eau et celle du sodium a été soulignée;

elle est particulièrement nette au cours de la diurèse osmotique.

5° — La réabsorption du sodium a été exprimée également en quantité réabsorbée pour 100 cc de filtrat. Dans les cirrhoses ascitiques, cette quantité s'élève après surcharge chloruro-sodique, en même temps qu'augmente la natrémie, alors qu'elle reste relativement stable dans ces conditions chez le sujet normal. Ce fait semble assez particulier au cirrhotique, incapable d'accroître l'écart entre le taux de sodium plasmatique et la quantité réabsorbée pour 100 cc de filtrat. Cela conduit à mettre en relief l'hyponatrémie parmi les facteurs conditionnant l'intensité de la réabsorption.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) Ch. ACHARD et G. PAISSEAU: Chloruration et déchloruration dans l'ascite de cause cirrhotique et cardiaque. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*, 19: 1165, 1903.

Travail exécuté grâce à une subvention accordée par l'Institut National d'Hygiène — Professeur L. Bugnard — et par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale.

- (2) D. BALDWIN, E. M. KAHANA et R. W. CLARKE: Renal excretion of sodium and potassium in the dog. *Am. J. Physiol.*, **162**: 655, 1950.
- (3) H. V. BANSI et G. STRECKER: Über das Verhalten des Na/cl indexes in der Leberkrankheiten. *Ztschr. f. Klin. Med.*, **134**: 410, 1938.
- (4) R. W. BERLINER: Renal excretion of water, sodium, chloride, potassium, calcium and magnesium. *Am. J. Med.*, **9**: 541, 1950.
- (5) M. BRULE et J. COTTET: Les troubles de la diurèse au cours des ictères. *Press. Méd.*, **46**: 1265, 1938.
- (6) M. BRULE, R. SASSIER et J. COTTET: Le métabolisme du sodium au cours de l'ictère commun. *Ann. de Méd.*, **43**: 380, 1938.
- (7) R. F. A. DEAN et R. A. McCANCE: The renal responses of infants and adults to the administration of hypertonic solutions of sodium chloride and urea. *J. Physiol.*, **109**: 81, 1949.
- (8) W. J. EISENMENGER, S. H. BLONDHEIM, A. BONGIOVANNI et H. C. KUNKEL: Electrolyte studies on patients with cirrhosis of the liver. *J. Clin. Invest.*, **29**: 1491, 1950.
- (9) W. J. EISENMENGER, E. H. AHRENS, S. H. BLONDHEIM et G. H. KUNKEL: The effect of rigid sodium restriction in patients with cirrhosis of the liver and ascites. *J. Lab. Clin. Med.*, **34**: 1029, 1949.
- (10) W. W. FALOON, R. D. ECKHARD, A. M. COOPER et C. S. DAVIDSON: The effect of human serum albumin, mercurial diuretics and a low sodium diet on sodium excretion in patients with cirrhosis of the liver. *J. Clin. Invest.*, **28**: 595, 1949.
- (11) E. FARNSWORTH: Electrolyte partition in patients with edema of various origins. *Am. J. Med.*, **4**: 338, 1948.
- (12) N. FIESSINGER, J. J. WELTI, A. GAJDOS et J. C. BARDOS: L'équilibre ionique chlore et sodium dans certaines crises polyuriques. *Ann. de Méd.*, **46**: 95, 1939.
- (13) A. LEMIERRE et J. LEVESQUE: Les grands œdèmes au cours de la cirrhose de Laënnec; leur relation avec l'ascite; leur pathogénie; leur traitement. *Presse Médicale*, **30**: 1029, 1922.
- (14) D. OLMER et V. AUDIBERT: De la rétention des chlorures dans l'ascite d'origine hépatique. *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, **19**: 1450, 1903.
- (15) R. W. PHILIPPS et A. M. PHILIPPS: Experience in the use of a low sodium diet in the management of ascite. *Arch. Intern. Med.*, **9**: 293, 1951.
- (16) W. E. RICKETTS, L. EICHELBERGER et J. B. KIRSNER: Observations on the alterations in electrolyte and fluid balance in patients with cirrhosis of the liver. *J. Clin. Invest.*, **30**: 1157, 1951.
- (17) H. W. SMITH: The excretion of water. *Bull. New York Acad. Med.*, **23**: 177, 1947.
- (18) H. W. SMITH: *The kidney structure and function in health and disease*. Un vol. de 1049 pages. Oxford University Press. New-York, 1951.

DÉTERMINATION DU VOLUME SANGUIN PAR LA MÉTHODE AU BLEU GEIGY DE SOMOGYI¹

Albert BERTRAND,

Chef des laboratoires de bactériologie et d'hématologie,
Hôpital Notre-Dame (Montréal),

Professeur de bactériologie clinique, Université de Montréal.

DÉFINITION

Le volume sanguin, tel qu'on l'entend en clinique, représente la masse du sang circulant.

Ce volume est essentiellement variable d'un individu à un autre et est théoriquement proportionnel à la taille et au poids du sujet. C'est dire qu'il est en rapport avec la surface du corps, exprimée en mètre carré, établie par les tables de Dubois, avec comme facteur de multiplication, 3,3 litres (1).

Ainsi un sujet de 5 pieds 7 pouces dont le poids normal est de 152 livres aura, d'après Dubois, une surface de 1,79 mètre carré, laquelle multipliée par 3,3 donnera pour ce sujet un volume sanguin théorique ou normal de 5907 cc. de sang.

DÉTERMINATION DU VOLUME SANGUIN

On a proposé diverses méthodes pour la détermination du volume sanguin. Certains auteurs (2) estiment que le volume sanguin normal varie entre 78 cc. et 97 cc. par kilo (moyenne 85 cc.), ce qui représente un écart de plus de 20 pour cent entre les extrêmes et ce qui peut être une grave source d'erreurs dans certains cas. Pour d'autres, le volume sanguin correspond approximativement à 9 pour cent du poids du sujet (3). Ici encore l'appréciation devient illusoire surtout chez les patients qui font de l'œdème, qui sont obèses ou qui ont un épanchement pleural ou abdominal. Ces méthodes par ailleurs n'ont aucune précision et ne sont plus utilisées.

Certaines méthodes consistent à injecter un indicateur et à déterminer sa dilution plus ou

moins grande dans une masse sanguine plus ou moins considérable. Parmi les indicateurs utilisés, les teintures occupent une place de premier plan mais doivent toutefois satisfaire aux conditions suivantes: 1. être totalement inoffensives pour l'organisme; 2. s'éliminer lentement; 3. présenter une bonne solubilité; 4. être d'une administration pratique et simple. Ainsi on a utilisé tour à tour le rouge neutre (4), le bleu Evans (5, 6), le bleu Geigy (7).

Le rouge neutre est quelquefois toxique et s'élimine rapidement. De plus sa couleur est de nature à masquer l'hémolyse qui peut exister et de ce fait fausser la lecture au spectrophotomètre. Aussi l'abandonne-t-on de plus en plus pour utiliser de préférence le bleu Evans ou le bleu Geigy.

Comme indicateur, on a également suggéré l'injection intraveineuse d'une certaine quantité de plasma ou de substitut, substances qui sont bien tolérées par l'organisme, qui ne s'éliminent que très lentement et qui produisent une dilution plus ou moins grande du sang circulant selon le rapport qui existe entre le volume sanguin existant et la quantité de plasma ou de substitut injectée. Un dosage de l'hémoglobine avant et après l'injection de plasma ou de substitut permet de calculer le volume sanguin actuel du sujet grâce à la formule suivante (8):

$$\frac{V}{V + P} = \frac{Hb2}{Hb1}$$

ou V = volume sanguin inconnu; P = quantité de plasma injectée — $Hb1$ = hémoglobine avant l'injection; $Hb2$ = hémoglobine après l'injection.

Cette méthode, utile peut-être dans les états de choc, nécessite toutefois l'emploi d'une cer-

1. Ce travail, entrepris en collaboration avec M. P. Riopel, biochimiste, puis poursuivi et complété par l'auteur, a été subventionné par la Fondation Rhéaume et exécuté dans les laboratoires d'hématologie de l'hôpital Notre-Dame, Montréal.

taine quantité de plasma ou de substitut qui n'est pas toujours d'obtention facile, requiert un dosage très rigoureux des taux d'hémoglobine et rend possible une surcharge de la circulation dans les cas où le volume sanguin n'est pas abaissé.

L'inhalation de petites quantités non dangereuses de monoxyde de carbone, suivie d'une détermination de concentration de ce gaz dans le sang circulant a permis d'établir le volume globulaire total (9). La méthode, précise en elle-même, ne peut, à cause des dangers auxquels elle expose, être d'un emploi courant et reste réservée aux spécialistes en la matière.

Des corps radioactifs, tels le phosphore (10, 11), le fer (12, 13), ont également servi à déterminer le volume sanguin total ou le volume plasmatique. « Ces méthodes ne soulèvent pas autant d'objection que celles qui reposent avant tout sur un mélange homogène de l'indicateur, condition essentielle d'un dosage précis. » (Whitby et Briton). Elles ne sont pas toutefois à la portée de tous les laboratoires et leur emploi est présentement limité.

Aucune de ces méthodes ne peut d'ailleurs donner à l'heure actuelle de renseignements absolument précis, et la méthode idéale reste encore à trouver. Toutefois pour les besoins de la clinique la méthode au Bleu Evans et celle de Somogyi au Bleu Geigy semblent suffisamment précises pour mériter une plus large diffusion.

La méthode de Somogyi au Bleu Geigy 536 med. nous a semblé logique dans sa conception, facile dans son exécution et de ce fait applicable à la clinique.

Le principe de cette méthode est essentiellement le même que celui de toutes les autres méthodes utilisant un colorant comme indicateur, soit: injection intraveineuse d'une quantité bien déterminée de colorant et recherche de la dilution du colorant dans le plasma du patient cinq minutes après l'injection. Bien entendu, la couleur propre du plasma avant l'injection entre en ligne de compte et doit

être comparée avec celle du plasma plus ou moins coloré par le bleu après l'injection. De même la concentration du colorant injecté doit être exactement la même que celle de la solution étalon. La lecture des diverses densités optiques se fait avec un spectrophotomètre (ici un Beckman, modèle B) à une longueur d'onde de 600 mu.

La formule générale qui permet d'établir d'abord le volume plasmatique est la suivante:

$$V. P. = \frac{A \times C' \times M'}{C'' \times (M - M_0)}$$

dans laquelle A = nombre de cc. de la solution concentrée de colorant injecté (3 cc.); C' = titre en colorant de la solution concentrée de colorant exprimé en % (1%); M' = module d'extinction de la solution diluée de colorant (témoin du colorant); C'' = titre en colorant de la solution diluée de colorant exprimé en % (0,0012%); M = module d'extinction du sérum contenant le colorant (après injection); M₀ = module d'extinction du sérum sans colorant (couleur propre du sérum).

Exemple:

$$\frac{3 \times 1 \times 0,82}{0,0012 \times (0,90 - 0,33)} 3600 \text{ cc.} = \text{vol. pl.} = V.P.$$

Connaissant par ailleurs le taux de l'hématocrite du sujet au moment de l'épreuve, il est facile de déterminer son volume sanguin par la formule suivante:

$$\frac{V.P. \times 100}{P\%}$$

ou P% représente le pourcentage de plasma.

Exemple:

$$\frac{3600 \times 100}{62} = 5806 \text{ cc.} = \text{volume sanguin.}$$

La détermination du volume sanguin par cette méthode ne requiert que peu de manipulations et peut s'exécuter dans un temps relativement court, soit en moins d'une heure à condition de posséder un appareil donnant la densité optique.

Deux sources d'erreurs sont à signaler ici: 1. l'établissement du volume sanguin théorique ou normal du sujet; 2. l'injection d'une quan-

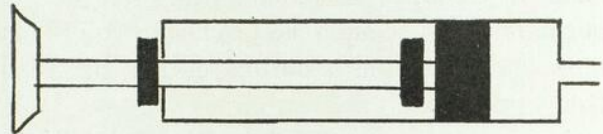
tité exactement mesurée de colorant (3 cc.). Le volume sanguin normal est basé comme nous l'avons signalé plus haut sur le poids normal et sur la taille. Le poids normal nous est fourni habituellement par le sujet lui-même qui peut quelquefois errer dans ses déclarations, chose qui n'est pas toujours facile à apprécier mais qui peut avoir une certaine influence sur le résultat final. Ce point est d'autant plus important que le sujet peut présenter une obésité plus ou moins marquée laquelle aura une influence directe sur son poids mais qui ne modifiera pas sensiblement son volume sanguin. En effet, le poids du corps représente en réalité la somme de deux sortes de tissus sensiblement différents, l'un musculaire (*lean body mass*) dépourvu de graisse et métaboliquement actif; l'autre, adipeux, peu vascularisé ou hydraté, métaboliquement neutre. Elman (14) qui a particulièrement étudié cette question au sujet de l'injection de médicaments dont la posologie est basée sur le poids du sujet a pu constater des erreurs d'appréciation de la dose pouvant varier de 1,5% à 35% voir même à 50%. Le même raisonnement trouve son application dans l'appréciation du volume sanguin au moyen des tables de Dubois. Malheureusement il n'existe pas de moyen pratique et facile de faire la part de chacun de ces deux facteurs.

L'injection d'une quantité exactement mesurée de colorant doit être surveillée avec la plus scrupuleuse attention sans quoi les résultats seront faussés dans une mesure impossible à estimer. Pour ce faire certains auteurs recommandent de peser la seringue et son contenu avant l'injection et de peser de nouveau la seringue après l'injection. La différence de poids permet d'établir la quantité de teinture injectée, connaissant le poids spécifique et la concentration de cette dernière.

Il nous a semblé qu'on pouvait arriver à une précision aussi grande et avec moins de complications en utilisant une seringue munie d'un double système de blocage (voir figure) qui permet l'injection d'une quantité toujours

la même de la solution. Cette seringue (Sana-Lok Control) d'une capacité de 5 cc., comporte un premier système de blocage « interne » qui permet d'aspirer le colorant jusqu'à la marque de 4 cc.; un deuxième système de blocage « externe » permet de refouler le piston de la seringue jusqu'à la marque de 1 cc., libérant ainsi 3 cc. de solution tout en retenant une certaine quantité de liquide à l'intérieur de la seringue. La présence d'air n'a pas d'influence sur la quantité de solution injectée aussi longtemps qu'il reste du liquide dans la seringue et que celle-ci est maintenue en position inclinée la pointe en bas pendant l'injection.

Figure 1



Ayant en mémoire ces deux causes possibles d'erreurs, nous avons pu avec la méthode de Somogyi déterminer un certain nombre de volumes sanguins, en tout 60, chez des patients souffrant de diverses manifestations pathologiques et les résultats obtenus nous ont semblé suffisamment intéressants pour mériter une étude plus poussée de cette technique.

TECHNIQUE

La technique telle que nous la pratiquons présentement peut se décrire ainsi:

Au lit du patient:

1. Prélever sans stase veineuse dans un bras environ 10 cc. de sang qu'on introduit immédiatement dans un tube contenant 4 gouttes d'une solution d'héparine (voir formule à la fin de l'article) afin de prévenir la coagulation et de faciliter l'obtention rapide de plasma;

2. Par la même aiguille laissée en place, injecter avec la seringue spéciale chargée au préalable 3 cc. de teinture de Bleu Geigy à 1%. Déclencher le chronomètre au moment où commence l'injection. Celle-ci terminée, retirer l'aiguille;

3. Cinq minutes après le début de l'inject-

tion, prélever dans l'autre bras et dans les mêmes conditions environ 10 cc. de sang;

4. Connaître le poids normal du patient et sa taille.

Au laboratoire:

1. Réchauffer le spectrophotomètre 30 minutes;

2. Prélever dans le premier tube après agitation la quantité de sang requise pour établir l'hématocrite;

3. Centrifuger 30 minutes à 3 000 rpm. les deux tubes de sang et le tube à hématocrite; pendant ce temps, établir, avec les tables de Dubois, le volume sanguin normal du sujet;

4. Après centrifugation remplir les cuvettes du spectrophotomètre, la première avec de l'eau distillée; la deuxième avec le plasma normal; la troisième avec le plasma coloré; la quatrième avec la solution étalon de Bleu Geigy;

5. Ajuster le spectrophotomètre à la longueur d'onde de 600 mu. et rechercher les densités optiques.

Le calcul s'établit selon la formule citée plus haut.

La détermination du volume sanguin d'un sujet à un moment donné et la comparaison de ce volume avec ce que doit être le volume sanguin normal du même sujet fournissent des renseignements intéressants du fait qu'elles nous indiquent soit un chiffre sensiblement semblable au volume sanguin normal, soit un excès de volume sanguin total, soit un déficit de ce même volume.

Il ne faut pas perdre de vue toutefois que la masse sanguine est constituée 1. de plasma dans une proportion de 55 vol. % chez l'homme et de 57 vol. % chez la femme; 2. de globules rouges dont la proportion est de 45 vol. % chez l'homme et de 43 vol. % chez la femme. Il ne faut pas oublier non plus que ces deux facteurs, plasma et globules peuvent varier indépendamment l'un de l'autre. Il est donc extrêmement important de pouvoir établir les diverses modifications de l'un et l'autre facteur afin de les comparer avec ce qu'on observe chez le sujet normal.

Connaissant le volume sanguin normal, le volume sanguin actuel, l'hématocrite normal et l'hématocrite trouvé, un simple calcul permet de décomposer les volumes sanguins normal et actuel en leurs constituants, plasma et globules rouges, et de tirer les conclusions qui s'imposent.

A titre d'exemple, nous reproduisons dans les graphiques 1 et 2, deux séries de déterminations de volumes sanguins chez deux patients présentant des états pathologiques différents:

DISCUSSION DES RÉSULTATS

Dans le cas No 1, il s'agit d'un homme de 5 pieds 7 pouces, pesant normalement 152 livres, donc ayant un volume sanguin normal de 5907 cc. (plasma 3249 cc., globules 2658 cc.). Opéré pour pneumonectomie le 14-9-53, il présente le 24-9-53 un volume sanguin total de 4950 cc., soit 3614 cc. de plasma et 1336 cc. de globules rouges avec un hématocrite de 27 vol. %. En somme un déficit total de 957 cc. qui se décompose ainsi: excès de plasma 375 cc., déficit globulaire 1332 cc. Ce patient reçoit du 24 au 29 septembre 1000 cc. de sang (450 cc. de globules rouges), ce qui remonte le volume sanguin total à 5805 cc., laissant un léger déficit de 101 cc., compatible avec un défaut de technique qui, nous l'avons signalé, n'est pas à l'abri de tout reproche, mais qui démontre également que le patient a gardé dans une large mesure le sang transfusé et que la méthode a du bon. Un exérèse de la plèvre pariétale pratiqué le 30-9-53 provoque chez le patient une nouvelle chute de son volume sanguin à 4600 cc. le 3-10-53 et que de nouvelles transfusions (1500 cc.) remontent à 5311 cc. le 8-10-53. Le patient présente alors des troubles pulmonaires et une dernière épreuve faite le 24-10-53 donne un volume sanguin de 5164 cc., soit un déficit total de 743 cc.

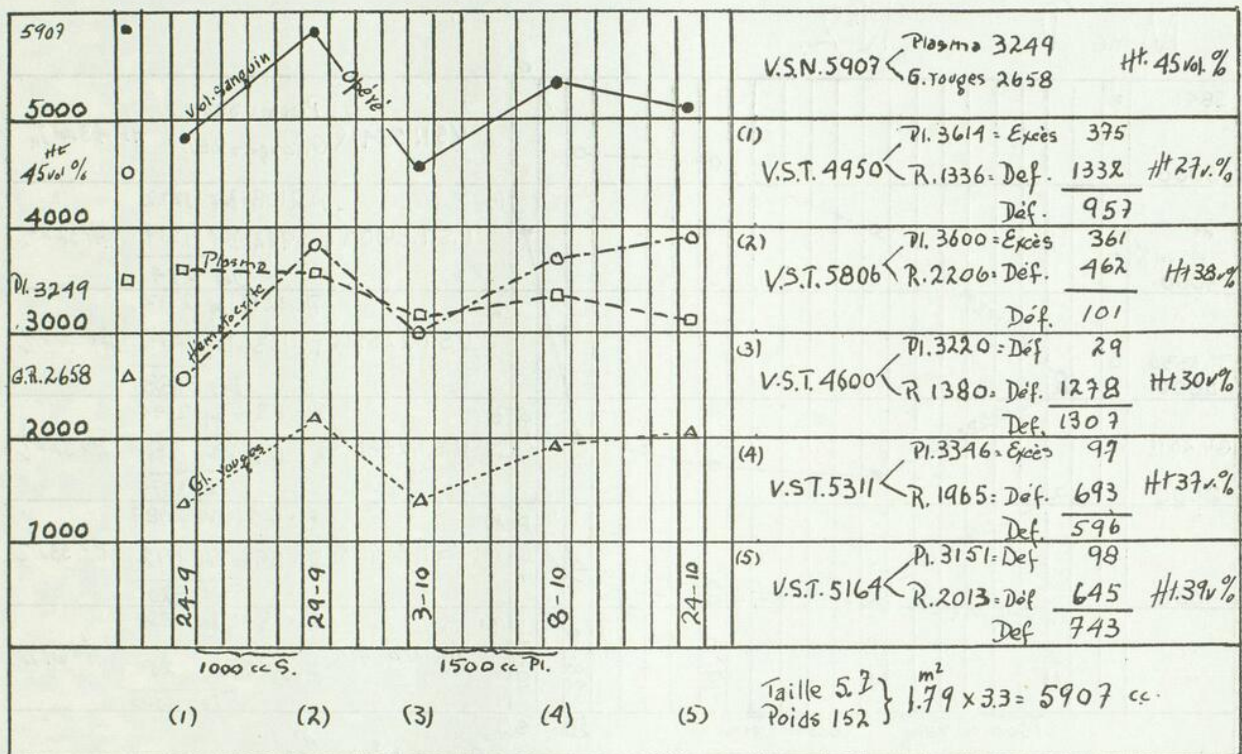
L'étude détaillée du graphique No 1 montre donc chez ce patient un volume plasmatique à peu près stable et à peu près normal. Par ailleurs, les courbes de l'hématocrite et des globules rouges qui suivent sensiblement celle

du volume sanguin total indiquent dans le cas présent une déficience portant surtout sur les globules rouges et la nécessité de transfuser du sang total.

Le cas No 2 est beaucoup plus intéressant et aussi plus difficile à interpréter. Il s'agit d'une femme de 5 pieds 3 pouces dont le poids normal est de 165 livres, ce qui, d'après les

dernier indiquant une légère hémococoncentration, nous suggérons comme thérapeutique le plasma. Le 19-10-53, après injection de 2000 cc. de plasma, nouveau volume sanguin à 2366 cc., soit un déficit de 3475 cc. L'hématocrite par ailleurs monte à 52 vol. %. C'est à ce moment que nous songeons à décomposer le volume sanguin de cette patiente en ses cons-

Véz. N° 1



V.S.N. = Volume sanguin normal ou théorique du patient. (Dubois)

V.S.T. = Volume sanguin Trouvé (Bleu Geigy)

Ht. = Hématocrite. Pl. = vol. plasmatique. R. = vol. globulaire.

tables de Dubois, donne un volume sanguin normal de 5841 cc. (plasma 3330 cc., globules rouges 2511 cc.). Le diagnostic clinique probable est ulcère de l'estomac. Un premier volume sanguin, fait le 6-10-53, donne 3100 cc., soit un déficit de 2744 cc. L'hématocrite est de 32 vol. %. Pas d'hématémèse à signaler présentement. La malade reçoit 1500 cc. de sang total. Le 13-10-53 nouveau volume sanguin à 2253 cc., soit un déficit de 3588 cc. A ce moment l'hématocrite est à 46 vol. %. Ce

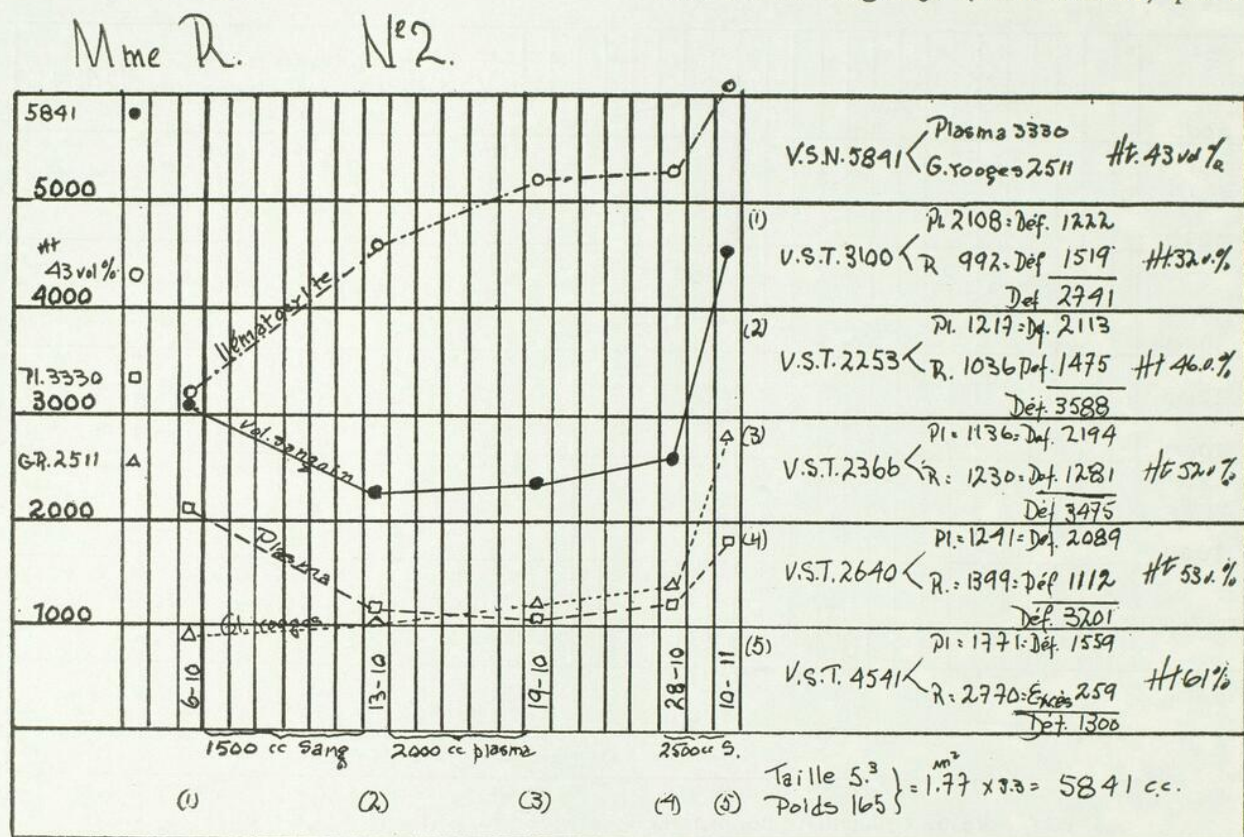
tituants, plasma et globules rouges pour constater qu'en réalité la patiente est beaucoup plus en déficit plasmatique (2/3) qu'en déficit globulaire (1/2). Du 19 au 28 octobre, la patiente ne reçoit aucune thérapeutique de remplacement, sang ou plasma, et le 28-10-53 son volume sanguin est de 2640 cc. soit un déficit de 3201 cc. avec un hématocrite de 53 vol. %.

Malgré un hématocrite à 53 vol. % ce qui indique théoriquement de l'hémococoncentration,

tion, le déficit globulaire de 1112 cc. nous démontre que cette hémococoncentration est relative et que la patiente doit recevoir du sang total. De fait, du 28-10-53 au 10-11-53 elle reçoit 5 transfusions de 500 cc. chacune, soit un total de 2500 cc. de sang. Un dernier examen pratiqué le 10-11-53 donne : volume sanguin total, 4541 cc. (plasma 1771, globules rouges 2770 cc.). Hématocrite 61 vol. %, déficit total, 1300 cc.

Dans le cas présent, la patiente était fortement anémiée au début de son observation puisque son volume globulaire n'était que de 992 cc. par rapport à 2511 cc. qui constitue la normale pour cette personne, soit un déficit globulaire de 1519 cc. Les transfusions de sang ont finalement transformé ce déficit globulaire en léger excès.

Si maintenant on considère que dans les 4000 cc. de sang reçu (1500 et 2500) par la



V.S.N. = Volume sanguin normal ou théorique du patient (Dubois)

V.S.T. = Volume sanguin Trouvé (Bleu Geigy)

Ht. = Hématocrite. Pl. = Vol. plasmatique. R. = Vol. globulaire.

Une analyse détaillée du tableau No 2 montre à ce moment un léger excès de globules rouges, 259 cc. sur la normale, ce qui est loin de correspondre à un hématocrite de 61 vol. %, indice apparent d'une forte hémococoncentration. En réalité, l'hématocrite est élevé non pas parce que le taux des globules rouges est trop haut mais parce que le déficit plasmatique est trop grand, diminution de moitié du volume plasmatique.

patientes il y avait en réalité 1800 cc. de globules rouges et si on additionne ces 1800 cc. avec les 992 cc. que la patiente avait le 6-10-53 on obtient un volume globulaire de 2792 cc. soit 281 cc. de plus que la normale pour cette personne. Comme par ailleurs la dernière détermination du volume sanguin faite le 10-11-53 donne un excès de 259 cc. en globules rouges on peut déduire: 1. que la patiente a gardé tous les globules rouges qu'on lui a

transfusés; 2. qu'elle n'a pas saigné, ou si elle a saigné, elle a fabriqué autant de globules rouges qu'elle en a perdu; 3. que la méthode utilisée semble suffisamment précise pour les besoins de la clinique.

Plus difficile à expliquer est le comportement du plasma. Le 6-10-53 on trouve un volume plasmatique de 2108 cc. La patiente reçoit d'abord 1500 cc. de sang contenant théoriquement 830 cc. de plasma, puis 2000 cc. de plasma et finalement 2500 cc. de sang contenant théoriquement également 1375 cc. de plasma, soit un total de 4205 cc. de plasma transfusé, lequel additionné aux 2108 cc. de plasma existant avant tout traitement donne un total de 6308 cc. de plasma. Le dernier volume plasmatique trouvé le 10-11-53 étant de 1771 cc., il y a eu une disparition de 4537 cc. de plasma entre le 6-10-53 et le 10-11-53.

Une perte de plasma peut s'expliquer par: hémorragie, vomissements, diarrhée, transpiration profuse, diffusion dans les tissus, perte au niveau de la lésion. Ici hémorragie, vomissements, diarrhée, transpiration profuse ne semblent pas entrer en ligne de compte. Il reste donc en définitive une diffusion dans les tissus ou une perte de plasma au niveau de la lésion. Il appartient surtout aux cliniciens de le préciser.

Une étude détaillée de quelques déterminations dont nous fournissons d'autres exemples nous a permis également de faire certaines constatations intéressantes et nous a suggéré quelques réflexions.

M. Chab. — ulcère de l'estomac.

3-9-53 — V. sanguin normal: 5676 cc., trouvé: 5800 cc., excès: 124 cc. Plasma: 3122 cc. — 4115 cc., excès: 993 cc. Globules rouges: 2554 cc. — 1685 cc., déficit: 869 cc. Hématocrite: 29 vol. %.

Ce patient reçoit 1350 cc. de sang contenant théoriquement 607 cc. de globules.

8-9-53 — V. sanguin trouvé: 5800 cc. — excès: 124 cc. Plasma: 3482 cc. — excès: 360 cc. Glob. rouges: 2318 cc. — déficit: 236 cc. Hématocrite: 40 vol. %.

Les 1685 cc. de globules rouges trouvés plus

les 607 cc. transfusés donnent 2992 cc. Le volume théorique des globules rouges étant 2554 cc., il existe un déficit théorique de 262 cc. à la fin de l'épreuve. La méthode de Somogyi révèle un déficit de 236 soit une différence en moins de 26 cc. entre la théorie et la réalité. On ne peut demander davantage à une méthode de cette nature.

Cor. — Néo du côlon.

1-9-53 — V. sanguin normal: 5511 cc. — trouvé: 4317 — déficit: 1194. Plasma: 3141 cc. — 3065, cc.; déficit: 76 cc. Globules rouges: 2370 cc. — 1252 cc.; déficit: 1118 cc. Hématocrite: 29 vol. %.

Ce patient reçoit 1050 cc. de sang contenant théoriquement 472 cc. de globules.

14-9-53 — V. sanguin trouvé: 4550 cc. — déficit: 961 cc. Plasma: 2820 cc. — déficit: 321 cc. Globules r.: 1730 cc. — déficit: 640 cc. Hématocrite: 38 vol. %.

Les 1252 cc. de globules rouges trouvés plus les 472 cc. transfusés donnent 1724 cc. Le volume théorique des globules rouges étant de 2370 cc., il existe un déficit théorique de 646 cc. à la fin de l'épreuve. La méthode utilisée donne un déficit de 640 cc. soit une différence entre la théorie et la réalité de 6 cc., preuve que la méthode est bonne.

Laf... —

20-1-54 — V. sanguin normal: 5610 cc. — trouvé: 3911 — déficit: 1699 cc. Plasma: 3198 cc. — 2485 cc. — déficit: 773 cc. Globules r.: 2412 cc. — 1486 cc. — déficit: 926 cc. Hématocrite: 38 vol. %.

Ce patient reçoit 1500 cc. de sang contenant théoriquement 675 cc. de globules.

2-2-54 — V. sanguin trouvé: 5510 cc. — déficit: 100 cc. Plasma: 2929 cc. — déficit: 269 cc. Globules r.: 2581 cc. — excès: 169 cc. Hématocrite: 43 vol. %.

Les 1486 cc. de globules trouvés plus les 675 cc. transfusés donnent 2161 cc.

Le volume théorique des globules rouges étant 2412 il devrait exister un déficit théorique de 251 cc. (2412-2161). Toutefois, on trouve à l'épreuve un excès de globules rouges de 169 cc. On peut penser que le patient a

fabriqué pour son propre compte 430 cc. de globules qui non seulement ont comblé le déficit théorique de 251 cc. mais qui ont fourni un surplus de 169 cc.

Au cours de certaines déterminations faites chez des patients transfusés avant l'épreuve on trouve quelquefois des chiffres qui s'écartent sensiblement des normes et qui laissent croire que la méthode manque de précision. Cependant, si on analyse la thérapeutique administrée au patient on constate qu'il a reçu souvent, soit du sang total, soit un soluté quelconque, l'un et l'autre étant de nature à modifier les divers composants du volume sanguin.

G. L... — empyème opéré.

28-10-54 — V. sanguin normal: 5478 cc. — trouvé: 6277 cc. — excès: 779 cc. Plasma: 3013 cc. — 3390 cc. — excès: 377 cc. Globules rouges: 2465 cc. — 2887 cc. — excès: 422 cc. Hématocrite: 46 vol. %.

Ce patient avait reçu, les 26 et 27 octobre, deux transfusions de 500 cc. chacune soit 1000 cc. de sang (550 plasma, 450 globules).

Si on soustrait des valeurs reçues les excès trouvés on constate que les déficits théoriques du patient avant les transfusions étaient pratiquement négligeables et ne commandaient pas une thérapeutique qui risquait de devenir une surcharge pour la circulation.

Sang transfusé: 1000 cc. — excès trouvé: 779 cc. Plasma: 550 cc. — 373 cc. Globules rouges: 450 cc. — 422 cc.; déficit théorique avant transfusions: sang: 201 cc.; plasma: 183 cc.; globules r.: 28 cc.

Conclusions

A la lumière des faits exposés et de l'expérience acquise avec la méthode au Bleu Geigy de Somogyi, nous croyons pouvoir tirer certaines conclusions:

1. La détermination du volume sanguin est susceptible de fournir aux cliniciens de précieux renseignements surtout si on analyse les différents composants de ce volume: plasma et globules, et si on les compare avec les valeurs normales pour chaque sujet;

2. La méthode utilisée (Somogyi au Bleu Geigy 536 med.) semble suffisamment précise pour mériter une plus large diffusion;
3. Son emploi ne requiert que peu de manipulations mais demande l'emploi d'un spectrophotomètre qui donne des densités optiques;
4. Les renseignements fournis par cette méthode n'ont pas la précision d'une équation mathématique, mais sont largement suffisants pour les besoins de la clinique;
5. Une détermination du volume sanguin devrait précéder toute thérapeutique de remplacement (sang total ou plasma).

Matériel utilisé et préparation: Solution héparine. Liquaemin sodium « Organon » (1000 unités au cc.).

Bleu Geigy: Dissoudre 0,50 gr. de Bleu Geigy 536 med. et 1,50 gr. de glucose pour injection dans 50 cm³ d'eau. Stériliser à la vapeur fluente pendant 30 minutes.

Solution étalon: Mettre dans un ballon jaugé de 10 cc., 3 cc. exactement mesurés de la solution de bleu à 1%, diluer avec de l'eau jusqu'au trait de jauge. Prélever 20 cc. de cette solution et porter dans un ballon jaugé de 500 cc. Diluer avec eau jusqu'au trait jauge. Cette dernière solution constitue la solution étalon et titre en colorant 0,0012%.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) ROWNTREE, BROWN et ROTH: *The volume of the Blood and Plasma in Health and Disease*. W. B. Saunders, édit., Philadelphie, 1929.
- (2) WHITBY et BRITTON: *Disorders of the Blood*. J. A. Churchill Ltd., édit., London, 1950.
- (3) BEST et TAYLOR: *Physiological Basis of Medical Practice*. Williams & Wilkins, édit., Baltimore. Troisième édition, 1943.
- (4) KEITH, ROWNTREE et GERAGHTY: *Arch. Int. Med.*, **16**: 547, 1915.
- (5) GIBSON et EVANS: *Journ. Clin. Invest.*, **16**: 301, 1937.
- (6) GREGERSON: *Jour. Lab. Clin. Med.*, **23**: 423, 1938.
- (7) SOMOGYI: *Schweiz med. Wschr.*, **71**: 225, 1941.
- (8) BUSHBY, KEKWICK et WHITBY: *Lancet*, **2**: 540, 1940.
- (9) PETERS et VAN SLYKE: *Quantitative Chemical Chemistry*, **2**: 710, 1932.
- (10) BROWN, HEMPELMAN et ELMAN: *Science*, **96**: 323, 1942.
- (11) ANDERSON: *Am. Jour. Physiol.*, **137**: 539, 1942.
- (12) GIBSON, PEACOCK, SELIGMAN et SACK: *Jour. Clin. Invest.*, **25**: 838, 1946.
- (13) MENEELY, WELLS et HAHM: *Am. Jour. Physiol.*, **148**: 531, 1947.
- (14) ELMAN: *Gastro-Enterology*, **25**: 447, 1953.

LA GLANDE THYROÏDE HYPERPLASIE ET NÉOPLASIE¹

Jacques TURCOT, F.R.C.S. (C) (Québec),

Le cancer de la glande thyroïde est aujourd'hui relativement fréquent. Toutes les statistiques le prouvent. Or la glande thyroïde est une glande à sécrétion interne, qui fonctionne en étroite union avec les autres glandes à sécrétion interne soit en synergie soit en antagonisme, et surtout à la suite d'une stimulation directe par la thyroïdo-stimuline hypophysaire (TSH).

On peut dès lors se questionner sur la possibilité d'existence d'une relation entre une dysfonction hormonale et la néoplasie thyroïdienne.

L'examen de la pathologie des glandes endocrines nous prouve qu'il existe des cancers indiscutables provoqués par l'influence hormonale. Pour bien comprendre ces relations il faut étudier et la source hormonale et l'organe récepteur (13).

1. — La source hormonale peut montrer une variation dans la production d'hormones en plus ou en moins.

2. — L'organe récepteur (*end organ*) pourra manifester une sensibilité différente selon les circonstances, selon les espèces.

De plus, bien des facteurs peuvent faire varier les réponses de l'organe récepteur. Des influences extérieures excitatrices ou inhibitrices entrent souvent en ligne de compte.

Pourtant les faits sont fréquents qui prouvent le rôle des hormones, sinon dans la genèse du moins dans l'apparition des cancers.

a) L'expérience de Lacassague (14) sur la souris est classique: apparition des tumeurs mammaires de la souris mâle en donnant des œstrogènes purs.

S'il y a, en plus, soumission des souris à un traitement par un carbure cancérigène (8), les œstrogènes déclenchent plus facilement le cancer mammaire de la souris mâle. Chez le rat, le déclenchement de la tumeur du sein par les œstrogènes est beaucoup plus difficile, mais elle existe et en voici un exemple apparu chez un rat à la suite d'ingestions prolongées de stilbestrol.

Les œstrogènes agissent en produisant une stimulation de la glande mammaire, une hyperplasie, qui finit par donner des néoplasmes. Ces néoplasmes peuvent être dépendants d'un milieu riche en hormone pour leur survie ou sont complètement autonomes.

Inversement (15), les androgènes retardent ou préviennent l'apparition de la tumeur mammaire de la souris.

Les androgènes agissent en neutralisant la fonction ovarienne et surtout en annulant la réceptivité de la glande mammaire vis-à-vis l'action des œstrogènes.

b) La production expérimentale de tumeurs des ovaires (17), greffés dans la rate de souris ou de rats castrés est un autre exemple d'influence hormonale.

En effet, chez les animaux castrés, l'hypophyse produit en abondance les gonadostimulines puisque n'existent plus les hormones ovariennes comme facteur de frénation. Les gonadostimulines provoquent l'hyperplasie de l'ovaire greffé dans la rate parce que l'hormone ovarienne n'atteint pas la circulation générale, mais est inactivée dans le système porte.

c) Des exemples d'influences hormonales se retrouvent aussi au niveau de la surrénale, de l'hypophyse... etc.

Revenons à l'étude de la glande thyroïde (5, 23). La pathologie de la thyroïde démontre l'existence de lésions hyperplasiques et néoplasiques.

1. Travail du Département d'Anatomie de l'Université Laval (directeur: docteur Pierre Jobin) et du Département de Chirurgie de l'Hôtel-Dieu de Québec.

Communication au XXIV^{ème} Congrès de l'A.M.L.F.C., Ottawa-Hull, septembre 1954.

L'hyperplasie ou les hyperplasies sont appelées « goitre ».

L'Association américaine du goitre a adopté la classification suivante:

goitre diffus: avec hyperthyroïdie (maladie de Basedow); sans hyperthyroïdie (goitre endémique)

goitre nodulaire: avec hyperthyroïdie (adénome toxique (Plummer); sans hyperthyroïdie.

Les goitres diffus sont des hyperplasies de toute la glande.

Les goitres diffus avec hyperthyroïdie constituent l'entité clinique bien connue sous le nom de goitre exophtalmique ou maladie de Basedow. (Graves).

Le goitre diffus sans hyperthyroïdie est encore appelé goitre endémique et il est généralement associé à une carence en iode. L'usage de sel iodé a diminué considérablement l'incidence de ce type de goitre.

Les goitres nodulaires sont primitifs c'est-à-dire développés sur une glande thyroïde normale ou encore sur une glande thyroïde déjà goitreuse. On dit « goitre adénomateux » pour désigner l'existence de multiples nodules.

L'adénome toxique décrit par Plummer est une entité assez bien définie. Il y a hyperthyroïdie mais sans exophtalmie.

Le goitre nodulaire sans hyperthyroïdie évolue à bas bruit sans autre symptôme que l'existence d'une tuméfaction sur la glande thyroïde.

Ces nodules sont encore appelés adénomes. Sont-ils des néoplasies bénignes? Plusieurs le croient. Nous y reviendrons.

En face du groupe des hyperplasies, il faut étudier les néoplasmes.

Les néoplasies bénignes sont des adénomes. Les néoplasies malignes sont des épithéliomas surtout.

Il existe plusieurs variétés d'épithéliomas:

1. — Epithélioma dendritique (papillaire)
2. — Epithélioma vésiculaire
3. — Epithélioma à petites cellules (simplex)

4. — Epithélioma à grande cellule

5. — Epithéliomas non bien classés, à types rares

Les néoplasies malignes de la glande thyroïde sont de plus en plus fréquentes, et l'utilisation depuis quelques années de drogues nouvelles — antithyroïdiens; iode radio-actif, a soulevé de nombreuses discussions au sujet des relations possibles entre ces agents thérapeutiques nouveaux et les néoplasies. Ces agents, actifs sur la thyroïde, ont immédiatement servis à des recherches expérimentales portant sur la production d'hyperplasies thyroïdiennes et sur la genèse de tumeurs malignes.

Considérons d'abord l'hyperplasie:

Elle est produite par l'excitation de la thyroïde par l'hormone thyrotrope antéhypophysaire, TSH. Il suffit qu'il y ait diminution de la quantité d'hormone thyroïdienne dans le sang pour provoquer la libération de TSH. Alors tout défaut de production ou tout blocage à la synthèse de l'hormone thyroïdienne détermine l'apparition d'un goitre.

La carence en iode, le thiocyanate, certains sulfamidés, la thionurée, le thiouracil — propyl — méthyl, tapazole, perchlorate de K sont déterminant d'hyperplasies thyroïdiennes.

Mais l'hyperplasie peut-elle conduire à la néoplasie?

Marine (18) en 1911, soutenait qu'une succession répétée de périodes d'hyperplasie et d'involution ont lieu dans la thyroïde; périodes répondant aux divers stress de la vie. Si l'involution est incomplète ou l'hyperplasie excessive ou mieux si les deux mécanismes se combinent à certains endroits de la glande, il y a production de zones d'hyperplasies qui constituent les adénomes. D'après cette conception pathogénique les adénomes seraient la conséquence directe d'hyperplasie thyroïdienne intermittente.

Mais en 1945, Griesback (11), Kennedy et Purves, émettent l'opinion que les adénomes dérivent plutôt d'un hyperplasie longtemps

soutenue au niveau de la thyroïde. Ils prouvent leur avancé en soumettant des rats à des régimes prolongés aux graines de Colza. On sait que les graines de Colza comme le chou agissent comme antithyroïdien... mais leur action est inhibée par l'iode. Quoiqu'il en soit, les rats ainsi traités firent des hyperplasies thyroïdiennes avec nodules.

De nombreux travaux (10, 16, 20) suivirent, prouvant la possibilité de produire chez la souris, et chez le rat des hyperplasies thyroïdiennes avec formations nodulaires ici et

dules sur plusieurs générations d'animaux de laboratoire (2, 21).

Les premiers transplants ne survivent que si les hôtes sont soumis aux antithyroïdiens; plus tard après 2 ou 3 générations, les transplants vivent et croissent même chez des hôtes normaux; c'est-à-dire non soumis à l'activité des antithyroïdiens.

L'acquisition de l'autonomie complète pour une tumeur, est un critère sérieux de sa malignité.

