PER
L-38
Ex2

Faculté de médecine
Université Laval
Québec

Volume 40 / numéro 2
février
1969

Revue canadienne de l'actualité en médecine et en biologie

BIBLIOTHÈQUE MÉDICALE
HÔPITAL DE LA MISÉRICORDE

Laval médical

Sommaire en page 1

Dans ce numéro : **Enseignement médical**

noscalande