Il nous a été possible de reprendre une par-

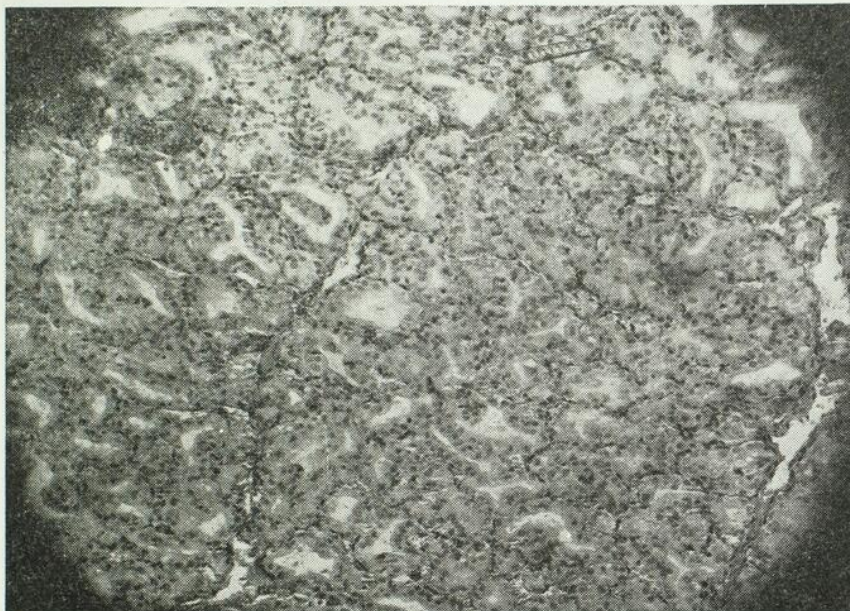


Fig. No I
Hyperplasie de la thyroïde du rat, soumis à un régime contenant du thiouracil. — x 180

là dans la glande, par l'administration de substances antithyroïdiennes.

Ceci cependant ne se produit pas chez l'homme, semble-t-il.

Bien plus, l'addition d'un agent cancérigène (1) comme le 2-acétylamino-fluorène, à un antithyroïdien accélère la production de nodules dans la thyroïde.

Dans certains cas, les nodules prennent une allure maligne (6, 12), en effet on retrouve parfois des îlots thyroïdiens dans les poumons des animaux sacrifiés. Il est de même possible d'obtenir une autonomie vraie, mais seulement après des transplantations des no-

tie de ces travaux dans les laboratoires du Département d'Anatomie de Laval. Des rats Wistar mâles ont été soumis à des régimes normaux additionnés de thiouracil. Le thiouracil est donné dans l'eau à raison de 1 g 0/00².

Les effets principaux portent:

1. Sur la croissance des rats, appréciée par leur grain pondéral. Les rats traités au thiouracil voient leur poids augmenter à un rythme moins marqué que les témoins soumis à des régimes normaux. Cependant, le poids du

2. Le thiouracil a été gracieusement fourni par la maison Frosst.

rat adulte se rapproche sensiblement de l'animal témoin.

2. Le comportement de ces animaux traités au thiouracil ne diffèrent pas des animaux témoins, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de signes cliniques d'hypothyroïdie ou de myxœdème. Ils s'alimentent bien et leur aspect est tout à fait normal.

3. L'examen de la thyroïde, apporte des renseignements intéressants. Macroscopiquement la glande est plus grosse qu'une thyroïde normale. L'examen histologique permet de

ser à des formations nodulaires.

Ces résultats et ceux des travaux antérieurs cités, prouvent qu'il existe un lien entre l'hyperplasie par stimulation hormonale et la gène des nodules néoplasiques.

Des travaux cités plus haut (2, 6, 12, 13) avaient mis en évidence, la possibilité de voir un adénome bénin acquérir des signes de malignité.

Les faits fournis par la clinique à ce sujet sont extrêmement significatifs et éloquentes. Swinton (22) rapporte que 10% des adéno-

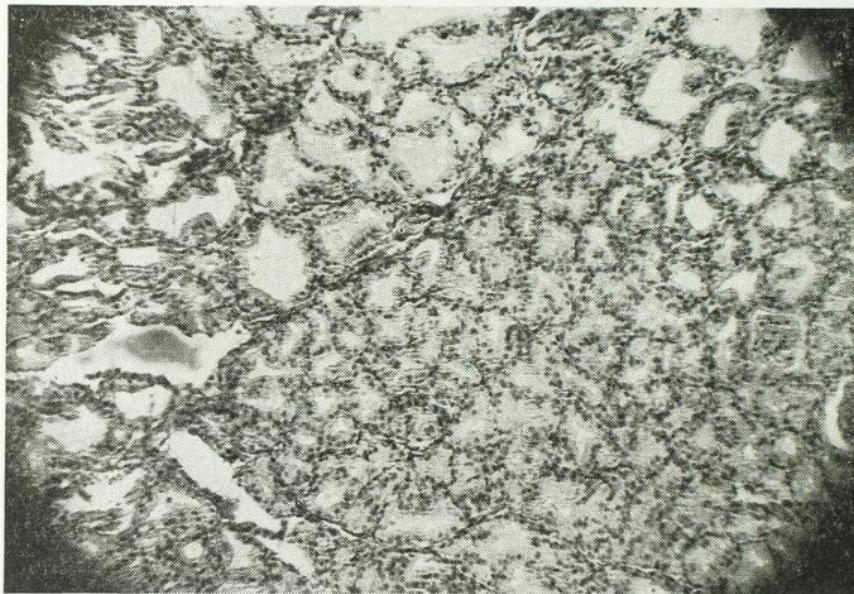


Fig. No II
Hyperplasie à type nodulaire de la thyroïde du rat soumis à un régime contenant du thiouracil. — x 180

constater dans les premières semaines une hyperplasie généralisée de toute la thyroïde. Les cellules diminuent de hauteur; les vésicules se vident de la colloïde qu'elles contenaient et il y a prolifération des cellules bordant les vésicules qui viennent former des bourgeons dans la lumière vésiculaire. Il y a aussi hyperplasie exo-vésiculaire. Après administration prolongée, on remarque mieux des zones où l'hyperplasie n'est plus uniforme. Se rencontrent parfois des dilatations de quelques vésicules à côté de plages plus denses où les vésicules sont presque disparues.

On peut même remarquer des différences d'hyperplasie assez marquées pour faire pen-

ser cliniquement diagnostiqués adénomes, sont en réalité des épithéliomas. D'après G. Crile jr (4), il ne s'agirait pas d'une transformation d'adénomes bénins en tumeur maligne, mais plutôt d'une néoplasie maligne d'emblée, évoluant sous l'aspect clinique d'un adénome.

L'examen histologique des adénomes et des néoplasmes semble supporter ces vues. En effet (19), dans les adénomes bénins, les formes vésiculaires prédominent; tandis que dans les cancers ce sont les formes papillaires qui sont les plus fréquentes. Quoi qu'il en soit, le nodule thyroïdien isolé doit toujours être suspect de malignité jusqu'à preuve du contraire.

Apparaît-il par suite de l'influence soutenue de l'hormone hypophysaire thyroïdienne (TSH) sur la glande dont une zone devient réceptrice pour des raisons indéterminées? Il est impossible de le dire. Le nodule ne doit pas être traité par des antithyroïdiens qui augmentent la production de l'hormone thyroïdienne. Le traitement est chirurgical. Ce traitement chirurgical ne sera radical que s'il y a preuve de l'existence d'un cancer.

L'excision de la thyroïde, pour un adénome bénin, ne doit pas être trop large; car alors la partie restante serait soumise à une hyperstimulation par l'hormone thyroïdienne TSH en raison de la diminution du taux de l'hormone thyroïdienne dans le sang.

La thérapeutique thyroïdienne doit toujours viser à éviter une stimulation par surproduction d'hormone thyroïdienne. C'est pourquoi l'on associe aujourd'hui une certaine quantité d'iode aux drogues antithyroïdiennes employées pendant des périodes de temps très longues.

L'introduction de l'iode radio-actif (I^{131}) dans la thérapeutique a de nouveau soulevé le problème de la cancérisation. La radio-activité est reconnue comme cause de cancer depuis très longtemps.

Des néoplasies (9) thyroïdiennes chez le rat ont été signalées consécutives à l'emploi d'iode radio-actif.

De plus l'iode 131 , combiné au méthyl thiouracil (7) accélère la production de nodules néoplasiques chez le rat.

Actuellement (3) l'on préconise l'iode radio-actif (I^{131}) pour les goîtres toxiques du type Basedow.

L'on doit donc éviter de combiner à ce traitement les antithyroïdiens qui sont déjà facteurs de développement de nodules. De plus la destruction assez poussée de la thyroïde par l'iode 131 pourra provoquer l'hyperplasie des zones restantes par stimulation soutenue sous l'influence de l'hormone thyroïdienne; à ce facteur s'ajoutera la possibilité d'une action directe de l'isotope comme facteur de néoplasie.

Il vaut donc mieux d'éviter d'administrer l'iode 131 chez les jeunes (les moins de 45 ans) et de ne pas donner des doses trop considérables, et ne pas y ajouter d'antithyroïdiens.

Conclusion: La glande thyroïde est un champ fertile d'étude pour éclairer les mécanismes d'action hormonale vis-à-vis les phénomènes d'hyperplasie et de néoplasie. La compréhension rationnelle des mécanismes biologiques aide la thérapeutique humaine, soit en encourageant l'utilisation des drogues frénatrices ou destructrices; soit en faisant voir les dangers de contre-réaction que peuvent entraîner ces inhibitions de fonctions biologiques ou ces destructions de tissu à fonction hormonale.

Résumé

1. — Les influences hormonales peuvent provoquer des hyperplasies ou des néoplasies.
2. — Les hyperplasies et néoplasies thyroïdiennes (cliniques et expérimentales) sont passées en revue.
3. — Les applications cliniques peuvent être évaluées à la lumière des recherches expérimentales.
4. — Les drogues employées en thérapeutiques sont-elles facteurs de néoplasies?

BIBLIOGRAPHIE

- (1) F. BIELSCHOWSKY: Tumors of the Thyroid Produced by 2-Acetylamino-fluorene and allyl-thiourea. *British J. Exper. Path.*, **25**: 90, 1944.
- (2) F. BIELSCHOWSKY, W. E. GRIESBACH, W. H. HALL, T. H. KENNEDY et H. D. PURVES: Studies on Experimental Goiter: the transplantability of Experimental Thyroid Tumors of the Rat. *British J. Cancer*, **3**: 541, 1949.
- (3) Earle M. CHAPMAN, Farahe MALOOF, Jorge MAISTERRENA et Jorge MARTIN: Ten Years' Experience with Radioactive Iodine. *Transactions of the American Goiter Association*, **121**: 1953.
- (4) George E. CRILE: Adenoma and Carcinoma of the Thyroid. *Postgraduate Med.*, **15**: 248 (mars) 1954.
- (5) George E. CRILE: *Thyroid Disease*. Saunders, 1949.

- (6) A. J. DALTON, H. P. MORRIS, M. J. STRIEBICH et C. S. DUBNIK: Histologic Changes in Strain C mine Following Long-ter Ingestion of Thiouracil. *J. Nat. Cancer Inst.*, **11**: 391, 1950.
- (7) I. DONIACH: The Effect of Radioactive Iodine Alone and in Combination with Methyl-thiouracil upon Tumor Production in the Rats — thyroid gland. *Brit. J. Cancer*, **7**: 181 (juin) 1953.
- (8) DOWCHOWSKI et J. W. ORR: Induction of Breast Cancer by Oestrogens and Methyl-Cholanthrene in high and low Breast Cancer Strain Mice. *Brit. J. Cancer*, **3**: 376, 1949.
- (9) R. V. GOLDBERG et I. L. CHAIKOFF: 1042 Development of Thyroid Neoplasms in the Rat Following a Single Injection of Radio-Active Iodine. *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, **76**: 563 (mars) 1951.
- (10) A. GORBMAN: Thyroid Changes Induced by prolonged Feeding of Thiourea. *Cancer Research*, **6**: 492, 1947.
- (11) GRIESBACH, KENNEDY, PURVES: *Brit. J. Exp. Path.*, **26**: 18, 1945.
- (12) W. H. HALL et F. BIELSCHOWSKY: The Development of Malignancy in Experimentally induced Adenomata of the Thyroid. *British J. Cancer*, **3**: 534 (déc.) 1949.
- (13) F. HOMBURGER et W. H. FISHMAN: *The Physiopathology of Cancer*. Hoeber Harper, 1953.
- (14) A. LACASSAGNE: Apparition de Cancers de la Mammelle chez la souris mâle, soumise à des injections de Folliculine. *Compt. Rend. Acad. de Med.*, **195**: 630, 1952.
- (15) A. LACASSAGNE et A. RAYMOND: Sur le Mécanisme d'une Action Préventive de la Testostérone sur le Carcinome Mammaire de la souris. *Compt. Rendu Soc. de Biol.*, **131**: 586, 1939.
- (16) G. L. LAQUEUR: Nodular Hyperplasia of Thyroid Glands Induced by Thiouracil. *Cancer Research*, **9**: 247, 1949.
- (17) M. H. LI et W. U. GARDNER: Experimental Studies on the Pathogenesis and Histogenesis of Ovarian Tumors. *Cancer Research*, **7**: 549, 1947.
- (18) D. MARINE et G. H. LENHART: Opinion. Augmentation Permanente de la Thyroïde et la Formation d'un goitre colloïde. *Arch. Inter. Med.*, **7**: 506, 1911.
- (19) W. A. MEISSNER et R. G. McMANUS: A Comparison of the Histologic Pattern of Benign and Malignant Thyroid Tumors. *J. Chir. Endoc.*, **12**: 1474, 1952.
- (20) W. L. MONEY et R. W. RAWSON: The Experimental Production of Thyroid Tumors in the Rat Exposed to Prolonged Treatment with Thiouracil. *Cancer*, **3**: 321, 1950.
- (21) H. P. MORRIS et C. D. GREEN: The Role of Thiouracil in the Induction, Growth and Transplantability of Mouse Thyroid Tumors. *Science*, **114**: 44, 1951.
- (22) Neil W. SWINTON: The Problem of the Thyroid Adenoma. *The Surgical Clinics of N. A.*, **749** (juin) 1953.
- (23) S. WARREN et W. A. MEISNER: A Working Pathologic Classification of Thyroid Disease. *Surg. Clin. North America*, **739** (juin) 1953.
-

RÉFLEXIONS SUR TROIS CAS DE DUODÉNO-PANCRÉATECTOMIE POUR CANCER DE LA TÊTE DU PANCRÉAS

C.-B. MONTEL,

Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu (Sorel).

Le titre de cet article suffit à montrer que nous n'avons pas l'intention de reprendre dans une sorte de revue générale tout ce qui concerne le cancer de la tête du pancréas et son traitement. Nous voudrions seulement, à propos de trois observations de trois malades opérés successivement dans un délai assez court, présenter quelques commentaires de trois ordres : d'ordre clinique tout d'abord, d'ordre technique et, enfin, d'ordre thérapeutique. En bref, voici le résumé des trois observations.

Observation 1.

Il s'agit d'un homme de 51 ans, M. R. B..., qui, une semaine avant d'être hospitalisé, a ressenti de très fortes douleurs abdominales localisées surtout dans la région épigastrique. Bientôt, un ictère est apparu insidieusement s'accompagnant de prurit modéré, de selles décolorées et d'urines foncées acajou, mais sans aucune élévation de température. Depuis un mois, il a maigri de 30 livres, bien qu'il ait conservé un bon appétit et qu'il puisse supporter tout genre de nourriture, y compris les aliments gras.

A deux reprises, il fut hospitalisé antérieurement pour des troubles digestifs habituellement imprécis mais occasionnellement entrecoupés de crises paroxystiques de type colique hépatique, de sorte qu'en août 1949 on lui pratiqua une cholécystostomie. Mis à part ces deux épisodes digestifs, on ne trouve aucun antécédent personnel ou héréditaire important.

A son entrée, malade émacié, asthénique et présentant un ictère jaune paille généralisé.

Jules Hardy, étudiant en quatrième année de médecine à l'Université de Montréal, a participé à la rédaction des observations et à l'illustration de cette publication. Le docteur L. Couillard a été l'assistant opératoire. Le docteur R. Beaulieu, le pathologiste qui a examiné les pièces. Le docteur H. Lafleur, l'anesthésiste. Le docteur G. Gill, de l'Institut du Radium, radiologiste.

Les conjonctives sont nettement ictériques, les pupilles réagissent bien à la lumière et à l'accommodation. L'amplitude respiratoire est normale, mais on note la présence de quelques râles très fins à la base pulmonaire droite postérieure. En plus d'une ancienne cicatrice opératoire à l'abdomen, le ventre est un peu ballonné, mais le foie et la rate ne sont pas hypertrophiés; par contre, la vésicule est perceptible, nettement distendue. De plus, on réveille une sensation douloureuse à la pression de l'épigastre. Les bruits cardiaques sont bien frappés, le rythme est régulier sans extrasystoles et aucun souffle orificiel n'est audible. La pression artérielle est 90 sur 60. Les réflexes ostéo-tendineux sont normaux, il n'y a pas de Babinski ni de troubles de la sensibilité. Le développement squelettique est normal, mais l'état d'amaigrissement montre un certain degré d'affaiblissement musculaire.

Parmi les examens de laboratoire, le Vanden Berg montre une réaction directe positive et l'index ictérique est élevé à 24,7 un. Les urines sont d'aspect trouble et de coloration acajou et on y trouve quelques leucocytes, des sels et des pigments biliaires. Les autres examens sont normaux, sauf la vésicule biliaire qui, après l'administration de Priodax, est mal visualisée à la radiographie et le radiologiste la considère comme pathologique, ayant eu outre l'impression qu'il existe des calculs dans cette vésicule.

En somme, il s'agit d'un ictère par obstruction des voies biliaires ne régressant pas depuis plusieurs jours, et le tableau clinique est en faveur d'un processus néoplasique probable.

L'intervention a lieu le 11 janvier 1954 (Dr Montel; assistant, Dr L.-A. Couillard; anesthésiste, Dr H. Lafleur).

Constatations opératoires : incision sous-costale droite. Premier temps : libération

longue et difficile des adhérences sous-hépatiques. Il s'agit bien d'un cancer de la tête du pancréas. Deuxième temps: décollement duodéno-pancréatique, et résection en bloc du duodéno-pancréas qui offre une difficulté importante au niveau de la veine-porte adhérente à la tumeur. Troisième temps: reconstruction.

a) Anastomose gastro-jéjunale à la Polya;

b) Anastomose termino-latérale du cholédoque dans une anse jéjunale sectionnée (anastomose sur sonde);

c) Anastomose termino-latérale du wirsung sur la même anse grêle (anastomose sur sonde);

d) Anastomose jéjuno-jéjunale de Roux (termino-latérale).

L'examen macroscopique montre un segment intestinal se rattachant à une masse tumorale incluant du tissu pancréatique. A l'examen microscopique, la masse tumorale est constituée d'un amas glanduliforme ou compact dont les éléments cellulaires sont cuboïdes à noyaux inégaux, polychromatiques et occasionnellement en figures de mitose atypique. La stroma réaction est représentée par un tissu scléreux, dense, abondant. Cet examen histo-pathologique confirme le diagnostic d'un adéno-carcinome du pancréas. (Dr Beaulieu, pathologiste.)

Les suites opératoires n'ont été compliquées que d'un accès bronchitique, de quelques vomissements biliaires et d'une stomatite ulcéreuse. Après un peu de ballonnement abdominal calmé par le tube de Levin, le patient quitte l'hôpital, en bonne condition, le 27 janvier 1954.

Il est revenu à l'hôpital en juin 1954 pour des troubles digestifs post-prandiaux, se plaignant de douleurs épigastriques vives et persistantes. Par contre, l'état général est satisfaisant, il n'a pas eu d'ictère ni de fièvre. L'abdomen est légèrement distendu, mais il n'y a pas de clapotage gastrique ni d'ondes péristaltiques.

Un examen radioscopique est alors pratiqué et le radiologiste note un défaut du transit

gastro-duodéal. De plus, à la palpation, il découvre une induration en profondeur déterminant une douleur avec irradiation dans le dos. On présume alors qu'il s'agit d'une récurrence de la tumeur. Renvoyé chez lui après quelques jours, nous le revoyons en septembre et, à part quelques troubles digestifs, son état général est bon et ce malade fait son métier de chauffeur de taxi.

Observation 2.

Il s'agit d'un homme de 45 ans, M. P. E. L., qui est hospitalisé en janvier 1954, se plaignant depuis quelque temps de douleurs abdominales assez diffuses, sans aucun caractère bien précis, associées avec des malaises digestifs et des gaz intestinaux très fréquents, sans constipation cependant. Ces douleurs n'ont pas un caractère très aigu et ne sont accompagnées d'aucun trouble urinaire. Personne jusque-là n'avait remarqué que sa peau avait changé de couleur. Par contre, il a perdu à peu près dix livres en l'espace d'un mois malgré un bon appétit.

Individu, de constitution plutôt pique, mesurant 5' et 8" et pesant 135 livres. Les conjonctives sont bien colorées (à son entrée). Les réflexes oculaires sont normaux. L'amplitude respiratoire est bien marquée sur un thorax maigre laissant voir les dépressions des espaces intercostaux. Il n'y a aucune matité ni aucun râle audible. Les bruits cardiaques sont bien frappés, le rythme est régulier, le pouls à 80. Aucune extrasystole ni aucun souffle orificiel audible. La pression artérielle 100/60. Le ventre est souple et les veines abdominales sont marquées. Le foie et la rate ne sont pas perçus; par contre, la vésicule est bien palpable, grosse et distendue sous le rebord costal. Il n'y a aucune défense musculaire ni aucun point douloureux à la pression. Il n'y a aucune déformation squelettique ni atrophie musculaire importante. L'examen génito-urinaire révèle une petite prostate légèrement scléreuse. On note en plus la présence d'une hernie inguinale à gauche. Il avait été déjà hospitalisé en septembre 1953 pour

une colique néphritique droite et les examens radiologiques montraient alors qu'il s'agissait d'un blocage de l'uretère droit par un calcul terminal. Deux jours après son admission, une pyélographie intraveineuse montre que la fonction rénale est suffisante et égale des deux côtés. Le radiologiste rappelle à ce moment que lors d'un examen antérieur en septembre 1953, il avait noté que le rein droit était fortement augmenté de volume. Après cette pyélographie, il laisse supposer la présence d'une tumeur du pôle inférieur du rein, puisque la substance opacifiante, circulant dans les calices et le bassinet, est amincie comme si la masse exerçait une compression sur la région.

L'E.C.G. n'indique pas de troubles myocardiques ou coronariens, mais on note la présence de certaines anomalies qui peuvent être en rapport avec des troubles du métabolisme du potassium.

Durant son séjour à l'hôpital, on remarqua que sa peau avait visiblement changé d'aspect et, le septième jour après son admission, on pouvait affirmer sans hésitation que l'ictère était vraiment déclaré. A un moment donné, l'aspect bronzé de la peau nous a un peu fait penser à une maladie d'Addison. Ce n'est que la coloration plutôt verdâtre, apparaissant dans un tableau clinique sans tempête, accompagnée d'une perte de poids assez rapide malgré un bon appétit conservé qui nous a fait soupçonner une tumeur faisant pression sur les voies biliaires.

Les examens de laboratoire rapportent un index ictérique à 17,5 et un Van den Berg direct positif. NPN, 25 mgr. %; glycémie, 100 mgr. %. L'hémogramme montre 4 270 000 globules rouges, 7 500 globules blancs et une hémoglobine à 75%. Les urines sont ambre foncé et on y trouve des sels biliaires. Après l'administration de Priodax, la vésicule n'est pas visualisée aux rayons X.

L'intervention a lieu le 2 février 1954. (Dr Montel; assistant, Dr Couillard; anesthésiste, Dr H. Laffleur.)

Constatations opératoires. Tout d'abord, sous anesthésie et sur la table d'opération, on perçoit une masse épigastrique profonde, très dure, et qui confirme l'idée d'une néoplasie pancréatique comprimant le cholédoque. On sent bien la vésicule très distendue.

Laparatomie sous costale droite. Dès l'ouverture, on perçoit une grosse vésicule tendue, cachée sous le foie et une tête de pancréas très dure. Le diagnostic de néoplasme ne fait alors pas de doute. Décollement duodéno-pancréatique, libération du pancréas très difficile en raison d'un prolongement néoplasique sur la veine-porte, très adhérent aux vaisseaux mésentériques supérieurs, et en raison aussi de l'infiltration vers le corps du pancréas qui oblige à une résection très étendue. Cependant, la duodéno-pancréatectomie se fait sans incident avec résection des ganglions péricholécociens.

Reconstruction: on laisse la vésicule après l'avoir vidée. Anastomose de Roux qui permet a) l'implantation du cholédoque et du Wirsung très satisfaisante sur un tube en caoutchouc perdu, rétrocolique; b) anastomose gastro-jéjunale à la polya précolique. On met un drain sortant par la fosse lombaire. L'image pyélographique est due à un kyste du pôle inférieur du rein droit, mais on ne peut songer à l'enlever. L'examen macroscopique montre une masse tissulaire plus ou moins homogène à limites diffuses, incluse dans le tissu pancréatique se rattachant au duodénum.

A l'examen microscopique, la masse tumorale montre un stroma collagène assez dense, abondant, dissocié par des amas polymorphes glanduliformes de différentes dimensions constitués par des éléments cellulaires cubo-cylindriques à noyaux inégaux et polychromatiques. Il s'agit d'un adéno-carcinome pancréatique. Les ganglions lymphatiques examinés ne montrent pas de métastases. (Dr Beaulieu, pathologiste.)

Les suites opératoires immédiates sont bonnes, sans incident notable. Par contre, les suites éloignées sont assez vite troublées et ce malade fait un deuxième séjour à l'hôpital

pour des troubles digestifs avec douleurs épigastriques qui confirment l'idée que le cancer continue son évolution vers le corps et la queue du pancréas. Il n'y a pas d'ictère. Le malade quitte l'hôpital et rentre chez lui. Son décès survient le 2 août, c'est-à-dire six mois après l'opération.

Observation 3.

Monsieur J. C..., âgé de 56 ans, est admis à l'hôpital pour un ictère rebelle qui dure depuis six semaines. L'apparition de cet ictère se fit assez brusquement, trente-six heures après un repas gras. Depuis deux mois, il se plaint d'une digestion laborieuse et de légère constipation. Il remarqua aussi dès le début que les selles étaient décolorées. Les urines plus foncées. Il n'a cependant jamais éprouvé de douleurs épigastriques vives.

Malade de 56 ans, pesant 130 livres et mesurant 5' et 5", maigre, au teint verdâtre et nettement coloré. Les conjonctives sont très ictériques. On remarque une amplitude respiratoire diminuée, mais pas de matité ni aucun râle. Les bruits du cœur sont diminués en intensité mais le rythme est régulier et il n'y a aucun souffle orificiel décelable. La pression artérielle est de 120/80. Le ventre est souple et le palper abdominal perçoit une grosse vésicule tendue dans l'hypochondre droit, mais le foie et la rate ne sont pas perçus et il n'y a aucune autre masse anormale palpable. Les réflexes ostéo-tendineux sont vifs; on note une fonte musculaire aux membres qui cadre bien avec l'état de maigreur générale.

Le laboratoire révèle un index ictérique élevé à 27,2 et un Van den Berg à réaction directe positive. Un N.P.N. à 25 mgr. %; glycémie, 104 mgr. %; protéines, 6,7 mgr. %. Les urines sont de coloration orange foncée et on y trouve des cristaux d'urates, des sels et des pigments biliaires.

Sur les radios prises après l'administration de Priodax, la vésicule n'est pas visualisée et elle est considérée comme pathologique. Le radiologiste note, en plus, des images d'ostéo-

arthrite chronique de la colonne lombaire, particulièrement du segment lombo-sacré.

L'intervention a lieu le 10 mars 1954. (Dr Montel; assistant, Dr Couillard; anesthésiste, Dr H. Lafleur.)

Constatations opératoires. — Incision sous-costale droite avec une branche verticale. Il s'agit bien d'un cancer, gros comme une noix, localisé à la région de l'ampoule de Vater. La vésicule est énorme, le cholédoque a la dimension d'une grosse anse grêle. Le cystique accolé au cholédoque est lui-même très distendu.

Pas de métastases hépatiques ni péritonéales. Ganglions assez nombreux.

Duodéno-pancréatectomie sans incident avec reconstruction très bonne.

A l'examen macroscopique, on note une oblitération du cholédoque par un processus d'aspect tumoral en bordure de la paroi duodénale adjacente. Le tissu pancréatique ne semble pas atteint.

A l'examen microscopique, on note, à partir de l'épithélium cholédocien, un processus néoplasique adénoïde s'infiltrant du côté de la muqueuse duodénale à travers la musculature et s'accompagnant d'une stroma réaction fibreuse. Il s'agit d'un épithélioma du cholédoque. (Dr Beaulieu, pathologiste.)

Huit mois après sa sortie de l'hôpital, le malade a engraisé de quatorze livres et mange bien. Il n'y a aucune masse palpable.

Bien qu'il s'agisse ici, chez ce malade, d'un cancer de la portion rétro-pancréatique et juxta-Vatérienne du cholédoque, les signes cliniques, le diagnostic et le traitement sont ceux d'un cancer de la tête pancréatique.

1. — RÉFLEXIONS D'ORDRE CLINIQUE

En fait, le diagnostic du cancer de la tête du pancréas se présente dans deux conditions: dans une première phase, avant la constitution de l'ictère, le diagnostic est d'une extrême difficulté. Aucun signe clinique objectif et précis n'est décelable. Cependant, les douleurs sont soit constantes, soit par crises, en ceinture dans la région épigastrique, associées à

des troubles digestifs d'ailleurs assez vagues, mais surtout à un amaigrissement et une asthénie prononcés, éveillant l'idée d'une néoplasie du tractus digestif. Les radiographies de l'estomac et du côlon restent, bien entendu, négatives. Il est possible par contre que la radiographie de la vésicule ne permette pas la coloration de celle-ci et oblige à conclure à une vésicule pathologique. Les examens de laboratoire n'apportent pas non plus d'éléments très précis. Les dosages de l'amylase sanguine et de la lipase sanguine sont inconstants dans leurs résultats et ne permettent pas de conclusions certaines. C'est pourtant à cette phase que le diagnostic aurait un intérêt considérable, puisqu'il permettrait un traitement précoce. On peut se demander si en présence du tableau clinique et, en particulier, de l'amaigrissement et de l'asthénie, une laparotomie exploratrice ne serait pas justifiée. Le tubage duodéal, avant l'opération, pourrait apporter quelques éléments de diagnostic.

Dans la deuxième phase de l'évolution du cancer de la tête du pancréas, le diagnostic se présente avec des facilités beaucoup plus grandes. On peut dire qu'il se fait en somme en deux étapes: la première, c'est évidemment d'éliminer une hépatite banale; mais, celle-ci, même si elle ne revêt pas une allure infectieuse qui ne permettrait pas de doute, ne se présente jamais avec un ictère ayant tous les caractères d'un véritable ictère par rétention. Les notions étiologiques, les examens de laboratoire sont d'un grand secours car, en fait, ces hépatites ne se présentent jamais avec cet aspect bien typique de l'ictère par rétention des obstructions des voies biliaires. Le seul vrai diagnostic à éliminer à cette phase est celui de l'obstruction par calcul cholédocien. Mais en dehors des calculs latents du cholédoque, sans fièvre ni douleurs vives, l'ictère de la lithiase du cholédoque a des caractères bien différents de celui du cancer. Habituellement, les crises calculeuses anciennes, soit du type vésiculaire, soit du type cholédocien, se présentent avec la succession des trois signes bien décrits autrefois par Villard et Perrin :

la douleur vive, soit épigastrique, soit sur le trajet du cholédoque, puis la température plus ou moins élevée avec frissons du type angiocholitique et, enfin, l'apparition de l'ictère par rétention. A ce tableau clinique s'oppose bien celui de l'ictère par obstruction néoplasique: pas d'antécédents véritables de colique hépatique, pas de fièvre et, surtout, les caractères typiques de cet ictère qui est progressif, sans rémission comme on voit dans la lithiase et qui aboutit à cette teinte verdâtre plus qu'ictérique et qui est en somme le tableau le plus complet et le plus absolu dans ses signes cliniques et de laboratoire d'un ictère par rétention totale. D'autre part, la loi de Courvoisier-Terrier reste un des gros éléments du diagnostic. En effet, cet ictère par rétention totale s'accompagne d'une distension vésiculaire considérable et on peut pratiquement toujours le déceler par un palper abdominal attentif. On peut affirmer que le clinicien, qui se trouve en face d'un ictère par rétention à marche progressive et où l'on sent une grosse vésicule, peut affirmer sans crainte une obstruction néoplasique des voies biliaires. Ni le Van den Berg positif ni le dosage de l'amylase et de la lipase ne lui apporteront plus de certitude que ces constatations cliniques. Bien entendu, il peut rester quelques causes d'erreur. S'il n'y a pas de grosse vésicule perçue, il peut s'agir d'un cancer des voies biliaires situé au-dessus du confluent cystique. Le cancer, au lieu d'être sur le pancréas, peut siéger sur la partie terminale du cholédoque (un cas de nos observations) ou bien à l'ampoule de Vater. Dans ce dernier cas, la radiologie du duodénum, le tubage duodéal, la recherche de sang microscopique dans les selles peuvent, dans certains cas, permettre un diagnostic plus précis. Enfin, il existe un ictère par rétention grave qui, dans des cas exceptionnels, peut être dû à une pancréatite chronique ictérogène. Nous avons eu l'occasion, depuis que nous sommes à Sorel, de voir deux cas de cette pancréatite chronique ictérogène qui simulaient tout à fait un cancer de la tête du pancréas et qui présentaient même de

grosses distensions vésiculaires. D'ailleurs, les causes d'erreur qui peuvent exister sur le siège lui-même de la compression néoplasique des voies biliaires n'ont qu'un intérêt de discussion théorique, puisqu'en fait le diagnostic important à poser est celui d'ictère par rétention due à l'obstruction néoplasique des voies biliaires, quel qu'en soit son siège et que ce diagnostic aboutira à la nécessité de la laparotomie qui, elle, rectifiera les causes d'erreur et fixera la nature de l'acte opératoire. Cette rectifica-

d'une duodéno-pancréatectomie ultérieure si la biopsie confirme le diagnostic de cancer.

2. — RÉFLEXIONS D'ORDRE TECHNIQUE

Nous n'avons évidemment nullement l'intention de reprendre les considérations anatomiques ou physiologiques qui permettent la duodéno-pancréatectomie. Depuis Whipple qui a pratiqué la première duodéno-pancréatectomie radicale en 1940, il y a suffisamment d'articles

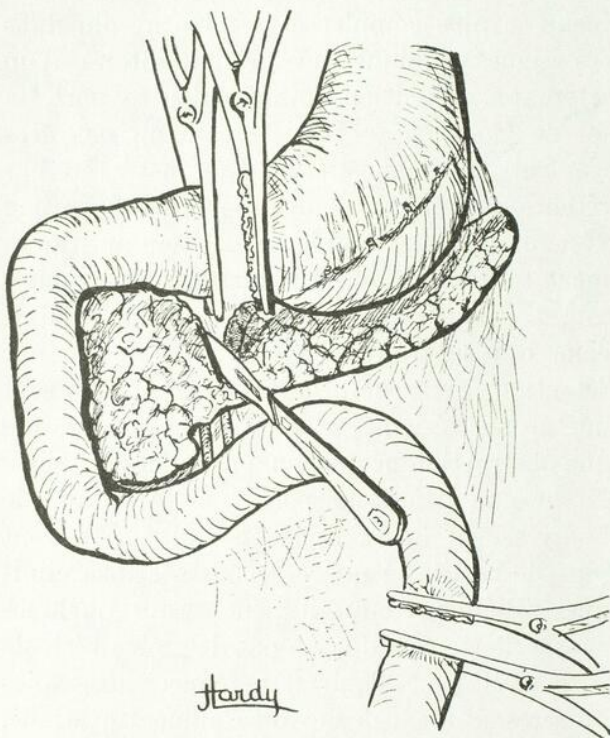


Figure 1. — Ablation du duodéno-pancréas selon la méthode de Whipple.

tion ne sera d'ailleurs elle-même pas toujours sans difficulté. L'induration vraie, soit diffuse, soit nodulaire, de la tête du pancréas permet à peu près toujours, au chirurgien qui a l'habitude, d'affirmer la nature néoplasique de la lésion pancréatique. Mais il faut reconnaître que, quelques fois, ce palper peut laisser des doutes entre un cancer et une pancréatite chronique ictérigène. C'est dans ces cas que le chirurgien peut et doit se contenter d'une biopsie pancréatique et d'une intervention palliative de dérivation interne des voies biliaires. Celle-ci pourra n'être que le premier temps

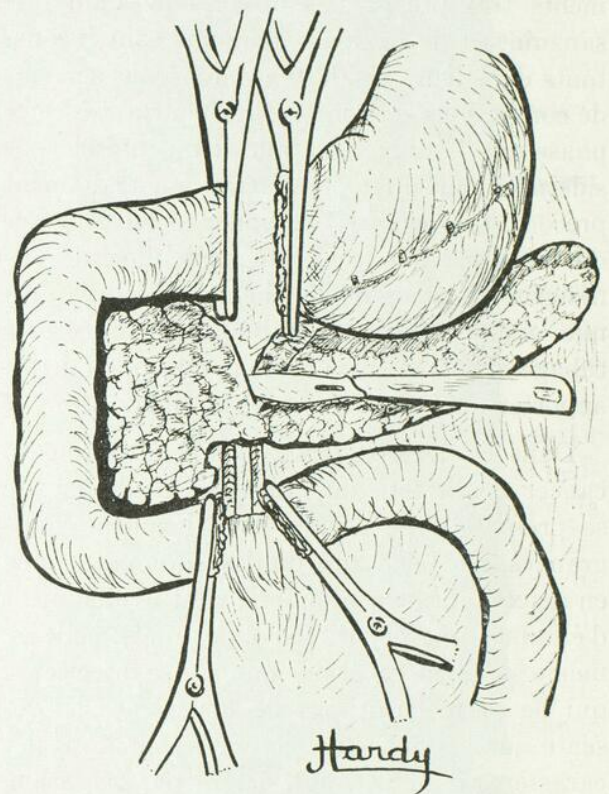


Figure 2. — Modalité employée dans les trois cas présentés.

ou de revues qui ont précisé les possibilités de la duodéno-pancréatectomie dans les cancers de la tête du pancréas. Cependant, il ne nous paraît pas inutile d'insister sur quelques points de la technique opératoire.

a) Le duodéno-pancréas qui forme une entité anatomique, grâce à l'union intime des deux organes et à la possibilité du décollement duodéno-pancréatique facile, si le cancer n'est pas trop avancé, n'offre pas de difficulté considérable à son ablation. Il ne nous semble pas indispensable de dépasser, comme le fait Whipple, l'angle duodéno-jéjunal. Il suffit de

sectionner la troisième portion du duodénum assez près des vaisseaux mésentériques supérieurs pour enlever correctement en bloc le duodéno-pancréas, c'est-à-dire le duodénum et la tête pancréatique.

b) Les dangers vasculaires de cette résection sont bien triples comme il est classique de le montrer: en arrière, la veine-porte peut être adhérente à la tumeur et obliger à une dissection difficile et dangereuse. Dans un cas ancien qui ne fait pas partie de cette publication, nous avons eu une déchirure de la veine porte qui nous a obligés à une suture. La veine cave ne

tion en deux parties: la première qui est la partie d'ablation, c'est-à-dire la partie où on enlève le duodéno-pancréas après décollement et après section double du duodénum près de l'estomac en haut, tout près des vaisseaux mésentériques en bas; la deuxième qui est la phase de reconstruction. Dans celle-ci, nous pensons que la conduite la plus simple est de pratiquer successivement une gastro-jéjunostomie termino-latérale précolique ou trans-mésocolique, type polya, suivant comme cela se présente le mieux; ensuite, de réimplanter

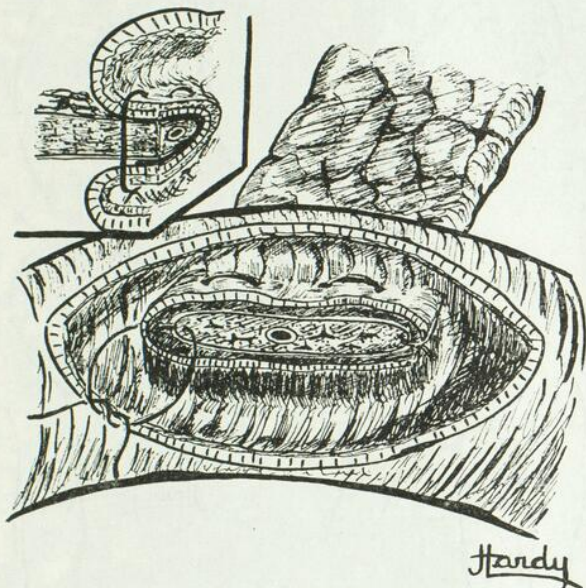


Figure 3. — Réimplantation de la tranche pancréatique et du Wirsung dans l'anse jéjunale d'après Soupault.

peut être un grand danger, car si elle est envahie, c'est que le cancer est pratiquement inopérable. Vers la ligne médiane, il faut évidemment disséquer et libérer les vaisseaux mésentériques supérieurs qu'il ne faut blesser à aucun prix. Enfin, troisième danger vasculaire: la section du tissu pancréatique est très hémorragique, mais peut être, en réalité, très diminuée si l'on prend soin de clamper le tissu pancréatique au fur et à mesure de sa section et de placer ensuite des points en chaîne.

c) On peut dire qu'en fait la duodéno-pancréatectomie se scinde au cours de l'interven-

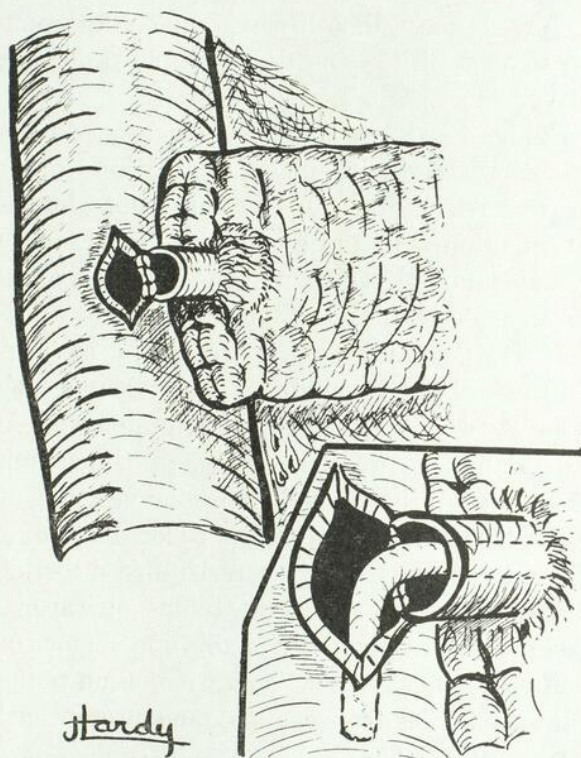


Figure 4. — Réimplantation isolée du Wirsung dans le jéjunum.

le cholédoque et le Wirsung dans une anse grêle sous-jacente, sectionnée en haut et anastomosée en bas par le procédé de Roux, ce qui exclut pratiquement cette anse grêle et évite ainsi le reflux des produits septiques qui pourrait se faire dans le cholédoque.

Pour le cholédoque qui est toujours dilaté, l'anastomose termino-latérale n'offre pas de difficulté; un petit drain perdu facilite cette anastomose. Quant au Wirsung, quelquefois peu dilaté, son implantation est plus difficile.

Dans les trois cas que nous présentons, nous avons tout de même pu placer à son intérieur un tout petit tube de caoutchouc d'un petit drain de Kher et le fixer par quelques points de soie à l'anse grêle. Le petit drain facilite l'anastomose et s'est éliminé dans le jéjunum sans incident et sans fistule pancréatique. Cette implantation nous paraît préférable à l'anastomose de toute la tranche pancréatique, même si elle est faite suivant la technique la plus sûre décrite par Soupault dans *Le Journal de Chirurgie*, avril 1952, Tome 68, No 4. La réimplantation du Wirsung est certainement préférable à sa ligature bien qu'on ait montré sa possibilité sans désordre physiologique grave.

Evidemment, ces deux phases de la duodéno-pancréatectomie, phase d'ablation, phase de reconstruction, représentent une longue intervention mais qui n'offre pas de caractères très alarmants avec les moyens actuels d'anesthésie et de réanimation per et postopératoire.

d) De l'opération en un temps ou en deux temps. — Faut-il scinder en deux temps opératoires la duodéno-pancréatectomie, c'est-à-dire, dans un premier temps, pratiquer une anastomose bilio-digestive par la vésicule ou le cholédoque afin de faire céder l'ictère et d'améliorer ainsi l'état de résistance du sujet, pour réserver au deuxième temps opératoire, quelques jours plus tard, l'ablation même, ou bien peut-on envisager l'opération en un temps comme dans les trois cas que nous présentons?

Bien des articles ont déjà montré les avantages et les inconvénients des deux méthodes, mais personnellement nous pensons qu'à l'heure actuelle l'opération en un temps est tout à fait justifiée à moins que vraiment l'état général du sujet en donne une contre-indication formelle.

e) Que faire de la vésicule au cours de l'opération? Pour ce qui est de l'anastomose bilio-digestive, il nous semble certainement meilleur d'anastomoser le cholédoque lui-même plutôt que l'énorme vésicule distendue. Le drainage des voies biliaires est certainement plus complet ainsi, et il n'y a pas lieu

de s'inquiéter de cette grosse vésicule qui, peu à peu, doit reprendre ses fonctions.

3. — RÉFLEXIONS D'ORDRE THÉRAPEUTIQUE

Nous ne voulons envisager ici que la discussion sur la valeur de la duodéno-pancréatectomie dans le cancer de la tête du pancréas. Cette intervention est tout de même une intervention très grave et il est capital de savoir si

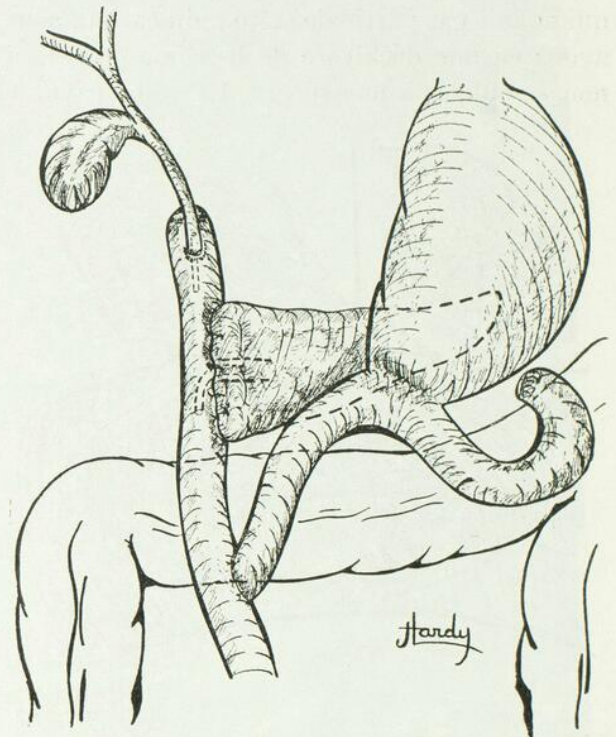


Figure 5. — Reconstruction. L'anse montée pour l'anastomose du cholédoque et du Wirsung peut être soit précolique, soit trans-mésocolique.

les résultats qu'elle donne sont suffisants pour la justifier. Evidemment, la présentation de trois cas nous permet seulement de penser que nous ne pouvons accepter ici qu'une très petite contribution à cette discussion.

Les suites de ces trois observations sont encore bien courtes et nous incitent encore plus à la prudence dans nos conclusions. Néanmoins, ces trois cas ont eu des suites immédiates très simples. Dans les suites éloignées, l'un des malades est mort très rapidement, mais nous n'avons pas été étonnés, car l'impression opératoire avait été celle d'un cancer à marche rapide envoyant déjà des

prolongements dans le corps pancréatique qui aurait justifier peut-être une pancréatectomie totale.

Les deux autres, après neuf et dix mois, sont en bon état, soit général, soit local. L'ictère a, bien entendu, complètement disparu, les fonctions digestives et pancréatiques sont normales et leur état n'a rien de comparable avec celui des malades analogues que j'ai connus comme jeune chirurgien (Dr Montel), dans le temps où le pancréas était considéré comme un organe intouchable et où on se contentait d'opérations palliatives, c'est-à-dire de la cholécysto-gastrostomie qui faisait peut-être disparaître quelques inconvénients de l'ictère chronique tel que le prurit, mais qui laissait le malade avec une espèce de teinte verdâtre et des troubles digestifs qui ne pouvaient pas tromper le malade sur le sort qui l'attendait.

Il faut donc estimer, à l'heure actuelle, que le seul traitement ayant une valeur non seu-

lement théorique mais pratique dans le traitement du cancer de la tête du pancréas est la duodéno-pancréatectomie. Bien entendu, celle-ci n'est justifiée que si l'état et la résistance du malade permettent de prendre les risques de cette opération grave. Les trois cas que nous vous présentons paraissent justifier cette opinion. Même si l'avenir devait nous montrer que la prolongation de la vie de ces malades ne devait pas être beaucoup plus considérable que celle donnée par les opérations palliatives, il apparaît cependant que les conditions et psychologiques et fonctionnelles des malades qui ont subi la duodéno-pancréatectomie sont bien supérieures à celles des malades n'ayant eu qu'une cholécysto-gastrectomie. A notre point de vue, ceci suffirait à justifier notre plaidoyer en faveur de la résection duodéno-pancréatique dans les cancers de la tête du pancréas, sans nous faire d'illusion sur la contribution modeste que notre étude peut apporter à l'étude de cette question.

RECUEIL DE FAITS

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT DE L'EMPHYSÈME PULMONAIRE AVEC PRÉSENTATION DE DEUX CAS TYPIQUES

M.-J. LABERGE,

Médecin à l'Institut Lavoisier (Montréal).

Il serait difficile de traiter au complet le problème ayant trait au diagnostic et au traitement de l'emphysème pulmonaire en si peu de temps. Je m'efforcerai donc de vous en donner les grandes lignes.

Un diagnostic précis non seulement du type d'emphysème mais aussi de son degré est extrêmement important pour établir une thérapeutique adéquate et effective.

Un emphysème par obstruction qu'il soit chronique hypertrophique ou bulleux ne présentera pas le même problème thérapeutique que l'emphysème sans obstruction, sénile ou compensateur, ces deux derniers étant du fait bien tolérés par celui qui en est atteint.

Une histoire de cas détaillée et bien faite, un examen physique complet, avec attention toute particulière aux deux voies respiratoires supérieure et inférieure, une fluoroscopie physiologique ainsi qu'une radiographie en inspiration et en expiration forcée; un électrocardiogramme, une analyse complète de la flore microbienne avec culture et tests de sensibilité aux différents antibiotiques, un hémogramme, un examen en allergie, enfin une bronchoscopie exploratrice constituent les principaux jalons sur lesquels repose un diagnostic clinique convenable. Toutefois, il faut admettre, et ceci est le fruit d'une expérience assez longue, qu'un diagnostic clinique est rarement précis; l'emphysème léger et même l'emphysème d'intensité moyenne n'est que soupçonné la plupart du temps. L'emphysème au stage avancé est le seul qui puisse être reconnu avec certitude et encore!...

Les différents tests fonctionnels occupent une place importante dans le diagnostic de cette affection et dans l'établissement de son intensité.

La capacité respiratoire maximale ainsi que le volume pulmonaire avec ses subdivisions, le % du volume résiduel sur la capacité totale, la courbe d'élimination de l'azote au moyen de l'analyseur d'azote, enfin l'index de mélange intrapulmonaire nous permettent de connaître la condition actuelle pulmonaire sans nous en donner qualitativement et quantitativement les conséquences néfastes sur les échanges gazeux au niveau des alvéoles. L'étude détaillée du sang artériel nous fournira ces renseignements précieux. C'est ainsi qu'un laboratoire de physiologie cardio-pulmonaire bien organisé peut venir en aide à la clinique.

Tout cela étant du domaine d'une spécialité difficile et l'interprétation de ces tests étant délicate, revenons immédiatement au point de vue clinique faute de temps pour en expliquer les principes fondamentaux.

Dans la phase du début, le malade se présente pour rhumes fréquents, gripes, toux persistante, bronchites à répétition, tendances asthmatiques, troubles allergiques, sinusites chroniques, etc... Si ces troubles existent depuis un temps assez long ils déterminent un emphysème par obstruction, léger encore, parfaitement réversibles si un traitement adéquat est institué immédiatement. L'examen clinique à ce stage ne révèle aucun signe pulmonaire excepté au moment des crises. Seul l'exploration fonctionnelle établira avec précision l'étendue de l'affection.

Au stage moyen: outre les signes énoncés plus haut, le malade se sent légèrement dyspnéique à l'effort, il crache de plus en plus et ses expectorations sont purulentes. A l'examen pulmonaire on note une expansion thoracique diminuée, une certaine difficulté expiratoire, une légère hypersonorité non cons-

tante, un murmure vésiculaire entendu moins clairement qu'à l'ordinaire, quelques râles et quelques sibilances. Le traitement soulage beaucoup le malade mais ne le guérit complètement que très rarement.

A la phase grave non réversible, le malade accuse une dyspnée intense au moindre effort et même au repos. Il apparaît anxieux, pâle, légèrement cyanotique. Sa parole est saccadée, essoufflée, étant donné sa grande gêne respiratoire. L'inspiration est laborieuse, l'expiration l'est encore plus atteignant parfois une longueur de 6 à 7 secondes. Sa poitrine est cylindrique. L'expansion thoracique est presque nulle, les vibrations tactiles abolies, le choc apexien disparu. On note une hypersonorité marquée à la percussion; même la matité cardiaque est disparue. Les bruits respiratoires sont faiblement entendus, parfois même absents. L'inspiration courte, l'expiration très longue et sifflante, on trouve ici et là, particulièrement aux bases des râles de bronchite, des ronchi. Les bruits cardiaques sont éloignés. Le deuxième bruit au foyer pulmonaire plus accentué que le deuxième bruit aortique.

La fluoroscopie révèle des espaces intercostaux très larges, des côtes immobiles, des hémidiaphragmes plats et presque immobiles, des traînées broncho-vasculaires accentuées, de larges espaces où l'air est trappé même à la fin d'une expiration forcée, une luminosité exagérée avec très peu de changement au cours des deux cycles de la respiration, un cœur souvent élargi, cône pulmonaire et ventricule droit, une hyperclarté de la zone comprise entre le sternum et l'ombre des gros vaisseaux du cœur.

L'hémogramme donne une augmentation parfois considérable des globules rouges; l'hématocrite est élevé.

La capacité respiratoire maximale de ces malades est très faible, atteignant à peine 20 à 26% de leur prédite. Le volume pulmonaire total est très accru à cause d'un volume résiduel occupant parfois plus de 70% du volume total; la capacité vitale est diminuée mais pas autant qu'on pourrait s'y attendre, ces malades pouvant expulser une quantité re-

marquable d'air mais lentement et avec difficulté.

La courbe d'élimination d'azote est presque horizontale à cause d'une très mauvaise distribution de l'oxygène respiré.

L'index de mélange intra-pulmonaire pour la même raison est extrêmement élevé, atteignant parfois 18 à 20 volumes %, l'index prédit étant moins que 2,5 volumes %.

Une des grandes conséquences de la mauvaise distribution de l'air ventilé est une très mauvaise ventilation alvéolaire. Le sang traversant les capillaires de ces alvéoles pauvrement ventilés s'oxygène que très peu et se débarrasse également que très peu de son CO₂. Conséquences: désaturation du sang artériel, augmentation de la pression et du contenu en CO₂, abaissement du pH sanguin, intoxication chronique des centres respiratoires centraux. Ces centres répondent de moins en moins à la stimulation naturelle provoquée par une hausse du CO₂ sanguin; seuls alors les centres anoxiques, à savoir les corps aortiques et carotidiens, stimulent encore la ventilation mais d'une façon très insuffisante. Voilà pourquoi il est très dangereux d'administrer à un grand emphysemateux en état de somnolence ou de coma de l'O₂ pendant longtemps car l'élévation de la saturation, en abolissant la stimulation des seuls centres anoxiques, augmentera rapidement l'hypoventilation et par conséquent la rétention du CO₂. Vous comprendrez alors pourquoi les exercices respiratoires patients et fréquents, la ventilation des poumons à l'aide de la respiration artificielle ou d'un bon respirateur fera plus pour ces malades que tous les autres moyens thérapeutiques.

TRAITEMENT DE L'EMPHYSÈME PULMONAIRE PAR OBSTRUCTION

Un grand principe est à la base du traitement de cette affection à savoir guérir ou diminuer le plus possible la maladie causale telle que, asthme bronchique, bronchite chronique, suppuration, bronchiectasie, prolifération endobronchique, corps étranger etc... et cela avant que des changements irréversibles n'ap-

paraissent. Une fois le tissu élastique détruit le traitement n'est plus que symptomatique.

Si l'emphysémateux est obèse on doit réduire son poids.

Si l'analyse de ses crachats révèle une infection, la traiter par l'antibiotique de choix.

Si on a affaire à un malade souffrant de sinusite ou d'infection des voies respiratoires supérieures, traiter cette affection.

Une bronchite chronique se traitera par l'élimination de l'agent irritant, par les antibiotiques, les vapeurs, les fluidifiants, les calmants de la toux, bronchodilatateurs; les refroidissements devront être évités. Les bronchiectasiques doivent être traités chirurgicalement si les réserves respiratoires et vitales sont bonnes; médicalement, par désinfection, vaccins stock ou auto-vaccin, drainages bronchoscopiques ou posturaux etc... si le traitement chirurgical est impossible.

Les tumeurs bronchiques seront traitées chirurgicalement par résection pulmonaire partielle, ou totale ou par une autre forme de traitement approprié.

Les asthmatiques profiteront des bronchodilatateurs tels que vaponéfrine en inhalation ou aminophylline *per os*. Les désinfectants, les fluidifiants, les drainages, la désensibilisation s'ils sont allergiques à une ou plusieurs substances leur aideront.

L'ACTH en injection intra-veineuse suivi d'injection intra-musculaire à raison de vingt unités internationales par jour, dose qu'on réduira graduellement jusqu'à une dose minima d'entretien, fera parfois des miracles si ce traitement est accompagné des autres cités plus haut.

L'emphysème non réversible pour sa part se traitera en diminuant les activités du malade, en lui donnant de l'aminophylline qui relèvera d'obstruction bronchique et diminuera l'état de congestion pulmonaire et par le fait même baissera la pression intra-pulmonaire favorisant ainsi les échanges gazeux au niveau des alvéoles.

La vaponéfrine en inhalations augmentera la ventilation alvéolaire et permettra une meilleure distribution de l'air dans les poumons.

Les infections des voies respiratoires supérieure et inférieure seront traitées. Les fluidifiants et les expectorants seront souvent indiqués. Si le contenu du sang artériel en CO_2 est élevé, l'inhibiteur de l'anhydrase carbonique tel que diamox à raison d'un comprimé par jour le diminuera parfois d'une façon appréciable et augmentera un peu l'excitabilité des centres respiratoires aux élévations trop anormales du CO_2 sanguin.

Il existe deux traitements qui se sont avérés efficaces et ont permis une survie surprenante chez de grands emphysémateux à savoir 1° le pneumopéritoine seul ou associé au port d'une bonne ceinture abdominale appropriée, permettant l'élévation des diaphragmes et la compression des alvéoles trop distendues. Le malade sera ainsi un peu moins en état d'inspiration continue. 2° La ventilation pulmonaire volontaire ou artificielle réalisée par des exercices fréquents de gymnastique respiratoire ou au moyen d'un respirateur à basse pression positive intermittente.

La respiration artificielle aide parfois énormément ces malades en cas d'urgence.

Inutile de dire que les toniques cardiaques sont indiqués dans les cas de cœur pulmonaire où le myocarde s'affaiblit.

Dans le cas où la rétention du CO_2 est si forte qu'elle cause un état de coma, il faut donner à ces malades de l' O_2 pur durant de courtes périodes d'environ vingt minutes et répéter ce traitement plusieurs fois durant la journée pour les raisons notées plus haut.

Si nous avons affaire à un cas d'emphysème bulleux, et qu'il n'existe qu'une bulle, le traitement chirurgical est indiqué. Plus il y a de bulles, moins le traitement chirurgical est possible.

Maintenant permettez-moi de vous présenter très rapidement quelques transparents pouvant illustrer un peu les énoncés donnés précédemment.

Observation 1.

M. R.D., 28 ans. — Ce malade se présente pour dyspnée assez marquée à l'effort, même au repos, toux chronique tenace, expectora-

tions muco-purulentes. La dyspnée existe depuis le jeune âge et se serait accrue graduellement.

Traitement reçu: pneumopéritoine, aminophylline, vaponéfrine VI gouttes, I.K., néo antergan, 50 milligrammes trois fois par jour,

pénicilline, 400 000 unités, intra-musculaire, une fois par jour, auréomycine, 250 milligrammes, quatre fois par jour, mercodol.

Le malade étant allergique aux plumes, on lui conseille de couvrir ses oreillers d'un couvert de plastique.

M. R. D., 28 ans.

		3 mois plus tard	10 mois plus tard	Prédit	
C. R. M. {	A vapo.	35.2	33.6	37.8	177
	A 35				
C. T.	5.12	6.10	5.68	6.48	
C. V. P.	1.53	2.09	2.52	5.20	
C. V. U.	1.38	1.93	2.17		
C. F. R.	4.27	5.02	4.12	2.35	
R. R. ....	.68	.91	.96	1.07
V. R.	3.59	4.01	3.16	1.28	
V. R. C. T. x 100	70.1%	65.7%	55.6%	19.8%	
I. M. I.	12.90%	11.56%	12.8%	< 2%	

M. R. D., 28 ans.

Sang artériel: au repos et à l'effort moyen.

	1ère étude	2e étude	3e étude	Prédit
Vent. à 37/m ²	5.52	4.69	4.35	3.5
	9.53	12.10	9.35	10.6
Cons. d'O ₂ /m ²	185	126	142	130
	338	416	440	480
CO ₂ produit	257	169	166	
	445	526	504	
Q. R. ....	.88	.85	.75	.80
	.83	.81	.73	.80
O ₂ V	30	37	31	30
	28	29	21	32
Contenu en CO ₂	65.8	60.2	59.20	50
	70.1	63.7	63.32	48
Contenu en O ₂	18.5	15.81	16.91	19.0
	11.1	14.3	13.18	19.2
Capacité d'O ₂	20.8	17.1	19.14	20.0
	21.8	19.7	20.62	20.2
Saturation	89.1	92.5	88.4	96
	50.9	72.6	63.9	98
pCO ₂	60	52.5	51.2	39
	74.2	63.2	65.7	38
pO ₂	60.5	69.2	59.3	
	30.3	47	30.7	
pH	7.38	7.40	7.42	7.40
	7.33	7.35	7.33	7.42
% d'espace mort.	24	28	33	30
	46	44	33	32
Débit cardiaque/m ²	4.66		3.1	
	30		20	
Pression dans l'art. pulm.	22		9	
	24		13	

Observation 2.

M. P.F., 46 ans — Se présente pour: 1 — Toux chronique depuis l'âge de 20 ans; 2 — Dyspnée d'effort depuis trois ans apparue à la suite d'une sorte de grippe; 3 — Expectorations blanchâtres modérées; 4 — Cyanose au moment où la dyspnée est plus considérable; 5 — Points de côtés parfois.

Traitement: aminophylline, vaponéfrine, antibiotiques, phénergan, fluidifiant — I.K.

P. F., 46 ans. — S. C. 1.80

*Emphysème pulmonaire avancé
(par obstruction)*

	1er examen	2e examen	Prédit
C.R.M. { A	33.2	49.2	144
A vapo.	45.6		
C. T.	6.87	6.49	5.22
C. V.	2.23	3.61	3.95
C. F. R.	5.63	4.23	1.97
R. R.	0.99	1.35	0.70
V. R.	4.64	2.88	1.27
V. R.			
— x 100	67.6%	44.4%	24.3%
C. T.			

P. F., 46 ans. — S. C. 1.80

Etude du sang artériel:

repos — après un effort minime (1½ m.p.h. à 0% pente).

	1er examen	Après trait. 4 sem.	Prédit
Vent./min. à 37° c/m ³	6.03	9.24	3.5
	11.4	9.24	10.
Cons. O ₂ /min/m ³	177 cc.	361	130 ± 13
	354	361	480
Q. R. ....	.92	.82	.80
Contenu en CO ₂	67.81 vol. %	59.85	50
	67.74	61.07	48
Contenu en O ₂	19.90	22.73	19
Capacité d'O ₂	25.11	24.85	20
Saturation	78.6%	91.5	96%
	81.4	86.5	96
pH	7.31	7.28	7.40
	7.26	7.23	7.42

Observation 3.

M. F.W.J., 62 ans — Voici un malade qui se présente avec une histoire de dyspnée légère au repos, accrue au moindre effort, toux tenace et productive existant depuis plusieurs années, expectorations purulentes assez abondantes, légère cyanose lorsque le malade est très dyspnéique.

Diagnostic: 1 — fibrose rétractile à gauche accompagnée de bronchiectasie et d'emphysème; 2 — sténose de la bronche inférieure gauche; 3 — asthme bronchique; 4 — bronchite chronique.

Conditions associées: rhinite et pharyngite. Un électrocardiogramme mit en évidence une tension ventriculaire droite.

Traitement: bronchodilatateurs, fluidifiants, antibiotiques, antihistaminiques, désensibilisation, désinfectants des voies respiratoires supérieures.

Voici les résultats obtenus à la suite des différents tests fonctionnels que nous avons fait subir à ce malade avant et après traitement.

F. W. J., 62 ans. — S. C. = 1.70

	13-1-54	22-1-54	12-7-54	Prédit
C. T.	4.52	5.16	4.68	5.41
C. V.	1.52	2.54	2.48	4.09
C. F. R.	3.54	3.30	3.07	2.04
R. R. ....	.54	.68	.87	.72
V. R.	3.00	2.62	2.20	1.32
%	66.4%	50.8%	47%	24.4%
I. M. I.	1.7	1.49	1.0%	
C. R. M.	44.1	63	66	110

F. W. J., 62 ans.

<i>Sang artériel:</i>	12-1-54	9-2-51	Prédit
Vent. à 37°/m ²	6.46		3.5
	11.9		10.6
Cons. d'O ₂ /m ²	161		130
	348		480
Prod. de CO ₂ /m ²	142		
	292		
Q. R. ....	.87	.89	.80
	.88	.85	.82
Equivalent d'O ₂	40.2		30
	34.2		32
Contenu en CO ₂	52.71	49	50
	50.86	47	48
Contenu en O ₂	18.71	17.86	19.0
		18.26	19.4
Capacité en O ₂	19.35	20.83	20.0
	20.00	20.83	20.0
Saturation	96.7	83	96
	93.3	87	96 et plus
PCO ₂	41		39
	44		37
PO ₂	73		
	72		
pH	7.42	7.36	7.40
	7.40	7.27	7.40
% d'espace mort.	32.5%		30%
	35.9%		32%

DÉFICIT EN FACTEUR IX

Jean-Marie DELAGE, F.R.C.P. (C.) (Québec).¹

L'hémophilie n'est pas fréquente dans nos services hospitaliers. Si plusieurs malades se disent hémophiles sur la foi d'opinions émises hâtivement, une rapide enquête génétique, un bon examen joint à quelques tests très simples permettent de rejeter un tel diagnostic dans la plupart des cas. Malgré sa rareté, l'affection jouit d'un grand crédit auprès des médecins et des profanes. C'est qu'en plus d'être une tare terrible pour celui qui la porte, elle soulève de grandes questions de physio-pathologie et, parmi celles-ci, entre en premier lieu le problème de la coagulation. Ces dernières années, des observations ont été publiées qui montrent la complexité du syndrome hémophilique (1, 2, 7, 9).

On sait maintenant qu'il y a non pas *une* hémophilie mais *des* hémophilies. Nous avons eu la chance d'observer un syndrome hémorragique de type hémophilique, différent de l'hémophilie classique. Nous allons en rapporter l'observation et donner un aperçu des procédés diagnostiques utilisés.

Observation

Monsieur J. C... est hospitalisé pour une tuméfaction rouge, chaude et d'aspect hémorragique à la région para-nasale gauche. Depuis quinze jours, le malade souffre d'un horrible mal de dents. Il se dit hémophile et a déjà fait un séjour à l'hôpital. A cette occasion, une avulsion dentaire avait été suivie d'hémorragies tellement intenses que la vie du malade avait été en danger pendant plusieurs jours. Le jeune homme est d'une intelligence vive, au-dessus de la moyenne. Il nous raconte son histoire antérieure. C'est celle qu'on peut trouver dans n'importe quel ouvrage d'héma-

tologie au chapitre de l'hémophilie: saignements prolongés à la moindre coupure, épistaxis à l'état endémique, hémarthroses auxquelles succèdent des arthralgies si vives que le malade doit garder le lit durant des semaines à plusieurs reprises et qui laisseront comme séquelles une forte limitation des mouvements aux articulations des coudes et des genoux. L'histoire familiale est, elle aussi, typique. Elle a été remarquablement étudiée par le docteur Robert Caouette et on pourra retrouver dans le *Laval Médical* (4) l'histoire complète de cette fratrie. Elle est expressive. Ainsi, nous étions en présence d'un hémorragique qui, à la suite d'une fluxion dentaire, fait une infection. Le malade est soumis à un traitement énergique aux antibiotes. De la glace est appliquée localement. Enfin, des transfusions de sang total, de plasma et de sérum humains sont données pour corriger le trouble plasmatique et permettre un traitement local. En quelques jours les symptômes s'amendent, la fluxion disparaît et on peut procéder au traitement des dents malades. Le docteur Henri Hamel s'est appliqué à cette partie du traitement avec une patience et un doigté tel que plusieurs avulsions ont pu être pratiquées sans entraîner de saignements graves. L'usage de bandes de caoutchouc pour déraciner les dents à extraire a été pour beaucoup dans le succès et les moyens mis en œuvre seront décrits dans un travail séparé du docteur Hamel.

ETUDE DE LA COAGULATION

Le temps de saignement a été fait suivant la méthode de Duke. Le temps de coagulation a été fait selon la méthode de Lee et White, légèrement modifiée. Le temps de Quick a été mesuré selon la technique originale de Quick et le résultat exprimé en pourcentage d'après une courbe faite sur cinq plasmas normaux. La consommation de la prothrombine s'est faite selon la méthode de Stefanini (12). Pour

1. Hématologiste, hôpital du Saint-Sacrement, Québec. — Travail du service de médecine (docteur Renaud Lemieux) et de la section d'hématologie des laboratoires (docteur J.-Ed. Morin). Ce travail a été supporté par un octroi de la maison Charles E. Frosst & Company, Montréal.

le dosage de la prothrombine seule, du facteur V et du facteur VII, nous nous sommes inspiré des méthodes de Koller (6) et de Soulier (10).

Les épreuves de laboratoire allaient nous réserver des surprises. Voyons d'abord les examens à l'entrée (tableau I). Comme on peut le voir, le temps de saignement est normal mais le sang prendra plus de trois heures à coaguler en tubes. Le temps de Quick est normal. Le dosage de la prothrombine seule, du facteur V et du facteur VII montrent que ces différents facteurs sont à des concentra-

TABLEAU I

Epreuves de l'hémostase

Temps de saignement	2'
Plaquettes sanguines:	
300 000/mmc. Morphologie normale	
Temps de coagulation	> 180'
Temps de Quick	Malade 17" Témoin 19"
Facteur V	Malade 35" Témoin 29"
Facteur VII	Malade 51" Témoin 53"
Prothrombine seule	Malade 52" Témoin 50"
Consommation de la prothrombine	Malade 14" Témoin 69"
Temps de Howell	Malade 12' Témoin 2' 30"
Tolérance à 0,2 U. d'héparine	Malade > 35' Témoin 5'
Tolérance à 0,4 U. d'héparine	Malade > 35' Témoin 10'

tions voisines de la normale. La consommation de la prothrombine est, par contre, profondément troublée. Elle montre qu'une infime quantité de prothrombine a été utilisée au cours de la coagulation en tubes. Le test de tolérance à l'héparine (méthode de Soulier) (11) est, lui aussi, très troublé: allongement à onze minutes du temps de Howell, incoagulabilité totale en présence d'infimes quan-

tités d'héparine. Nous étions vraisemblablement en présence d'une hémophilie. Mais nous avons poussé plus loin nos recherches. Le lendemain de l'arrivée, nous avons tenté de corriger le temps de coagulation *in vitro*. Le temps de Howell, à résultats plus rapides que le simple temps de coagulation et plus sensible que celui-ci, a été utilisé (tableau II). On remarquera que les différents réactifs ont été ajoutés au plasma du malade dans la proportion de une partie pour dix.

1. Le temps de Howell du plasma malade est très allongé. (La normale se situe entre 2 minutes et 2 minutes et demie.)

2. Le sérum humain vieux de 12 heures ramène à la normale le temps de Howell du plasma malade.

3. Le sérum humain vieux de douze jours possède la même activité.

4. Le plasma frais raccourcit le temps de Howell, un peu moins nettement que ne le fait le sérum, cependant.

5. Le plasma humain oxalaté vieilli raccourcit le temps de Howell comme le fait le plasma frais.

6. Le plasma d'un malade traité au Tro-mexan, ayant un temps de Quick très allongé, se montre égal au plasma normal dans sa capacité correctrice.

7. Le plasma bovin, filtré sur Seitz, ne corrige pas le défaut de coagulation.

8 et 9. L'adsorption sur sulfate de baryum enlève au plasma et au sérum normaux leur faculté de raccourcir le temps de Howell du plasma malade.

De tout ceci on peut déduire les constatations suivantes: le facteur déficitaire chez notre malade est à la fois présent dans le plasma et dans le sérum chez le sujet normal. Sa concentration sérique semble plus forte que sa concentration plasmatique. L'activité de ce facteur persiste dans le sérum vieilli et

dans le plasma conservé. Le Tromexan ne semble pas en abaisser la concentration plasmatique. La filtration sur Seitz le fait disparaître du plasma bovin. Enfin, l'adsorption sur sulfate de baryum enlève le facteur du plasma et du sérum. Quel est donc cet élément à la fois présent dans le plasma et le sérum? Il ne pouvait s'agir de prothrombine ni de thrombine puisque ces substances disparaissent

Quick a été trouvé normal. On sait que cette épreuve improprement appelée *temps de prothrombine* renseigne non seulement sur la teneur plasmatique en prothrombine mais aussi et surtout sur la teneur en accélérateurs, le facteur V (ac-globuline, proaccéléri-ne, facteur labile) et le facteur VII (proconvertine, SPCA, facteur stable). De plus, le dosage particulier de ces accélérateurs a été

TABLEAU II

Effets de différents plasmas et sérums sur le temps de recalcification.

<i>Plasma du malade</i>	<i>Réactif ajouté</i>	<i>CaCl₂ M/40</i>	<i>Temps de coagulation</i>
1 0,2 cc.	—————	0,2 cc.	14' 55"
2 0,18 cc.	Sérum humain vieux de 12 heures: 0,02 cc.	0,2 cc.	2' 15"
3 0,18 cc.	Sérum humain vieux de 12 heures: 0,02 cc.	0,2 cc.	2' 20"
4 0,18 cc.	Plasma frais oxalaté vieux de 4 heures: 0,02 cc.	0,2 cc.	3' 30"
5 0,18 cc.	Plasma oxalaté vieux de 40 jours: 0,02 cc.	0,2 cc.	3' 40"
6 0,18 cc.	Plasma « Tromexan » (I): 0,02 cc.	0,2 cc.	3' 35"
7 0,18 cc.	Plasma de bœuf filtré sur Seitz: 0,02 cc.	0,2 cc.	14' 10"
8 0,18 cc.	Sérum normal traité au Ba SO ₄ : 0,02 cc.	0,2 cc.	13' 45"
9 0,18 cc.	Plasma humain oxalaté traité au Ba SO ₄ : 0,02 cc.	0,2 cc.	14' 10"

(I) Plasma « Tromexan »: plasma d'un malade à temps de Quick inférieur à 10 pour cent après traitement au Tromexan.

sent du sérum quelques heures après coagulation, à plus forte raison sont-elles absentes d'un sérum vieux de plusieurs jours. Il ne peut s'agir que du facteur IX ou bien de ce composant plasmatique récemment décrit par Biggs et coll. (2) sous le nom de *Christmas factor*, appelé *Plasma thromboplastin Component* (PTC) par Aggeler et coll. (1) et facteur IX, par Koller (7). Le facteur VII ne peut être en cause ici puisque le temps de

praticqué et a donné des résultats normaux. Il en a été de même pour le dosage isolé de la prothrombine. Il ne pouvait donc s'agir que d'un déficit en facteur IX. Les diverses réactions illustrées par le tableau II et analysées ci-haut montrent les propriétés de ce facteur. Elles sont semblables aux caractéristiques que lui ont trouvées divers auteurs et qui sont résumées au tableau III (modifié et résumé de Stefanini) (13).

TABLEAU III
Propriétés du facteur anti-hémophilique (FAH), du facteur IX
et du plasma « thromboplastin antecédent » (PTA).

	FAH	Facteur IX	PTA
Stabilité à 5 C	Labile	Très stable	Stable
Sensibilité à la chaleur	Stable	Thermostable	?
Filtration sur Seitz	Traverse le filtre	Retenu	?
Action des adsorbants	Non-adsorbé	Adsorbé	Non-adsorbé
Présence dans le sérum	Traces	Fortes quantités	Bonne quantité
Utilisation durant la coagulation	Presque totale	Nulle	Partielle

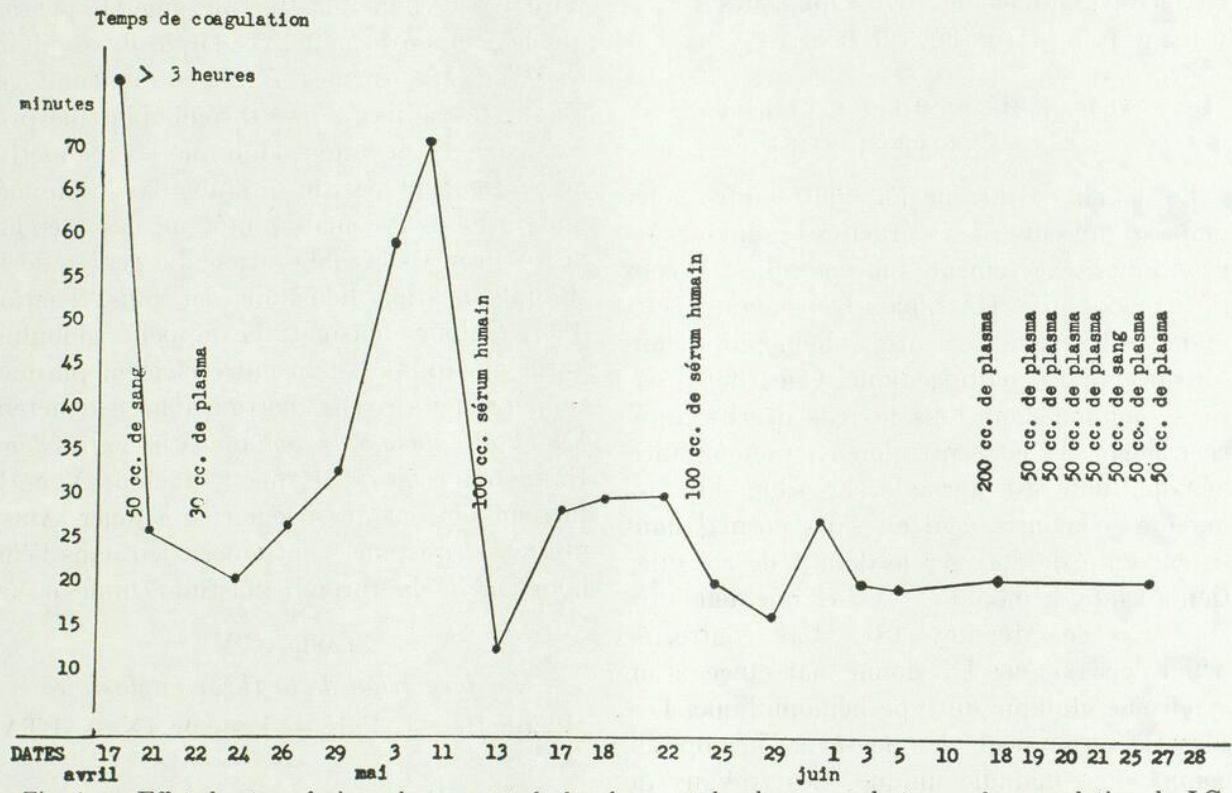


Fig. 1. — Effet des transfusions de sang total, de sérum et de plasma sur le temps de coagulation de J.C.

TABLEAU IV
Effet du plasma normal traité au Ba SO₄ et du sérum humain normal, vieux de 48 heures sur le trouble de coagulation dans l'hémophilie, le déficit en facteur IX et le déficit en PTA.

	Plasma normal traité au Ba SO ₄	Sérum normal de 48 heures
Hémophilie vraie	Correction	Pas de correction
Déficit en facteur IX	Pas de correction	Correction
Déficit en PTA	Correction	Correction

[D'après Frick (14)]

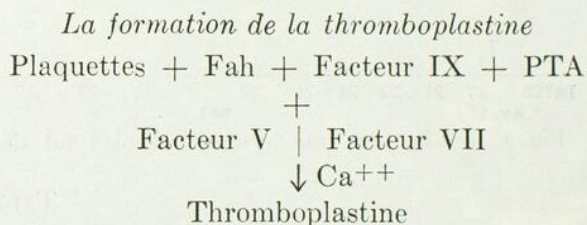
Le traitement transfusionnel a donné des résultats intéressants (figure I). Le sang total a raccourci à vingt-cinq minutes un temps de coagulation supérieur à trois heures. Le plasma a eu une action identique. Le sérum humain, très riche en facteur IX, nous a semblé encore plus efficace. Cependant, nous n'avons pas utilisé ce mode thérapeutique aussi souvent que nous l'aurions voulu, le malade ayant fait une forte réaction à l'injection. Du 10 au 26 juin, les transfusions ont été plus fréquentes. C'était le temps où le malade a subi ses extractions dentaires. Notons que sang total, plasma et sérum se sont montrés très efficaces cliniquement à des quantités relativement faibles (de 30 à 100 cc.).

LE SYNDROME HÉMOPHILIQUE ET LA GENÈSE DE LA THROMBOPLASTINE

Le déficit en facteur IX dont souffre notre malade présente des caractères cliniques et génétiques exactement superposables à ceux de l'hémophilie classique. Cependant, cette maladie diffère nettement de l'hémophilie dans son mécanisme pathogénique. Chez notre patient, comme dans tous les cas décrits antérieurement, la concentration en facteur antihémophilique est normale. Le sang d'un tel malade se montre égal au sang normal dans sa capacité de corriger le défaut de coagulation du sang hémophile. C'est ce que démontre l'épreuve de Merskey (8). Par contre, le déficit en facteur IX donne naissance à un syndrome clinique de type hémophilique. Désormais, on ne peut plus penser à l'hémophilie comme une maladie unique. Les travaux de ces dernières années en ont détruit l'unicité et ont renversé des conceptions jusque-là apparemment bien établies. C'est ainsi que d'authentiques cas d'hémophilie féminine ont été rapportés récemment (5). Chez le chien, Brinkhous (3) réalise par croisement la transmission à la femelle d'une maladie hémophiloidé. Et à côté de l'hémophilie classique et de ce déficit en facteur IX dont est atteint notre malade, on a décrit une troisième maladie apparentée aux deux premières, le déficit

en *plasma thromboplastin antecedent* (PTA) (9). En réalité, le déficit en PTA n'a pas la gravité clinique des deux maladies précédentes. C'est une affection relativement bénigne, à temps de coagulation peu allongé. Un caractère commun relie ces trois maladies: un trouble de l'activation de la thromboplastine. Le diagnostic différentiel peut se faire aisément au moyen d'épreuves assez simples, en étudiant la correction du trouble plasmatique par addition de sérum normal et de plasma adsorbé sur sulfate de Baryum (tableau IV). Les conceptions classiques du mécanisme de la coagulation attribuaient une origine plaquettaire à la thromboplastine du sang. On pensait que le contact du sang avec la paroi vasculaire lésée ou une surface étrangère amenait les plaquettes à libérer une thromboplastine préformée. On sait aujourd'hui que les plaquettes ne contiennent pas de thromboplastine immédiatement active mais plutôt un des facteurs nécessaires à son élaboration. Le genèse de la thromboplastine demande, en plus, l'action d'un facteur plasmatique appelé globuline antihémophilique, d'un autre élément plasmatique (déficient chez notre malade) le facteur IX et du *plasma thromboplastin antecedent*. Enfin, on croit (15) que le facteur V et le facteur VII ont aussi leur rôle à jouer. Ainsi, plusieurs substances entrent en jeu dans l'élaboration de la thromboplastine (tableau V).

TABLEAU V



La moindre altération dans ce mécanisme compliqué — dont on ne connaît encore que peu de chose, peut amener un syndrome hémorragique. C'est ce qui s'est passé pour J.C...

Résumé

L'auteur rapporte un cas de syndrome hémorragique de type hémophilique. L'étude de

la coagulation a montré qu'il s'agissait de déficit en facteur IX (*Christmas disease*, hémophilie B, déficit en PTC). Il étudie brièvement les caractéristiques physico-chimiques de la substance déficitaire et indique sa place dans le mécanisme de genèse de la thromboplastine. Le sang total, le plasma et le sérum humains se sont montrés capables de corriger, en faibles quantités, le temps de coagulation du malade et de réduire au minimum les saignements qui ont suivi l'extraction de quelques dents.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) P. M. AGGELER, S. G. WHITE, M. B. GLENDENING, E. P. PAGE, T. B. LEAKE et G. BATES : Plasma Thromboplastin component (PTC) deficiency: A new disease resembling hemophilia. *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, **79**: 692, 1952.
- (2) R. BIGGS, A. S. DOUGLAS, R. G. MACFARLANE, J. V. DACIE, W. R. PITNEY, C. MERSKEY et J. R. O'BRIEN: Christmas disease, a condition previously mistaken for hemophilia. *Brit. Med. Journal*, **2**: 1378, 1952.
- (3) K. M. BRINKHOUS et J. B. GRAHAM: Hemophilia in the female dog. *Science*, **111**: 723, 1950.
- (4) R. CAOUCETTE: Un cas d'hémophilie. *Laval Médical*, **12**: 252, 1947.
- (5) M. G. G. ISRAELS, H. LEMPERS et D. GILBERTSON: Hemophilia in the female. *Lancet*, **260**: 1375, 1951.
- (6) F. KOLLER, A. LOELIGER et F. DUCKERT: Le facteur VII. Sa fonction dans la coagulation. Son importance clinique. *Revue Hématol.*, **7**: 156, 1952.
- (7) F. KOLLER: Is Hemophilia a nosologic Entity? *Blood*, **9**: 286, 1954.
- (8) C. MERSKEY: The laboratory diagnosis of Haemophilia. *J. Clin. Path.*, **3**: 301, 1950.
- (9) R. L. ROSENTHAL, O. H. DRESKIN et N. ROSENTHAL: New Hemophilia-like disease caused by deficiency of a third thromboplastic factor. *Proc. Soc. Exper. Biol. and Med.*, **82**: 171, 1953.
- (10) J. P. SOULIER et M. J. LARRIEU: Etude analytique des temps de Quick allongés. Dosage de prothrombine, de proconvertine et de proaccélélerine. *Sang*, **23**: 549, 1952.
- (11) J. P. SOULIER et A. G. Le BOLLOCH: Le test de tolérance à l'héparine *in vitro*. *Sem. Hôp. de Paris*, **26**: 70, 1950.
- (12) M. STEFANINI: The diagnosis of Hemorrhagic Diseases. *Bull. New Eng. Med. Center*, **12**: 102, 1950.
- (13) M. STEFANINI: Hemophilia: Specific Entity or Syndrome? *Blood*, **9**: 273, 1954.
- (14) P. G. FRICK: The relative incidence of Anti-Hemophilic Globulin (AHG), Plasma Thromboplastin Component (PTC), and Plasma Thromboplastin Antecedent (PTA) Deficiency: A Study of Fifty-five Cases. *J. Lab. and Clin. Med.*, **43**: 860, 1954.
- (15) R. M. BIGGS et R. G. MACFARLANE: *Human Blood Coagulation and its disorders*. Oxford, Blackwell Scientific Pub., 1953.

REVUE GÉNÉRALE

L'ULCÈRE GASTRO-DUODÉNAL CONDUITE DU TRAITEMENT ¹

Honoré NADEAU,

Professeur titulaire à l'Université Laval (Québec).

Le diagnostic de l'ulcère gastro-duodéal ne présente pas de grandes difficultés à l'heure actuelle, grâce au développement et au perfectionnement de nos divers procédés d'investigation. L'étiologie de cette affection comporte cependant encore de nombreux points obscurs, elle apparaît multiple, au point qu'il est encore impossible d'attaquer directement la cause première de ces lésions mystérieuses.

Les facteurs pathogéniques de cette maladie sont, eux aussi, multiples, ils varient souvent d'un sujet à l'autre. Parmi ceux-ci les vices d'hygiène alimentaire ne sont pas sans jouer un rôle pathogénique important, puisque ce sont eux qui intéressent le plus directement les organes en souffrance. Mais ils ne sont pas les seuls. Depuis quelques années on a tendance à accorder une valeur pathogénique de plus en plus grande à certains facteurs nerveux d'ordre neuro-végétatif. En effet, l'influence du milieu, les émotions répétées, les préoccupations, les tracasseries de toute nature, etc., contribuent à créer un climat psychologique particulier, favorable à l'éclosion des lésions ulcéreuses de l'estomac et du duodénum. On aurait donc raison, comme certains l'ont avancé, de considérer cette affection comme une maladie générale « la maladie ulcéreuse », à manifestations gastro-duodénales. « L'ulcère n'est pas une maladie de l'estomac, l'existence du suc gastrique à pouvoir peptique, localise les lésions dans les régions qu'il baigne, mais ne les crée pas » (Dr M. Demole). Sans verser trop profondément dans la tendance générale actuelle qui se plaît à reconnaître une origine psychique à un grand nom-

bre de maladies d'ordre fonctionnel et, même à quelques maladies d'ordre lésionnel, on est tout de même forcé d'admettre l'importance pathogénique de certains facteurs nerveux chez un nombre toujours croissant d'ulcéreux, surtout à notre époque de vie trépidante alors que les forces vives des individus, engagés dans la bataille pour la vie, sont mises continuellement à contribution.

Ces notions sont à retenir lorsqu'il s'agit d'instituer le traitement de l'ulcère gastro-duodéal. A défaut de traitement véritablement étiologique, on en est réduit à établir une thérapeutique basée sur des données pathogéniques et symptomatiques. En premier lieu, on admettra sans peine que « la thérapeutique sédative — y compris la diététique — n'est que palliative » (M. Demole). Bien que conscients de l'insuffisance de nos moyens d'action, il importe tout de même de mettre en œuvre les modes de traitement actuels, les plus effectifs, afin d'en tirer le plus grand profit possible; jusqu'à ce que l'on ait trouvé un moyen réellement efficace de faire disparaître la maladie.

Le traitement de l'ulcère gastro-duodéal comporte des indications générales, applicables à tous les cas, des indications spéciales qui varient avec les phases évolutives de la maladie, et, bien souvent avec chaque cas particulier. Les indications générales peuvent se résumer à celles-ci: diminuer la motricité des parois stomacales, réduire le volume de la sécrétion gastrique, neutraliser le suc gastrique hyperacide, faire disparaître la tension nerveuse qui existe chez pratiquement tous les ulcéreux. En somme, ces indications visent

1. Communication au XXIV^e Congrès de l'A. M. L. F. C., Ottawa-Hull, sept. 1954.

surtout à la mise au repos de l'estomac. Il s'agit là de l'application d'un principe général de la thérapeutique qu'on aurait tort d'oublier, comme on l'a fait trop souvent dans certains milieux, lorsque l'estomac est en cause. Les indications particulières varient selon les réactions propres à chaque sujet et selon les phases évolutives de sa maladie.

A la phase aiguë de l'ulcère, à la période hémorragique, la ligne de conduite, admise par tous, consiste tout d'abord à mettre le malade au repos complet au lit et bien au chaud. Si la chose est possible et peut se faire sans danger, on transportera le malade à l'hôpital où l'on est mieux en mesure de lui prodiguer les soins que requiert son état et de parer à toute éventualité. On pratiquera d'urgence certains examens de laboratoire qui permettront de se rendre compte de l'importance de l'hémorragie: numération globulaire, mesure de l'hématocrite, mesure du volume sanguin, etc. A domicile, tout comme à l'hôpital, on instituera sans tarder une médication coagulante, antihémorragique: sels de calcium, vitamine K, plasma sanguin, etc. Pour peu que l'hémorragie ait été sérieuse et veuille mettre la vie du malade en danger, on recourra aux transfusions de sang total, excellent hémostatique, afin de remonter rapidement la formule sanguine et de refaire le volume sanguin. Ces transfusions pourront être répétées jusqu'à ce que le nombre des globules rouges ait atteint le chiffre de 5 000 000 par mmc, afin de remonter l'état général et de parer à l'apparition de l'état de choc.

Dans les cas où l'hémorragie a tendance à se répéter et à devenir menaçante malgré le traitement intensif, il faudra parfois songer à l'intervention chirurgicale qui sera pratiquée dans le but de tarir les sources de l'hémorragie soit par ligatures vasculaires, soit par gastrectomie partielle. Ces interventions effectuées en quelque sorte *in extremis* sont naturellement faites dans des conditions souvent déplorables, elles sont ordinairement grevées d'un taux élevé de mortalité. Fort heureuse-

ment, il est plutôt rare que le chirurgien soit forcé d'opérer dans de telles conditions; si par hasard il est obligé de le faire, il devra toujours s'entourer de toutes les précautions indispensables au succès de son intervention.

En période hémorragique de l'ulcère, la diète absolue est la seule que le médecin doive décemment prescrire. S'il est une circonstance qui requiert le repos complet de l'estomac, c'est bien celle-là. Lorsque, malgré l'administration intraveineuse de solutés sucrés, salés ou mixtes en quantité suffisante, le malade ressent une soif intense et se plaint de sécheresse de la muqueuse buccale, on pourra permettre les croquettes de glace à laisser fondre lentement dans la bouche, toujours avec grande modération. L'eau glacée provoque volontiers des contractions parfois vives des parois stomacales. Très souvent, dans les cas où les spasmes sont faciles, il vaudra mieux employer l'eau pure ou l'eau de Vichy, bien chambrée ou légèrement dégourdie, moins irritante, plus sédative. Il y a une vingtaine d'années des médecins danois, en particulier Meulengrath et ses collaborateurs, proposaient de donner aux ulcéreux, en période hémorragique, une alimentation abondante et variée, composée de céréales, légumes, fruits, viandes, poissons (le tout bien cuit et finement divisé), lait, crème fraîche, beurre frais, fromages frais. Cette alimentation était ordonnée dans le but d'éviter des carences nuisibles, de remonter plus rapidement l'état général du malade et ainsi le placer dans les meilleures conditions de guérison. Il n'y a pas de doute que cette méthode de traitement constituait une réaction contre l'emploi généralisé des régimes sévères, très exclusifs, longtemps prolongés et qui causaient souvent plus de mal que de bien.

De plus on était avant l'ère des transfusions sanguines, de l'administration par voie endoveineuse des solutés divers, excellents moyens actuels de remédier à la déficience de l'état général. Bien que de tels régimes n'aient présenté aucun inconvénient sérieux dans les

maines de leurs auteurs et que souvent ils aient pu donner de bons résultats, il n'en reste pas moins qu'ils paraissent un peu trop traumatisants pour l'estomac lésé. Il vaut mieux, croyons-nous, user de plus de prudence et s'en tenir à un juste milieu. On ordonnera donc la diète absolue dès l'apparition des phénomènes hémorragiques. Le danger écarté, on reviendra sans tarder à l'alimentation buccale, laquelle sera progressivement variée et abondante. Il paraît tout à fait inutile, sinon nuisible, de prolonger indument la durée de la diète absolue, elle pourrait alors donner des résultats tout autres que ceux que l'on en attendait. En effet, le jeûne, s'il est quelque peu prolongé, peut devenir rapidement spasmodique, il peut provoquer des contractions gastriques parfois violentes. De plus, le suc gastrique, sécrété en abondance, n'étant plus tamponné par les aliments, devient plus irritant pour les régions malades, ce qui augmente d'autant les risques d'hémorragie.

Dans la plupart des cas l'hémorragie reste unique, elle n'a pas tendance à se répéter. En général la diète absolue sera de courte durée, tout au plus 24 à 48 heures. La reprise de l'alimentation buccale peut donc être précoce. Le lait ordinaire coupé au tiers d'eau de Vichy ou additionné d'eau de chaux constitue l'aliment-médicament de choix pour la reprise de l'alimentation buccale. Le lait sera pris en petites quantités à la fois: 150 à 200 gr, à intervalles de 2 à 3 heures, et le jour et la nuit. Si l'estomac paraît tolérant on donnera bientôt du lait pur auquel on pourra ajouter la crème fraîche, les farineux; puis on passera rapidement au régime lacto-ovo-farineux et au régime lacto-fruito-végétarien. Ces aliments seront servis bien cuits et de préférence finement divisés. On devra toujours faire de petits repas répétés ou, on fera prendre le lait dans l'intervalle des repas et au cours de la nuit.

Disons tout de suite que le repos au lit ne doit pas être prolongé indument. Certes il est formellement indiqué à la phase aiguë avec

ou sans hémorragie. Dès que le danger est passé, que les douleurs ont diminué d'intensité ou sont disparues le malade peut commencer à se lever et à circuler. Il pourra même reprendre son travail assez précocement. Lorsque les poussées ne revêtent pas une grande intensité et que les troubles n'incommodent pas trop le malade, celui-ci peut continuer d'aller à son travail, à condition qu'il lui soit possible de répondre aux prescriptions diététiques et médicamenteuses qui ont été formulées. Dans bien des cas d'intensité moyenne, le traitement ambulatoire paraît supérieur à la mise au repos prolongée.

A la phase aiguë, non compliquée d'hémorragie, les prescriptions diététiques seront de beaucoup moins sévères. A cette phase de la maladie on a toujours porté une attention toute spéciale à la diète; il n'est pour s'en convaincre que de se rappeler le grand nombre de régimes, tous différents les uns des autres, qui ont été préconisés par divers auteurs et, cela depuis la description première de la maladie. Ces régimes ont eu une vogue transitoire, ils sont pratiquement tous tombés dans l'oubli, ou ont subi de telles modifications qu'il n'est plus permis maintenant de les reconnaître. En réalité, la diététique n'a peut-être pas toute l'importance qu'on s'est plu à lui reconnaître, à certaines époques, dans le traitement de l'ulcère. Une diététique bien comprise est certes d'une grande utilité, elle est indispensable. Cependant, des faits d'observation courante semblent démontrer qu'elle ne peut guérir l'ulcère à elle seule. Il est assez étonnant de constater qu'en période de rémission, la plupart des ulcéreux peuvent manger n'importe quel aliment sans en ressentir quelque inconvénient, ce qui n'est pas le cas chez les gastritiques, les hépatiques, qui restent sensibles à quelques aliments. Ce qui faisait dire à Gutmann: « si dans beaucoup d'ulcères la vertu (diététique) n'est pas récompensée, il en est d'innombrables où le vice n'est pas puni ». Au cours de l'ulcère « les facteurs diététiques sont beaucoup plus liés à l'hygiène alimentaire qu'à la nature

même des aliments » (M. Demole). Ce qui revient à dire que l'on ne devra jamais pécher par trop de sévérité alimentaire au cours de la maladie ulcéreuse. Surtout il faudra se garder de l'erreur commune qui consiste à ordonner une diète sévère, très restrictive, à tous les ulcéreux, même à ceux dont les lésions n'offrent aucun caractère de gravité. On a beaucoup trop abusé de ces régimes de famine, qui contribuent trop souvent à exagérer les douleurs, à créer des carences multiples qui retardent la cicatrisation des lésions.

A la phase aiguë, si les douleurs sont intenses, si l'estomac paraît intolérant, on pourra instituer la diète absolue pendant 24 à 36 heures. S'il n'y a pas de vomissements on débutera par la diète lactée ou, mieux, par la diète lacto-ovo-farineuse. Il arrive parfois que le lait pur est mal toléré ou provoque du dégoût, on pourra alors utiliser les laits condensés sucrés ou non, les poudres de lait qui seront servis non dilués ou très peu dilués. Sous cette forme ils constituent d'excellents aliments. Comme il séjourne plus longuement dans l'estomac, ils diminuent la motricité et la sécrétion gastriques, ils calment heureusement les douleurs des ulcéreux. On peut encore employer les laits modifiés: lait caillé, yoghourt, beurre, fromages blancs, fromages frais, fromages cuits non fermentés; ces derniers offrent les mêmes avantages que les laits condensés, en plus, ils permettent de faire entrer plus de variété dans le régime. On veillera toujours à ne pas laisser l'estomac vide trop longtemps. A cet effet, on fera faire de petits repas répétés, toutes les 2 ou 3 heures, même au cours de la nuit, afin d'inhiber au possible la sécrétion gastrique et d'assurer une neutralisation constante du suc hyperacide.

Cette diète, associée à la médication, fait disparaître rapidement les douleurs des ulcéreux dans la majorité des cas. On ajoutera alors, sans tarder, les céréales, les légumes, les fruits (bien cuits et en purée), les œufs mollets ou en omelettes, la crème fraîche, le beurre frais.

Après 10 à 15 jours de traitement, même avant, si tout va bien, on pourra ajouter les viandes, les poissons (bouillis, grillés, rôtis, sans sauce). On donnera la préférence aux viandes un peu grasses, aux poissons gras (les graisses sont d'excellents inhibiteurs de la sécrétion gastrique), on prescrira même le lard salé bouilli, celui-ci est pratiquement toujours bien toléré et la plupart des ulcéreux s'en trouvent très bien.

Certains thérapeutes ont préconisé l'emploi des viandes maigres dans le but de neutraliser le suc gastrique hyperacide. On sait qu'au cours de la digestion des albumines, celles-ci absorbent une grande quantité d'acide chlorhydrique lorsqu'elles sont transformées en acide-albumines. On sait de plus, que seul l'acide chlorhydrique libre est irritant pour la muqueuse gastrique et que l'acide combiné n'offre plus cet inconvénient. On sait par ailleurs que les aliments carnés, riches en protéines, se comportent comme de puissants stimulants de la motricité et de la sécrétion gastriques. Cet inconvénient plutôt sérieux n'est certes pas contrebalancé par les quelques avantages que l'on peut tirer d'une alimentation carnée parfois abusive. Il vaut donc mieux user de prudence et de modération avec les protéines. On utilisera donc de préférence les viandes et les poissons les moins stimulants des fonctions de l'estomac: viandes et poissons gras et, on les servira toujours sous les formes culinaires les plus digestibles.

Après 4 à 6 semaines de traitement, le malade est pratiquement en mesure de supporter une alimentation quasi normale, comprenant une grande variété d'aliments, présentés sous les formes culinaires les plus simples. Il sera alors très important de corriger les vices d'hygiène alimentaire qui ont contribué dans une large mesure à l'installation de la maladie. On proscrira du régime les mets irritants, les mets épicés, les mets vinaigrés, la plupart des aliments de conserve (viandes et poissons), la plupart des charcuteries (sauf le jambon), les gibiers, les fritures, les crudités, les aliments

allergisants (mollusques, crustacés), les boissons alcooliques, les vins capiteux. On intercalera toujours des prises d'aliments entre les principaux repas et au cours de la nuit, si le besoin s'en fait sentir. Pour ce faire on utilisera les différents laits, au goût du malade.

Et le tabac! La question se pose inévitablement. Doit-on laisser fumer les ulcéreux? On sait que le tabac agit fortement sur le tractus digestif dont il exagère les principales fonctions, qu'il déclenche des contractions plus ou moins vives de la musculature stomacale et intestinale; ce sont là des inconvénients qu'il importe de ne pas négliger. En principe, le tabac devrait être formellement interdit aux ulcéreux lors des poussées évolutives et même en période de rémission. En pratique, les choses ne vont pas toujours ainsi. L'usage du tabac est tellement ancré dans les habitudes d'une foule d'individus qu'il paraît illusoire d'exiger un tel sacrifice de la part des malades. On sera donc forcé d'être un peu plus conciliant. Si l'abstention totale paraît trop onéreuse, on pourra tolérer un usage modéré sans inconvénient sérieux, du moins pendant les périodes de rémission.

Puisque la diététique, à elle seule, ne peut assurer la guérison de l'ulcère, il sera absolument indiqué de lui adjoindre une médication appropriée: médication antispasmodique, antisécrétoire et neutralisante. La médication antispasmodique et antisécrétoire est assurée par l'emploi de la belladone, de l'atropine et de leurs dérivés. La belladone et l'atropine ont fait leur preuve, elles font encore très belle figure dans l'arsenal thérapeutique; elles sont encore utilisées avec grand succès. Les dérivées de l'acide atropinique donnent souvent moins d'effets secondaires désagréables; ils paraissent cependant plus antispasmodiques qu'antisécrétoires. Enfin, les derniers venus, les anticholinergiques, ont fait récemment une entrée triomphale dans la thérapeutique antiulcéreuse; ils y sont aujourd'hui au premier plan. La venue de ces nouveaux produits pharmaceutiques constitue réellement un

progrès notable dans la thérapeutique de l'ulcère gastro-duodéal. Ils semblent jouir de propriétés à la fois antispasmodiques et antisécrétoires. Lorsqu'ils sont maniés à bon escient, ils paraissent donner des résultats nettement supérieurs à ceux obtenus de leurs devanciers. Il est toujours de bonne pratique d'associer aux antispasmodiques une médication sédatrice que l'on peut réaliser à l'aide des barbituriques: gardénal, phénobarbital, etc. Les ulcéreux ont souvent des réactions nerveuses très vives, ils ont besoin d'être calmés. L'emploi de sédatifs nerveux améliore toujours dans une grande mesure les effets du traitement et, cela dans la majorité des cas.

La médication neutralisante qui a été l'objet de nombreuses recherches au cours de ces dernières années, a fait, elle aussi, des progrès remarquables. Du bicarbonate de soude, du kaolin, du sous-nitrate et du carbonate de bismuth, elle est passée aux trisilicates, aux sels d'aluminium et enfin, dernières acquisitions, aux résines synthétiques, transporteurs d'ions. Le bicarbonate de soude et le carbonate de chaux sont de plus en plus délaissés. Il présente le grand inconvénient de neutraliser trop brusquement le contenu de l'estomac, provoquant ainsi un choc en retour sous la forme d'une poussée sécrétoire considérable qui exagère les troubles. De plus, ils forment dans l'estomac des composés solubles qui sont éliminés par les reins, d'où le danger de précipitations, de formation de calculs dans le tractus urinaire. Les trisilicates, les sels d'aluminium, sont beaucoup plus souples, ils agissent plus doucement, plus lentement; ils forment des composés insolubles qui sont éliminés avec les selles, évitant ainsi le danger d'irritation des voies urinaires.

Les pansements gastriques effectués à l'aide du sous-nitrate, du carbonate de bismuth, du kaolin, rendent encore de grands services dans les ulcères douloureux qui sont lents à guérir. Ils procurent souvent un soulagement très apprécié des malades, tout en accélérant le processus de guérison.

Les résines synthétiques paraissent donner de bons résultats dans les cas où la chlorhydrie est normale ou légèrement supérieure à la normale; leur efficacité est plus douteuse dans les cas de fortes hyperchlorhydries.

La médication neutralisante est habituellement administrée dans l'intervalle des repas. En période digestive les aliments eux-mêmes contribuent à diluer et à neutraliser suffisamment le suc gastrique hyperacide. Les malades ne souffrent ordinairement pas pendant cette période. La digestion gastrique, du moins celle des protéines, doit se faire en milieu acide. La prise d'alcalins à ce moment ne pourrait que troubler dans une plus ou moins grande mesure les processus de la digestion. Les malaises, les douleurs épigastriques, apparaissent de préférence deux ou trois heures après les repas, et parfois plus tardivement chez la plupart des ulcéreux; ils indiquent une irritation gastrique par l'acide chlorhydrique libre, sécrété en trop grande quantité. C'est donc le moment tout choisi pour l'administration de la médication alcaline, neutralisante. Les prises pourront être répétées toutes les deux heures entre les repas et au cours de la nuit, afin d'assurer une neutralisation constante du contenu stomacal.

En période de rémission de l'ulcère les prescriptions diététiques seront considérablement élargies. On se bornera tout au plus à corriger les vices d'hygiène alimentaire, à proscrire les aliments irritants, les abus de toute sorte. A cette période les régimes trop sévères, trop exclusifs, sont tout à fait inutiles; bien au contraire, ils peuvent être nuisibles à cause des carences multiples qu'ils ne manquent pas d'entraîner. D'ailleurs il est de notion courante que les régimes sévères n'ont jamais empêché le retour de nouvelles poussées ulcéreuses; ils paraissent plutôt les favoriser par leur retentissement sur l'état général et par la tension nerveuse qu'ils entretiennent inutilement chez le malade.

L'ulcère gastro-duodénal apparaît de plus en plus comme une manifestation locale d'une

maladie générale. Le traitement ne se bornera donc pas à agir sur la lésion pour la faire disparaître. Il y a plus. Le médecin devra envisager le malade comme un tout complexe, comme un être humain, qui a sa personnalité physiologique et psychique bien à lui. Tous les ulcéreux ne sont pas stéréotypés. Bien au contraire, ils se présentent devant la maladie avec leurs réactions propres, ce qui modifie quelque peu l'aspect clinique et, bien souvent l'évolution de leur affection. Il importera donc de porter une attention spéciale à l'état psychique du malade. L'ulcéreux est pratiquement toujours en état de tension nerveuse et, c'est précisément cette tension nerveuse qui a présidé à l'éclosion de ses lésions. Il est relativement fréquent de voir disparaître non seulement les signes subjectifs, mais aussi les signes objectifs de la maladie dès que le sujet acquiert plus de sérénité. On devra donc s'enquérir avec soin des conditions sociales dans lesquelles vit le malade et enquêter sur son genre de vie. On s'efforcera de connaître ses tracasseries, ses préoccupations coutumières. Certes, il n'est pas toujours facile de remédier à certaines situations fâcheuses qui entretiennent une tension nerveuse continue. Pour le malade, le fait de percevoir l'intérêt que son médecin porte à ses problèmes, lui amène déjà une détente favorable. Expliquer au malade l'influence des facteurs nerveux sur l'apparition et l'évolution de son affection, c'est contribuer à le réassurer, à diminuer son angoisse; ce qui ne peut manquer d'augmenter dans une large mesure l'efficacité du traitement prescrit. Le médecin rendra un service inappréciable à son malade en mettant beaucoup d'humanité dans ses rapports avec lui, il pourra ainsi gagner sa confiance, ce qui est souvent la clef du succès.

Le traitement médical de l'ulcère devra être poursuivi assez longtemps: un à deux mois et plus dans la plupart des cas. On devra prolonger le traitement jusqu'à disparition des signes objectifs; ceux-ci sont beaucoup plus importants que les signes subjectifs, comme bien l'on pense. Le malade sera soumis à des

contrôles répétés et le traitement ne sera discontinué qu'après la disparition complète des signes radiologiques. Il est toujours de bonne pratique de faire le contrôle du chimisme gastrique en fin de traitement. Cette recherche pourra fournir de précieux renseignements qui modifieront utilement la ligne de conduite à tenir pendant les périodes de rémission. En effet, si, malgré la disparition des lésions, la chlorhydrie reste élevée, il sera indiqué de continuer la médication alcaline ou du moins continuer les prises d'aliments entre les repas principaux afin de retarder le plus possible le retour des poussées évolutives et, peut-être, assurer leur disparition définitive.

Certains ulcères sont lents à guérir et n'ont aucune tendance à cicatrifier. On se trouve alors placé devant l'alternative ou de continuer le traitement médical indéfiniment ou de recourir au traitement chirurgical en temps opportun. Certes le traitement de l'ulcère est avant tout un traitement médical, mais il est des cas où le traitement chirurgical s'impose. Dans quelles circonstances l'ulcéreux sera-t-il référé au chirurgien? Les indications opératoires de l'ulcère sont aujourd'hui assez bien établies. La première indication, la plus impérieuse, est la transformation maligne ou la suspicion de transformation maligne; il n'y a alors aucune hésitation possible. Il est à remarquer que cette transformation maligne est beaucoup plus fréquente dans l'ulcère de l'estomac que dans l'ulcère du duodénum qui, lui, ne se cancérisse pas facilement. L'acte opératoire s'impose également dans les hémorragies sérieuses, répétées, dans la sténose pylorique progressivement serrée, dans les ulcères térébrants qui causent des lésions aux organes du voisinage. Enfin, on pourra confier au chirurgien les ulcères qui ont des poussées répétées et trop rapprochées, les ulcéreux qui n'ont jamais de périodes de rémission complète, les ulcéreux qui souffrent continuellement, au point de devenir de véritables impotents.

Le choix du genre de l'intervention est laissé au chirurgien. Dans les centres spécialisés

on pratique de plus en plus couramment la gastrectomie partielle, en englobant l'ulcère. Grâce au perfectionnement constant des techniques opératoires, grâce surtout, aux nouveaux modes d'anesthésie, cette intervention est habituellement très bien supportée par la plupart des malades qui ont reçu une préparation adéquate; le taux de mortalité opératoire tend à baisser graduellement et, point important, les résultats post-opératoires sont de plus en plus satisfaisants.

La gastro-entérostomie a fait son temps. Sa pratique avait été généralisée alors qu'on ne pouvait faire mieux avec les moyens mis à la disposition du chirurgien. Cette opération laisse souvent après elle des séquelles fort ennuyeuses dont l'ulcère peptique n'est pas la moindre.

La vagotomie a retenu pendant un temps l'attention des chirurgiens. Elle ne semble pas avoir répondu aux espoirs que l'on avait mis en elle. Cependant elle peut encore se montrer très utile lorsqu'elle est associée à la gastrectomie partielle dont elle vient heureusement compléter les effets, lorsqu'il persiste des spasmes nuisibles ou une sécrétion gastrique anormalement élevée.

L'ulcère gastro-duodéal doit être considéré de plus en plus comme une affection générale « la maladie ulcéreuse » à manifestations gastro-duodénales. Son étiologie est encore très mal connue. Le traitement de l'ulcère est avant tout d'ordre médical; faute de mieux, il doit encore s'appuyer sur des bases pathogéniques et symptomatiques. Le traitement chirurgical est à considérer lorsque le traitement médical a échoué ou qu'il y a menace de transformation maligne. La gastrectomie partielle paraît être l'opération de choix à l'heure actuelle.

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

- William BACHRACH et autres: A critical analysis of the criteria for the clinical evaluation of anticholinergic and spasmolytic drugs in gastroenterology. *Acta Medica Scandinavica* Supp. 288, 1954.

- J. Jacques DuBARRY et autres: Essai de traitement par l'antrenyl de diverses affections digestives rebelles. *Ach. des Mal. du Tube Digestif*, **43**: 349, 1954.
- P. R. G. EVANS: Value of strict dieting, drugs and Rabuden in peptic ulcerations. *British Med. J.*, **612** (mars) 1954.
- P. H. FRIEDLANDER: Ambulatory treatment of duodenal ulcer. *Lancet*, **1**: 386 (20 fév.) 1954.
- F. PYGOTT: The fate of bismuth carbonate in the stomach. A radiologic study. *Lancet*, **1**: 1314 (26 juin) 1954.
- F. HOLLANDER : The two-component mucous barrier. *Arch. of Internal Med.*, **93**: 107 (janv.) 1954.
- I. SHAPPER et autres: Metastatic calcifications and nephrocalcinosis from medical treatment of peptic ulcer. *Arch. of Internal Med.*, **93**: 807 (juin) 1954.
- J. B. KIRMER: Newer gastric antisecretory compounds. *J. A. M. A.*, **151**: 798 (10 mars) 1953.
- Martin J. HEALY, Jr, Sidney J. HELLAM et Paul SAUER: Vagotomy versus gastric resection. Comparative evaluation of relative effectiveness in a controlled series of cases. *J. A. M. A.*, **147**: 368 (5 septembre) 1951.
- W. WALTERS, James T. PRIESTLY et Hiram H. BELDING: Vagotomy in the treatment of Gastrojejunal Ulceration. A Post-operative clinical and laboratory study. *J. A. M. A.*, **148**: 183 (8 mars) 1952.
- F. LAGROT et J. GRECO: La vagotomie dans le traitement de l'ulcère duodénal. *Lyon Chirurgical*, **47**: 187, 1952.
-

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

(Fondée à Québec en 1902)

L'Union Médicale du Canada

(Revue mensuelle fondée à Montréal en 1872)

Tome 84, No 1 — Montréal, janvier 1955

ASPECTS NOUVEAUX DE
L'ILÉUS BILIAIRE

Une communication récente faite à la Société de Chirurgie de Lyon¹, publiée dans le *Lyon Chirurgical*² ramène à l'actualité une question dont on croyait n'avoir plus rien à ajouter; et, une fois de plus, il faut reconnaître que rares sont, en médecine, les notions absolues et définitives. D'où la nécessité de beaucoup et bien lire pour se tenir à date, d'où l'importance pour le médecin de rafraîchir ses connaissances à la faveur des congrès ou des cours postsecondaires.

Alors que Clavel et Garde étudient l'évolution de la thérapeutique de l'iléus biliaire et soulignent la gravité de la maladie humorale dans l'iléus biliaire, Holm-Nielsen et Linnet-Jepsen³, ainsi que Warner et Swan⁴ fournissent des facteurs nouveaux aux chapitres de l'étiologie et de l'anatomie pathologique; leurs contributions, vues sous l'angle physio-pathologique, apportent également des éclaircissements suscep-

tibles d'orienter les recherches pathogéniques et de guider la conduite thérapeutique.

Bien que connue d'assez longue date, l'occlusion intestinale par iléus biliaire passe encore trop fréquemment inaperçue; ceci tient d'une part à un quotient de fréquence très bas et, d'autre part, à une interprétation inexacte d'éléments cliniques et radiologiques pourtant clairs et démonstratifs, lorsque décelés. Les cas d'iléus biliaire relevés dans la littérature et rapportés dans les statistiques hospitalières sont relativement rares, puisque selon Greenlee et Berry,⁵ ils ne constituent qu'environ 2 à 6 pour cent de tous les cas d'occlusion intestinale aiguë; les chiffres de fréquence varient avec les régions et avec les cliniques et sont, bien entendu, en raison directe du nombre de lithiasiques vésiculaires.

Malgré les progrès de la chirurgie et de l'anesthésie, par l'amélioration des soins pré et postopératoires et par une narcose rationnelle sous surveillance spécialisée, le coefficient de la mortalité postopératoire dans l'iléus biliaire reste très élevé, à l'encontre du fait actuel d'un abaissement de la mortalité dans tous les autres cas d'occlusion du grêle.⁶

L'occlusion grêle, qui commandait autrefois une intervention immédiate, faite sans préparation, bâclée et entreprise à la hâte, entre depuis dix ans dans le cadre des opérations électives sur l'intestin, où l'accélération irraisonnée fait place à la décompression et à l'évacuation par le Miller-Abbott

1. Ch. Clavel et J. Garde: Evolution de la thérapeutique de l'iléus biliaire. Séance du 7 janvier 1954 de la Société de Chirurgie de Lyon.

2. *Lyon Chirurgical*, 49: 734-738 (août-sept.) 1954.

3. P. Holm-Nielsen et P. Linnet-Jepsen: Colon obstruction caused by gallstones. *Acta Chirurgica Scandinavica*, 107: 30, 1954.

4. G. Warner et H. Swan: Gallstone obstruction of small bowel occurring in the absence of the gallbladder. *Surgery*, 30: 865, 1951.

5. R. M. Greenlee et W. H. Berry: *New York State J. of Med.*, 53: 1342 (juin) 1953.

6. W. J. Ford et Joel W. Clay: A review of the literature. *Gastro-enterology*, 27: 201-210 (août) 1954.

ou le tube de Cantor des liquides de stase, à la désinfection intestinale par les antibiotiques, à la correction des déficiences liquidiennes et électrolytiques et à l'emploi judicieux du sang total. Heures bien remplies et avec méthode qui ne sont pas des heures perdues, tout au contraire, puisque grâce à elles, la mortalité a été abaissée d'une manière très appréciable.

Malheureusement, dans l'iléus biliaire, la mortalité postopératoire fait tache et s'établit encore de nos jours à l'échelle de 50 à 60 pour cent. Les raisons sont connues: âge du patient, durée des symptômes, délai dans l'établissement du diagnostic et retard dans l'application du traitement opératoire.

La maladie est incomprise, pour ne pas dire inconnue. L'iléus biliaire apparaît encore souvent comme une trouvaille opératoire Deneen et Broderick ont pu dire qu'un seul diagnostic était exact sur dix cas. Le siège de l'obstruction est habituellement à l'iléon terminal, 168 fois sur 181 cas rapportés par Hermann; Holm-Nielsen et Linnet-Jepsen ont relevé 25 cas publiés d'iléus biliaire du côlon, tantôt aux angles, tantôt au sigmoïde, au rectum ou au transverse. L'arrêt du calcul se fait à l'iléon, aux environs de la valvule iléo-cæcale, habituellement en un point rétréci. Si le calcul franchit la valvule, il sort spontanément par le rectum, à moins qu'il ne trouve une barrière pathologique (le diverticule, le polype ou le rétrécissement) à son cheminement et qu'il ne s'y arrête.

Il crée alors le climat nouveau dont parlent Holm-Nielsen et Linnet-Jepsen et qui veut que l'iléus biliaire soit l'effet d'un blocus de la lumière par

un calcul, auquel s'ajoute un spasme de la paroi intestinale autour de ce calcul, spasme susceptible de se relâcher et de libérer le calcul, mais spasme qui peut aussi se reproduire et arrêter en un point nouveau la migration du calcul. Théorie séduisante qui associe facteurs anatomique et physiologique et qui retrouve une confirmation clinique, puisque le déplacement de la douleur abdominale qui chemine avec le calcul et le vidage brusque et massif de l'intestin sont parmi les symptômes les plus évocateurs.⁷ Les crises douloureuses successives, les vomissements abondants, l'arrêt des matières, mais sans arrêt des gaz, les ondes péristaltiques, le ballonnement aident au diagnostic. Leriche et Cotte ont, les premiers, insisté sur la recherche par la palpation ou le toucher d'une petite masse dure qui peut être perçue dans la moitié inférieure de l'abdomen ou dans le petit bassin; masse douloureuse que nous avons pu reconnaître dans la fosse iliaque gauche d'un de nos malades (cas non publié) et qui était constituée par un gros calcul à couches concentriques. Le diagnostic clinique est possible, mais encore faut-il penser à l'iléus biliaire. L'histoire de troubles vésiculaires antérieurs, présente dans la moitié des cas, la douleur à localisation variée, l'occlusion complète, l'arrêt incomplet des gaz, la perception d'une masse sont les indices positifs. Les troubles humoraux marqués (pertes de sel, d'eau, hyperazotémie, hypokaliémie, déséquilibre de la réserve alcaline) situent la maladie occlusive dans le champ des occlusions du grêle.

7. Edouard Desjardins: L'iléus biliaire. *Journal de l'Hôtel-Dieu de Montréal*, 7: 205, 1938.

Le diagnostic radiologique confirme le concept clinique, car il prouve l'obstruction du grêle et donne une image gazeuse au niveau de l'arbre biliaire. Gatien et Jutras⁸ l'ont démontré, lorsqu'en 1938, ils pouvaient donner le rapport radiologique suivant: « Dans le quadrant inférieur gauche, à 1 cm. en dedans du sigmoïde, on remarque une grosse tache ovalaire, mesurant 2,5 cm. de largeur par 3 cm. de longueur. Cette tache n'est pas uniforme de teinte. Elle est bordée dans presque tout son pourtour par une coque dense, à l'intérieur de laquelle le calcium se distribue très inégalement, en couches plus ou moins concentriques, distension aérique du jéjunum. Fistule vésiculo-duodénale démontrée par le passage du baryum dans le cholécyste. » Ce protocole radiologique est complet, car il explique le trajet du calcul, son

passage à travers la paroi de la vésicule, son effraction dans le duodénum; il décrit la dimension et les caractères du calcul; il confirme la stase liquidienne et gazeuse en amont de l'obstacle.

En somme, la formule lapidaire : occlusion à étapes est celle qui résume toute la question.

Les faits récents, portés à l'attention des médecins, complètent l'étude depuis longtemps entreprise de l'iléus biliaire; ils montrent que partout les esprits s'inquiètent et se reconnaissent non satisfaits des résultats d'une thérapeutique, pourtant simple, mais définitivement sombre dans ses résultats.

Il faut que le médecin soit à l'affût de l'iléus biliaire, qu'il le dépiste dès le début et qu'il le dirige tôt vers le traitement opératoire.

La sanction chirurgicale n'est salubre que si elle est précoce.

Edouard DESJARDINS.

8. Romuald Gatien et Albert Jutras: Diagnostic et localisation préopératoires d'un iléus biliaire. *J. de l'Hôtel-Dieu de Montréal*, 7: 205, 1938.

L'ASSOCIATION MÉDICALE MONDIALE

Un appel est lancé à la profession médicale au début de cette année, pour venir en aide à l'Association Médicale Mondiale. Fondé en 1947, cet organisme international est en réalité une Fédération Mondiale des Associations Médicales Nationales libres, représentant près de 700 000 médecins de 50 pays différents. Elle a poursuivi des buts bien définis.

Particulièrement, elle s'est élevée en champion de la défense des intérêts professionnels à travers le monde :

mode d'administration des prestations médicales; relations de confiance entre le médecin et son malade; liberté du malade de choisir son médecin; liberté du médecin de choisir le mode de traitement ou l'agent thérapeutique qu'il estime être le meilleur pour son malade; énoncé des normes indispensables à l'établissement de projets de sécurité sociale, expression universelle de la profession médicale sur cette question; défense du secret professionnel; code d'éthique médicale; modernisation du

serment d'Hippocrate et sa diffusion sous forme du Serment de Genève; établissement de contact et coopération avec d'autres organismes internationaux: Organisation Mondiale de la Santé, UNESCO, Conseil des Organisations Internationales des Sciences Médicales, Société Internationale de la Croix-Rouge; enseignement médical, etc. Déjà pour ces raisons l'Association Médicale Mondiale mérite l'appui des médecins du monde entier.

Si l'on songe aux millions de dollars dispensés à l'Organisation Mondiale de la Santé chaque année pour poursuivre ses activités, en regard des soixante-quinze à cent mille dollars dont dispose l'Association Médicale Mondiale pour suivre le mouvement médical dans le monde libre et la défense des droits du praticien, on comprendra que dans le *Journal Médical Mondial*, organe officiel de l'Association Médicale Mondiale, son rédacteur en chef, dans le numéro de novembre 1954, écrive entre autre:

«... Le succès de l'Association Médicale Mondiale a été obtenu grâce à la direction que ses officiers lui ont donnée depuis son institution en 1947, grâce aussi à la compréhension et à la coopération de nombreux médecins sympathiques et d'organisations médicales et para-médicales... Dans de nombreux pays, l'Association Médicale Mondiale a été le seul soutien de l'A. M. M. Mais aux Etats-Unis d'Amérique, un comité de soutien a été organisé en sa faveur il y a plusieurs années... Lors de son institution en 1947, le Comité des Etats-Unis s'engagea à recueillir cinquante mille dollars pendant une période de cinq ans. Il a déjà

recueilli plus d'un demi-million de dollars sans lesquels l'A.M.M. aurait été si handicapée qu'elle n'aurait pu pratiquement subsister. Plus de quatre mille médecins appartiennent au Comité de soutien des Etats-Unis et versent une contribution annuelle de dix dollars... Réalisant le rôle important des comités de soutien, quelques autres associations nationales ont organisé — ou s'occupent activement d'organiser — des comités semblables dans leurs pays respectifs, tels la Grande-Bretagne, le Canada, l'Australie, la Suède, la Suisse, l'Italie et les Philippines. L'assistance de ces comités revêt une importance capitale pour l'Association Médicale Mondiale afin de faire face à ses obligations. L'Association a son quartier général dans la ville de New-York, mais elle a des secrétariats en Asie, en Australie, en Europe et en Amérique latine ainsi qu'une représentation très active à Genève et à Zurich. Ceux qui sont familiers avec les activités de certaines organisations internationales reconnaîtront la nécessité de la représentation de l'Association Médicale Mondiale à Genève, siège de l'Organisation Mondiale de la Santé... »

C'est donc avec confiance que le Comité canadien de soutien de l'Association Médicale Mondiale fait appel à la générosité de la profession médicale du Canada. Il espère que nombreux seront ceux qui y verront leur propre intérêt en aidant l'A.M.M. En dehors de la participation active aux réunions de l'Assemblée Générale et des fonctions sociales qui s'y rattachent, les membres du Comité reçoivent le *Journal Médical Mondial*, actuellement publié tous les deux mois,

mais que nous espérons faire une revue mensuelle. La contribution est déductible de l'impôt sur le revenu. Mais plus encore, ils réaliseront l'aide morale qu'ils apportent à la cause de la

défense des droits des médecins à travers le monde.

Léon GERIN-LAJOIE,
Adjoint au président du Conseil
de l'Association Médicale Mondiale.

UN APPEL À LA PROFESSION MÉDICALE

L'Association Médicale Mondiale a besoin de votre aide.

Les activités de l'Association Médicale Mondiale sont votre affaire.

Un groupe de médecins et de citoyens bien pensants, intéressés au travail de l'Association Médicale Mondiale, a créé un Comité canadien de Soutien de l'Association Médicale Mondiale.

D'autres pays ont déjà créé des Comités de Soutien de l'Association Médicale Mondiale.

Les Associations Médicales Nationales de certains pays sous-développés ne peuvent rencontrer leurs obligations envers l'Association Médicale Mondiale.

Des Associations Médicales Nationales dans des pays économiquement plus stables ont volontairement élevé leur cotisation de membres pour venir en aide à l'Association Médicale Mondiale.

Nos collègues américains ont été les premiers à établir un Comité de Soutien de l'Association Médicale Mondiale.

Le Comité de Soutien des Etats-Unis a contribué plus que la part promise pour le maintien de l'Association Médicale Mondiale.

Nous avons besoin de votre aide immédiate pour continuer les activités de l'Association Médicale Mondiale.

Entrez dans les rangs du Comité Canadien de Soutien de l'Association Médicale Mondiale aujourd'hui.

Faites parvenir votre contribution à l'adresse indiquée.

Devenez membre titulaire en contribuant dix dollars (\$10.00) par année.

Préférentiellement, devenez membre bienfaiteur en contribuant cinquante dollars (\$50.00) par année.

Mieux encore, devenez membre à vie en souscrivant deux cent cinquante dollars (\$250.00) en une fois ou par versements mensuels.

Faites parvenir au Comité Canadien de Soutien de l'Association Médicale Mondiale au soin de la Division de Québec de l'Association Médicale Canadienne, Medical Arts Building, rue Sherbrooke à Guy, Montréal.

N. B. — Toute contribution au Comité Canadien de Soutien de l'Association Médicale Mondiale est déductible de l'impôt sur le revenu.

VARIÉTÉS

SOUVENIRS

VOCATION...

B.A. J'étais un B.A. — un bachelier es-Arts ! possesseur d'un diplôme attestant que je pouvais afficher un titre après mon nom : Pierre Lacombe, B.A.

A présent, il s'agissait de savoir ce que j'allais en faire de ce baccalauréat !

Mon cas était unique, sans précédent. Personne avant moi, dans mon bout, n'avait osé entreprendre de si longues études. On se contentait de la petite école ou d'un bon cours commercial.

La parenté se préoccupait de mon avenir au point d'oublier le jeu de cartes, le conflit mondial de 1918, la conscription, le rationnement du beurre, et le coût élevé de la vie.

Chacun se posait la question, sans pouvoir y répondre au juste, les oncles, les tantes, les cousins, ma blonde cousine Marie-Alice...

— Pierre, mon petit Pierre, fais pas ton méchant, dis-le moi, suppliait-elle, rien qu'à moi, à moi toute seule, je ne le dirai pas à personne...

A toi, Marie, j'aurais dévoilé tous mes secrets si j'en avais eus ; mais je ne savais pas, je te le jure.

Prêtre, avocat, médecin ? Pas encore sûr.

Il me fallait du temps, rien ne pressait, j'avais quatre grands mois devant moi pour réfléchir, avant la venue de l'automne.

Je dois reconnaître qu'on m'a laissé parfaitement libre dans le choix d'une carrière. Un curieux de bout de rue que le mien. Une démocratie miniature. Liberté avant tout, mais... pas poussée trop loin !

« Il est assez vieux pour savoir ce qu'il fait, assurait mon père. C'est pas à nous mais à lui de décider. Pourvu qu'il soit heureux et content, ce sera ma plus belle récompense avant ma mort... et puis si quelque chose

arrive, eh ben ! je n'aurai rien à me reprocher. »

« Quant à ça, moi non plus, renchérisait l'oncle Alexandre. J'aurai fait mon possible. S'il n'est pas à sa place, il n'y aura personne à blâmer et pis il serait si malheureux notre Pierre... »

C'est vrai que j'aurais peut-être été malheureux tout le reste de ma vie ?

Et ils se taquinaient l'un l'autre tout en se tourmentant à mon sujet.

— Dis donc, Jules, qu'est-ce que tu dirais d'aller finir tes jours dans un beau presbytère de campagne ? Toi, le père du curé de la place, tu pourrais être bedeau le dimanche, et te la couler douce le restant de la semaine aux côtés de ta vieille, près du poêle ; et passer tes veillées au magasin général à bourrer de menteries les rentiers de la paroisse ; à part la pêche défendue dans les lacs privés où il y a de la truite en masse. Ma foi du bon-yeu, c'est ce qu'on appelle être chanceux en diable !

— Fais-toi pas de bile, Lexandre, on t'oubliera pas. Comme t'as toujours été curieux et que t'aimes à tout connaître sans rien payer, eh ben, la veille des grandes fêtes, tu viendras aider Pierre à confesser, retorquait mon père.

Les femmes se récriaient déjà, s'imaginant voir mon parrain l'oreille à l'écoute, installé au confessionnal, à l'occasion de la retraite des dames.

— Moi, s'inquiétait ma tante Ménard, qui, soit dit entre nous, n'avait jamais commis de gros péchés, je préférerais mourir sans confession plutôt que d'accuser mes fautes à un ricaneur tel que Lexandre, mais toi, Pierre, ajouta-t-elle, c'est différent, si jamais tu fais un prêtre, ce sera pas long que tu vas me voir arriver.

Merci, ma tante, de cette marque de considération, mais... ne prend pas la soutane qui veut, faut avoir la vocation, sentir l'appel, entendre la voix de Dieu.

Dans le temps, je me suis ému bien souvent à la pensée que je pourrais être dans le mauvais chemin, celui qui mène à la perte de sa vocation, quelle qu'elle soit.

Entrer dans les Ordres? L'idée m'en est venue.

Le grand séminaire se trouvait à proximité de chez nous, dans ma ville même. Je n'aurais pas eu à m'exiler, comme on disait, afin de compléter mes études. La perspective d'être séparé des miens, de quitter mon bout de rue, d'aller vivre au loin, me désolait. Sans oublier la dépense qu'occasionnerait un cours de médecine ou de droit, dans un grand centre comme Montréal ou Toronto: chambre, pension, frais de scolarité. Tandis qu'ici à Ottawa, tout serait tellement plus simple, plus facile. Une occasion unique qui s'offre de faire des heureux autour de soi. Point de prêtre, dans ma famille, depuis mémoire d'homme, pas de religieux, ou de religieuses, pas même un pauvre petit frère convers...

Alors? Alors il y avait moi. Oui, moi.

A l'époque, je comptais au nombre de mes amis, mon directeur de conscience, le Père X..., un vieillard au sourire ineffable, à peine esquissé, au cœur d'or, d'une indulgence et d'une bonté sans égale, à l'égard de la gent étudiante de notre Université, à Ottawa. Un de ces hommes qui, une fois rendus au paradis, se tiendront près de la porte pour nous en faciliter l'entrée.

Un beau jour, il me dit:

— Pierre, va dans le Nord, prendre un repos, passer une vacance d'un mois, loin de tout, sauf de celui qui est le Maître de nos destinées à tous.

Et un matin de juillet, je partis.

Le petit Payette, un client satisfait de mon père, habitait une petite maison en logs, per-

chée tel un nid d'aigles, sur le flanc d'une montagne, à dix milles en haut de Mékinack et, comme disait le parrain Lexandre, « à cent lieues l'autre bord de chez le diable ».

Pour s'y rendre, il fallait prendre le train jusqu'au petit village de Z, et ensuite finir le trajet en voiture, une espèce de vieux carrosse à deux roues, traîné par un cheval mi-boiteux, mi-aveugle, dans des chemins impraticables.

Nous allions à la grâce de Dieu, cahin-caha, cahot par-ci, cahot par-là, le petit Payette et moi, blottis l'un contre l'autre, sur l'unique siège, sans rien nous dire, lui somnolent tel un bienheureux, moi me retenant pour ne pas tomber, et me demandant ce que j'étais venu chercher à Mékinack, dans ce lieu perdu, au fin fond des bois, à l'autre bout du monde!

La route était longue, étroite, escarpée, tournante. Des montagnes d'un côté, à perte de vue, des précipices de l'autre. Un faux pas de la jument grise, et puis... plus de Pierre Lacombe, ni de petit Payette!

La nature partout. Lourde, morne, écrasante. Rien de vivant nulle part. Des plantes mortes, un cheval efflanqué dont je peux compter les côtes, la terre dure, des rochers fendus de haut en bas, un ciel assombri et triste, un homme qui dort, un autre qui songe, une bête indolente qui tire, mène, dirige...

La maison nous attendait. Une maison d'hiver et d'été, sans dépendances ou presque. Pas de grange, un semblant d'écurie pour loger les bêtes (une vache maigre et le vieux cheval), et un abri en planches mal jointes, où se réfugiaient, à l'approche d'une tempête ou à l'apparence de mauvais temps, cinq poules hautes sur pattes et quatre coqs frondeurs et forts en gosier. J'allais oublier de parler du chien, un écervelé qui jappait après la lune quand elle était belle et pleine, et qui, pour assurer sa subsistance, chassait du soir au matin.

Le petit Payette chassait aussi, mais ayant garde de ne pas abattre le gibier, les mois défendus. Ce petit homme était respectueux

des lois; il croyait en Dieu et parcourait des milles, chaque dimanche, pour assister à la messe paroissiale.

Son âme lui importait beaucoup, mais son corps, il le négligeait, ce me semble. Pour lui, la maladie n'existait pas, il n'avait jamais été malade de sa vie. Mourir de vieillesse, lui paraissait tout naturel. C'est comme ça qu'on partait dans sa famille, de père en fils: de but en blanc, sans crier gare. Il espérait seulement que le prêtre serait là. De docteur, point. Il n'en connaissait aucun d'ailleurs et il ne demandait qu'une chose: mourir en paix !

La vie se déroulait monotone pour moi, entre le petit Payette et les siens: les quatre coqs, les cinq poules, la vache maigre, le vieux cheval et le chien. Pas de voisins pour des milles à la ronde. Seulement que des montagnes et des lacs aux bords escarpés, des trous noirs, béants, avec du bois mort tout au fond. Le ciel se mirait dans l'eau formant comme les nappes d'huile, une eau lisse, transparente, glacée. Des moustiques rôdaient autour de la cabane et ne nous laissaient aucun répit, ni aux bêtes ni à moi.

Le soleil était brûlant le jour. Mais les nuits étaient fraîches, et le matin, vers les quatre heures, je devais fermer l'unique fenêtre et m'abrier jusqu'au cou. Le petit Payette m'avait prêté une couverture qui sentait l'étable à plein nez. Elle avait dû servir à « La Grise » pour la protéger contre le froid l'hiver passé. La pauvre vieille — je m'en étais aperçu un après-midi alors que les mouches se faisaient plus collantes — portait une large blessure à l'endroit du collier. Ses yeux étaient si bons, j'aurais voulu...

Dans l'Évangile, il nous est raconté une bien simple et touchante histoire:

« Un homme fut attaqué par des brigands qui le laissèrent demi-mort. Un prêtre de la loi passa près de lui, puis un lévite, sans s'inquiéter de lui. Mais un Samaritain (les Juifs avaient les Samaritains en horreur) vint à passer à son tour. Il fut touché de com-

passion à la vue du blessé, versa du baume (huile et vin) sur ses plaies, le mit sur son cheval et le conduisit dans une hôtellerie. »

La famille m'écrivait chaque semaine.

Mon père se plaignait que le commerce allait mal et que les affaires déclinaient. On n'engageait plus chez J. R. Booth, la conscription avait fini par vider les chantiers. Il se plaignait aussi de son dos et attribuait son mal à la vieillesse qui s'en venait.

Un soir de tempête, alors que le vent secouait la maison et que le tonnerre ébranlait la montagne, la peur me saisit, une peur terrible de ne pas revoir mon père vivant.

L'oncle Alexandre me donnait aussi de ses nouvelles par le même courrier. Son asthme l'avait repris, Brazine, sa femme, venait d'avoir une crise de foie, et l'avant-dernier des enfants s'était brisé une jambe, en tombant, pas de bien haut. On me manquait dans le bas de la rue, paraît-il, et on s'ennuyait beaucoup.

Je dois reconnaître que je les manquais aussi, tous, les uns après les autres, papa, maman, les oncles, les tantes, les cousins, les cousines... Marie-Alice qui venait de se fiancer à un notaire et irait habiter l'ouest canadien.

Un grand désir me prit de retourner parmi les miens et en même temps de les chérir, de les aimer davantage, de me dépenser pour eux, de les défendre, de les protéger contre tous les maux qui pourraient menacer leur vie.

Le lendemain je pliais bagages, refaisant en sens inverse le chemin qui m'avait conduit chez le petit Payette, marchant souvent dans la montée des côtes, poussant sur la voiture afin de lui donner une chance à elle, la pauvre Grise, elle qui, sans le savoir, m'avait, la première, donné l'idée de devenir médecin !

Mon père et mon oncle m'attendaient à la gare, ils ne furent aucunement surpris de mon choix, ils s'en doutaient, je pense.

Le parrain, fou de joie, m'embrassa sur les deux joues, et oubliant son asthme, se mit à gesticuler avec force en m'appelant « doc-

teur ». J'étais gêné devant la foule des voyageurs, des parfaits étrangers, qui sans doute n'en revenaient pas de voir un aussi petit et jeune médecin. Mais mon oncle Alexandre semblait dire: « Il en faut des gros pour les grosses gens et des petits pour les petites gens, de ces bons docteurs ». Puis, il procéda

à une petite opération qui lui était coutumière: taquiner mon père amicalement.

— Dire, Jules, qu'à l'avenir ça te coûtera rien pour te faire soigner ! Il y a du monde chanceux sur cette terre, si tu veux dire comme moi.

Le brave homme, il me croyait déjà reçu !

Léopold MANTHA.

CORRESPONDANCE

LETTRE DE PARIS

PETITE PHILOSOPHIE DES CONGRÈS

Si mai et juin sont, à Paris, les mois de l'élégance, septembre et octobre sont en passe de devenir les mois des congrès. Congrès de chirurgie, congrès de la Transfusion sanguine, congrès d'Hématologie s'y sont tour à tour succédés, amenant avec eux de nombreux participants étrangers. Dans le même temps, il est vrai, le Salon de l'automobile, autre congrès, ouvrait ses portes au Grand Palais et, là encore, recevait la visite d'un nombre important de médecins aussi attentifs à suivre les progrès de la locomotion que ceux de la médecine, aussi méticuleux dans le choix de leur voiture qu'ils le sont dans celui d'un instrument de précision.

De telles manifestations, la France n'a pas le monopole, mais Paris est volontiers retenu comme siège de réunions internationales de cette nature.

Cela tient peut-être à la centralisation intellectuelle qui n'est nulle part aussi prononcée, cela tient beaucoup encore à l'atmosphère de l'existence. Beaucoup parmi les congressistes allient volontiers le désir de s'instruire à celui de se délasser. Il est en effet peu de lieux où l'esprit se trouve plus spontanément attiré vers les formes les plus variées de l'art, aucun où l'on puisse plus utilement se divertir, au sens classique de se tourner un instant vers un objet différent des préoccupations habituelles.

Mais, là n'est pas notre propos. Nous voudrions seulement rapporter brièvement les impressions que la visite de congrès médicaux récents assez différents par leurs sujets et leur esprit, nous a suggérées.

Il est en effet des variétés de congrès.

Il y a les congrès de prestige, chers aux régimes autoritaires, où l'on mobilise tous les pouvoirs et les ressources officiels.

Il y a les congrès d'agrément, où l'organisation du tourisme prend le pas sur le programme scientifique.

Il y a aussi les congrès de routine qui reviennent avec la régularité des bilans de fin d'année.

Il y a même les congrès utilitaires, ceux qui correspondent effectivement à un besoin, et qui sont bien les moins nombreux. Quel est donc le but des congrès médicaux et scientifiques s'entend?

Théoriquement, de réunir sur un thème ou des sujets préalablement choisis, l'avis de compétences indiscutées. Une répartition harmonieuse des rapports aboutissant à mettre un peu de clarté dans les questions à l'étude.

En fait, là ne se limite pas leur objet. Car ces rapports eux-mêmes sont publiés et leur lecture méditée vaut bien leur exposé. Ce qui nous paraît essentiel, c'est au delà des cérémonies officielles, le contact direct humain. Ainsi peuvent s'orienter utilement les discussions, se préciser les jugements, se dissiper les malentendus. Les rencontres, les entretiens des couloirs sont à ce sujet plus profitables que les leçons ex cathedra.

Lieu de rencontre d'esprits de même discipline, telle est à notre sens, la meilleure justification des congrès.

Il peut sans doute se trouver qu'ils consacrent un progrès, voire une découverte, mais cette sanction pratique ne peut être raisonnablement exigée de chacun d'eux. Il est suffisant pour l'intelligence humaine que de loin en loin une communication révolutionnaire vienne bouleverser les notions patiemment assemblées par des générations antérieures.

En médecine cependant, il faut l'avouer, les bouleversements de ce genre sont actuellement choses fréquentes. Parodiant Auguste

Comte et son système, on pourrait avancer qu'après avoir connu une période empirique pure d'observation, puis une phase pathogénique d'interprétation, la médecine est enfin entrée dans sa phase positive, celle où ses efforts sont couronnés par les résultats de la thérapeutique. Nous sommes en plein dans cette ère, un peu étourdis même par la vitesse avec laquelle se précipitent les découvertes.

Et ceci nous ramène aux congrès.

La réunion internationale tenue à Madrid en septembre dernier, sous l'égide de l'Union Internationale pour la lutte contre la Tuberculose, a consacré avec faste la fin d'une époque où, en l'absence de médications vraiment efficaces, l'effort des chercheurs était uniquement orienté vers l'étude de plus en plus approfondie de la physiopathologie de la maladie tuberculeuse. La diversité de l'évolution de la phtisie, les particularités biologiques du bacille, suffisaient à alimenter en travaux intéressants les compte rendus des Sociétés. Il y manquait toutefois la sanction pratique du traitement. Elle est maintenant appliquée et cependant qu'elle s'assurait ses triomphes, la thérapeutique éclairait d'un jour nouveau la pathogénie et l'évolution de la tuberculose. Tant il est vrai qu'actuellement, la thérapeutique est à la fois le support et l'aboutissement de la recherche en médecine.

Sans doute est-il déconcertant que la simple prescription d'une médication suffise à enrayer l'évolution d'une miliaire ou d'une méningite tuberculeuses dont des générations de médecins distingués ont cherché en vain le remède, mais c'est un fait que l'on ne saurait nier. Le même exemple vaudrait pour la fièvre typhoïde. Des cliniciens émérites en avaient brossé un tableau achevé. Ils avaient sur sa thérapeutique échafaudé des méthodes d'une efficacité toute relative et toujours incertaine. La chloromycétine suffit en quelques jours à en contrôler les formes les plus sévères et ce avec et par simple ingestion per os.

Avant même d'être parfaitement reconnues, la plupart des infections sont traitées et avec succès. Il arrive et de plus en plus que le

praticien guérisse ses malades avant de savoir exactement la nature de leur mal.

La thérapeutique est ainsi devenue l'aile matchante de la médecine. Par elle, et en phtisiologie surtout, elle a pu quitter cette attitude contemplative que lui reprochaient avec ironie les chirurgiens, pour entrer résolument dans une phase active. Le congrès de Madrid en est le témoignage.

Mais les progrès dans ce domaine sont si rapides, la cadence des découvertes si pressée, la mise en application d'une drogue nouvelle si près de sa synthèse, qu'il devient nécessaire de faire de temps en temps une pause et d'établir un inventaire des médications que le praticien maniera demain.

C'est là l'objet de cet autre congrès ou plus exactement de cette semaine de thérapeutique qui, chaque année, se déroule à Karlsruhe, au début de septembre. Consacré aux praticiens, il leur apporte les réalisations nouvelles de l'année en thérapeutique quotidienne. De grands thèmes sont mis à l'étude et les spécialistes les plus qualifiés sont conviés à rapporter leurs résultats en toute impartialité.

Proches des séances où se pressent 5 à 6 000 praticiens, se dressent les stands des principales firmes responsables des médications à l'étude. Ainsi s'établit un contact entre la réalisation technique et l'utilisation. Les chercheurs ont intérêt à connaître les doléances des praticiens, tout comme ces derniers se doivent de n'utiliser les nouvelles médications qu'en connaissance pleine et entière de leurs propriétés et surtout de leurs inconvénients.

Ce point mérite d'être rappeler. L'un des caractères principaux des recherches en pharmacologie et thérapeutique est de mettre à la disposition du praticien des armes de plus en plus actives, parfois même redoutables. L'autre est de passer sans transition du stade expérimental à celui de l'application sans qu'on ait toujours établi avec sûreté l'ensemble des propriétés physiologiques de la médication. Des exemples récents ont en France confirmé ces données. Il serait donc souhaitable de pouvoir réunir tous les ans dans un

esprit comparable et selon une formule variant selon les organisations déjà existantes dans chaque pays les praticiens. Le besoin d'une telle manifestation rejoint celui d'un complément de formation que ressentent très rapidement les médecins dès qu'ils ont quitté université ou hôpitaux pour se mettre à la rude école de la pratique. C'est autour de la thérapeutique que pourrait se constituer l'enseignement postuniversitaire.

Ainsi se trouverait en partie résolu un problème qui préoccupe en France les pouvoirs publics. Ainsi pourrait également être mis au point le problème de la documentation du praticien.

Si, rompant avec de vieilles habitudes qui ne sont pas toutes respectables, et quitte au

besoin à supprimer quelques manifestations locales, on groupait les efforts de la recherche pharmacologique et ceux des cliniciens, un grand pas serait fait pour assurer l'essor des découvertes françaises dont on méconnaît peut-être un peu trop la portée actuellement.

Elargissant l'horizon, la confrontation de ces résultats avec les acquisitions étrangères donnerait à l'ensemble un regain d'intérêt et une stimulation profitable en épargnant souvent bien des efforts stériles parce que mal orientés.

Mais, emporté par le sujet, nous nous éloignons de par trop de nos réflexions initiales.

Voici qu'il est temps de clore cette lettre et de faire nous-même oraison.

Maurice PESTEL.

CONGRÈS

LE SEIZIÈME CONGRÈS DE L'ASSOCIATION MÉDICALE FRANCO-AMÉRICAINNE À BOSTON

Etablie depuis longtemps, puisqu'elle en est à sa seizième manifestation, la tradition de la journée de Boston se maintient de par la volonté même et de la constance de nos confrères Franco-américains. Cette année, le 20 octobre dernier, le congrès de Boston était sous la présidence du docteur Fred Dupré, de Worcester, Mass.

Les congressistes arrivent par groupes les uns la veille, les autres dans la matinée. Et le midi, nous nous trouvons plongés en plein dans l'atmosphère qu'ils savent créer et c'est ensemble que nous déjeunons, en un premier contact officiel, à l'hôtel Kenmore.

Le président ouvre à deux heures et trente la séance scientifique et souhaite la bienvenue la plus cordiale aux congressistes et « aux amis du Canada qui sont toujours généreux à notre égard en venant nombreux nous encourager de leur présence ». Et il passe au programme.

* * *

Le docteur Paul Dufault, de Rutland, Mass., à qui le président a demandé ses impressions sur la médecine française, nous relate ses souvenirs du voyage qu'il a accompli, en compagnie de confrères canadiens, sous l'égide conjointe de Champlain-France et de l'Association des Médecins de Langue Française du Canada.

Il divise son sujet en trois parties: les hôpitaux, les médecins et les questions médicales actuelles. Les hôpitaux de France ne datent pas d'hier et certains ont servi au début de leur établissement de refuges, mais la plupart sont aujourd'hui acclimatés à la vie moderne. La guerre a exercé ses ravages et Bordeaux est plus avancé dans la reconstruction que les autres villes visitées. Maintenant, nous trouvons en France des sanatoriums bien ou-

tillés, placés dans un site merveilleux, jardins, fleurs, où se font agréables les cures de repos. Somme toute, les villes de l'Europe sont beaucoup plus anciennes que celles du Nouveau-Monde, et la transformation des vieux bâtiments s'accomplit au rythme accéléré.

Les médecins que le docteur Dufault et son groupe ont rencontrés ont tous fait preuve d'une grande gentillesse, d'une affabilité et d'une hospitalité toute cordiale. Ce qui est surtout remarquable, c'est l'esprit de corps de nos confrères français qui ont reçu admirablement ce groupe. Et le médecin français, qui montre beaucoup d'élan à se relever des désastres du dernier conflit international, est toujours satisfait de son sort tel que le témoignent les relations entre eux, entre les maîtres et les assistants. Et le rapporteur termine en parlant de deux « importations françaises », l'hibernation, qui prend de l'ampleur aux Etats-Unis, et le BCG qui, malgré ses succès, a soulevé chez certains une controverse médicale. Toutefois, la tuberculose a regressé en France et la mortalité est diminuée de moitié depuis 1947.

* * *

Comme deuxième conférencier, le docteur Albert Bertrand, bactériologiste de l'hôpital Notre-Dame de Montréal, après avoir exprimé les sentiments agréables qu'il éprouvait de prendre part active au congrès de Boston, a donné quelques considérations sur le traitement des infections par transfusion de sang irradié en terminant par l'exposé de ses expériences personnelles. Voici le résumé de sa conférence:

En ces dix dernières années, la transfusion de sang irradié a fait le sujet de nombreuses publications. La méthode utilisée au cours

de maladies les plus diverses a souvent produit des résultats remarquables en favorisant: 1. la vasodilatation périphérique, 2. l'augmentation de l'oxygène du sang, 3. l'augmentation du pouvoir phagocytaire, 4. la diminution des symptômes toxiques et des œdèmes.

Ces constatations, rapportées dans de nombreux travaux ont été faites également par l'auteur dans un certain nombre de cas, et à des degrés variables, au cours d'une étude qui a porté sur 60 patients traités par l'*U. B. I. therapy*.

De tous les faits observés, l'auteur se croit justifié de tirer certaines conclusions temporaires:

1. l'*U. B. I. therapy* est sans danger;
2. la vasodilatation périphérique s'observe dans certains cas;
3. l'action de l'*U. B. I. therapy* sur les symptômes toxiques et sur les œdèmes semble réelle;
4. une baisse du taux des éosinophiles semble correspondre à l'amélioration du patient;
5. l'*U. B. I. therapy* n'est pas une immunisation. Elle guérit certaines infections mais elle n'en prévient pas nécessairement le retour;
6. une technique rigoureuse est indispensable à l'obtention de bons résultats.

* * *

Un domaine de la médecine qui est aujourd'hui exploité d'une façon plus méthodique est sûrement la psychanalyse. Et le docteur Victorin Voyer exposa les éléments de cette science, l'historique de son introduction en médecine depuis Freud et Charcot. Les élans humains sont égocentriques, boire, manger, dormir, etc., et ils constituent la base de la pyramide. Un défaut qui peut exister en médecine, c'est de ne pas connaître assez profondément notre malade et aussi de ne pas déceler les véritables causes des désordres qui sont trop souvent psychiques. Assurément, les théories de Pasteur sur les microbes se sont avérées des réalités. Plus tard, on a essayé de

résoudre certains troubles au moyen de l'allergie. Puis l'endocrinologie a fourni sa part à la solution des problèmes. Mais on peut dire que la causalité psycho-affective « devient une autre dimension de la médecine. Il est intéressant de comprendre la relativité causale et pour être psychanalyste, il faut être médecin, écouter le malade nous donner la succession des phénomènes qu'il a éprouvés et appliquer une thérapeutique ». Le sujet est vaste et les méthodes actuelles recevront un développement au fur et à mesure que la médecine continuera d'évoluer.

* * *

A cinq heures et trente, le conseil de l'Association Médicale Franco-Américaine se réunissait pour procéder aux élections des officiers du prochain terme. A la présidence était élu le docteur J.-L. Leblanc, de Suncook, N. H. Le docteur Leblanc avait été trésorier de son Association durant plusieurs années. Et notre confrère de West Warwick, R.I., le docteur Fernand Hémond, se vit confier la charge de vice-président. Le docteur Robert Beaudoin, de Manchester, N.H., a été réélu secrétaire, de même que le docteur Robert-J. Morin, de Franklin, N.H., demeure le trésorier.

Cette journée franco-américaine était tenue conjointement avec l'Association Dentaire de la Nouvelle-Angleterre qui a confié la direction de son organisme au docteur Georges Picard, président, Paul Côté, vice-président, et Arsène Côté, secrétaire-trésorier. Les trois sont de Woonsocket, R.I.

Le vin d'honneur nous réunissaient, congressistes et invités, dentistes et médecins à la « Crystal Room » du Kenmore. Puis le banquet, dont les honneurs étaient faits, cette année, par les dentistes, était sous la présidence du docteur Fernand-B. Hamel. Ce dernier, à l'issue du repas qui fut bien goûté parce que délicieux et entouré d'une atmosphère de cordialité, remercie les uns et les autres, conférenciers et assistants puis demande au président de l'A.M.F.A., le docteur Fred Dupré, d'adresser son message.

Tout d'abord, le docteur Dupré salue la délégation canadienne des Trois-Rivières et de Montréal et lui dit sa reconnaissance. Un témoignage de gratitude va aussi aux conférenciers Dufault, Bertrand et Voyer. Mais le président tient à souligner d'une façon particulière la part prise par l'Association des Médecins de Langue Française du Canada dans le succès de cette journée de Boston et demande au Directeur Général de cette dernière, le docteur Emile Blain, de prendre la parole.

« Nous nous retrouvons, dit celui-ci, chaque automne à Boston, à la journée de l'Association Médicale Franco-Américaine qui est devenue un pèlerinage scientifique et culturel auquel nous tenons beaucoup. Nous vous transmettons les amitiés et les hommages des membres de notre Association. Cette journée du 20 octobre 1954 nous a été agréable et nous en rapportons le meilleur souvenir. Merci de votre charmante hospitalité et accueillez favorablement notre invitation au XXV^e congrès de l'A.M.L.F.C. en septembre 1955, à Montréal. »

L'hon. J.-Edouard Lajoie, avocat de Fall River, fut le conférencier au banquet. Il commença par nous féliciter de notre esprit de solidarité et de sociabilité. Et il nous donna, dans une causerie humoristique, les travers amusants du Français moyen et de l'Anglais moyen. Et la journée prit fin après la danse qui suivit le banquet.

Nous tenons à citer les noms de ceux qui nous ont fait l'honneur de composer la délégation canadienne. Nous remarquons la présence de Mesdames Emile Blain, Albert Bertrand, Victorin Voyer, des docteurs et de Mesdames Donatien Marion, J.-B. Leblanc, Marc Allen, des docteurs Lucien Bédard, Rosaire Saint-Pierre, des Trois-Rivières, de Madame Trudel et du soussigné. Cette participation de l'A.M.L.F.C. à l'A.M.F.A. est un devoir de reconnaissance envers nos confrères franco-américains qui nous visitent nombreux à nos congrès et qui nous tiennent en profonde estime. Cela rend leur accueil si chaleureux et si bien goûté.

Hermile TRUDEL,
secrétaire général.

MÉDECINE ET CHIRURGIE PRATIQUES

RECHERCHES ET DÉCOUVERTES MÉDICALES

Des expériences sur les rats suggèrent que la déficience en choline pourrait être un facteur dans la nécrose du myocarde.

Un microscope à rayons X donne une image des modifications internes.

Les « calories vides » incriminées comme cause du déséquilibre nutritionnel.

L'extrait de plasma est identifié avec l'hémopoiétine.

La fraise dentaire à ultrasons supprime les douleurs et les vibrations.

Le cancer des animaux guéri par la chimiothérapie.

Les cliniques publiques pour le dépistage du cancer sont considérées inadéquates.

Parmi les progrès significatifs réalisés par les savants de l'Amérique du Nord pendant le mois de juillet figure un indice important mettant la médecine sur la voie de découvrir la cause de la nécrose du myocarde.

L'Institut de Recherches Médicales Banting et Best de l'Université de Toronto (1) a publié des travaux qui suggèrent que la choline et ses précurseurs sont nécessaires dans les régimes des rats, non seulement pour conserver un foie sain, mais aussi pour le maintien d'un système cardio-vasculaire normal.

Selon des expériences rapportées par les Drs G. F. Wilgram, W. S. Fartroft et C. H. Best, les rats soumis à un régime pauvre en choline présentent des lésions en foyer et très répandues de nécrose cardiaque qui débutent par dépôt dans le myocarde de gouttelettes de graisse prenant le colorant. Ils ont trouvé que les deux altérations pouvaient être empêchées par l'administration de chlorure de choline.

Le nombre de lésions était directement proportionnel à la gravité de la carence en choline et était parallèle au degré d'accumulation de graisse dans le foie ainsi qu'à l'apparition

de lésions rénales hémorragiques. Selon les auteurs, les expériences suggèrent toutefois que l'effet de la carence en choline est indépendant des lésions nécrotiques qu'elle produit au niveau des reins.

Quoique des lésions cardiaques soient apparues chez un certain nombre de rats nourris avec un régime sans graisse et pauvre en choline, l'adjonction de grandes quantités de graisse aux régimes a produit une augmentation appréciable du nombre d'animaux avec des nécroses du myocarde. Tous les types de graisse comestible étudiés n'avaient pas une efficacité égale (des graisses naturelles, la graisse de bœuf et le saindoux ont entraîné plus de lésions cardiaques que l'huile de maïs ou de coco).

D'après les auteurs, « la démonstration que la lipocardiose est un élément précurseur de la nécrose cardiaque suggère le fait que sa pathogénie est semblable à celles des lésions rénales et hépatiques, en ce sens que l'accumulation anormale de graisse peut entraîner la mort des cellules atteintes. Il en résulte le concept que les régimes des animaux d'expérience doit contenir des quantités adéquates de facteurs lipotropes pour empêcher l'accumulation *nocive* de graisse anormale, non seulement dans le foie mais aussi dans le rein et le cœur ».

* * *

Un nouveau type de microscope à rayons X a été décrit lors d'une conférence tenue à Londres sous les auspices du Conseil International des Groupements Scientifiques (International Council of Scientific Unions) (2). Le nouvel instrument, réalisé aux Etats-Unis, non seulement agrandit les images (grossissement jusqu'à 1,500 fois le diamètre) mais il permet également l'exploration de l'intérieur même de l'objet examiné.

Un des deux inventeurs de l'instrument, Sterling P. Newberry, a déclaré au cours de cette conférence que la source de rayons X employés dans le microscope a un diamètre de seulement 2,54/100 000 de centimètres (un cent millième de pouce), comparée à la source conventionnelle de rayons X dont le diamètre ne peut pas être inférieur à un huitième de pouce environ. Ceci est réalisé, a-t-il dit, par la concentration des électrons à travers deux lentilles électrostatiques, constituées essentiellement d'anneaux métalliques en forme de pet de nonnes, auxquels on applique une différence de potentiel. L'image agrandie ainsi obtenue peut être soit vue directement soit photographiée pour avoir un document permanent.

M. Newberry a déclaré que parmi d'autres perfectionnements apportés au nouvel instrument figurent un appareil photographique incorporé dans le microscope et qui développe immédiatement les photographies après l'exposition du sujet; une augmentation de la stabilité permettant une exposition plus prolongée et des photographies de qualité supérieure; un dispositif pour changer la longueur d'onde des rayons X sans modifier la mise au point, ce qui permet de varier le contraste des images; et un dispositif de sécurité qui protège l'opérateur contre l'exposition accidentelle aux rayons X.

Le nouvel instrument a été construit par MM. Newberry et S. E. Summers, rattachés à la General Electric Company, à Schenectady, New-York.

* * *

Selon le Dr Norman Jolliffe, Directeur du Service de la Nutrition du Département de l'Hygiène de New-York (3), quatre acquisitions récentes dans le domaine de la nutrition — le concept des « calories vides », le renforcement en acides aminés des graines des céréales essentielles, les effets de croissance de la vitamine B₁₂ et de certains antibiotiques — « offrent de grandes possibilités pour améliorer partout la santé des peuples ».

Prenant la parole au cours d'une réunion internationale sur la nutrition qui s'est tenue à Mexico City sous les auspices de l'Association Mexicana de Estudios de Farmacología y Terapéutica, le Dr Jolliffe a fait remarquer qu'une proportion croissante de l'apport alimentaire quotidien aux Etats-Unis consiste en calories vides « qui sont dépourvues ou presque de protéines, de substances minérales et de vitamines essentielles ». D'après le Dr Jolliffe, le sucre et la graisse de cuisine sont les principales sources de calories vides. En 1952, 33% de l'apport calorique consommé en moyenne par les habitants des Etats-Unis sont provenus du sucre et des graisses servant à la cuisson. Le Dr Jolliffe a fait ressortir que ce chiffre représente une augmentation de 30% sur celui des calories vides consommées par une personne moyenne aux E.-U. il y a environ 40 ans. Pour remédier à cet état de choses, le Dr Jolliffe a dit que « nos bols de sucre, nos poêles à frire et tout ce qu'ils représentent doivent être stigmatisés. Nous devrions faire un plus grand usage de nos édulcorants sûrs et dépourvus de calories ainsi que de méthodes de cuisson qui ne comportent pas des quantités excessives de calories vides ».

En ce qui concerne le renforcement par les acides aminés, le Dr Jolliffe a affirmé que « dans le régime alimentaire la proportion correcte des acides aminés, l'un par rapport à l'autre, est plus importante que l'apport total en protéines ». Pour cette raison, ajoute-t-il, l'adjonction d'acides aminés spécifiques à un régime comportant des céréales pauvres en protéines peut résulter en une meilleure utilisation par l'organisme de tous les acides aminés consommés. Le Dr Jolliffe insiste sur le fait que ceci signifie que « le monde peut accroître son approvisionnement disponible en protéines de telle façon à pourvoir de protéines nutritionnelles adéquates une population bien plus grande que la présente, dont les deux tiers souffrent d'aprotéinose ou d'un état très voisin ».

En discutant de la vitamine B₁₂, le Dr Jolliffe a rapporté des études faites en Italie

et portant sur 350 enfants soumis à un régime relativement pauvre en protéines animales. Les résultats ont montré que « les enfants recevant de la vitamine B₁₂ ont vu leur poids augmenter de 236 à 815 g ou davantage, comparé à celui des sujets témoins de même âge, de même sexe et de la même école ».

Selon le Dr Jolliffe, l'action des antibiotiques sur la croissance des animaux a conduit à beaucoup de travaux, maintenant en cours, en vue de déterminer si les antibiotiques produisent les mêmes effets chez les enfants. Le Dr Jolliffe a prédit que « nous avons de bonnes raisons d'inférer des travaux faits sur les animaux que les antibiotiques à large spectre, tels que la terramycine, peuvent augmenter la croissance des enfants, surtout dans les régions où les conditions sanitaires ne sont pas bonnes ».

* * *

Des expériences faites avec un facteur sanguin sans protéines ont conduits des savants américains à croire que ce facteur peut être apparenté ou identique à l'«hémopoïétine» circulante, postulée comme médiateur humoral de l'anoxie, stimulux érythrocytogénique fondamental (4).

Le Dr Albert S. Gordon et ses collaborateurs de New-York et de Princeton ont annoncé que l'injection à des rats d'un extrait sans protéines préparé à partir du plasma de lapins rendus précédemment anémiques par la phénylhydrazine résulte en une élévation appréciable du nombre de globules rouges, du taux de l'hémoglobine, du chiffre de l'hématocrite et du pourcentage des réticulocytes.

La substance augmente également le taux d'érythrocytes nucléés dans la moelle osseuse. Les chercheurs ont trouvé, toutefois, qu'elle n'a aucune action appréciable sur le chiffre total des leucocytes, sur la formule leucocytaire, sur la vitesse de sédimentation ou sur la fragilité globulaire.

Des études sont à présent en cours à l'effet d'élucider la composition de l'extrait ainsi que son mécanisme d'action. Les chercheurs font remarquer qu'il « est concevable que l'on pourrait faire emploi de ce facteur sous une for-

me purifiée chez les malades atteints d'anémies diverses qui réagissent lentement ou qui sont réfractaires au traitement ».

* * *

L'école de Chirurgie Dentaire et Orale de l'Université de Columbia a annoncé la construction d'un appareil à ultrasons qui peut constituer la réponse à la recherche par la profession dentaire d'une fraise sans douleur (5).

Les essais cliniques préliminaires qui ont été faits par les Drs Carl R. Oman et Edmund Applebaum, rattachés à la Columbia, indiquent que le nouvel instrument est aussi plus maniable et bien plus adaptable que le burin dentaire conventionnel.

Les dentistes décrivent la technique de la préparation de la cavité par les ultrasons comme étant semblable à la technique classique, en ce sens que le dentiste maintient un contrôle tactile durant le percement grâce à une pression légère entre l'outil et la surface à couper. Toutefois, au lieu de tourner rapidement contre la dent même, l'instrument à ultrasons produit 29 000 vibrations à la seconde à une distance inférieure à un millième de pouce. En fait, la perforation est faite non pas par la fraise mais par des particules présentes dans une solution spéciale à cet effet appliquée sur la dent.

D'après l'équipe de recherche, grâce à la nouvelle technique on pourra faire avec une grande précision des coupes de dimension et de formes déterminées à l'avance aussi bien que préfabriquer des incrustations.

Selon la communication d'Oman-Applebaum, les membres du personnel médical de l'école dentaire qui ont réciproquement essayé la fraise ont confirmé « l'opinion universelle qu'il n'y avait pratiquement aucune sensation de vibration ou de malaise ».

La construction et le perfectionnement de cette fraise ont requis douze années de recherches et les efforts conjugués de l'Université de Columbia, de la Marine américaine, du Ministère de l'Air Britannique et d'une fabrique américaine d'outils. Le Dr Oman a insisté

toutefois sur le fait que nous sommes encore au stade expérimental. « Nous devons savoir », a dit le dentiste de Columbia, « quels sont les effets éventuels de cette opération de coupe sur les dents et sur le malade ».

* * *

L'Institut Sloan-Kettering de New-York pour la Recherche du Cancer a rapporté que beaucoup de types de cancer chez l'animal ont été guéris par des moyens chimiothérapeutiques (6). Sur 2 866 animaux porteurs de divers types de cancer expérimentalement produits, on a observé la guérison chez 1 700 animaux, soit un taux de 59%.

Avec le triéthylène mélamine (TEM) on a obtenu la guérison de tous les rats atteints de sarcome de Jensen, de 95% de ceux porteurs de carcinome de Flexner-Jobling et 96% des rats avec le sarcome R39. Parmi les autres produits chimiques qui ont entraîné des guérisons définitives de certains types de cancer chez les animaux figurent l'aminoptérine, le triéthylène phosphoramidate et le triéthylène thiophosphoramidate (TSPA).

L'Institut rappelle que jusqu'à présent on n'a obtenu la guérison chimique d'aucune forme de cancer chez l'homme, mais que dans une série de 337 cas de leucémie traités avec la 6-mercaptopurine, « on a obtenu une amélioration transitoire appréciable chez 122 malades, soit 36% de la série entière ».

Les expériences ont conduit les chercheurs « à croire que la cellule cancéreuse peut être considérée, en principe, comme un micro-organisme envahissant, très voisin des bactéries qui produisent des troubles infectieux tels que la pneumonie ou la tuberculose ».

D'après ce rapport, « les résultats obtenus semblent pleinement justifier le raisonnement sur lequel s'appuie tout ce programme de recherches — à savoir, que les différents types de cellules cancéreuses ont des besoins nutritifs spécifiques différents, et que les cellules peuvent être privées de tout apport nutritif ou empoisonnées par les produits chimiques, de façon sélective ».

* * *

L'expérience acquise en cinq années avec les centres de prévention et de détection du cancer opérant dans la ville de New-York pour le compte du Département de l'Hygiène Publique montre que ces centres ne peuvent rendre service qu'à si peu de gens qu'il est indispensable que tous les cabinets de médecin, sans exception, deviennent des « centres de détection du cancer ». Entre les mois de septembre 1947 et avril 1953, seulement 5 687 personnes sur la population de sept millions et demie de la ville de New-York ont eu un premier examen dans ces consultations municipales (7).

Selon les Drs Théodore Rosenthal et Abraham Oppenheim, une fonction vitale de ces consultations est représentée par les nouveaux examens annuels des personnes précédemment inscrites, et il s'ensuit que la clinique tend à devenir un « service fermé » refusant toute nouvelle inscription. Les médecins précisent: « en dernière analyse, nous avons le tableau d'une fraction minime de la population à qui l'on accorde l'avantage du premier examen lors de l'inscription ainsi que celui de nouveaux examens annuels. Du point de vue de la santé publique, l'intérêt de ces consultations est sérieusement discutable ».

Les médecins recommandent la subordination du fonctionnement de ces consultations à la recherche, à l'instruction des médecins praticiens, à l'amélioration de la santé publique et à l'accumulation de données statistiques.

Un exemple des techniques mises au point dans les consultations est représenté par une méthode suivant laquelle les femmes préparent elles-mêmes les frottis vaginaux à l'aide d'un porte-coton et les fixent sur des lames de microscope. Ces lames sont alors envoyées au laboratoire, où elles sont colorées suivant la technique de Papanicolaou et examinées par des spécialistes. Les Drs Rosenthal et Oppenheim déclarent: « Quoique d'introduction récente, il est parfaitement établi maintenant que cette méthode constitue un processus pratique de dépistage du cancer. Les

frottis se sont révélés aussi satisfaisants que ceux prélevés par les médecins suivant la technique habituelle ».

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) Georges F. WILGRAM et coll.: Dietary Choline and the Maintenance of the Cardiovascular System in Rats. *British Med. Journal*, **4878**: 1, (3 juillet) 1954.
- (2) Présenté à l'International Council of Scientific Unions. Londres, 19 juillet 1954.
- (3) Communication faite à la Première Réunion Internationale pour l'Étude des Problèmes de la Nutrition et de la Croissance, Mexico City, 26 juillet 1954.
- (4) Albert S. GORDON et coll.: A Plasma Extract with Erythropoietic Activity. *Proc. of Society for Exper. Biology and Medicine*, **86**: 255 (juin) 1954.
- (5) Carl R. OMAN et Edmund APPLEBAUM : Ultrasonic Cavity Preparation. *New York State Dental Journal*, **20**: 256 (juillet) 1954.
- (6) Sloan-Kettering Institute for Cancer Research: *Progress Report VII*, juin 1954.
- (7) Theodore ROSENTHAL et Abraham OPPENHEIM: Communication personnelle et « Evaluation of Cancer Prevention-Detection Centers ». *Journal of the Amer. Med. Association*, **155**: 538 (5 juin) 1954.

NÉCROLOGIE

J.-ALMANZAR SÉGUIN (1901-1954)

Le docteur J.-Almanzar Séguin n'est plus parmi nous. Il vient de disparaître d'une façon bien tragique. En effet venait-il tout juste de quitter l'hôpital, pour se rendre à sa demeure, prendre un peu de repos bien mérité, qu'il est pris d'une violente crise cardiaque, qui l'emporte subitement, couché au volant de son automobile. L'Hôpital Général de Verdun déplore la perte d'un ami cher à tous.

Il avait été nommé chef du service d'anesthésie en décembre dernier. Son grand dévouement à la cause de ce service, en avait fait un chef exemplaire. Il était estimé de tous ses confrères et on se plaisait à l'aimer parce qu'il avait de grandes qualités : c'était un homme de devoir et de grande activité qui avait gagné la confiance et la sympathie de tous ses collaborateurs. Son ardeur, sa pon-

tualité et son habilité au travail faisaient de lui un modèle pour les autres. La plus grande qualité qu'on pouvait admirer en lui, c'était cette belle franchise. Il insistait pour qu'on s'adressât à lui franchement et il exprimait son opinion directement, sans détour. C'était là réellement une qualité digne d'un chef. C'est malheureux qu'il nous ait laissés si tôt, à peine un an après avoir été promu à la tête du service d'anesthésie, lui qui s'était donné tant de peine à le réorganiser.

Nous le regrettons amèrement et nous offrons à son épouse, si durement éprouvée, nos plus sincères condoléances. Qu'elle soit assurée que le souvenir de son cher mari demeurera à jamais dans notre mémoire.

Roger LUSSIER.

ANALYSES

Dans le but d'uniformiser les indications bibliographiques qui accompagnent les analyses, afin de les rendre plus complètes et utilisables, on est prié de les inscrire dans l'ordre suivant adopté par le « Quarterly Cumulative Index Medicus » : nom de l'auteur, titre de l'article, nom du périodique, le volume, la page, le mois (le jour du mois si le périodique est hebdomadaire), l'année. Exemple: J. Beerens. — Tuberculose et démence précoce. « Ann. Med. Psychol. », 94: 1 (juin) 1938.

MEDECINE

A. BIRON et L. CHOAY. — **Le traitement des obstructions bronchiques non tuberculeuses par des aérosols de trypsine.** "La Presse Médicale", 62: 719 (8 mai) 1954.

La trypsine possède une action sur les tissus vivants. En partant de cette idée, les auteurs ont pensé administrer par aérosol la trypsine dans les cas d'obstructions bronchiques non tuberculeuses puisque cette trypsine ne lèse pas la muqueuse bronchique.

On peut se servir de cette méthode dans certains cas de broncho-aspiration: la trypsine dissout les bouchons muqueux ou purulents et rend plus efficace, plus facile la broncho-aspiration.

L'emploi de cette nouvelle thérapeutique apporte parfois des incidents peu importants qui cessent après l'emploi d'un antihistaminique.

Ce traitement offre des avantages remarquables dans la lutte contre l'obstruction des bronches: atélectasie aiguë médicale et chirurgicale (31 bons résultats sur 33 cas). Bronchectasie (12 sur 13 cas). Bronchite infectieuse des asthmatiques (8 sur 11 cas). Asthme bronchique paroxystique (15 sur 21 cas). A noter que l'on constate ces heureux résultats généralement après deux jours environ de ce traitement. En quelques minutes, des débris infectés, des exsudats purulents sont vite digérés sans porter atteinte aux tissus vivants. C'est ce qui nous permet d'appeler cette méthode une véritable « broncho-aspiration chronique ». De là découle une thérapeutique

simple, efficace, non dangereuse si l'on a la précaution de s'entourer des plus élémentaires précautions.

Paul-René ARCHAMBAULT.

C. OBERLING. — **Le grave problème du cancer bronchique.** "La Presse Médicale", 62: 712 (5 mai) 1954.

Depuis les années d'après la guerre 1914-18, les cancers pulmonaires sont plus nombreux. Comme la femme fume de plus en plus, elle apporte son tribut, alors qu'autrefois, cette maladie grave semblait assez rare chez elle.

Certains affirment que la mortalité par cancer pulmonaire serait trente à quarante fois plus élevée au cours des cinquante dernières années. Ce qui paraît avoir soufflé ces chiffres, ce sont les méthodes de diagnostic et les connaissances qui aident à découvrir cette terrible maladie.

A tout événement, l'augmentation réelle semble dix fois plus élevée qu'au début du siècle. Citons, pour faire image, qu'en 1951 en Angleterre, le taux de la mortalité par cancer pulmonaire a été plus élevé que celui de la tuberculose pulmonaire.

L'homme vivant plus vieux et le cancer pulmonaire étant constaté entre 40 et 70 ans dans 77 pour cent des cas, ces faits seraient des facteurs qui viendraient grossir le taux de la mortalité. Enfin, depuis le début du siècle, le cancer pulmonaire est passé au deuxième rang alors qu'il en occupait le dixième.

L'auteur propose que l'on essaie de trouver les raisons de cette augmentation afin d'en faire la prophylaxie. La grippe peut-elle être un facteur cancérigène? Non. Après les épidémies de grippe de 1918 à 1920, on a assisté à une recrudescence. Mais dans certains pays, on avait remarqué, avant cette date, une augmentation des cancers pulmonaires.

Le goudronnage des routes favorise-t-il le cancer? Si dans les labo on a pu cancériser

des poumons de souris par des poussières goudronnées, rien ne vient confirmer cette opinion chez l'homme. L'augmentation a pu être vérifiée avant le goudronnage dans certains pays.

La pollution de l'air par des vapeurs et gaz industriels et par le gaz d'échappement des véhicules à moteur ne semble pas favoriser cette augmentation des cancers pulmonaires.

Mais la consommation accrue du tabac sous forme de cigarettes doit réveiller la conscience de tous les médecins. D'après l'auteur, la simple honnêteté doit nous obliger à nous départir de ce « scepticisme déplacé » devant une telle ascension de cette affection grave. Si le fumeur de pipe ou de cigare n'avale pas la fumée, il n'en est pas de même pour le fumeur de cigarettes. Plus il se fume de cigarettes, plus le cancer bronchique augmente d'une façon proportionnelle. Devant l'autorité reconnue de l'auteur, il y a lieu d'observer, d'étudier cette grave question et de méditer son opinion, elle en vaut la peine.

Paul-René ARCHAMBAULT.

CHIRURGIE

W. G. BIGELOW et W. F. GREENWOOD. — **Rétrécissement mitral avec et sans chirurgie.** (*Mitral Stenosis with and without Surgery.*) "S. Clinic North America", 34: 323 (août) 1954.

Pour reprendre l'expression de Bigelow, quand la chirurgie s'introduit dans le traitement d'une maladie et quand l'on considère l'indication opératoire, il y a trois questions dont la réponse peut aider le médecin et le chirurgien à résoudre le problème:

1. Quel est le pronostic sans chirurgie, en d'autres termes: quelle est l'histoire naturelle de la maladie?
2. Quel est le pronostic avec chirurgie?
3. Quel est le risque opératoire?

Pour répondre aux questions précédentes, deux groupes de malades porteurs de rétrécissement mitral firent l'objet de l'étude mentionnée.

Groupe I — 171 malades traités médicalement et admis à l'Hôpital Général de Toronto entre les années 1937 et 1941. Tous ces malades furent suivis depuis lors jusqu'en 1953, soit une période de douze à quinze ans. Le relevé démontra que l'apparition de trois symptômes en particulier font étape dans l'évolution de la maladie:

1. *Apparition de congestion pulmonaire marquée*, manifestée par une dyspnée à la montée d'un escalier ou à la marche d'un coin de rue, ou par de l'orthopnée ou encore par de l'œdème du poumon;

2. *Apparition de défaillance cardiaque droite* démontrée par le l'œdème et un gros foie;

3. *Apparition de fibrillation auriculaire* souvent de diagnostic facile par l'histoire et habituellement à une phase avancée de la maladie. Dans le sous-groupe de malades ayant présenté de la congestion pulmonaire marquée, 16% sont morts dans les 6 mois suivants, 50% dans les 5 ans suivants, et 80% dans les 15 années suivantes. Après 15 ans, 20% vivent encore mais souffrent d'incapacité marquée.

Les chiffres obtenues dans le sous-groupe de la fibrillation auriculaire sont superposables, alors que ceux du sous-groupe appartenant à la défaillance cardiaque sont moins favorables. Des 171 malades, 39 souffrirent d'embolie périphérique, et 32 sont morts. De ceux-ci, 7 moururent dans le mois qui suivit la première embolie.

Du groupe total, il y avait 20 malades qui étaient asymptomatiques au premier examen; 16 d'entre eux le sont demeurés, alors que 5 sont morts de maladies intercurrentes. Il est évident que ce dernier sous-groupe de malades asymptomatiques ne doit pas être soumis au traitement chirurgical. Enfin, dans ce premier groupe, 120 malades moururent et 51 vivent.

Groupe II: ce second groupe comprend 150 cas opérés par Bigelow dans les cinq dernières années. Une étude plus complète fut faite des 88 premiers cas qui eurent une période d'observation post-opératoire variant

de 7 mois à 4 ans. Les malades à opérer sont classés en deux catégories: 1) *cas idéaux*: opérés à peu de risque et avec grande amélioration. Pour être rangés dans ce premier sous-groupe, les malades doivent satisfaire aux exigences des critères suivants: a) rétrécissement mitral établi cliniquement, b) incapacité respiratoire réelle et marquée due à la congestion pulmonaire, et habituellement progressive au cours des deux années précédentes, se traduisant par de la dyspnée d'effort importante, par des attaques d'œdème du poumon et par des hémoptysies; c) absence d'autres maladies cardiaques importantes; d) absence de défaillance cardiaque droite.

II. *cas compliqués*: tous ceux qui ont atteint une phase d'évolution de la maladie les excluant des cas idéaux. Le traitement chirurgical comprendra ici évidemment plus de ris-

3) *légère*: s'il y a incapacité modérée ou plus marquée, nécessitant une surveillance médicale étroite avec emploi occasionnel de diurétiques mercuriels.

4) *nulle*: dans les cas de persistance ou d'aggravation des symptômes pré-opératoires.

Nonobstant les défauts de similitude inhérents à toute comparaison de groupes de malades traités de façon différente, cette étude préliminaire semble démontrer de façon décisive que le pronostic du rétrécissement mitral est favorablement influencé par le traitement chirurgical exercé avec les réserves mentionnées. Cette amélioration du pronostic ne se reflète pas seulement dans le taux de mortalité, mais encore dans les conditions de vie des survivants.

Pierre DUPUIS.

Résultats opératoires

Cas	Total	Amélioration				Mortalité
		<i>très marquée</i>	<i>marquée</i>	<i>légère</i>	<i>nulle</i>	
Idéaux	33	25	8	0	0	0
Compliqués	55	21	10	13	4	7

ques et les résultats seront moins spectaculaires. Néanmoins l'indication opératoire essentielle même dans les cas extrêmes, demeure un rétrécissement mitral serré comme lésion causale principale de la maladie, pourvu que le malade ait des chances raisonnables de survivre à l'opération.

Les résultats sont appréciés en fonction de l'amélioration qui peut être:

1) *très marquée*: si le malade redevient asymptomatique, et s'il retourne à son occupation première, ou à tout travail équivalent.

2) *marquée*: quand il ne persiste qu'une restriction légère ou modérée de l'activité physique; le malade est capable d'accomplir un travail léger à temps partiel ou complet, et devra parfois se soumettre à une diète hypochlorurée.

E. S. R. HUGHES. — **Grefte cutanée primaire en chirurgie ano-rectale.** (*Primary Skin Grafting in Proctological Surgery.*) "Brit. Journal of Surgery", **41**: 639 (mai) 1954.

Les chirurgiens ont pour habitude de laisser les plaies anorectales guérir à ciel ouvert par granulation à cause de leur contamination inévitable. Ces plaies demandent une attention constante et ont tendance à produire des sténoses ce qui rend nécessaire une hospitalisation et une convalescence prolongée. Par ailleurs, la suture primaire est souvent rendue inutile par la formation d'hématome et d'infection.

On obvie à tous ces désavantages par la greffe cutanée primaire du type Thiersch qui prend bien, quelle que soit la contamination de la région, à condition que les deux surfaces soient intimement en contact et qu'il n'y ait pas d'hémorragie. En présence d'une large

plaie dont l'hémostase n'est pas parfaite, il suffit de reporter la greffe au 2e ou 3e jour après l'opération.

L'auteur a utilisé cette technique dans 40 cas de fissure anale, sténose anale, fistule anale basse ou fistule anale haute non compliquée et fistule anorectale. La greffe reprit de 90 à 100% dans 32 cas, de 70 à 80% dans 4 cas et de 60% et moins dans quatre cas. Les échecs furent dus dans ces quatre cas pour un à l'infection, pour un autre à l'arrachement de la greffe et pour deux à l'hémorragie. Les patients étaient congédiés de l'hôpital cinq à sept jours après l'opération avec guérison de la plaie et n'ayant pas besoin de pansement.

En somme, on a tout à gagner et rien à perdre par ces greffes. Si elles ne prennent pas, on laisse guérir par seconde intention, si elles prennent tout est pour le mieux.

Lise FORTIER.

Anthony BARON et J. A. S. GREEN. — **Epi-thélioma primitif de l'uretère.** (*Primary carcinoma of ureter.*) "British Journal of Surgery", **41**: 573 (mai) 1954.

L'auteur rapporte 10 cas de cancer primitif de l'uretère à ajouter aux 262 autres déjà rapportés et affirme que l'apparente rareté de la maladie est due aux difficultés du diagnostic.

Le plus souvent la lésion est située dans la partie inférieure de l'uretère et se manifeste par de l'hématurie et de la douleur soit par obstruction, soit par colique rénale ou métastase, douleur parfois référée dans l'aîne. On peut parfois palper une masse, le plus souvent un rein hydronéphrotique quelquefois la tumeur elle-même.

L'urine peut être normale ou contenir du sang et des bactéries. Les rayons X mettent parfois en évidence un agrandissement de l'ombre rénale d'un côté. La pyélographie intra-veineuse montrera un rein non-fonctionnel ou une hydronéphrose, fréquemment aucune dilatation de l'uretère. L'examen le plus utile est la pyélographie rétrograde en démontrant une obstruction ou un saignement au passage du cathéter. Mais ce passage peut aussi se faire sans difficulté même en présence

d'une tumeur. Le diagnostic est donc difficile parce que:

1 — on pense la lésion plus rare qu'elle ne l'est.

2 — on n'insiste pas assez pour obtenir de bons films de l'uretère et du bassin.

3 — une sténose de l'uretère avec hydronéphrose, rein fonctionnel ou non, doit être considérée maligne jusqu'à preuve du contraire.

4 — un diagnostic d'hydronéphrose chez un patient dans l'âge du cancer demande élaboration surtout en présence d'hématurie.

La thérapeutique chirurgicale idéale est la néphrourectomie qui inclut un bon collet de vessie.

Lise FORTIER.

PEDIATRIE

H. LACOMME. — **L'hibernation artificielle en pathologie néo-natale.** (*Artificial hibernation in neo-natal pathology.*) "La Semaine des Hôp. de Paris", **30**: 153 (10-14 septembre) 1954.

Le nouveau-né pathologique doit être considéré dans la majorité des cas comme un anoxique par inhibition, insuffisance ou lésion des centres nerveux. Livrée à elle-même cette anoxie initiale ne fait que progresser, entraînant à sa suite une insuffisance respiratoire et un déséquilibre vasculaire générateur d'un choc bientôt irréversible. Considérant la physio-pathologie des troubles de l'oxygénation chez le nouveau-né cyanosé ou chez le prématuré, l'auteur estime qu'un des moyens de briser l'évolution du processus fatal de l'anoxie est de mettre l'enfant en état de vie ralentie. Une des mesures classiques contre l'anoxie était de mettre le nouveau-né dans un atmosphère suroxygénée. L'emploi des gangliopléniques du type Largactil, permettant la vie au ralenti, à basse température, a pour effet de diminuer les besoins en oxygène et de renforcer par là-même la résistance des centres nerveux à l'anoxie.

La technique employée par l'auteur pour l'hibernation des nouveau-nés anoxiques ou des prématurés a été la suivante:

1. — Le ganglioplénique utilisé a été 4 560 RP connu sous le nom de largactil, seul ou en association avec le phenergan. Les doses uti-

lisées oscillent entre 1 mg et 1,5 mg par kilo et par 24 heures. Renonçant à la perfusion veineuse, l'auteur adopte l'administration par injections sous-cutanées répétées au rythme de toutes les quarantes minutes, au moyen d'une seringue à insuline.

2. — En plus du largactil le nouveau-né reçoit systématiquement les vitamines K et P en raison de l'hypothrombinémie fréquente, ainsi que de la prostigmine à la dose de 1/25 mg par kilo pour lutter contre le ballonnement intestinal très marqué qui paraît nettement lié à l'emploi des ganglioplégiques.

3. — La température de l'enfant est réglée au moyen de l'incubateur et est maintenue aux environs de 33° centigrades. Une surveillance constante de l'état thermique, respiratoire et circulatoire est absolument indispensable. La déshibernation est également une opération délicate et se fait en diminuant progressivement les doses. L'auteur insiste sur le fait que la technique de l'hibernation du nouveau-né est encore à l'étude et ne peut être standardisée.

L'hibernation a été employée dans deux catégories de nouveau-nés et a donné les résultats suivants:

a) *Les shockés* — nouveau-nés en état de mort apparente avec une cyanose marquée et une respiration irrégulière et superficielle. Sur douze enfants hibernés en 1952, cinq ont survécu. La mort serait due à des lésions organiques du système nerveux central, alors que les troubles par inhibition transitoire des centres nerveux réagissent de façon favorable.

b) *Les prématurés* — Le prématuré étant un shocké et un anoxique est justiciable à ce double titre de l'hibernation et les chiffres rapportés sont les suivants:

au-dessous de 1 000 gr — 8 morts,
1 000 gr à 1 500 gr — 9 morts — 4 vivants,
1 500 gr à 2 000 gr — 3 morts,
2 000 gr à 2 500 gr — 3 morts — 3 vivants.

Les résultats sont encore limités mais justifient pleinement une étude approfondie de l'hibernation artificielle chez le nouveau-né et appellent des recherches ultérieures.

Gloria JELIU.

R. SCHIFKE, D. RIEGE et W. B. SCOVILLE.
— **Hémorragie sous-durale aiguë à la naissance.** (*Acute sub-dural hemorrhage at birth.*) "Pediatrics", 18: 468 (nov.) 1954.

Les auteurs désirent attirer l'attention sur cette condition qui serait plus méconnue que rare. Craig a rapporté soixante-huit cas d'hémorragie sous-durale chez 168 cas d'hémorragie cérébrale chez les nouveau-nés.

L'hémorragie sous-durale du nouveau-né résulte ordinairement du déchirement d'une veine près de son point d'entrée dans le sinus longitudinal supérieur. Le signe objectif le plus important est l'augmentation de la tension de la fontanelle antérieure, tension qui peut être inconnue mais qui existe toujours. Les signes cardio-respiratoires sont importants et précoces. Il existe de la cyanose ou une pâleur importante qui n'est qu'une forme de shock. L'enfant est irritable. Il peut exister aussi des signes neurologiques unilatéraux ou bilatéraux comme de la flaschité ou de la spasticité, ou des troubles oculaires. Les convulsions sont fréquentes. On peut aussi soupçonner une hémorragie cérébrale si le réflexe de Moro présent à la naissance disparaît ou devient asymétrique.

S'il existe le moindre doute, surtout si la tension de la fontanelle est augmentée, une fonction sous-durale bilatérale est indiquée. L'aspiration de sang non-coagulé même en petite quantité comme 1 à 2 cc, amène un ramollissement appréciable de la fontanelle. La nécessité d'autres fonctions dépend de la quantité de sang retiré, de l'aspect de la fontanelle et de l'état clinique du malade. La ponction lombaire est contre-indiquée.

Luc CHICOINE.

Sommel Z. LEVINE. — **Alimentation de l'enfant prématuré.** (*The feeding of Premature Infants.*) "Courrier", 8: 429, 1953.

Il est très important chez les prématurés (de moins de 1 500 grammes) de mesurer objectivement les besoins nutritionnels. Car les manifestations subjectives, c'est-à-dire la faim pour la sous-alimentation et le vomissement pour la suralimentation, signes très uti-

les chez l'enfant à terme, sont inutilisables chez le prématuré, surtout en cas de grande prématurité. En effet, la suralimentation chez ces tout petits prématurés, habituellement nourris par gavage, ne provoque pas immédiatement des vomissements, mais se marque par des troubles respiratoires causés par de la distension gastrique, et par des régurgitations. Celles-ci comportent un très grave danger d'aspiration à cause de réflexes pharyngés et de toux très peu développés.

L'auteur et ses collaborateurs du Centre des Prématurés du New-York Hospital (Cornell) ont pratiqué des recherches sur les besoins théoriques en ce qui concerne l'énergie, le volume des liquides, les protéines, les graisses et les vitamines. Les valeurs déterminées au laboratoire ont été confirmées par l'observation clinique de la croissance du prématuré lorsqu'il est nourri selon ces besoins théoriques.

Les besoins quotidiens moyens sont les suivants:

- Eau — 150 cc/kg.
- Energie — 120 cal./kg.
- Protéines — 5 gr./kg.
- Hydrates de carbone — 18 gr./kg.
- Graisses — 2 gr./kg.
- Calcium — 160 mg./kg.
- Phosphore — 130 mg./kg.
- Vitamine A (en solution huileuse) 1 500 U.
- Vitamine D (en solution huileuse) 3 000 U.
- Vitamine C — 50 mg.

L'auteur prétend que, d'une façon théorique, ces besoins sont mieux remplis par des préparations de lait de vache modifié que par le lait humain, et ce, pour les raisons suivantes:

1. — le lait humain non modifié est relativement trop dilué et par conséquent susceptible de causer de la distension abdominale, des difficultés respiratoires et de la diarrhée;
2. — le contenu en graisses du lait humain est élevé pour l'enfant prématuré qui les absorbe mal;
3. — la faible concentration en calcium et surtout en phosphore du lait humain peut être

insuffisante pour le développement osseux d'un organisme en croissance rapide et déjà déficient en réserve foetale de ces minéraux;

4. — enfin la faible teneur en protéines du lait humain peut être insuffisante à satisfaire aux besoins protoplasmiques d'un organisme en croissance très rapide.

Ces considérations physiologiques ont amené l'auteur à un nouvel examen de la vieille impression que le lait humain est l'aliment de choix pour le prématuré. Il donna à trois groupes de 122 prématurés une diète isocalorique de lait humain, de lait de vache évaporé, et de lait de vache écrémé. Les deux groupes recevant du lait de vache montrèrent un gain de poids supérieur à celui recevant du lait humain. Les prématurés recevant du lait demi-écrémé eurent une croissance plus rapide que ceux recevant du lait évaporé. Cette différence se remarque surtout chez les plus petits prématurés.

L'auteur conclut, à la suite de cette étude clinique et de laboratoire, qu'en pratique hospitalière, le lait de vache modifié est supérieur au lait humain, pour ce qui concerne la croissance pondérale du prématuré, le lait demi-écrémé étant le mieux adapté aux plus petits prématurés.

Cette conclusion ne s'applique cependant pas aux gros prématurés assez vigoureux pour être mis au sein. Le lait maternel demeure pour ceux-ci l'aliment de choix en vertu des vieux arguments psychologiques, bactériologiques et économiques.

Mais il ne faut pas oublier que le lait obtenu directement du mamelon est complètement différent du lait humain prélevé par expression manuelle ou pompe électrique, mis en dépôt, chauffé, gelé, réchauffé avant le boire, et donné en biberons. Le lait humain, transformé de cette façon, constitue une alimentation aussi artificielle que le lait de vache modifié.

Robert SAINT-MARTIN.

NEURO-PSYCHIATRIE

L. M. PENCE. — **La Mysoline dans l'épilepsie.** (*Mysoline in epilepsy.*) "Texas State J. of Medicine", **50**: 290 (mai) 1954.

L'auteur rapporte les résultats obtenus avec un nouveau médicament anticonvulsif, la mysoline. Chimiquement il s'agit du 5-phenyl 5-ethyl hexahydropyrimidine-4; 6-dione. La mysoline est un composé voisin du phénobarbital mais qui n'avait pas été utilisé jusqu'à date dans le traitement de l'épilepsie. L'auteur a employé ce médicament pour un total de 48 patients, choisissant pour cet essai les cas qui ne répondaient pas ou répondaient mal à une autre médication. La mysoline fut employée seule dans 11 de ces cas; dans le reste de la série elle fut associée au phénobarbital, au dilantin, au mébaral ou au mésantoin. Le type des crises ne fut pas exactement délimité; l'auteur a cependant formé 4 grandes catégories: grand mal, petit mal, crise focalisée et crise psychomotrice.

Les résultats obtenus peuvent se résumer ainsi:

Médication	Excel- lent	Amélio- ration	Pauvre	Inconnu
Mysoline	8	1	1	1
Mysoline et phénobarbital	1	1	1	0
Mysoline et dilantin	5	2	0	0
Mysoline et dilantin et phénob.	7	1	1	0
Mysoline et mébaral	5	0	0	1
Mysoline et mébaral et dilantin	5	5	0	1
Mysoline et mésantoin	1	0	0	0
	—	—	—	—
	32	10	3	3

Les résultats obtenus selon le type de crises sont assez difficiles à interpréter. Le médicament agit bien dans les cas de grand et petit mal, mais à cause des nombreuses associations, il est difficile d'apprécier quel médicament exactement est actif. La mysoline seule n'a été efficace que dans 1 cas sur 12 de petit mal. L'action est également pauvre dans les cas de crises focalisées. Dans 2 cas où le médicament fut employé pour des crises psychomotrices, les attaques ont cessé et après un an l'amélioration persistait.

Les effets toxiques sont rares et d'importance mineure. Dix patients se sont plaints de fatigue, de somnolence et d'ataxie légère; un patient a eu de la diplopie et un autre a eu des nausées. Il a été noté une réaction psychique avec irritabilité et suspicion mais ceci a cessé avec l'arrêt du médicament.

La dose moyenne employée a été de 3 comprimés de 250 mg. mais a varié entre 1 et 9 comprimé par jour.

Dans l'ensemble ce médicament semble avoir une action dans l'épilepsie. Dans plusieurs cas il s'est montré efficace en association avec d'autres médicaments anticonvulsifs. Dans cette série de cas, le médicament n'a pas été toxique et il n'a été noté que des effets secondaires peu sérieux.

J.-M. BORDELEAU.

J. D. CAMPBELL. — **Electro-choc et dépression.** (*Electroconvulsive therapy and Depressions.*) "Diseases of the Nervous System", **15**: 241 (août) 1954.

Indications. L'électro-choc constitue le traitement de choix dans les syndromes mélancoliques endogènes, tant par son efficacité que par la rapidité de ses effets et son coût minime. Un diagnostic précoce s'impose dans les cas de dépression afin d'éviter les risques de suicide et d'accélérer la prompt réhabilitation du malade. Les résultats les plus spectaculaires s'obtiennent dans les psychoses aiguës de type mélancolique accompagnées de manifestations neuro-végétatives importantes. On peut avoir recours à l'électro-choc dans le traitement des hypocondriaques, de certains alcooliques dont les épisodes de dipsomanie sont provoqués par des accès dépressifs, de même que dans la cure de sevrage chez les narcomanes. Les troubles psychosomatiques ne seront améliorés par l'électro-choc que s'ils sont associés à un état mélancolique. L'électro-choc n'est pas indiqué dans les psychonévroses.

Contre-indications. Les seules contre-indications véritables et admises aujourd'hui sont une affection des artères coronaires, l'anévrisme de l'aorte, l'angine de poitrine, les tumeurs

ou abcès cérébraux, la maladie de Pick, le glaucome et l'intoxication aux bromures. On s'est montré par le passé beaucoup trop circonspect et l'on doit toujours tenir compte, en pesant le pour et le contre de cette thérapeutique, des effets de la psychose sur l'état général du malade et du danger de ses tendances à l'auto-destruction. Ainsi l'âge avancé, l'hypertension, la tuberculose et même la grossesse ne constituent pas des contre-indications.

Complications. Les troubles mnésiques sont temporaires. Le choc cardiovasculaire, l'apnée prolongée ou le coma arrivent rarement et répondent à l'usage d'oxygène, de stimulants et à la respiration artificielle. Les luxations de la mâchoire ou de l'épaule se réduisent facilement et sur le champ. La plus fréquente des complications est une fracture par compression des corps vertébraux de la colonne dorsale; on peut l'éviter la plupart du temps en plaçant le malade en hyperextension avant le traitement. Ce genre de fracture ne cause pas d'incapacité ni de séquelles neurologiques et la douleur, quand elle est présente, est passagère. Chez les malades aux os fragiles ou déjà fracturés, l'administration du succinyleholine avec du pentothal avant le choc prévient le plus souvent toute complication grave de cet ordre.

Technique et résultats. On sait que l'électrochoc consiste en une crise de grand mal provoquée par le passage d'un courant électrique. Les résultats thérapeutiques sont spectaculaires dans la dépression endogène; il suffit de cinq ou six traitements donnés tous les deux jours pour les cas moyens. On ne peut nier les avantages socio-économiques, d'un traitement aussi rapide chez des malades qui naguère encore devaient être hospitalisés des années durant et constamment surveillés pour les soustraire au suicide.

Mécanisme d'action. On a cherché à expliquer le mécanisme d'action de l'électrochoc par diverses théories qui ont en commun de le situer dans l'hypothalamus, soit par une correction du déséquilibre neuro-végétatif,

soit par une stimulation des surrénales ou du complexe hypophysio-surrénalien.

J.-B. BOULANGER.

OBSTETRIQUE

Georges MAXWELL. — **Prolapsus placentaire.** (*Prolapse of placenta.*) "Obstetrics and Gynecology", 4: 51 (juillet) 1954.

Le prolapsus placentaire est un accident obstétrical au cours duquel le placenta se présente avant le fœtus, après détachement de son site d'implantation. Moins de 300 cas sont rapportés dans la littérature médicale et Simpson a fait remarqué que la mortalité maternelle est cinq fois moins grande que dans le placenta prævia. L'auteur en rapporte deux nouveaux cas. Ordinairement, le diagnostic se fait quand le placenta est expulsé et le fœtus demeure *in utero*.

La cause de cet accident est obscure. Le détachement du placenta peut se faire au moment de la dilatation du col mais que la coïncidence du travail prématuré soit si élevée dans les cas de prolapsus placentaire indiquerait que le facteur mécanique est rarement en cause. On a cité comme cause, l'évacuation rapide du liquide d'hydramnios, ou la naissance d'un premier jumeau, ou la version quand le cordon est court. La plupart des cas de prolapsus placentaire sont associés à une implantation basse du placenta ou à un fœtus qui ne descend pas dans le bassin ou à une disproportion fœto-pelvienne. Comme 80 à 85% des cas de placenta prævia se rencontrent chez des multipares, il en est de même pour le prolapsus placentaire.

Le principal symptôme est une hémorragie vaginale, rarement grave et qui peut cesser complètement après détachement complet du placenta. Il ne devrait pas y avoir de mortalité maternelle dans ces cas mais la mort du fœtus est presque inévitable à moins qu'il ne soit extrait aussitôt après le prolapsus.

Lise FORTIER.

GASTRO-ENTEROLOGIE

Alex. E. PEARCE. — **Biopsie du foie au moyen d'une aiguille sous contrôle du péritonéoscope.** (*Needle Biopsy of the Liver under Peritoneoscope Visualization.*) "Gastro-Enterology", 27: 46 (juillet) 1954.

La biopsie du foie par aiguille est une manœuvre aveugle et surtout si la tension est limitée, le specimen peut ne donner aucun renseignement. Si on y ajoute la visualisation de la cavité péritonéale par péritonéoscope, l'évacuation du liquide d'ascite, et l'introduction de l'aiguille sous vision directe, les chances d'arriver à un diagnostic précis sont beaucoup plus grandes. On peut en même temps injecter directement la vésicule biliaire avec une substance opaque.

La technique consiste à introduire le péritonéoscope 3 cm à droite de l'ombilic, ou si le foie est hypertrophié dans la ligne médiane sous-ombilicale, et sous vision directe introduire l'aiguille dans le foie.

Il semblerait qu'on évite par là les complications de la biopsie aveugle par aiguille qui sont hémorragie, péritonite biliaire, perforation d'un viscère creux, infection pulmonaire, pneumothorax, douleur, implantation de cellules tumorales, embolie gazeuse. L'hémorragie peut être prévenue par cautérisation prophylactique du site de la biopsie au moyen du péritonéoscope; la péritonite biliaire par déchirure de la vésicule biliaire peut être prévenue par visualisation du site de la biopsie. Quant à la déchirure d'un canal biliaire principal, elle se produit surtout en présence d'une obstruction biliaire sévère. Ce danger peut être minimisé par fulguration. L'infection pulmonaire et la douleur et le pneumothorax se rencontrent dans l'approche transpleurale et sont évités par biopsie abdominale.

Lise FORTIER.

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

E. P. J. FOWLER. — **Novocaïne intraveineuse 0.1% dans la maladie de Ménière.** (*Intravenous Procaine in the treatment of Meniere's Disease.*) "Annals of Oto Rhino Laryngology", 62: 1186 (déc.) 1953.

L'A. nota une modification appréciable du bourdonnement d'oreilles, en même temps que

la dilatation des capillaires de la conjonctive produite par la novocaïne IV tant chez l'être humain que chez l'animal: 1/10 de cc de novocaïne 1% dans 500 de sérum glucosé 5%.

L'action de la novocaïne sur les vaso-spasmes des capillaires se manifeste par les effets suivants: vaso-dilatation, activation du flot circulatoire.

Comme les chocs émotionnels ou les états de tension psychosomatique (*stress*, fatigue, incompatibilité de situation économique-sociale etc.) sont le principal et le plus fréquent facteur déclanchant des crises vertigineuses. L'A. constate l'action bienfaisante de la novocaïne IV particulièrement dans les épisodes aigus, quand l'acide nicotinique, le benardryl et l'hyoscine *per os* ne se montrent pas assez efficaces.

Il est logique d'admettre qu'il se produit dans le labyrinthe comme dans tout autre organe des vaso-spasmes physiopathologiques des capillaires du labyrinthe même si l'on ignore la distribution des fibres sympathiques malgré la tentative louable de la recherche de ces dernières par Ramo Wolff et Freeman dans ce même numéro des *Annals of O.R.L.*

V. LATRAVERSE.

F. APRIGLIANO et E. TORRES. — **La biopsie par congélation au cours de l'endoscopie perorale.** (*Frozen section biopsy in Peroral Endoscopy.*) "The Laryngoscope", 64: 116 (février) 1954.

Dans certains cas où la prise biopsique de la 1ère séance n'est pas suffisante pour diagnostic il faut répéter l'exploration endoscopique un autre jour. Ce que le patient n'accepte pas toujours.

Aussi, pour éviter ce contre-temps, à la faveur d'une même exploration endoscopique, les A. font faire de routine la biopsie par congélation exécutée dans un petit laboratoire annexé à la salle bronchoscopique et lue sur le champ par l'anatomo-pathologiste.

D'ailleurs la méthode employée ne prend pas plus de 3 minutes. Si la 1ère biopsie est négative ou insuffisante, l'endoscopiste peut attendre et maintenir le tube endoscopique en

place sans inconvénient pour le malade en vue d'une reprise biopsique immédiate.

Selon les auteurs, la coloration Terry ou bien la technique au bleu de méthylène polychrome neutralisé présentent les avantages suivants.

1) la fixation n'est pas nécessaire.

2) c'est une coloration vivante et qui s'opère en quelques secondes.

3) c'est là une méthode très pratique et avantageuse pour le diagnostic précoce des tumeurs malignes. En effet les coupes fraîches ainsi obtenues sont recouvertes d'une lamelle et immédiatement placées sous le microscope. Après quoi le même bloc peut servir et être soumis à la méthode classique de la paraffine-hémato xylene-eosine.

Les A. appuient leur opinion sur 35 cas ainsi biopsiés; dont 31 présentèrent la 1ère prise biopsique franchement positive; 3 exigèrent deux prises; et deux, trois fragments biopsiques à court intervalle de quelques minutes.

Enfin les A. considèrent la méthode presque aussi valable que toute autre technique, avec l'avantage qu'aucun de leur patient ne quitte la salle bronchoscopique sans diagnostic posé.

V. LATRAVERSE.

R. POCH-VINALS. — **Physiopathologie de l'amygdale.** "Les Annales d'Oto-Laryngologie", 71: 779 (No 10) 1954.

Cet ouvrage d'érudition rappelle l'opinion de Monti, Cirenei, Lentini, Pende, à savoir que l'amygdale inhibe le développement somatique dont est responsable l'hypophyse. Y sont aussi décrites les recherches de l'auteur sur la constitution en tissu lymphoïde de l'amygdale: « on peut, en effet, distinguer dans l'amygdale une charpente formée d'une capsule d'où rayonnent vers le centre de l'organe des cloisons séparant les différentes cryptes. Cette charpente limite le tissu lymphoïde, constitué par un parenchyme et des follicules lymphoïdes. »

Que penser du rôle de l'amygdale dans la phase buccale de la digestion; de son rôle comme organe d'élimination des germes de

l'économie vers la cavité buccale? — Les conceptions actuelles sur le développement du tissu lymphoïde, sur les relations entre anticorps et globulines gamma éloignent l'idée de tels rôles autrefois préconisés.

Les travaux de McMaster et Hudaack, suivis ultérieurement de ceux d'Ehlich et Harris, situent la production de ces globulines-anticorps dans les lymphocytes.

Chez l'animal immunisé, l'extrait de lymphocytes contient une grande quantité de globulines gamma support des anticorps; les hormones même synthétiques, cortisone, ACTH, seraient à l'origine de la production des dites globulines.

Après Waldapfel, l'auteur décrit microscopiquement des amygdales enlevées en période inflammatoire aiguë, puis plus de deux mille préparations d'amygdales opérées aux moments les plus divers. Surface et cryptes d'abord, parenchyme ensuite sont soigneusement étudiés par le pathologiste qui enseigne que l'infection se propage de la surface à la profondeur de l'amygdale, que l'hyperplasie régresse après la phase aiguë, que les cryptes sont à nouveau visibles et récupèrent une fraction de leur épithélium laissant, dans certaines parties, du parenchyme dénudé en contact avec l'extérieur, « créant ainsi de véritables ulcères intracryptiques qui se recouvrent d'une épaisse couche de fibrine et dans lesquels on peut trouver parfois de grandes quantités de germes mêlés de leucocytes ». Tantôt les follicules lymphoïdes sont très petits, les centres germinatifs ont diminué de volume, les cellules réticulaires ont disparu, il reste peu de parenchyme, mais par contre des plasmocytes mêlés aux lymphocytes.

D'après ses nombreuses observations anatomocliniques le Dr Poch-Vinals croit que l'angine ne serait pas autre chose qu'une manifestation d'infection locale, exceptionnellement causée par voie hématogène.

Plus loin, l'auteur décrit les amygdales dans l'agranulocytose et dans le lymphosarcôme puis des formations spéciales en bâtonnets trouvés dans presque toutes les amygdales. Ce sont des protéines identiques aux protéines

que Renderath a découvert dans les plasmocytomes.

Enfin les conclusions de l'auteur sont à l'effet que les infections des amygdales sont généralement causées par des germes ou virus provenant de l'extérieur et provoquant dans l'anneau de Waldeyer la formation des anticorps. Cette fonction formatrice d'anticorps, pour se réaliser normalement nécessite une intégrité complète du système phagocytaire, réticulo-endothélial, d'une part, et lymphocytaire, de l'autre. L'existence de protéines, probablement des globulines, à la périphérie des follicules lymphoïdes, leur présence plus que normale dans les lymphosarcomes de l'amygdale ont été mises en lumière par l'auteur qui termine en disant que, dans les inflammations amygdaliennes, les granulomes centro-folliculaires, l'endocapillarite expliquent la symptomatologie générale.

Georges BLANCHARD.

ANESTHÉSIE

J. W. PENDER. — **L'anesthésie endotrachéale chez l'enfant.** (*Endotracheal anesthesia in children: advantages and disadvantages.*) "Anesthesiology", 15: 495 (septembre) 1954.

Voici les avantages de cette technique d'anesthésie:

1. — Liberté adéquate et constante des voies respiratoires.
2. — Respiration calme et parfaite.
3. — Niveau plus stable de la narcose par inhalation.
4. — Diminution de l'espace mort respiratoire.
5. — Mesure efficace de pratiquer la respiration artificielle.
6. — Danger moindre d'aspiration d'un corps étranger dans la trachée, et facilité de ramener tout matériel nuisible à travers le canal laryngo-trachéal.

En plus, l'anesthésie endotrachéale est une nécessité quand il est question d'opération sur

la tête et sur le cou ou d'intervention intrathoracique pour s'assurer en tout temps une oxygénation pulmonaire adéquate et un meilleur champ d'action au chirurgien, dans une région relativement inaccessible.

Il est admis qu'au Massachusetts General Hospital (Boston) plus de la moitié des abcès pulmonaires serait une conséquence de l'introduction de substance infectée provenant de la portion supérieure de l'arbre respiratoire.

Chez l'enfant, l'usage de l'anesthésie endotrachéale semble davantage indispensable à cause du diamètre étroit de ses voies aériennes qui peuvent plus aisément s'obstruer que chez l'adulte.

Au Philadelphia Children's Hospital, 65% de toutes les anesthésies se font par voie endotrachéale; l'intubation est utilisée dans 98% des narcoses pratiquées chez les bébés de 2 semaines ou moins.

Slater et Stephen ne rencontrèrent aucune séquelle sérieuse après l'intubation endotrachéale avec l'usage de la valve expiratrice chez 2 026 enfants.

L'auteur de l'article rapporte que durant 6 ans (1946-1952), à la Clinique Mayo, l'intubation endotrachéale fut employée 3 213 fois sur 2 861 malades âgés de moins de 15 ans.

Les complications furent relativement peu nombreuses:

a) Complications respiratoires non-obstructives: 3 malades souffrant de douleurs à la gorge; 4 accusant une toux légère; 14 présentant de l'enrouement ou autre modification de la voix.

b) Complications par obstruction respiratoire légère: 8 patients, qui furent guéris par l'oxygène et l'humidification.

c) Complications plus graves, soit œdème du larynx: 3 patients chez qui la trachéotomie fut requise dont un enfant de 7 ans, chez qui une thyroïdectomie sub-totale fut pratiquée — en ce dernier cas, l'œdème était-il nécessairement dû à l'intubation?

René LEBEAU.

NOUVELLES

FÊTE EN L'HONNEUR DU DOCTEUR

J.-A. VIDAL

Jeudi, le 16 décembre 1954, la Société de Phtisiologie de Montréal a organisé une grande fête au Cercle Universitaire en l'honneur du docteur J.-A. Vidal pour célébrer la nomination de celui-ci comme chef du nouveau service de médecine de l'hôpital du Sacré-Coeur de Cartierville.

LE DOCTEUR PAUL DUMAS, ÉLU PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE MONTRÉAL

Lors de la séance du 7 décembre 1954 de la Société Médicale de Montréal tenue à l'Hôpital Général de Verdun, les membres de la Société ont élu leurs officiers pour l'année 1955. Le docteur Paul Dumas de l'Hôtel-Dieu a été choisi comme président. Les deux vice-présidents élus sont les docteurs Georges Hébert, de l'hôpital Notre-Dame, et Jean-Marie Roussel, médecin-légiste. Les docteurs Georges Lelerc, Pierre Marion et Pierre Turgeon ont été réélus respectivement secrétaire général, trésorier et secrétaire des séances. Le président sortant de charge, le docteur René Rolland, de l'hôpital Notre-Dame, devient conseiller.

RÉUNION À QUÉBEC DE "THE CANADIAN ASSOCIATION OF CLINICAL SURGEONS"

Les membres de «The Canadian Association of Clinical Surgeons» se sont réunis à Québec les 10 et 11 décembre 1954. Voici le programme de la réunion.

Vendredi matin, séance à l'hôpital de l'Enfant-Jésus sous la présidence du docteur Paul Poliquin. Au programme:

Docteur L. P. Allen: *The influence of oestrogen and testosterone on the rate of nucleinic acid synthesis in mouse mammary carcinoma.*

Docteur Hector Beaudet: *Virilizing adrenal tumor in a child of 2½ years.*

Docteur Amiot Jolicoeur: *Plastic surgery in cases of osteitis of the skull.*

Docteur Roger Brault: *Intestinal lipomatosis.*

Docteur Roland Cauchon: *Meckel diverticulum.*

Docteur Jean-Marie Lessard: *Fractures of femur in children; indications for operation.*

Docteur Roland Duchesne: *Controlled hypotension during operation.*

Docteur Jean Sirois: *Commentaries on cerebral arterio-venous fistulas.*

La séance du vendredi après-midi se tint à l'hôpital du Saint-Sacrement sous la présidence du docteur Florian Trempe et comportait le programme suivant:

Docteur Jean-Thomas Michaud: *Massive rupture of the liver.*

Docteurs Arthur Bédard et L. Coulonval: *Renal tuberculosis: a review of 200 cases.*

Docteur R. Matteau: *Primary ureteral tumor.*

Docteur Jean-Marie Lemieux: *Plombage combined with pulmonary resection.*

Docteur Wilfrid Caron: *Myasthenia gravis.*

Docteur Guy Nadeau: *The determination of ureopepsin in clinical practice.*

Docteur Florian Trempe: *Large pulsion diverticulum of the middle third of the thoracic oesophagus.*

L'hôpital des Vétérans était l'hôte des congressistes le samedi matin et la réunion qui eut lieu sous la présidence du docteur François Roy, portait l'ordre du jour suivant:

Docteur Wilfrid Caron: *Rectal prolapse: presentation of a film on its repair.*

Docteurs Edouard Morin, J.-P. Roger et J. Lemieux: *Morton's Disease.*

Docteur A. Lapointe: *Extra peritoneal pneumography.*

Docteur Euchariste Samson: *Isolated duodenal involvement in regional enteritis.*

Docteur Joffre-A. Gravel: *The surgical treatment of aortic insufficiency (presentation of a case).*

Docteur Amiot Jolicoeur: *Legal and social aspect of Dupuytren disease.*

LE DOCTEUR JEAN TREMBLAY, ÉLU PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE MONTRÉAL

La Société de Chirurgie de Montréal a procédé, lors de sa séance du 15 décembre 1954 tenue au Cercle Universitaire, à l'élection de son bureau exécutif pour 1955.

Le nouveau président est le docteur Jean Tremblay, de l'hôpital Notre-Dame, le vice-président élu est le docteur Guy d'Argencourt, de Drummondville; le docteur Jean Charbonneau, de l'Hôtel-Dieu, a été nommé secrétaire général; le docteur Gérard Rolland, de l'hôpital de Saint-Laurent, a été réélu trésorier

et le secrétaire annuel a été choisi dans la personne du docteur Fernand Gauthier, de l'hôpital Sainte-Justine. Le docteur Albert Couturier, de l'hôpital Saint-Luc, président sortant de charge, occupe la charge de conseiller.

CONFÉRENCE DE SIR JAMES LEARMONTH À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Sir James Learmonth, professeur de chirurgie à l'Université d'Edimbourg et Sims Travelling Professor, a prononcé, mardi le 7 décembre 1954, à 3 heures p.m., dans la salle de conférences de la Faculté de Médecine (H-404), une conférence intitulée: « Considérations sur les lésions chirurgicales de l'aorte abdominale ».

HONNEUR CONFÉRÉ AU DOCTEUR ORIGÈNE DUFRESNE

L'« American College of Radiology » vient de faire connaître qu'à sa dernière réunion, elle a nommé comme associé ou *fellow* le docteur Origène Dufresne, directeur général de l'Institut du Radium de Montréal.

CONFÉRENCES LAVOISIER

Mardi, le 21 décembre 1954, il y eut une conférence à l'Institut Lavoisier sur l'étiologie de l'emphysème pulmonaire par le docteur Emilien Labelle, conférence suivie d'une discussion.

SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ CANADIENNE D'ORTHOPÉDIE

La réunion d'octobre de la Société Canadienne d'Orthopédie s'est tenue le 9 octobre 1954 à Québec à l'hôpital de l'Enfant-Jésus. Le programme scientifique était le suivant:

Docteur Louis Létienné (Trois-Rivières): Fracture de la hanche.

Docteur Vincent Laperrière (Chicoutimi): Arthropathie de Charcot post-traumatique.

Docteur Jean-Louis Laroche (Québec): Arthrite sacro-iliaque.

Docteur Jean Leclerc (Québec): Parathyroïdisme et lésions osseuses.

Docteur Jean-Marc Lessard (Québec): Traitement des fractures du fémur chez l'enfant.

La séance clinique a été suivie des élections qui ont donné lieu au choix des officiers suivants pour le terme 1954-55:

Président: le docteur J.-E. Rossignol, d'Ottawa; vice-président: le docteur Léo Walker, de Montréal, et secrétaire: le docteur Edouard Lépine, de Montréal.

SÉANCE SPÉCIALE DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE MONTRÉAL

La dernière réunion de 1954 de la Société Médicale de Montréal fut une séance spéciale, consacrée à une question d'intérêt professionnel. Elle eut lieu à l'hôpital Saint-Luc, 1058, rue Saint-Denis, le 14 décembre 1954, à 9 heures p.m. Le sujet au programme était le suivant: « Le Collège de pratique générale du Canada, ses buts, sa nécessité, son organisation sur un plan provincial », par les docteurs Murray Stalker, président national de ce Collège, et Armand Rioux, membre du Bureau de direction pour la province de Québec.

La séance a été présidée par le docteur Paul Dumas.

SÉANCE DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE MONTRÉAL

La dernière réunion de 1954 de la Société de Chirurgie de Montréal eut lieu mercredi le 15 décembre, au Cercle Universitaire de Montréal, sous la présidence du docteur Albert Couturier.

L'ordre du jour était le suivant:

1. Lecture des minutes de la dernière assemblée.

2. Communications:

Edème indolore de jambe à début brusque. — Observation de phénomènes circulatoires insoupçonnés, par le docteur G.-E. Cartier.

La résection tibio-tarsienne, présentation de quelques cas, par le docteur Antonio Samson.

3. Elections.

LE DOCTEUR JEAN-LOUIS ROCHEFORT NOMMÉ DIRECTEUR MÉDICAL À LA CROIX-BLEUE

Le docteur Jean-Louis Rochefort, anesthésiste des Trois-Rivières, vient d'être nommé directeur médical de la Croix-Bleue (Association d'Hospitalisation du Québec). Le docteur Jean-Louis Rochefort est diplômé de l'Université Laval de Québec et membre du Comité exécutif de l'Association Médicale Canadienne, division du Québec.

LE DOCTEUR ARMAND H. SORMANY, D'EDMUNDSTON, ÉLU PRÉSIDENT

La « New Brunswick Medical Society » vient de faire le choix de ses officiers pour l'année courante.

docteur, dormez en paix...
...prescrivez

séco-trazol

(BARBITURIQUE COMPOSÉ)

ÉLIMINE :

intoxication accidentelle, accoutumance néfaste, suicide,
malaises du réveil.

ASSURE :

un sommeil bienfaisant et récupérateur.

FORMULE

Sécobarbital de sodium N.N.R.	100 mg. (1 1/2 grain)
Pentylènetétrazol U.S.P.	300 mg.
aussi: Sécobarbital de sodium N.N.R.	50 mg. (3/4 grain)
Pentylènetétrazol U.S.P.	150 mg.

POSOLOGIE

Dose moyenne : une capsule.

PRÉSENTATION

Flacons de 24, 100 et 500 capsules.

ANGLO-FRENCH DRUG COMPAGNIE LIMITÉE

209 est, rue Sainte-Catherine, Montréal 18





SPERSOÏDES:* 50 mg. par cuillerée à thé (3.0 g.)
Poudre Dispersible



GOUTTES PÉDIATRIQUES: Aromatisées à la cerise. Environ 25 mg. par 5 gouttes. Compte-gouttes gradué.



SUSPENSION ORALE: Aromatisée à la cerise. 250 mg. par cuillerée à thé de 5 cc.

ACHR

Maintenant disponible sous ces nombreuses formes commodes :



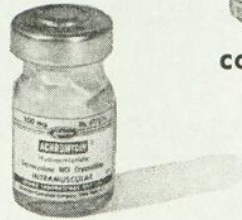
DRAGÉES: 250 mg.



CAPSULES: 250 mg., 100 mg., 50 mg.



INTRAVEINEUSE: 500 mg., 250 mg., 100 mg.



INTRAMUSCULAIRE: 100 mg.



COMPRIMÉS SOLUBLES: 50 mg.

ACHROMYCINE*

Tétracycline Lederle

L'ACHROMYCINE, le nouvel antibiotique à large spectre, est maintenant disponible dans une gamme étendue de formes pour administration orale, topique et parentérale aux enfants et aux adultes. De nouvelles formes seront annoncées dès qu'elles auront été mises au point.

L'ACHROMYCINE est nettement moins irritante pour le tube gastro-intestinal. Elle diffuse plus rapidement dans

les tissus et les humeurs. En solution, elle conserve une activité efficace pendant au moins 24 heures.

L'ACHROMYCINE s'est avérée efficace contre les streptococcies hémolytiques bêta, *E. Coli*, les méningocoques, les staphylocoques, les pneumocoques et les gonocoques, la bronchite aiguë, la bronchiolite, la coqueluche et les pneumonies atypiques, ainsi que les infections pseudovirales et mixtes.

*MARQUE DÉPOSÉE

LEDERLE LABORATORIES DIVISION, NORTH AMERICAN Cyanamid LIMITED
5550 Avenue Royalmount, Ville Mont Royal, Montréal, Québec



Le docteur Armand H. Sormany, d'Edmundston, a été élu président; les vices-présidents sont les docteurs W. Ross Wright, de Fredericton, et J. H. Rice, de Campbellton; le trésorier est le docteur G. M. White, de Saint John.

ÉLECTIONS À L'ASSOCIATION DES PRATICIENS GÉNÉRAUX DE QUÉBEC

Une nouvelle organisation médicale vient d'être constituée à Québec sous l'égide du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec et entend grouper tous les praticiens généraux de la Vieille Capitale. Le premier président de l'Association est le docteur Albert Ouellet; les autres officiers sont les docteurs Jean-Marie Bélanger, vice-président, Jean Lauzier, secrétaire, Gaston Tremblay, assistant-secrétaire, et Guy Marcoux, trésorier.

HONNEUR CONFÉRÉ AU DOCTEUR JEAN PANET-RAYMOND

L'« American Academy of Neurology » annonce qu'à sa dernière séance, elle a procédé au choix de nouveaux *fellows*, au nombre desquels on remarque le nom du docteur Jean Panet-Raymond, spécialiste en électro-encéphalographie de Montréal.

LE NOUVEL HÔPITAL DE SAINTE-ANNE-DE-BEAUPRÉ

Mercredi, le 8 décembre 1954 eut lieu l'inauguration solennelle du nouvel hôpital Notre-Dame du Sacré-Coeur de Sainte-Anne-de-Beaupré.

Le personnel médical du nouvel hôpital est le suivant:

Directeur médical: le docteur Arthur Simard; service de chirurgie: le docteur Jean-Louis Petitclerc; comme chef avec comme assistants: les docteurs Gustave Auger et Paul Labbé; service de médecine: les docteurs Noël Drouin; Georges-Henri Lévesque et Claude Boutet; service de gynécologie: le docteur Grégoire Saint-Amand; service d'urologie: le docteur Louis Coulonval; service d'oto-rhino-laryngologie: le docteur Paul Fugère; service d'hématologie: le docteur Jean-Marie Delage, et service de proctologie: le docteur Jacques Tremblay.

COURS POSTSCOLAIRE DE NEUROANATOMIE ET DE NEUROPHYSIOLOGIE

Un cours, comprenant 40 leçons théoriques et 20 heures de travaux pratiques portant sur l'embryolo-

gie, l'anatomie et la physiologie du système nerveux, sera donné au Laboratoire d'Histologie à partir du 12 janvier 1955 tous les mercredis soirs entre 7 et 10 heures.

Ce cours est destiné aux internes, aux résidents et aux médecins qui préparent un certificat de spécialisation en médecine interne, neurologie, neurochirurgie, ophtalmologie et psychiatrie.

Une attestation d'études sera remise aux candidats qui auront réussi aux examens suivant les règlements de la Faculté. Ce cours sera suivi d'une série de 15 conférences complémentaires portant sur des méthodes d'étude utilisées couramment en clinique et en recherche neuropsychiatrique.

Ceux qui désirent s'inscrire doivent s'adresser au secrétariat de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal avant le 10 janvier 1955. Les frais d'inscription sont fixés à \$40.00.

SOUTENANCE DE THÈSE À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

La Faculté de Médecine a été le siège de la soutenance de thèse de M. Ernesto Salgado, M.D., pour l'obtention d'un doctorat (Ph.D.) en médecine expérimentale. Cette soutenance eut lieu le jeudi 2 décembre 1954, à 4 heures de l'après-midi, à la salle de conférences de la Faculté de Médecine (H-404) de l'Université de Montréal.

Sujet de la thèse: *Studies on Corticoid Hypertension*.

CONGRÈS DE CLEVELAND DE L'« AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS »

Le prochain congrès régional de l'« American College of Surgeons » se tiendra à Cleveland aux hôtels Cleveland et Hollenden, les 21, 22, 23 et 24 février 1955.

Le programme de la réunion comprend des discussions sous forme de forum, des symposia, des cliniques dans huit hôpitaux de Cleveland, des communications scientifiques, des *ciné-clinics* et différents programmes spéciaux pour les accoucheurs, gynécologues, ophtalmologistes, orthopédistes, oto-rhino-laryngologistes, chirurgiens thoraciques et urologues.

Deux innovations seront servies cette année. D'abord un programme d'éducation de tout le personnel qui participe aux soins donnés aux cas de chirurgie, à partir de la période préopératoire, tout le temps de l'opération et jusqu'au réveil, ainsi que dans les soins postopératoires et dans la réhabilitation.

La deuxième innovation comprend la présentation d'une série de sujets courts concernant des problèmes



HEMORROÏDES

CRISES HÉMORROÏDAIRES AIGÜES

TRAITEMENT D'ENTRETIEN

VARICES • PHLÉBITES • ET TOUS LES TROUBLES CIRCULATOIRES

VEINEUX • FRAGILITÉ CAPILLAIRE • ENGELURES

MARRO-DAUSSE "P"

(solution d'Intrait de Marron d'Inde et de Vitamine P)

La préparation la plus riche en vitamines "P" native

Présentation: **Solution:** Flacons de 1 oz, 4 oz.
Suppositoires: Boîte de 10 suppositoires pour adultes
Boîtes de 100 et 500 suppositoires.

Echantillon et documentation sur demande.

Préparé par les **LABORATOIRES DAUSSE, Paris, France**

Représentants exclusifs au Canada:

HERDT & CHARTON, INC.,

11.000 μ
de
Vitamine P
par cc.

de recherches déjà présentés et discutés au congrès d'Atlantic City.

En vue d'étendre l'étude des problèmes des soins aux cas de chirurgie, un programme de trois jours a été préparé avec la collaboration de l'« American Hospital Association », de la « National League for Nursery », de « The Ohio Hospital Association » et de « The Ohio Nurses Association ». Ce programme s'adresse particulièrement aux gardes-malades en charge des salles d'opération et des départements de chirurgie et comprend en plus des conférences, des visites avec guides des huit hôpitaux de Cleveland.

Les conférenciers invités sont très nombreux. Le président de l'« American College of Surgeons », le docteur Alfred Blalock, de Baltimore, parlera du choix des techniques en chirurgie cardio-vasculaire. Le docteur Robert Zollinger parlera de la pancréatite. Au dîner du 21 février 1955, les causeries seront prononcées par le docteur Paul R. Hawley, directeur général de l'« American College of Surgeons », et par Mlle Marion W. Sheehan, R.N. de la « National League for Nursing ».

Tous détails peuvent être obtenus en s'adressant au docteur H. Prather Saunders, Associate Director, American College of Surgeons, 40 Erie St. East, Chicago 11, Illinois.

CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE DE CHIRURGIE

Le seizième congrès de la Société Internationale de Chirurgie se tiendra à Copenhague du 24 au 31 juillet 1955, sous la présidence du docteur Evarts A. Graham, de St-Louis, Mo.

Les questions à l'ordre du jour sont: les risques opératoires (en dehors de la thrombose) et l'hépatectomie.

Tous renseignements au sujet du congrès peuvent être obtenus du secrétaire général, le docteur Léo Déjardin, 141, rue Belliard, Bruxelles, Belgique.

PRIX ANNUEL DU CINÉMA MÉDICO-CHIRURGICAL DE "LA PRESSE MÉDICALE"

Le Prix annuel du Cinéma Médico-Chirurgical doté de 100.000 francs en espèces (pouvant être éventuellement partagé) et de divers autres prix, sera attribué (comme les années précédentes) lors de la dernière séance du Cours d'Actualités médico-chirurgicales à la Faculté de Médecine de Paris, le 29 mars 1955.

Ne pourront recevoir un prix que les films d'amateurs qui ne sont pas déjà édités, subventionnés ou réalisés par un laboratoire ou une firme.

Les films déjà subventionnés ou réalisés par des professionnels figureront au palmarès avec un classement spécial.

Le jury s'attachera autant à la valeur didactique du film qu'à sa qualité proprement cinématographique. Aucune restriction ne sera faite en ce qui concerne la qualité du film, sonore ou muet, couleur ou noir, mais sera seul admis le format de 16 mm.

Les candidatures devront être adressées au Secrétariat du Journal, *La Presse Médicale*, 120, boul. St-Germain, à Paris (VIe) avant le 15 février 1955.

En raison du succès obtenu l'an dernier, et pour éviter l'afflux de la dernière heure, nos confrères sont d'ores et déjà invités à adresser leur candidature, les films devant parvenir au plus tard fin février 1955.

Avec l'accord des auteurs et comme les années précédentes, des duplicata des meilleurs films seront établis et projetés dans des séances de propagande française à l'étranger.

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE GYNÉCOLOGIE ET D'OBSTÉTRIQUE

Fondée au cours du Congrès International de Gynécologie et d'Obstétrique qui a eu lieu à Genève du 26 au 31 juillet 1954.

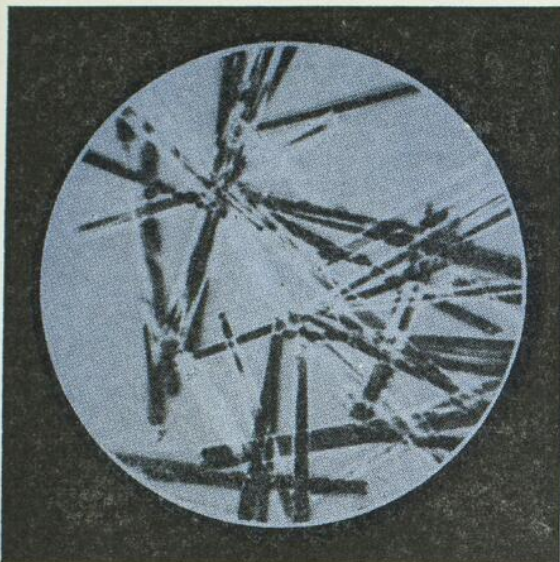
Le Conseil d'Administration qui a été élu se compose de:

Bureau: Prof. H. de Watteville, président (Genève, Suisse); Prof. L. Gérin-Lajoie, 1er vice-prés. (Montréal, Canada); Prof. E. Cova, 2e vice-prés. (Turin, Italie); Prof. R. Keller, secrétaire (Strasbourg, France); F. L. Adair, M.D., trésorier (Maitland, Fla., U.S.A.).

Membres: Prof. H. Martius (Göttingen, Allemagne), Prof. César A. Brea (Buenos Aires, Argentine), Prof. Rodrigues Lima (Rio-de-Janeiro, Brésil), Dr V. B. Green-Armytage (Londres, G.-B.), Prof. B. N. Purandare (Bombay, Inde), Prof. Hideo Yagi (Okiyama, Japon), Prof. A. Bravo (Mexico, Mexique), Dr J. Harbutt (Auckland, N.-Zélande), Prof. A. Belochapko (Moscou, U.R.S.S.), Howard C. Taylor, Jr., M.D. (New-York, N. Y., U.S.A.).

Secrétaire exécutif: Dr W. Geisendorf (Genève, Suisse).

Les statuts de la Fédération ont été acceptés par 42 pays (Allemagne, Argentine, Autriche, Belgique, Bolivie, Brésil, Canada, Chili, Cuba, Danemark, Egypte, Espagne, Finlande, France, G.-Bretagne, Grèce, Hongrie, Inde, Indonésie, Irlande, Israël, Italie, Japon, Liban, Luxembourg, Mexique, N.-Zélande, Panama, Pays-Bas, Philippines, Pologne, Portugal, Rép. Dominicaine, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Turquie, U.R.S.S., Uruguay, U.S.A., Venezuela, Yougoslavie).



*Dans la tension
et l'hypertension*

**SÉDATION
SANS
HYPNOSE**

SERPASIL

(réserpine CIBA)

UN ALCALOÏDE CRISTALLIN PUR DE LA RAUWOLFIA, ISOLÉ,
IDENTIFIÉ, PURIFIÉ ET MIS SUR LE MARCHÉ
EN PREMIER LIEU PAR CIBA

Dans les cas d'angoisse, tension nerveuse, nervosité, et névroses légères ou graves, aussi bien que dans l'hypertension, le Serpasil procure un effet tranquilisant non-soporifique et une sensation de bien-être.

COMPRIMÉS: 0.1 mg., 0.25 mg., 1.0 mg.

ELIXIR: 0.25 mg. par 5 cc.

AMPOULES: 5.0 mg. par 2 cc.

CIBA

COMPAGNIE LIMITÉE, MONTRÉAL

"Serpasil" est une marque déposée.

Les buts de la Fédération, tels qu'ils figurent à l'art. 2 des statuts, sont:

« a) De favoriser le développement de la science et d'aider les recherches scientifiques dans tous les champs de la gynécologie et de l'obstétrique, de rendre possible une meilleure santé physique et mentale des femmes, des mères et de leurs enfants par tous les moyens appropriés, d'étendre et d'améliorer les échanges d'informations et d'idées dans le domaine de la gynécologie et de l'obstétrique, de contribuer à la recherche de nouvelles connaissances, de perfectionner l'enseignement de la profession, de faciliter la coopération internationale et d'améliorer les relations entre les groupements nationaux médicaux de la profession.

« b) De conseiller, au sujet de ces questions, une ligne de conduite commune sur proposition des Sociétés adhérentes.

« c) De représenter les Sociétés adhérentes toutes les fois qu'une action collective scientifique peut être exercée en ces matières.

« c) D'encourager la création et le développement de toutes oeuvres s'efforçant de réaliser les conceptions de la Fédération telles qu'elles sont définies sous lettre a).

« e) D'organiser des Congrès internationaux réunissant tous les pays ou certains groupes de pays. A moins que les circonstances ne l'empêchent, chaque Congrès international se tiendra successivement sur un continent différent. Les membres de chaque Société peuvent assister à tous les Congrès. »

SOYEZ SOBRES DANS LE BOIRE ET LE MANGER PENDANT LES FÊTES

Un repas trop riche en aliments gras déclenche souvent des désordres graves dans un foie dont les fonctions, jusque-là, étaient, sans qu'on le soupçonnât, en équilibre instable. Ne gênez pas la période des fêtes par des abus qui peuvent vous rendre malades et même vous conduire à la mort. Chaque année, des centaines de personnes sont obligées de s'aliter ou de se rendre à l'hôpital à la suite d'abus durant cette époque fertile en trop bons repas. D'ailleurs, que de personnes décèdent des suites de maladies de l'appareil digestif. On en estime le total, au Canada, à huit ou neuf mille.

Une masse d'aliments dilate l'estomac

N'oubliez donc pas que les repas trop copieux ou l'abus des graisses peuvent causer des troubles digestifs graves; en effet, tout comme l'excès des liquides, une masse d'aliments dilate l'estomac. Quant aux graisses, elles prolongent le séjour des aliments dans la poche stomacale; si les repas ne sont pas suffisamment espacés, il se peut que le premier ne soit pas digéré quand le second entre dans l'estomac. Toujours en travail, cet organe ne peut se reposer et finit par se fatiguer. La machine humaine, comme tout mécanisme, a besoin d'être ménagée.

AGRIPOLOL



R_x Pour Adultes

Chaque comprimé contient:

Phénacétine	0 gr. 100
Acide Acétylsalicylique ..	0 gr. 233
Chlorhydrate d'Aminoxide d'Atropine	0 gr. 0005

R_x Pour Enfants

Chaque comprimé contient:

Aminoxide d'Atropine ..	1/600 grain
Acide Acétylsalicylique ..	1 grain
Phénacétine	3/8 grain

Echantillon médical sur demande

HERDT & CHARTON, INC.

2027, avenue du Collège McGill, Montréal 2

REVUE DES LIVRES

Intoxications et Maladies professionnelles, par Léon DEROBERT, prof. à la Faculté de Médecine de Paris. Un vol. relié de 1.556 pages, 76 figures. (8.800 fr.) — Editions Médicales Flammarion, édit., Paris, 1954.

Enfin paraît un traité des intoxications et des maladies professionnelles.

Le temps n'est plus où le médecin praticien peut se désintéresser de ces problèmes cliniques et thérapeutiques. La multiplicité des substances toxiques, mises chaque jour davantage à la portée de toutes les mains, l'extension des mesures de prophylaxie sociale et de réparation des dommages obligent tout médecin à savoir, non seulement dépister le début d'une intoxication, mais encore la traiter et la prévenir. Certes, si c'est là surtout l'activité du médecin d'usine, le médecin praticien n'échappe pas à cet impératif moderne.

Clair, didactique et cependant complet, allégé des pesantes notions chimiques, toxicologiques ou techniques qui encombrant les traités spécialisés ou les trop rares chapitres des traités de pathologie générale consacrés aux intoxications, ce traité fournira au médecin les renseignements qu'il recherche: la symptomatologie permettant de faire un diagnostic rapide et la thérapeutique qui bien souvent, pour être efficace, doit être instaurée d'urgence.

Résumé de la table des matières

Première partie: *Généralités.*

L'agression toxique.
Notions de terminologie.
Les confins de l'asphyxie et de l'intoxication.
Conditions d'observation des intoxications.
Responsabilité.
Secret médical.
Réparation des maladies professionnelles.

Deuxième partie: *Agents chimiques.*

Métalloïdes.
Métaux.

Composés organiques. Carbures acycliques. Carbures cycliques. Dérivés de la série acyclique. Dérivés de la série cyclique.

Troisième partie: *Les toxicomanies.*

Quatrième partie: *Agents végétaux.*

Cinquième partie: *Agents animés.*

Animaux toxiques.

Les toxi-infections alimentaires.

Botulisme.

Maladies infectieuses et parasitaires d'origine professionnelle.

Sixième partie: *Agents physiques.*

Chaleur et froid.

Radiations.

Ultra-sons.

Troubles dus aux vibrations et trépidations.

Air comprimé. Altitude.

L'année thérapeutique — Médications et procédés nouveaux. — A. Ravina. 25e année, 1953. Un vol. de 222 pages: 815 fr. — Masson et Cie, édit., Paris, 1954.

Comme chaque année, l'Auteur a résumé et groupé, pour le praticien, tous les faits nouveaux d'ordre thérapeutique publiés au cours de l'année précédente.

L'ouvrage contribue à faire connaître des techniques nouvelles d'application immédiate et facile, et indique les orientations actuelles de certaines méthodes thérapeutiques.

L'auteur étudie dans cette série:

1. *Les maladies et les symptômes* (37 traitements se rapportant aux affections suivantes):

Abcès du sein. Abcès tuberculeux fistulisés. Artérite temporale. Brucelloses. Cirrhoses. Colibacillose. Diabète. Dysenterie amibienne. Dysenterie bacillaire. Fièvre typhoïde. Goitre exophtalmique. Hypertension artérielle. Infections intestinales tropicales. Insuffisance thyroïdienne. Lupus érythémateux. Méningites aiguës. Méningite tuberculeuse. Néphroses. Otites moyennes aiguës. Périartérite noueuse. Pleurésies purulentes. Poliomyélite. Polyarthrite chronique évolutive. Sprue. Tuberculose génito-urinaire. Tuberculose pulmonaire.

2. *Les méthodes et techniques thérapeutiques* (10 sujets traités):

SURVEILLENZ VOTRE COURRIER DE BRISTOL, BIENTOT VOUS RECEVREZ:

"WEATHERVANE"

*Marque déposée

UN SERVICE MENSUEL, EXCLUSIF DONNANT LES PREVISIONS DU TEMPS ET DES MALADIES COURANTES.

*Nous présentons
aussi !*

DEUX nouvelles formes de

Polycycline*

(*MARQUE DÉPOSÉE)

Tétracycline Bristol

1. Gouttes Pédiatriques: *Prêtes à l'usage, stables.*

Chaque cc. contient:

100 mg. de Polycycline HCl.

2. Injection:

Flacon à dose unique contenant:

100 mg. de Polycycline HCl.

Polycycline*

est aussi présentée

sous les formes suivantes:

Capsules:

250 mg. et 100 mg.

Suspension buvable:

Prête à l'usage, stable et délicieuse.

*Chaque 5 cc. contient: 250 mg. de
Polycycline HCl.*



Bristol

LABORATORIES OF CANADA, LIMITED—MONTREAL

Cure de sommeil. Haute fréquence redressée. Hibernation artificielle. Infiltration novocaïnique préfrontale. Injections de novocaïne. Injections intradermiques. Infiltration stellaire. Injections intra-articulaires. Rein artificiel. Ultra-sons.

3. *Les médications nouvelles avec leurs différents emplois* (31 études):

Acide glycyrrhizique. Actinomyceine C. Amidopyrine-phénylbutazone et phénylbutazone. Antibiotiques. Cortisone et ACTH. Diurétiques mercuriels. Erythromycine. Héparine. Hormone adrénocorticotrope. Isoniazide. Pénicilline. Procaïne-butoforme géno-cristaux. Terramycine. Triéthylène-mélatamine. Vitamine B₁₂.

Ce volume contient en outre la table alphabétique des matières des années 1946 à 1952 (dix-huitième à vingt-quatrième année).

L'année endocrinologique — Sixième année, 1954. — M. Albeaux-Fernet, L. Bellot, P. Bugard, J. Deribreux, L. Funck-Brentano, M. Gélinet, J.-D. Romani. Un vol. de 188 pages, avec 7 fig.: 875 fr. — Masson et Cie, édit., Paris, 1954.

Rappelons qu'il s'agit, non pas du résumé sec et strict des observations et des travaux endocrinologiques parus dans l'année, mais d'exposés complets de sujets à l'ordre du jour appuyés sur une bibliographie française et étrangère. Les Auteurs cherchent la clarté et la précision en même temps que la solidité des faits rapportés. Ils s'adressent à la fois aux spécialistes soucieux d'être « à la page », aux étudiants voulant moderniser leurs dossiers et aux praticiens désireux de maintenir leurs moyens de diagnostic et de thérapeutique à la hauteur des récentes découvertes.

Divisions de l'ouvrage

Surrénales: Aspects récemment décrits de la maladie d'Addison. — La réglisse et le glycyrrhizate de soude dans le traitement de la maladie d'Addison. — Fatigue et endocrinologie. — L'exploration fonctionnelle du cortex surrénal par le dosage des 17-hydroxycorticostéroïdes urinaires. — Données nouvelles sur la chromatographie des 17-cétostéroïdes. — Le traitement de la recto-colite hémorragique par l'ACTH. — De la possibilité d'une insuffisance surrénale créée par le traitement à la cortisone; son danger dans les suites postopératoires.

Thyroïde: Ascite myxœdémateuse. — Hypothyroïdisme et sénescence. — Données nouvelles sur la triiodothyronine. — Iode radioactif (I-131) et hyperthyroïdie, état actuel de la question.

Hypophyse: Somatotrophine et pathologie.

Glandes génitales: Endocrinologie de la gestation. — Le traitement hormonal de la stérilité féminine. — Œstrogènes et cholestérol. — Œstrogènes et rétention hydrique. — Andropause.

Syndromes poly-endocriniens: Myasthénie et thyrectomie. — L'action des hormones sur le néphron. — Endocrinologie et médecine du travail.

Table alphabétique des années 1949, 1950, 1951, 1952 et 1953.

Sujets traités dans la cinquième année (1953)

Surrénales: Les facteurs de sécrétion de l'ACTH. — Hypercorticisme chez l'adulte. — Modalités nouvelles d'application de l'ACTH. — La cortisone dans le traitement de la cirrhose du foie. — ACTH, cortisone et psychiatrie. — Hydrocortisone et traitement local des rhumatismes. — La cortisone et l'ACTH en gynécologie et en obstétrique. — Cortisone, ACTH et fonction thyroïdienne.

Thyroïde: Cancer de la glande thyroïde. — Hyperparathyroïdisme.

Neuro-hypophyse: Le rôle de la somatotrophine en dehors des processus de croissance. — Traitement des retards staturaux et de l'hypogonadisme secondaire par la gonadotrophine chorionique.

Glandes génitales: La biopsie testiculaire. — Méthylandrostenediol. — Les frottis vaginaux des prématurés.

Syndromes polyendocriniens et affections para-endocriniennes: L'ostéoporose, affection endocrinométabolique. — Les dosages des stéroïdes en fonction de l'âge. Déductions physio-pathologiques. — Les implantations de thyroïde et d'hypophyse dans le rhumatisme. — La perméabilité du tissu conjonctif et son contrôle hormonal. Le test de la dispersion. Hémoglobine-hyaluronidase en endocrinologie.

Sujets traités dans la quatrième année (1952)

Surrénales: Le syndrome général d'adaptation. — Les maladies de l'adaptation. — Les procédés actuels d'exploration de la fonction cortico-surrénale. — Fractionnement chromatographique des 17-cétostéroïdes. — La chromatographie chez l'enfant. — Données récentes sur le phéochromocytome et la pathologie médullo-surrénale. — ACTH et cortisone en rhumatologie. — ACTH et cortisone dans le traitement de la maladie de Bouillaud. — ACTH, cortisone et tuberculose. — ACTH, cortisone et chirurgie de l'organisme. — Utilisation de l'ACTH par voie veineuse.

Thyroïde: Maladie de Basedow chez l'enfant. — Conception endocrino-métabolique du myxœdème thyroïdien. — Nouveaux procédés d'exploration fonctionnelle de la glande thyroïde. — Protéines halogénées en thérapeutique.

Hypophyse: Hyperostose frontale interne. Syndrome de Morgagni-Stewart-Morel. — Exophtalmie

DANS L'HYPERTENSION

ET LE DIABÈTE

→ pour *Diminuer*
le risque
d'HÉMORRAGIE

"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."

Les résultats du traitement avec le Cérutin ne sont pas sensationnels. C'est un traitement de longue haleine qu'il faut prescrire à tous les patients souffrant d'hypertension et de diabète, dans l'espoir d'éviter ou de retarder la rupture des capillaires rétiniennes et cérébrales.

" CÉRUTIN "

Rutine additionnée de Vitamine C

**PROTECTION CONTRE LES
ACCIDENTS VASCULAIRES
ASSOCIÉS À
LA FRAGILITÉ AUGMENTÉE
DES CAPILLAIRES**

CÉRUTIN

Comprimé NO 388 "Frosst"

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

CÉRUTIN R₂ 60

Comprimé NO 389 "Frosst"

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

POSOLOGIE. Un comprimé trois fois par jour.
Présenté en flacons de 40 et de 100.

Charles E. Frosst & Co.
MONTRÉAL CANADA

pour le traitement de l' ANGINE DE POITRINE

MANNIRUTIN

Tablette NO 435 "Frosst"

Chaque tablette enrobée de sucre renferme:

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

POSOLOGIE. 1 ou deux tablettes 3 fois par jour.
Présenté en flacons de 100 tablettes.

Le "MANNIRUTIN"

Marque d'hexanitrate de mannitol composé

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

- DILATER LES CORONAIRES
- RÉDUIRE LA PRESSION ARTÉRIELLE
- DIMINUER LA FRÉQUENCE DES ATTAQUES D'ANGINE ET LE BESOIN DE NITROGLYCÉRINE
- MAINTENIR L'INTRÉGRITÉ DES CAPILLAIRES
- AMOINDRIR L'APPRÉHENSION

POUR DÉPRIMER L'APPÉTIT

sans danger

"NEGADINE"

MARQUE DÉPOSÉE

- **FACILITE L'OBSERVANCE DU RÉGIME**
- **PROTÈGE CONTRE LES CARENCES D'ORIGINE NUTRITIVE**

NOMBREUX SONT LES PATIENTS QUI NE PEUVENT PERDRE LEUR EXCÉDENT DE POIDS PARCE QU'ILS REFUSENT D'OBSERVER RIGOREUSEMENT LE RÉGIME PRESCRIT. D'autres réussissent à atteindre le poids normal mais négligent ensuite de continuer d'observer le régime restreint qui PRÉVIENT LE RETOUR À L'OBÉSITÉ. Dans ces cas, l'emploi judicieux d'un composé ayant la propriété de déprimer l'appétit peut s'avérer utile, et pour cette fin, Negadine est très efficace.

De toute les drogues propres à provoquer l'inappétence, le *d*-Amphétamine est le plus exempt d'effets secondaires.^{1,2} Comme toutes ces drogues, il perd graduellement de son efficacité après un emploi prolongé, mais on peut obvier à cet inconvénient par l'administration périodique — 4 semaines de traitement suivies de 2 semaines sans traitement. Le but thérapeutique est de briser l'habitude de la suralimentation. On doit discontinuer l'administration de la drogue aussitôt que possible.

De nombreux auteurs appuient sur la nécessité d'ajouter des sels minéraux et des vitamines aux régimes amaigrissants.^{3,4} Negadine procure ces facteurs nutritifs en quantités jugées satisfaisantes pour la protection de l'organisme, plus le facteur dépressif de l'appétit, le *d*-Amphétamine.

"NEGADINE"

Capsule N° 681 "Frosst"

sulfate de <i>d</i> -Amphétamine.....	5 mg.
sulfate de fer (exsic.).....	50 mg.
sulfate de cuivre.....	2.5 mg.
carbonate de manganèse.....	0.3 mg.
vitamine A, palmitate de.....	1000 U.I.
vitamine D.....	1000 U.I.
phosphate de calcium (bi-basique).....	140 mg.
chlorhydrate de thiamine.....	1 mg.
riboflavine.....	1 mg.
acide ascorbique.....	25 mg.
iodure de sodium.....	0.2 mg.

POSOLOGIE. Une capsule une demi-heure avant le déjeuner et une capsule une demi-heure avant le repas du midi.

Présenté en flacons de 25, 50 et 100 capsules.

SOURCES À CONSULTER

1. "Obesity and its treatment, with particular reference of the use of anorexigenic compounds". Williams et al., *Ann. Int. Med.*, 29:510, 1948.
2. "Obesity and its relation to health and disease". Armstrong, Dublin, Wheatley and Marks, *J.A.M.A.*, 147:1007, 1951.
3. "Nutrition and Diet in Health and Disease". Mc Lester, W. B. Saunders Co., Philadelphie, 1949.
4. "Present status of the obesity problem". Barborka, *J.A.M.A.*, 147, 1015, 1951.

Charles E. Frosst & Co.

MONTRÉAL

CANADA

Pour favoriser le RÉTABLISSEMENT NORMAL DE LA MOTILITÉ INTESTINALE

seul le "**KONDREMUL**"
MARQUE DÉPOSÉE
UNE ÉMULSION DE **CHONDROS**

présente tous ces avantages...

"KONDREMUL"

(étiquette bleue)

Recommandé chez les enfants; dans les cas de constipation spasmodique et de grossesse. Renferme 200 unités internationales de **vitamine B₁** par once liquide. Améliore la tonicité de la musculature intestinale. Produit une selle molle, abondante, et qui s'évacue naturellement.



"KONDREMUL"

additionné de **CASCARA**

(étiquette verte)

Efficace dans les cas de constipation atonique comme il arrive chez les vieillards. L'action laxative douce et tonifiante du Cascara sagrada combinée à l'action du Kondremul résulte en des selles molles et abondantes, qui s'évacuent naturellement.



"KONDREMUL"

additionné de **PHÉNOLPHTALÉINE**

(étiquette rouge)

Pour les cas plus opiniâtres. Renferme 2.2 gr. de phénolphtaléine par cuillerée à soupe. On diminue la dose graduellement à mesure que l'intestin se régularise. Produit une selle molle, abondante, et qui s'évacue naturellement.



EFFICACITÉ

Imprègne les matières fécales et permet l'évacuation naturelle (ce n'est pas tout simplement un lubrifiant huileux).

ABSENCE D'EFFORTS

Particulièrement utile pour administration habituelle aux patients souffrant d'hypertension.

MINIMUM DE SUINTEMENT

Une émulsion pure, qui ne se dissout pas par la dilution ou les sucs digestifs. La séparation de l'huile des autres ingrédients n'est pas à craindre et le suintement anal, toujours gênant, est l'exception.

CONVIENT AUX DIABÉTIQUES

Ne renferme ni sucre ni alcool.

AUCUN EFFET CONSÉCUTIF

Le réflexe normal de la défécation n'est pas amorti.

SE MÉLANGE

facilement, et sans se résoudre, avec une boisson chaude ou froide—lait, chocolat, eau, etc.

SE VERSE

facilement—même à température froide.

GOÛT DÉLICIEUX

Agréablement aromatisé et de consistance non huileuse; plaît au palais le plus délicat.

POSOLOGIE. ADULTES: une cuillerée à soupe le soir et le matin; diminuer la dose à une cuillerée à soupe le soir à mesure que l'intestin se régularise. **ENFANTS:** d'une à deux cuillerées à thé le soir suffit généralement. Présenté en flacons de 16 onces liquides.

Charles E. Frosst & Co.
MONTRÉAL CANADA

POUR UNE NUIT DE SOMMEIL QUASI NORMAL

"Twin-Barb"

MARQUE DÉPOSÉE

- produit son effet dans les 15 à 20 minutes.
- s'élimine du courant sanguin dans environ 8 heures
- le patient se réveille rafraîchi, sans sensation de dépression

Le sédatif à double action

Tablette N° 445 "Frosst"

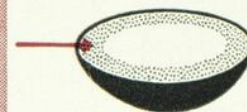
Pentobarbital sodique 65 mg. (1 gr.)
Noctinal 50 mg. (¾ de gr.)
(Butabarbital N.N.R.)

POSOLOGIE. Une tablette avant le coucher.

Présenté en flacons de 100 tablettes.



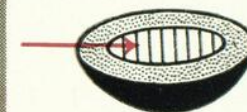
Une couche extérieure rapidement soluble



Du pentobarbital qui produit une prompte sédation



La couche intérieure se dissout vers le moment où l'effet du pentobarbital s'affaiblit



Le butabarbital prolonge la sédation

Charles E. Frosst & Co.
MONTRÉAL CANADA

POUR UNE SÉDATION DIURNE SANS

ACCUMULATION

À DOSES LÉGÈRES (¼ à ½ gr.), le Noctinal atténue la tendance à l'émotivité sans atténuer gravement l'activité du patient dans l'exercice de ses occupations quotidiennes.

Les doses plus élevées (¾ à 1½ gr.) sont plutôt recommandées pour une sédation nocturne.

"NOCTINAL" Marque de butabarbital N.N.R.

Tablette N° 439 "Frosst" ¼ de gr. (16 mg.)
Tablette N° 352 "Frosst" ½ gr. (32 mg.)
Tablette N° 419 "Frosst" ¾ de gr. (50 mg.)
Tablette N° 353 "Frosst" 1½ gr. (0.1 G.)

POSOLOGIE. de ¼ à 1½ grain, 3 fois par jour. Présenté en flacons de 100 tablettes.

ELIXIR N° 601 "Frosst"

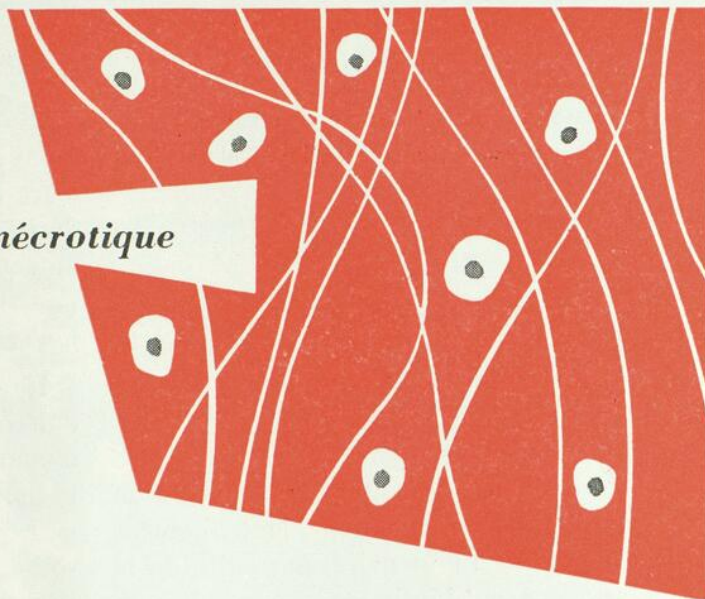
Chaque cuillerée à thé (3.5cc.) renferme ½ gr. (32 mg.)

POSOLOGIE. Adultes: De ½ à 3 drachmes (¼ à 1½ gr.) trois fois par jour dans un verre à vin d'eau. Enfants: Selon l'âge et l'état physique. Présenté en flacons de 16 onces liquides.



avec **Tryptar**[®]

... ne digère que le tissu nécrotique



"Le débridement tryptique (au Tryptar) n'attaquera pas la plus petite parcelle de tissu sain, pas même une seule cellule vivante."

Tryptar

MARQUE DE TRYPSINE CRISTALLISEE
DES LABORATOIRES ARMOUR

INDICATIONS:

Tout indice de tissu nécrotique tel:
ulcères diabétiques et variqueux • sinus
et fistules • brûlures au second degré •
furoncles et anthrax • gangrène diabétique
• fractures multiples infectées • hématômes
sous-cutanés • abcès du tissu mou • ostéo-
myélite • membres amputés.

PRESENTATION:

Fiole de 250,000 unités Armour de trypsine purifiée
cristallisée, une fiole de 25 cc de diluant Tryptar et
un adaptateur en plastique pour employer avec un
insufflateur à poudre.

Pour renseignements détaillés s'adresser au distributeur canadien
LAURENTIAN AGENCIES, LTÉE 429 rue St. Jean-Baptiste, Montréal 1, Québec, Canada

THE ARMOUR LABORATORIES

UNE DIVISION DE ARMOUR AND COMPANY • KANKAKEE, ILLINOIS



œdémateuse maligne. — Valeur du taux du phosphore sérique inorganique comme test d'activité de la somatotrophine hypophysaire.

Ovaire: La cryptoménopause. — L'ovarite sclérokystique. — Indications thérapeutiques des androgènes dans le sexe féminin. — Progestérone en thérapeutique. Bases et indications de son emploi.

Affections para-endocriniennes: Traitements hormonaux en dermatologie.

Table alphabétique des matières des années 1949, 1950 et 1951.

Traitement de la tuberculose pulmonaire. — Jean Paraf, méd. de l'Hôp. Bichat, et Pierre Zivy, ainsi que Madeleine Paraf. — Un vol. de 212 pages, avec 3 fig.: 950 fr. — Masson et Cie, édit., Paris, 1954.

Depuis quelques années, une transformation importante est survenue dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, par suite de la découverte des antibiotiques.

Non seulement des manifestations jusqu'ici incurables sont devenues accessibles au traitement et très souvent complètement guérissables, mais toutes les formes de tuberculose pulmonaire ont bénéficié directement ou indirectement de ces acquisitions. Les antibiotiques ont rendu souvent les différentes méthodes de collapsothérapie plus applicables et plus efficaces, et ont permis avec moins de risques les exérèses.

D'autre part, les progrès radiologiques et biologiques amenant plus de précision et surtout une plus grande précocité dans le diagnostic, les examens systématiques qui tendent à se généraliser permettent d'utiliser les nouvelles méthodes aussi près que possible du début, augmentant encore l'efficacité du traitement.

Cependant, malgré ces remarquables progrès, beaucoup de malades n'ont pas bénéficié d'une amélioration de leur condition. C'est que la confusion règne encore trop souvent dans l'application des anciens et des nouveaux moyens thérapeutiques. Certains malades, traités exclusivement par des antibiotiques mal utilisés, mal ordonnés à doses insuffisantes ou excessives, aboutissent à des situations désastreuses. Dans d'autres cas, au contraire,

les antibiotiques sont ignorés, la collapsothérapie même écartée ou appliquée trop tardivement dans de mauvaises conditions et le malade, soumis seulement à une cure sanatoriale de plusieurs années, se trouve en fin de compte dans une situation irrémédiable.

Le plus souvent, par suite aussi bien d'ailleurs de l'indiscipline du malade que de l'indécision du médecin et de l'insuffisance des moyens d'hospitalisation, c'est l'incohérence, une succession de traitements insuffisants et mal conduits.

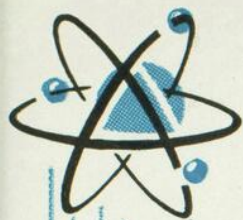
Il était donc nécessaire de fixer, tel qu'il doit être envisagé aujourd'hui, le traitement d'une tuberculose pulmonaire, en déterminant la part de chacune des grandes thérapeutiques actuelles: cure de repos et d'aération; collapsothérapie médico-chirurgicale; exérèse; antibiotiques; le moment et la durée de leur application; la façon de les associer le plus heureusement possible, pour obtenir, non seulement la guérison la plus efficace et la plus solide, mais aussi la plus rapide.

Il y a lieu également de tenir compte des incidences sociale et familiale — très importantes — de la maladie.

Il s'agit donc là de la mise au point qui s'imposait: elle présente, d'une façon pratique, tout ce qu'il convient de faire — médicalement et chirurgicalement — pour donner au tuberculeux pulmonaire les plus grandes chances de guérison rapide.

Divisions de l'ouvrage

Diagnostic. — Prophylaxie. — Traitement symptomatique. — Cure de repos. Le sanatorium. — Les antibiotiques: Streptomycine. P.A.S. Perfusions veineuses. Hydrazides de l'acide isonicotinique. Sulfones, etc. — Pneumothorax médical. Section de brides. — Le pneumopéritoine. — Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire: Thoracoplastie. Pneumothorax extrapleurale. Divers. Exérèse. Drainage et splélectomie. Indications et décision opératoires. — Pleurésie tuberculeuse: Pleurésie sérofibrineuse. Pleurésie purulente. — Formes cliniques: Traitement des tuberculoses pulmonaires aiguës et subaiguës; de la tuberculose pulmonaire commune; des tuberculoses pulmonaires communes anciennes; des anthraco et silico-tuberculose; de la tuberculose au cours de la



UROPRAXINE



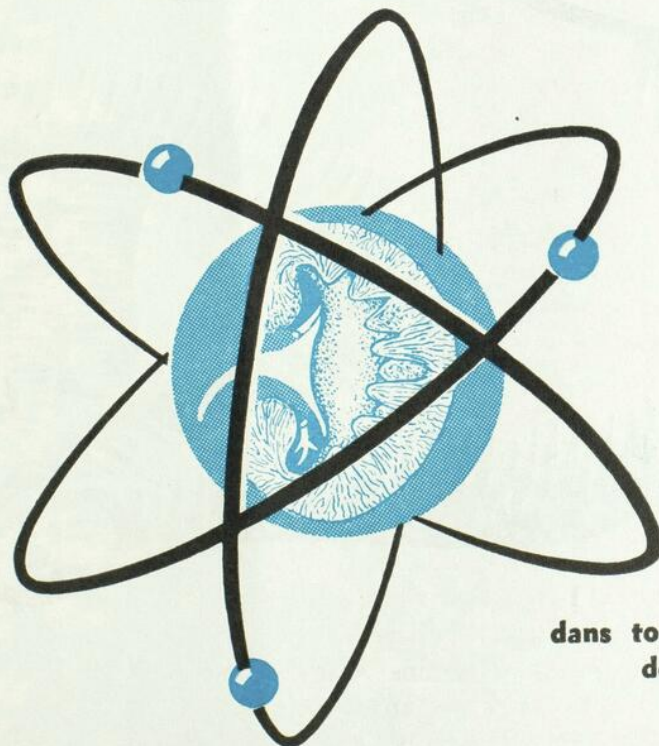
Avec

SOUFRE COLLOÏDAL

DISSOUT
et
ÉLIMINE
L'ACIDE
URIQUE

FORMULE :

Hexamethylenetetramine
Benz. de lithine, Bic. Soude
PIPÉRAZINE
SOUFRE COLLOÏDAL



RHUMATISME
ARTHRITE
GOUTTE
GRAVELLE

et

**dans toutes les affections
des voies Urinaires.**

PRÉSENTATION : Flacons de 120 et 240 gr.

POSOLOGIE : Une à deux cuillerées à thé dans un demi-verre d'eau tiède, 2 à 4 fois par jour.

HERDT & CHARTON, INC., 2027, McGill College, Montréal, P. Q.

Chlorhydrate d'

AUREO



LEDERLE LABORATORIES DIVISION

NORTH AMERICAN Cyanamid LIMITED

5550, avenue Royalmount, Ville Mont-Royal, Montréal, Québec — RI. 4-2881

AURÉOMYCINE*

Chlorotétracycline-HCl *Lederle*

S'affirme

par ses

états de service!



Sept ans d'usage dans le monde entier... plus d'un demi-milliard de doses administrées... des millions de malades rendus à la santé, un grand nombre arrachés à la mort — tels sont les états de service insurpassés de l'AURÉOMYCINE.

L'AURÉOMYCINE, le premier antibiotique à large spectre à être largement prescrit, se place sûrement parmi les agents thérapeutiques majeurs actuellement disponibles.

Des milliers d'essais cliniques publiés dans la littérature en attestent l'efficacité pour combattre un grand nombre d'infections variées. Des milliers de médecins proclament leur confiance en l'employant régulièrement dans leur pratique.

Une forme posologique commode convenant pour chaque besoin.



*Marque déposée

grossesse; de la tuberculose de l'enfant; de la tuberculose du vieillard; de la tuberculose du diabétique. Les tuberculeux sans bacilles. — L'arrêt du traitement au cours de la tuberculose pulmonaire. — Psychologie thérapeutique: l'acceptation du malade, la discipline du médecin.

Appendice: Tuberculose et Sécurité Sociale.

Index alphabétique. — Auteurs cités.

Thérapeutique hormonale en gynécologie et obstétrique. — Histophysiologie et diagnostic thérapeutique des grands syndromes — Les hormones en gynécologie et obstétrique. — R. Vokar, ass. au lab. d'histologie et au service de gynécologie et d'obstétrique de l'Univ. libre de Bruxelles. Un vol. de 278 pages, avec 59 fig. et 2 planches en couleurs: 2.200 fr. — Masson et Cie, édit., Paris, 1954.

Les progrès réalisés depuis ces vingt dernières années dans les recherches endocrinologiques ont permis un important développement des connaissances concernant les « maladies de la femme » et leur traitement. Ces acquisitions ont été faites surtout dans trois grandes directions: D'une part, la signification et la compréhension que l'on a désormais des modifications vasculaires au niveau de l'endomètre à l'occasion de la menstruation, ont singulièrement renouvelé les conceptions que l'on se faisait de ce phénomène. D'autre part, les moyens d'investigation dont dispose actuellement le gynécologue pour étudier le fonctionnement normal ou pathologique du tractus génital de la femme, lui ont apporté une moisson de faits nouveaux significatifs. Enfin, le développement prodigieux de la chimie des hormones met à la disposition du médecin des produits toujours plus nombreux, plus actifs et plus spécifiques.

Dans cet ouvrage original, qui émane de la triple expérience scientifique, clinique et didactique de l'auteur, R. Vokar a voulu exposer, autant pour le praticien que pour le gynécologue et l'endocrinologue spécialistes, l'état actuel de la thérapeutique hormonale en gynécologie. Il s'est efforcé toujours d'établir et de justifier une thérapeutique déterminée pour un syndrome fonctionnel bien défini, en se

reportant à chaque instant aux notions les plus exactes et les plus modernes de physiologie et de physiopathologie sexuelle telles qu'elles ont été précisées récemment, tant par les recherches de laboratoire que par celles réalisées en médecine expérimentale. Un effort a de plus été fait pour permettre au médecin la prescription pratique et aisée des hormones proposées (en particulier par des tableaux groupant les extraits thyroïdiens et certaines associations hormonales en spécialités).

Une première partie introductive présente un exposé précis de l'état actuel des connaissances en matière de cycle menstruel chez la femme. Il est accompagné d'une mise au point des méthodes d'investigation actuellement en usage en endocrinologie sexuelle, ainsi que d'un exposé critique des réponses que celles-ci apportent au clinicien.

Partant de ces notions physiologiques, l'Auteur expose dans une seconde partie les troubles fonctionnels qui conduisent aux grands syndromes endocriniens de la sphère sexuelle, et la thérapeutique hormonale de ces syndromes.

Enfin la dernière partie du livre est consacrée à l'emploi rationnel des différentes hormones en endocrinologie sexuelle. Des pages sont aussi consacrées à l'étude des nombreux œstrogènes synthétiques; l'emploi thérapeutique en est précisé en fonction de leurs propriétés histophysiologiques respectives.

Une iconographie importante et particulièrement soignée (avec 2 planches en couleurs) illustre cet exposé, « dû, pour reprendre les termes du Professeur Cordier de Bruxelles, qui l'a préfacé, à la plume d'un praticien unissant à une expérience clinique déjà longue, une connaissance approfondie des aspects histologiques et cytologiques de la physiologie génitale féminine (Il) constituera un guide précieux pour tous ceux qui s'efforcent d'apporter à leurs patientes le secours d'une thérapeutique qui, s'écartant de tout empirisme, suit d'aussi près que possible les conditions fluctuantes de l'équilibre endocrinien ».

RHINALGAN

DÉCONGESTIF NASAL

Uniformément

Sûr!

POUR
NOURRISSONS · ENFANTS
ADULTES ET VIEILLARDS

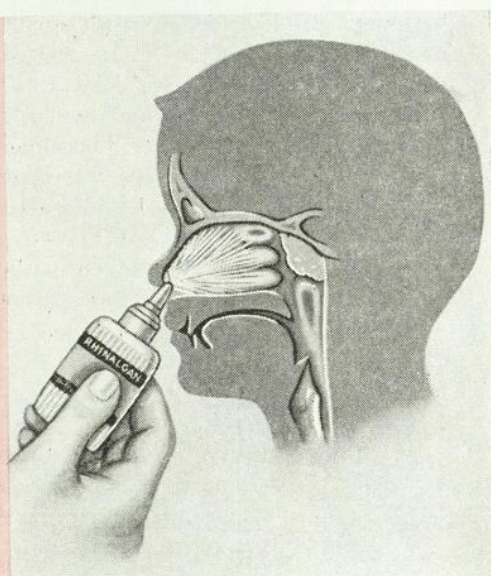
NE CONTIENT AUCUN ANTIBIOTIQUE

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.



ANTIBACTERIEN SANS ANTIBIOTIQUES !

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. pH 6.4 ± 0.1 . Stable. Ne se détériore pas, ne change pas de couleur. Aucun goût sucré.

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 périméales.

DOHOW CHEMICAL COMPANY, LTD., Montreal • New York

Divisions de l'ouvrage

I. *Histophysiologie et diagnostic hormonal*: La cause et les mécanismes histophysiologiques de la menstruation. — Les méthodes d'examens et les tests d'exploration en endocrinologie gynécologique.

II. *Thérapeutique hormonale des grands syndromes*: Pathogénie et thérapeutique des aménorrhées. — Les méno-métrorragies fonctionnelles. — Le syndrome de tension prémenstruelle et l'hyperœstrogénie vraie. — Les hyperandrogénies: hirsutisme féminin et virilisme pileux. — Pathogénie et traitement de la dysménorrhée. — Hormonothérapie et glandes mammaires. — Le traitement hormonal des troubles de l'ovulation et de la stérilité féminine et masculine. — Etiologie et thérapeutique hormonale de l'avortement spontané. Conclusions générales.

III. *Les hormones en gynécologie et obstétrique*: Les modes d'administration et la présentation des hormones en spécialités. — Utilisation des œstrogènes naturels et de synthèse. — Le traitement hormonal par la progestérone et ses dérivés. — La place des androgènes en thérapeutique gynécologique. — Les hormones gonadotropes et l'hormone somatotrope. — Les hormones des lobes intermédiaire et postérieure de l'hypophyse. — Le rôle actuel des extraits cortico-surrénaux et de l'ACTH en gynécologie et obstétrique. — La thyroïde en pathologie gynécologique et obstétrique. — Les associations hormonales.

Tableaux. Index bibliographique.

Problèmes actuels de virologie. — P. Hauduroy et Mlle Cateigne, MM. Dalldorf, Fluckiger, Mme Klieneberger-Nobel, MM. Lépine, L'héritier, Penso, Kenneth Smith, Verge. Un vol. de 160 pages, avec 48 fig.: 1.000 fr. — Masson et Cie, édit., Paris, 1954.

La virologie est une science en pleine évolution. Des techniques nouvelles sont mises au point, des faits nouveaux découverts constamment, et il paraît nécessaire de dresser de temps en temps le bilan des connaissances acquises. De très nombreuses et d'immenses inconnues existent encore dans le monde des virus et, ici encore, il est inutile de poser de façon claire et précise les problèmes qui se posent aux chercheurs.

Le Professeur Hauduroy a réuni à l'Institut d'Hygiène de Lausanne des spécialistes de questions de virologie et a rassemblé dans ce volume les exposés faits par ces savants.

Mademoiselle Cateigne, Chef du Centre National de la grippe à l'Institut Pasteur de

Paris, étudie les différents virus grippaux connus à l'heure actuelle et montre quel secours peut apporter le laboratoire au diagnostic de la maladie. Le Docteur Gilbert Dalldorf, d'Albany, E.-U., qui a découvert le virus de la Coxsackie, expose des connaissances sur cet agent infectieux et indique les rapports qu'il peut avoir avec d'autres virus.

Nous possédons un vaccin contre la fièvre aphteuse, et le Professeur Flückiger, Directeur de l'Office Vétérinaire Fédéral Suisse, dit quelles conditions il doit remplir pour être efficace.

Une question presque entièrement nouvelle est exposée par le Professeur Hauduroy. Il s'agit de celle des «-virus endormis», virus ne se manifestant pas cliniquement, mais susceptibles de se réveiller dans certaines circonstances; virus dont on connaît quelques exemples mais dont on ignore certainement le plus grand nombre, et dont l'étude sera pleine de découvertes étonnantes.

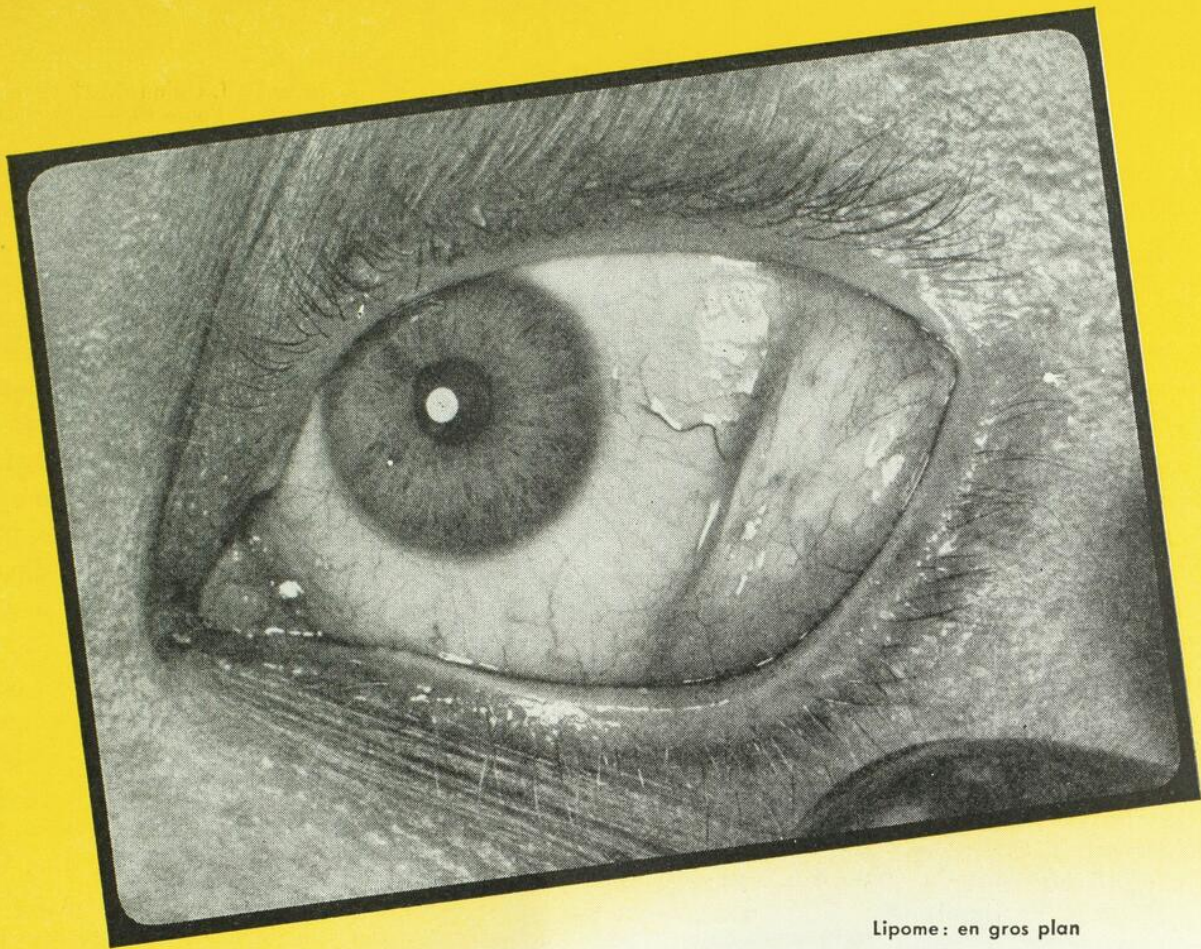
Madame Klieneberger-Nobel, de l'Institut Lister, expose la question passionnante des «formes L» des bactéries qu'elle a découvertes, étudie leur relation avec les organismes agents de la pleuro-pneumonie et avec les virus.

Le Professeur Lépine dit quels sont les aspects du problème de la poliomyélite et les espoirs que l'on peut avoir pour une immunisation effective contre cette maladie.

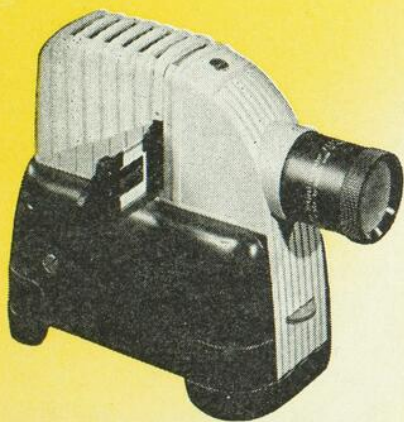
Le Professeur l'Héritier a découvert, il y a quelques années, un virus capable de tuer, dans certaines conditions la mouche drosophile. Virus étonnant par son comportement et dont l'étude passionnante est loin d'être terminée.

Le Professeur Penso, de l'Institut Supérieur de la Santé de Rome, étudie dans un exposé remarquablement illustré l'attaque et la démolition de la cellule bactérienne par les phages.

Le Docteur Kenneth Smith, de Cambridge, a repris depuis quelque temps l'étude de maladies à virus les plus anciennement connues:



Lipome : en gros plan



Projecteur Kodaslide, Modèle Master: Pour emploi à la maison ou au bureau . . . à la salle de conférences . . . ou à l'auditorium. Merveilleux système optique. Lampe de 1000 watts. Fournit plus de lumière que tout autre projecteur pour transparents de 2 x 2 pouces. Refroidissement de 3 façons. Pour CA, 60 cycles. Prix, à partir de \$203.50. Etui, \$61.50.

OU — choisissez l'un de ces trois Projecteurs Kodaslide . . .

Projecteur Kodaslide Highlux III: Objectif de Projection 'Lumenized' Kodak Ektanon f/3.5 de 5 pouces. Lampe de 300 watts. Transparents refroidis par ventilateur soufflant. Pour CA, 60 cycles. Pour assistance moyenne. Prix, \$71.25.

Projecteur Kodaslide Highlux II: (Identique au Highlux III mais avec lampe de 200 watts et sans ventilateur.) Prix, \$46.00.

Projecteur Kodaslide Merit: Même objectif de projection que les modèles Highlux. Lampe de 150 watts. Mécanisme d'alimentation perfectionné. Prix modique, \$31.75.

Les prix sont sujets à changement sans préavis.

Pour qu'ils voient chaque détail . . . Montrez-leur vos cas avec ce maître projecteur . . .

Offrez à vos auditeurs des images d'une plus grande netteté, d'un bord à l'autre de l'écran plat. Offrez-leur une grande richesse de détails . . . de vives couleurs. Mettez en valeur, au maximum, chaque transparent. Offrez l'avantage de la meilleure projection . . . la projection Kodaslide!

Voyez votre marchand Kodak et faites-vous montrer la fameuse gamme Kodak de Projecteurs Kodaslide ou demandez de la documentation à:

CANADIAN KODAK CO., LIMITED
Toronto 9, Ontario

La gamme complète des Produits Photographiques Kodak pour le Corps Médical comprend: cameras et projecteurs pour vues fixes et animées; film — couleurs et noir-et-blanc (y compris l'infra-rouge); papiers; produits chimiques pour le tirage; microfilm et équipement pour microfilmer.

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

Kodak
—une marque déposée
depuis 1888

celle des maladies à polyèdres des insectes. Il rapporte ici l'état de ses recherches.

Le Professeur Verge d'Alfort enfin, dans une revue générale, indique quels sont les problèmes qui se posent au bactériologue pour immuniser les animaux contre les maladies à virus.

Cet ouvrage traite donc, on le voit, de questions qui sont toutes d'actualité. La clarté des exposés, l'immense intérêt des problèmes soulevés, en rendent la lecture nécessaire à tous ceux qui s'intéressent aux maladies provoquées par les virus et aux virus eux-mêmes, qu'ils soient médecins, vétérinaires ou phytopathologistes.

Pathologie du foie. — Etienne CHABROL, prof. hon. de clinique à la Faculté de Méd. de Paris, membre de l'Académie nat. de Médecine. Quatrième série (1954). Un vol. de 216 pages, avec 26 fig. — Masson et Cie, édit., Paris, 1954.

En lui donnant une vue d'ensemble de la pathologie du foie et des voies biliaires, cette quatrième série d'études met en garde le lecteur contre l'esprit mécanique et les tendances mono-organiciennes dont la spécialisation moderne subit trop souvent la rançon.

Si l'auteur reconnaît l'intérêt du shunt porto-cave de Blakemore pour remédier à l'hypertension portale des malformations veineuses congénitales, il n'oublie pas que la quasi-totalité des hémorragies cirrhotiques dépendent d'une fragilité capillaire, dont l'insuffisance hépatique, les avitaminoses, les troubles vaso-moteurs d'origine péritonéale, les perturbations réticulo-endothéliales d'origine splénique assument conjointement la responsabilité.

S'il rend hommage à l'angiocholégraphie de Mirizzi, qui a rénové l'exploration chirurgicale du canal hépato-choledoque, il fait observer que l'inflammation est aussi importante que la pierre dans la genèse et l'évolution de l'ictère calculeux et il estime que le drainage de Kehr doit savoir momentanément céder le pas à la mycothérapie dans les septicémies biliaires, conformément aux ré-

gles qu'il a maintes fois exposées avec Pierre Fallot depuis 1946.

L'auteur ne croit pas que les artifices de technique, dont se parent actuellement le tube duodénal et la cholécystographie, soient suffisants pour définir et départager les vésicules douloureuses que ne peut expliquer la présence d'un calcul ou d'un processus congénital. Les cholécystites chroniques simples n'occupent qu'une place bien minime en regard des réactions vésiculaires simples, maladie essentiellement féminine, dont l'opothérapie endocrinienne éclaire souvent la pathogénie.

Tout en admettant que nombre de ces manifestations douloureuses relèvent d'une distension vésiculaire en amont d'un cystique ou d'un sphincter d'Oddi contracturé (il fut le premier à en fournir la démonstration radiologique avec Busson et Lagarenne dès 1938) l'auteur ne compte guère sur la radiomanométrie pour donner la mesure de ces états spasmodiques. Il rapporte à ce propos une curieuse observation de fistulisation vésiculaire qui s'éternise depuis 16 années, sans que l'on découvre sur le trajet des voies biliaires aucun obstacle décelable par les techniques modernes.

Les affections du foie sont à ses yeux des maladies très générales qu'il serait vain de cantonner en un seul territoire. La note neuro-végétative des syndromes douloureux, qui déborde en territoire gastro-colique, se retrouve derrière les intermittences fonctionnelles des cholémies familiales ou héréditaires.

L'endocrinologie, dont la signature est de toute évidence dans les cirrhoses bronzées, préside au développement du très grand nombre des lithiases féminines. La spécificité des virus et des germes, qui commandent les ictères infectieux, se traduit en dehors du foie par des localisations électives permettant d'opposer la rétention œdémateuse des virus épidémiques à la protéolyse urémigène de la spirochétose et de l'anaérobiose. La diversité de la pathologie hépatique trouve sa clef dans l'atteinte connexe de certains organes, dans

UN NOUVEAU
spécifique
DE LA
VAGINITE
À TRICHOMONIAS
ET MONILIA
(non gonococcique)

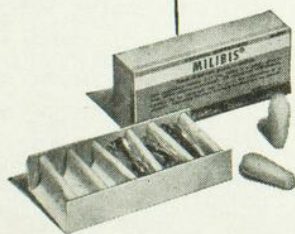


Milibis[®]

SUPPOSITOIRES VAGINAUX

Très efficaces - Bien tolérés

Présentés en boîtes de 5.



Dose moyenne: Insérer un suppositoire tous les deux soirs au moment du coucher, pour une période de cinq doses. Une douche acide devrait être administrée les soirs alternants. Dans certains cas, il peut être nécessaire de prolonger ou de répéter le traitement.

Milibis est le nom déposé au Canada et aux E.-U. de la marque de glycolylarsonilate de bismuth.

Winthrop Stearns OF CANADA, LTD
WINDSOR, ONTARIO

443 Sandwich Street, West Windsor, Ontario



Description: Le sirop CORICIDIN est le premier remède complet préparé spécialement pour le soulagement de la toux. Chaque cuillerée (5 cc.) contient: 1.67 mg. de bitartrate de dihydrocodéinone; 2 mg. de CHROL-TRIPOLON*; 225 mg. de salicylate de sodium; 120 mg. de citrate de sodium; 30 mg. de caféine, et 30 mg. de gâicolate de glycéryl.

Effets et avantages: Le sirop CORICIDIN soulage la toux à n'importe quelle phase d'un rhume, réprime les symptômes de la congestion nasale et soulage malaises et douleurs qui en résultent. Le patient se porte mieux et dort mieux. Etant donné qu'il contient du CHLOR-TRIPOLON, l'antihistaminique supérieur, le sirop CORICIDIN* est tout particulièrement indiqué dans les cas de toux allergiques.

Vente sur ordonnance seulement.

*Noms déposés.

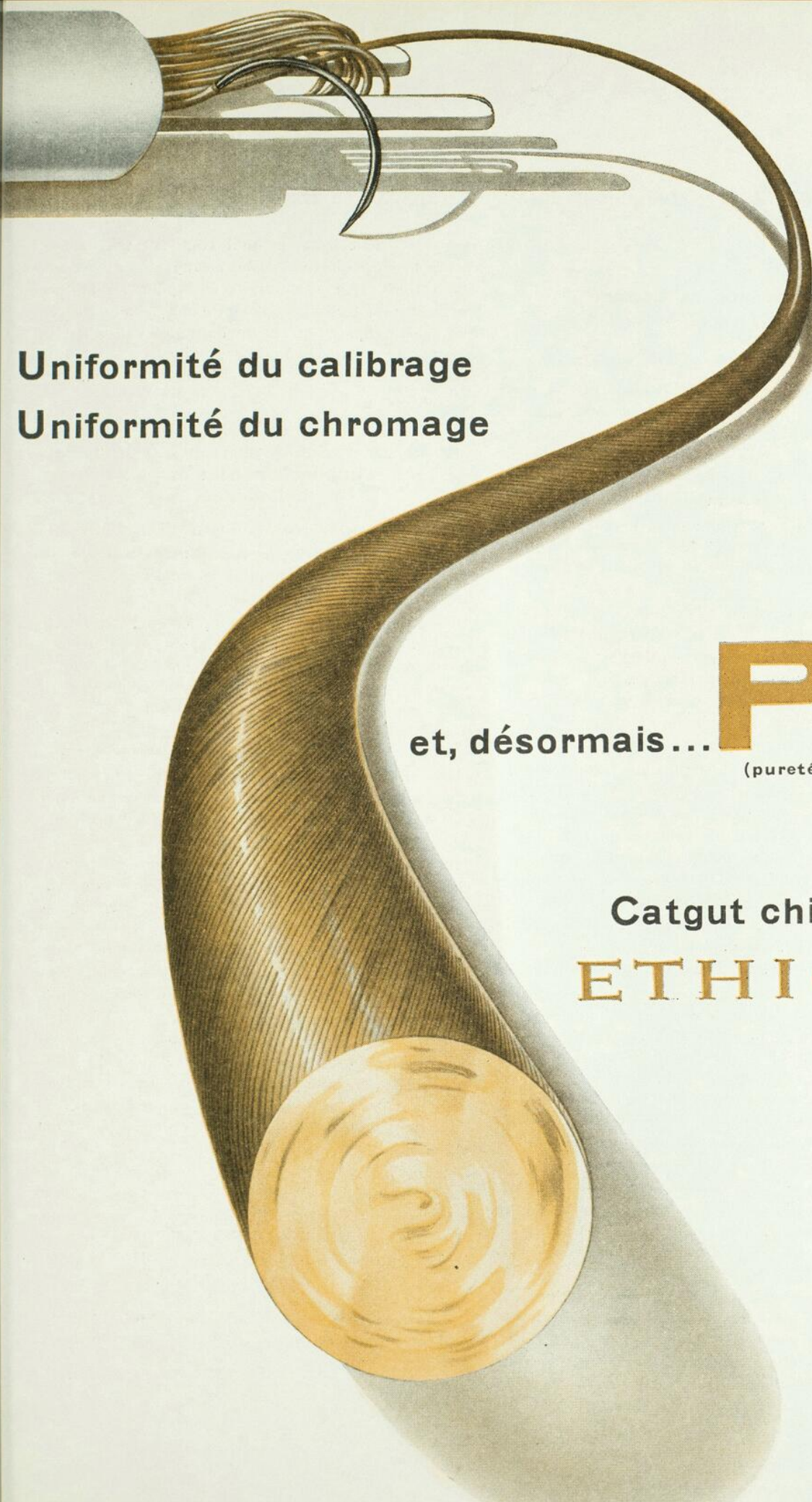
les perturbations plus ou moins profondes du système réticulo-endothélial et du territoire lacunaire, et cette constatation invite le spécialiste à ne pas trop s'attarder dans les sentiers battus de la méthode anatomo-clinique.

C'est vers la notion de la spécificité étiologique que l'auteur dirige depuis longtemps ses regards. Ses travaux sur les ictères épidémiques, les antibiotiques, les œstrogènes témoignent de cette orientation. On en trouvera la synthèse dans cette 4ième série d'études.

Divisions de l'ouvrage

Les démenbrements thérapeutiques de la pathologie du foie. — Les droits de la clinique en pathologie vésiculaire. — Histoire de la maladie calculuse. — Introduction à l'étude de la lithiase biliaire. — Les enseignements d'une fistule de cholécystostomie datant de seize années. — Recherches sur la mucine et l'albumine biliaires. — Les aspects biologiques des cholémies pigmentaires et salines. — Les dérèglements lipidiques du foie. — La revision clinique de l'insuffisance du foie. — Le pronostic biologique des affections du foie. — Les trois ictères congénitaux. — L'infarctus de la rate dans l'anémie splénique ictérogène. — Les ictères protéolytiques. — Les ictères septiques de la gastrectomie. — L'ictère grave endocrinien. — Sept années de mycothérapie hépatique et biliaire. — Alcoolisme et cirrhoses. — Les maladies portales. — Sur l'action dissociée de l'auréomycine et des antibiotiques dans le traitement des cirrhoses du foie. — L'œdème digestif. — De l'action des auto-perfusions ascitiques sur la diurèse des cirrhotiques. — Les faux syndromes de Banti d'origine thrombopénique. — Evolution des doctrines thermales en pathologie hépatique.





Uniformité du calibrage
Uniformité du chromage

et, désormais... **PC**
(pureté du collagène)

Catgut chirurgical
ETHICON*

“L'Union Médicale du Canada” en 1886

Janvier 1886.

Hydrochlorate de Cocaïne

par N. Salvail, M.D.,
Helena (Montana), E.-U.

On lit sur tous les journaux de médecine les heureux résultats de l'hydrochlorate de cocaïne dans la pratique de l'ophtalmologie, de la gynécologie, de l'otologie, de la dermatologie et même dans plusieurs opérations dentaires et chirurgicales. Cet alcaloïde a à mes yeux une grande valeur réelle comme j'ai pu l'observer dans plusieurs cas de ma pratique, mais c'est surtout en injections hypodermiques, comme anesthésique local, que j'ai eu le plus l'occasion de l'apprécier.

Il y a 4 mois environ, je l'employai dans un cas de pharyngite aiguë chez une vieille dame très nerveuse; je me servis d'une solution de 4%; ma malade ne ressentit qu'une simple sensation de fraîcheur, sans cessation de la douleur; mais une solution de 10% étant employée, en deux minutes la douleur avait complètement disparu.

Le deuxième cas était une tonsillite aiguë chez un jeune homme; encore ici la solution de 4%, libéralement employée, n'eut pas l'effet désirable, mais après l'administration locale d'une solution de 10%, l'effet fut immédiat; j'incisai même l'amygdale sans produire aucune sensation douloureuse. Comme application locale, la cocaïne, à mon jugement, doit être employée au moins à une solution de 10%; même en injection hypodermique, la solution de 10% est préférable, l'effet étant beaucoup plus prompt et plus complet.

1^o *Phimosis*. — J'injecte dans le prépuce 5 minims d'une solution de 10%; au bout de 10 minutes je renouvelle la dose; insensibilité complète de la partie, sept minutes après la dernière injection; je fais l'opération sans aucune plainte du malade. Ici j'ai constaté seulement une légère excitation cérébrale, le patient était gai et disposé à causer, pendant que naturellement il est peu parleur.

2^o *Extirpation d'une tumeur fibreuse*. — J'injecte dans le tissu cellulaire à l'endroit où se trouve la tumeur sept minims d'une solution de 10%. Dans 10 minutes l'effet était complet, je fais l'opération sans un seul tressaillement d'un muscle de la part du patient qui me dit n'avoir éprouvé aucune douleur pendant les quinze minutes que dura l'opération. Je remarquai seulement que, cinq minutes après l'injection, je vis mon malade pâlir et se plaindre en même temps de nausées suivies de légers vomissements; je soupçonnai la cocaïne d'en être la cause,

mais le patient m'avoue qu'il vomissait très facilement. Je crois que la cocaïne est appelé à jouer un grand rôle dans la chirurgie, soit pour les petites opérations où généralement l'on n'ose pas administrer des anesthésiques, ou encore dans des endroits tels que la bouche où l'on n'ose administrer le chloroforme ou l'éther par crainte de la suffocation par l'hémorragie.

* * *

Accidents toxiques survenus à la suite de l'application d'un emplâtre belladonné

par H.-E. Desrosiers, M.D.,
prof. à l'Université Laval (Montréal),
médecin de l'hôpital Notre-Dame.

Le 25 nov. dernier, j'étais appelé en toute hâte auprès de dame U. D..., âgée de 50 ans, que je traitais depuis quelques jours pour des douleurs gastralgiques d'une certaine intensité. J'avais, l'avant-veille, prescrit quinze grains de bicarbonate de soude, à prendre trois fois par jour, et la malade avait très fidèlement pris le médicament tel que prescrit, bien que sans aucun effet apparent. Dans la soirée du 24 novembre, Madame D... étant à faire la veillée chez une amie, vint à parler des douleurs gastralgiques qu'elle éprouvait. L'amie lui conseilla alors l'application d'un emplâtre de belladone, disant s'être bien trouvée elle-même de l'emploi de cet emplâtre en des circonstances semblables. Le conseil fut suivi. En se mettant au lit, vers 11 heures p.m., la malade se fit appliquer, au creux épigastrique, un emplâtre belladonné mesurant 3 pouces sur 3, et s'endormit. Vers 4 heures elle s'éveillait, en proie à un trouble indéfinissable, se plaignant en particulier de céphalalgie frontale, de sécheresse de la bouche et de la gorge, et d'amblyopie assez prononcée. Il y avait du délire avec hallucinations et illusions spectrales, nausées et efforts de vomissements. Ces symptômes allèrent s'accroissant jusqu'à 6 heures, alors que, sérieusement alarmés, les parents se décidèrent à mander du secours. Alors aussi la malade — par instinct, sans doute — enleva l'emplâtre en question. A mon arrivée, vers 8 heures, la plupart des symptômes alarmants avaient disparu. Il y avait encore plus ou moins de sécheresse de la gorge et de la bouche, de l'état nauséux et de la céphalalgie. La pupille était dilatée et se contractait très peu sous l'influence d'une lumière vive. Le vertige persistait; l'intelligence était intacte. Pouls, 80; température, 99 degrés F.

Je prescrivis le repos au lit, quelques doses d'une préparation opiacée, une diète liquide et de facile



tous les pistons s'adaptent à toutes les seringues

avec

les SERINGUES B-D MULTIFIT*

En employant les SERINGUES B-D MULTIFIT vous obtiendrez

facilité et rapidité d'assemblage Vous éviterez la lente et fastidieuse recherche du piston qui correspond à la seringue.

diminution des frais de remplacement La partie de la seringue qui n'a pas été cassée peut s'adapter à une autre partie intacte — parce que tous les pistons MULTIFIT s'adaptent à toutes les seringues MULTIFIT.

réduction de la casse Parce qu'il est moulé, le piston de la seringue MULTIFIT est plus robuste — plus solide — et plus résistant.

prolongation de l'usage Le corps de la seringue, en verre moulé, élimine virtuellement l'usure due au frottement et à l'érosion.

différentes tailles:

2 cm³, 5 cm³ et 10 cm³ —
LUER-LOK* ou embouts
métalliques de LUER.

*B-D, MULTIFIT, ET LUER-LOK SONT DES MARQUES DÉPOSÉES

BECTON, DICKINSON AND COMPANY • RUTHERFORD, N. J.

Au Canada

BECTON, DICKINSON & CO., CANADA, LTD., TORONTO 10, ONT.

B-D

Les essais de laboratoire l'ont prouvé:

Le rinçage Softie pour couches

prévient l'irritation !



Des essais ont été faits récemment par des laboratoires canadiens indépendants:

- Pour prouver l'action bactériostatique de Softie
- Pour prouver que Softie empêche l'urée de se décomposer en ammoniac non combinée
- Pour montrer l'action bactériostatique de Softie sur une couche.

Voici un extrait du rapport sur les essais de laboratoire: "... à l'usage courant, on peut prévoir que le produit, s'il est employé correctement pendant une période de temps normale, créera des conditions bactériostatiques."

Il ne vous reste plus qu'à en faire l'essai vous-même.

Pour recommander Softie avec conviction, il faut que vous l'ayez éprouvé. C'est pourquoi nous serons heureux de vous envoyer un échantillon sur demande. Ecrivez-nous aujourd'hui.

**ASSOCIATED CHEMICAL
COMPANY OF CANADA LIMITED**
BOX 509, TORONTO 15, ONT.

*On peut aussi obtenir Softie sous forme concentrée
à l'usage des hôpitaux.*

digestion, et je pris congé. J'ai appris, depuis, que tout avait continué d'aller pour le mieux et que les accidents énumérés plus haut ne s'étaient pas manifestés de nouveau.

Le cas qui précède offre un intérêt spécial en raison de la quantité minime de la substance médicamenteuse qui a suffi à produire les accidents toxiques, et de la susceptibilité tout à fait particulière de la malade à l'action de la belladone. Il n'est pas douteux que les symptômes ci-hauts décrits aient été causés par l'absorption de la belladone par la surface cutanée, bien que la peau fut parfaitement saine et ne présentât, tant avant qu'après l'application de l'emplâtre, ni rougeur, ni érosion, ni solution de continuité quelconque. L'épiderme était parfaitement intact. L'idiosyncrasie reste donc à peu près seule pour expliquer l'intensité des accidents. Or Madame D., appartient à une famille de *nerveux*, et ses enfants, les seuls membres de cette famille qu'il m'ait été donné d'observer, ont hérité de son tempérament. L'aînée de ses filles m'avait déjà donné un exemple d'idiosyncrasie pour la morphine, une très petite dose de cet alcaloïde, donnée le soir pour des douleurs odontalgiques, ayant, chez elle, déterminé des vomissements incoercibles qui avaient duré toute la nuit.

Ce cas est loin d'être unique dans l'espèce. Les auteurs de toxicologie en rapportent plusieurs, mais dans aucun des cas rapportés, je ne vois qu'il soit fait mention d'un emplâtre d'aussi petites proportions que dans le cas que je viens de relater. Mme D... avait divisé en deux moitiés égales l'emplâtre à elle fournie par son amie, et ne s'était servi que d'une de ces moitiés, ce qui donnait une surface d'absorption de 3 pouces sur 3 seulement.



*pour soulager
la congestion
nasale*

et autres symptômes désagréables
dans les infections respiratoires
au niveau supérieur

SHARP
&
DOHME

CAPSULES 'NAREMIDE'

TÉTRADE ANALGÉSIQUE-DÉCONGESTIONNANTE

Contient . . .

Chlorhydrate de Propadrine®
chlorhydrate de
phénylpropanolamine
. . . 25 mg. ($\frac{3}{8}$ gr.)

Salicylamide 0.225 Gm. ($3\frac{1}{2}$ gr.)
Acétophénétidine
(Phénacétine) 0.15 Gm. ($2\frac{1}{2}$ gr.)

Cafféine 30 mg. ($\frac{1}{2}$ gr.)

et Fournit

UNE RESPIRATION
PLUS FACILE ET
PLUS NORMALE

ANALGÉSIE
SUPÉRIEURE

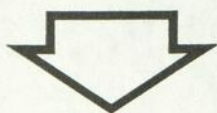
UN DOUX
EFFET
STIMULANT

Dose recommandée: Adultes—4 à 6 capsules par jour
Enfants (6-10 ans), 3 à 5 capsules par jour
(3-5 ans), 2 à 3 capsules par jour

Présentation en flacons de 100 (No. 3145)

SHARP & DOHME (CANADA) LTD.
Toronto 16, Ontario

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



pour les
patients sujets aux rhumes

Vous aiderez grandement les patients sujets aux rhumes en leur conseillant d'avoir toujours à portée de la main, aux premiers signes d'un rhume, les comprimés CORICIDIN qui contiennent du maléate de Chlor-Tripolon*, le composé antihistaminique le plus puissant. L'adoucissement du rhume ordinaire n'est possible de façon concluante que par un traitement immédiat à l'aide d'un puissant antihistaminique.

CORICIDIN*

(antihistaminique, antipyrétique, analgésique)

CORICIDIN avec Codéine ($\frac{1}{8}$ ou $\frac{1}{4}$ gr.) — Pour le soulagement de la douleur en cas de : grippe, sinusite, maux de tête, myalgie, névralgie, pleurésie, bursite, trauma, dysménorrhée.

CORICIDIN avec pénicilline — Pour infection sérieuse des voies respiratoires. Soulage la rhino-pharyngite; lutte contre l'invasion des bactéries; maîtrise l'infection.

Les Medilets* CORICIDIN pour enfants contiennent du maléate de Chlor-Tripolon*, 0.75 mg. ($\frac{1}{85}$ gr.); de l'aspirine, 80 mg. ($\frac{1}{4}$ gr.) et de l'acétophénétidine, 16 mg. ($\frac{1}{4}$ gr.).

*Noms déposés.



Schering

CORICIDIN

**pour traiter rapidement
et prévenir la
diarrhée infantile**



Arobon

Fait de farine de caroube préparée selon un procédé spécial, l'Arobon Nestlé permet d'enrayer rapidement les diarrhées aiguës et chroniques, la dysenterie, l'entérocolite et les coliques des bébés, des enfants et des adultes. Dans la majorité des cas, l'Arobon suffit à lui seul; et c'est un adjuvant précieux aux antibiotiques dans les cas de diarrhée parentérale. L'Arobon permet de prévenir les diarrhées estivales (1% du biberon). Echantillons et imprimés envoyés aux médecins, sur demande.

NESTLÉ (CANADA) LTD. TORONTO



Médication topique
analgésique et
décongestive.

NUMOTIZINE

dans les conditions inflammatoires accompagnant les contusions, les luxations et les foulures; la furonculose, les abcès et la bronchite.

- Calme la douleur
- Améliore la circulation locale
- Favorise la résorption des exsudats
- Réduit l'enflure
- S'applique et s'enlève facilement



*NUMOTIZINE
s'emploie en
cataplasmes et
est présentée en
pots de 4, 8 et
30 onces.*

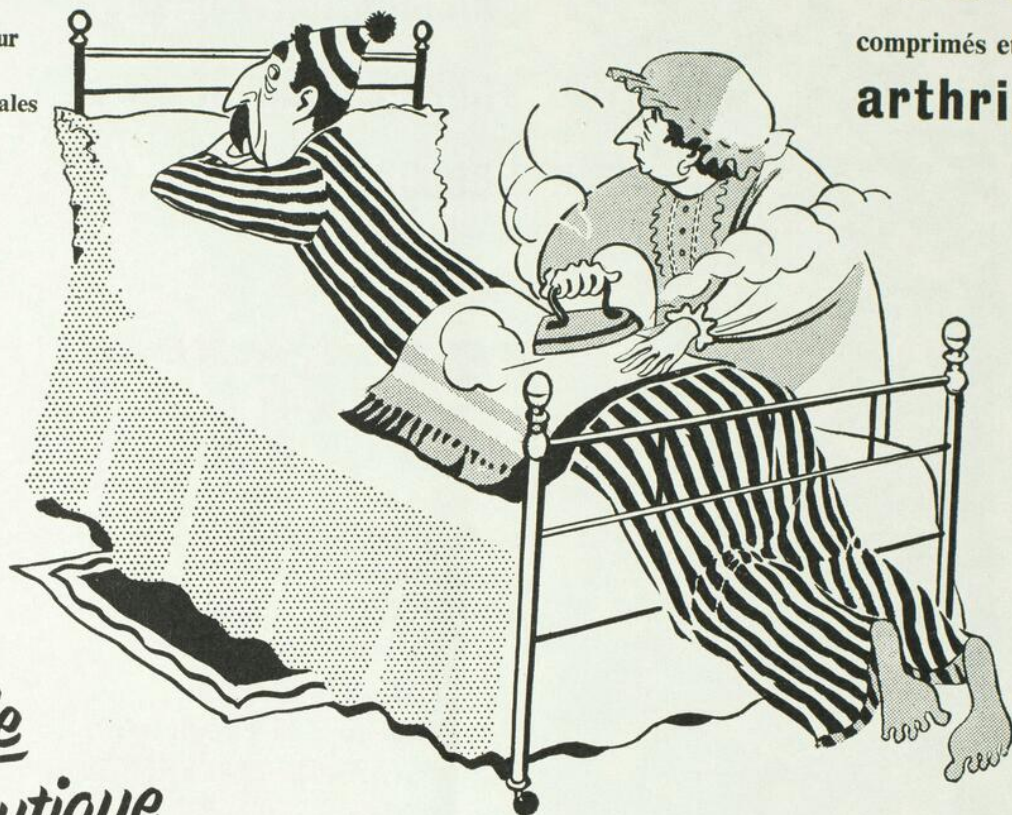
HOBART LABORATORIES, INC.
900 N. Franklin Street
Chicago 10, U.S.A.

Distributeurs pour le Canada :

ANGLO-FRENCH DRUG COMPAGNIE LIMITÉE

209 est, rue Sainte-Catherine,

Montréal 18, Qué.

1854**UN SIÈCLE DE PROGRÈS****1954**application de chaleur
pour soulager les
douleurs rhumatismalescomprimés et crème
arthripax

*Nouvelle
thérapeutique
double, sûre et
efficace, procurant
le prompt
soulagement de
tous les troubles
rhumatismaux*

comprimés—

arthripaxanalgésiques — spasmolytiques — antiphlogistiques constituant
une thérapeutique générale efficace.

formule MÉPHÉNÉSINE 1 GRAIN AMIDE SALICYLIQUE 5 GRAINS
HYDROXYDE D'ALUMINIUM 1 GRAIN

boîtes de 48 comprimés

crème pénétrante—

arthripaxprovoque la constriction artériolaire et apporte ainsi le sang
chargé de salicylate aux muscles ischémiques et spastiques.

formule SALICYLATE DE GLYCOL 7.50% SALICYLATE DE BENZYLE 7.50%
TÉRÉBÈNE 7.50% CHLORHYDRATE D'ÉPHÉDRINE 0.50%
MENTHOL 1.00% CAPSICINE 0.05%

tubes de 1 once

Chez tous les Pharmaciens

Littérature et échantillons médicaux envoyés sur demande

Distributeurs Exclusifs pour le Canada :

Laurentian Agencies Ltd., 429, rue Saint-Jean-Baptiste, Montréal I.

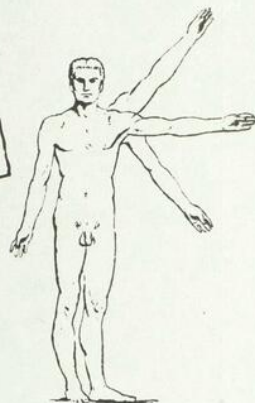
Fabriqué en Angleterre par : Clinical Products Ltd., Richmond, Surrey pour International Medicines Ltd., Montréal I.

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".¹

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.

THE WILBY COMPANY
1242, Avenue du Collège McGill
Montréal 2, Qué.

Rand

PHARMACEUTICAL CO., INC.

333 COLUMBIA STREET, RENSSELAER, NEW YORK

MEMO

Rx "Un réconfortant
prôné par les médecins
du monde entier: Camus ☆☆☆
ou Camus Réserve Extra Vieille
Hors d'âge."



CAMUS
"LA GRANDE MARQUE"
COGNAC

Mise en bouteilles d'origine à COGNAC - France

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 demandes d'admission aux examens de 1955 seront acceptées 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.**

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.





**“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: "Caffeïn 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

P 513 F

**Veillez remplir cette formule pour obtenir —
GRATUITEMENT — du Postum pour vos patients !**

POSTUM, General Foods Limited, Cobourg, Ont.

Veillez m'envoyer, sans frais ni obligation de ma part, votre Colis Professionnel de 12 paquets-échantillons de POSTUM.

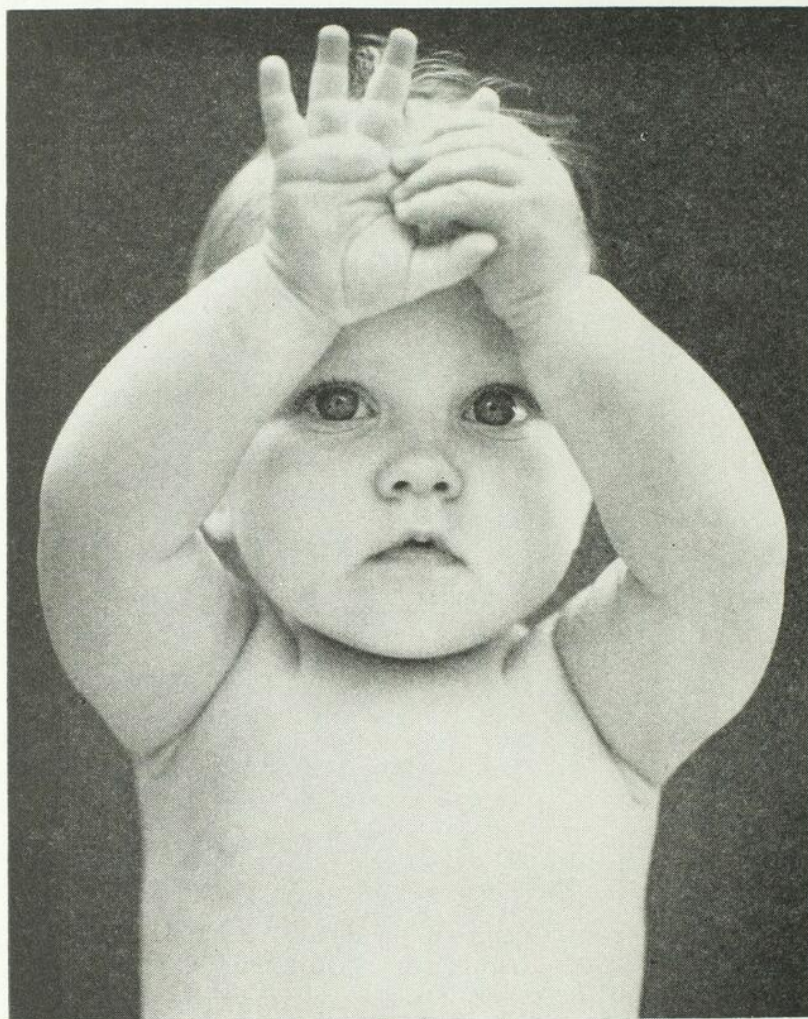
Nom.....

Rue.....

Ville..... Prov.....

Cette offre expire le 1er juillet 1955. Valable pour le Canada seulement.

Les médecins sont d'accord sur Carnation



Tant de médecins canadiens s'accordent à reconnaître que le Lait Evaporé Carnation est l'aliment de choix pour le bébé nourri au biberon.

ILS SE SONT RENDUS COMPTE que Carnation est particulièrement facile à digérer. Une formule Carnation, donnant *toute* la valeur nutritive du bon lait frais en plus de 800 unités de Vitamine D par chopine, est excellente pour le bébé normal comme pour les cas plus difficiles que posent cinq, quatre ou trois jumeaux.

Le Lait Evaporé Carnation est commode et économique pour la maman qui l'emploie. Il répond à merveille à toutes les exigences du médecin concernant le lait qui doit entrer dans le biberon du bébé. En vente partout.



Le Lait que Tous les Médecins Connaissent

**CARNATION EST PRESCRIT À PLUS DE BÉBÉS CANADIENS
QUE TOUTES LES AUTRES MARQUES RÉUNIES**



"Provenant de vaches
bien nourries"

TABLE DES ANNONCEURS

	Pages		Pages
Abbott Laboratories (Selsun) — (Blutene)	XLV - XLVI	Irwin, Neisler & Company (Unitens)	XLII - XLIII
Ames Company of Canada Limited (Clinitest)	XXV	Johnson & Johnson Limited (Catgut chirurgical "Ethicon")	LXVI
Anglo-French Drug Cie Limitée (Numotizine)	LXXIII	Laboratoire Bio-Chimique Inc. (Rubexin)	XLIV
Anglo-French Drug Cie Limitée (Séco-trazol)	XLVII	Laboratoire Desbergers Limitée (Etavéral) — (Sulfa- Dynamycine)	Quatrième page de la couverture
Armour Laboratories, The (Tryptar)	LVIII	Laboratoires Jean Olive (Supseudol)	XIV
Associated Chemical Co. of Canada Limited (Softie)	LXXVIII	Laboratoires Jean Olive (Argédrine)	XVI
Ayerst, McKenna & Harrison Limitée (Premarine- Béminal)	XXIII - XXIV	Laboratoires Jean Olive (Tussolyse Codéinoise) — (Hépax)	XXII
Barnes Company, Limited, A. C. (Argyrol)	XLI	Laboratoires Jean Olive (Egosaly) — (Neuro Solène)	XXVI
Becton, Dickinson & Company (Seringue "Multifit")	LXVII	Lakeside Laboratories (Canada) Limited (Dactil)	I
Bell-Craig Limited (Alucote)	LXXX	Laurentian Agencies Limited (Arthropax)	LXXXIV
Bristol Laboratories of Canada Limited (Polycycline)	LIII	Lederle Laboratories (Auréomycine)	LX - LXI
British Drug Houses (Entacyl)	XXI	Lederle Laboratories (Achromycine)	XLVIII - XLIX
Camus (Camus "la grande marque" Cognac)	LXXVI	Librairie Beauchemin Limitée	LXX
Canada Drug Company (Betagen) — (Bicalgen D) — (Tri-sulfa) — (Somenal)	XXX	Mead Johnson & Company of Canada Limited (Poly-Vi-Sol) — (Tri-Vi-Sol) Troisième page de la couverture	
Canada Drug Company (Paveral)	LXXIX	Merck & Company Limited (Hydro-Cortone)	XV
Canadian Kodak Company Limited (Projecteurs "Kodaslide")	LXIII	Merrell (Tace)	XXVII
Carnation (Lait)	LXXXVIII	Millet, Roux & Compagnie (Pulmorectal)	III
Ciba Limitée (Serpasil)	LI	Nestlé (Canada) Limited (Arobon)	LXXXII
Coronet Drug Co. (P.A.S. Ascorbique — Hormantoxone — Sulfosalyl et Entrosalyl — Mucinum)	XII	Pfizer Canada Limited (Tetracyn)	XXIX
Dohow Chemical Company Limited (Rhinalgan)	LXII	Poulenc (Largactil)	XIX - XX
Eddé, J., Limitée (Artichobyl)	XL	Rand Pharmaceutical Co. Inc. (Cobaden)	LXXV
Eddé, J., Limitée (Neurinase — Alepsal — Génévral)	XXXVIII	Rougier Frères (Lipotrope)	V
Frosst, Charles E. & Company ("Restropin" composé — "Acétophen" composé additionné de codéine) — ("Tutamate")	VII - VIII - IX - X	Rougier Frères (Digitaline Nativelle)	Première page de la couverture
Frosst, Charles E. & Company (Cérutin) — (Negadine) — (Kondremul) — (Twin-Barb)	LIV - LV - LVI - LVII	Sandoz Pharmaceuticals (Plexonal)	XXVIII
Frosst, Charles E. & Company (Sedalka)	IV	Schering Corporation Limited (Chlor-Tripolon)	XXXI
Geigy Pharmaceuticals (Eurax)	LXXVI	Schering Corporation Limited (Coricidin)	LXV - LXXI
General Foods Limited (Postum instantané)	LXXVII	Searle & Company, G. D. (Pro-Banthine)	XXXIII
Heaps, L. J. & Cie (Centre médical Côte-St-Luc)	XVIII	Sharp & Dohme (Canada) Limited (Naremid)	LXI-X
Herd & Charton, Inc. (Agrippol)	LII	Smith, Kline & French Inter-American Corp. (Dexamyl Spansule)	XIII
Herd & Charton, Inc. (Unitens)	XLII - XLIII	Upjohn Company of Canada, The (Reserpoïd)	XI
Herd & Charton, Inc. (Marro-Dausse "P")	L	U. S. Vitamin Corporation of Canada Limited (Aguasol A)	XXXV
Herd & Charton, Inc. (Uroprazine)	LIX	Vinant Limitée (Pulmo-Bailly) — (Caréna)	XXXII
Herd & Charton, Inc. (Vichy Célestins)	II	Vinant Limitée (Pommade et suppositoires "Midy") — (Solution de Salicylate de Soude "Clin")	XXXIV
Hoffmann-La Roche Limitée (Gantracillin)	XVII	Warner-Chilcott Laboratories (Gelusil)	Deuxième page de la couverture
Horner, Frank W. Limited (Infantol)	XXXVI	Winthrop-Stearns of Canada Limited (Mibilis)	LXIV
Huston, John A. Cie, Limitée (Lastonet)	XXXIX	Wyeth & Bros. (Canada) Limited, John (Propajel)	XXXVII

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

ALUCOTE

DANS LE TRAITEMENT DE L'ULCÈRE . . .

ALUCOTE PERMET DE TRAITER L'ULCÈRE AVEC LA SILICONE (Polydimethylsiloxane).

- ALUCOTE applique le principe de l'usage de la SILICONE en dermatologie, en l'associant à l'hydrate d'alumine pour protéger la niche ulcéreuse, favorisant ainsi la cicatrisation.
- ALUCOTE est libre de tout effet toxique — absolument inerte — non absorbable ou digestible, et n'intervient pas dans l'absorption des métabolites essentiels.
- Des applications cliniques à 116 patients, à Montréal et Toronto, ont rapporté des résultats de cicatrisation très satisfaisants dans tous les cas. ALUCOTE a été même efficace dans ces cas particulièrement difficiles où les traitements habituels n'avaient antérieurement produit aucun soulagement.

FAITES L'ESSAI D'ALUCOTE DANS VOTRE PLUS DIFFICILE
CAS D'ULCÈRE.

Échantillons et documentation sur demande.

BELL-CRAIC *Limited*
TORONTO 2




SUPPLÉMENTS VITAMINIQUES DE QUALITÉ




Supérieure

POUR ENFANTS

Saveur Supérieure protégée avec soin durant la fabrication . . . pas d'arrière-goût désagréable . . . acceptés d'emblée, sans cajoleries.

Stabilité Supérieure  Poly-Vi-Sol et Tri-Vi-Sol ne requièrent pas de réfrigération . . . pas de dates d'expiration sur les étiquettes . . . peuvent, sans danger, aller à l'autoclave avec la formule.

Commodité Supérieure  Légers, s'écoulent facilement . . . pas nécessaire de mélanger . . . un compte-gouttes calibré assure un dosage facile, précis. Pour les nourrissons laisser tomber directement dans la bouche. Pour les autres enfants, mesurer à la cuillère.

Hypoallergénicité Supérieure  Poly-Vi-Sol et Tri-Vi-Sol fournissent des vitamines cristallines en une solution tout à fait hypoallergénique.

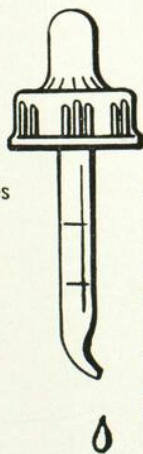
Poly-Vi-Sol

Marque déposée

Six vitamines essentielles pour usage au compte-gouttes

Chaque 0.6 cc. fournit:

Vitamine A	5000 U.I.
Vitamine D	1000 U.I.
Acide ascorbique	50 mgms.
Thiamine	1 mgm.
Riboflavine	0.8 mgm.
Niacinamide	6 mgms.



Tri-Vi-Sol

Marque déposée

Vitamines A, D et C pour usage au compte-gouttes

Chaque 0.6 cc. fournit:

Vitamine A	5000 U.I.
Vitamine D	1000 U.I.
Acide ascorbique	50 mgms.

Tous les deux disponibles en bouteilles coiffées d'un compte-gouttes et de contenance: 15, 30 et 50 cc.

Si vous préférez les vitamines naturelles spécifiez *Oleum Percomorphum*, le produit huileux économique pour dosage au compte-gouttes (Vitamines A et D) . . . qui a fait ses preuves durant plus de 19 ans d'utilisation clinique.



MEAD JOHNSON & COMPANY OF CANADA LIMITED
TORONTO • BELLEVILLE



**Prévient les
Crises d'Angine**

ÉTAVÉRAL

DEUX FORMES : DRAGÉES et SUPPOSITOIRES

DEUX FORMULES :
SIMPLE et AVEC PHÉNOBARBITAL

POSOLOGIES:

Une ou deux dragées toutes les quatre heures,
ou une ou deux dragées avant chaque repas.
Un suppositoire le soir au coucher, ou un sup-
positoire matin et soir.

CONDITIONNEMENTS:

Flacons de 50 dragées.
Boîtes de 10 suppositoires.

SULFA-DYNAMYCINE

THÉRAPEUTIQUE DYNAMIQUE DES INFECTIONS MIXTES

FORMULE :

Dynamycine	125 mgm.
Sulfadiazine	100 mgm.
Sulfamérazine	100 mgm.
Sulfaméthazine	100 mgm.

Pour un comprimé

**BRONCHO-PNEUMONIE — FURONCULOSE — INFECTIONS URINAIRES
PYODERMIES — Etc.**

Posologie : 2 à 5 comprimés à toutes les 6 ou 8 heures

Flacons de 12, 24 et 100 comprimés.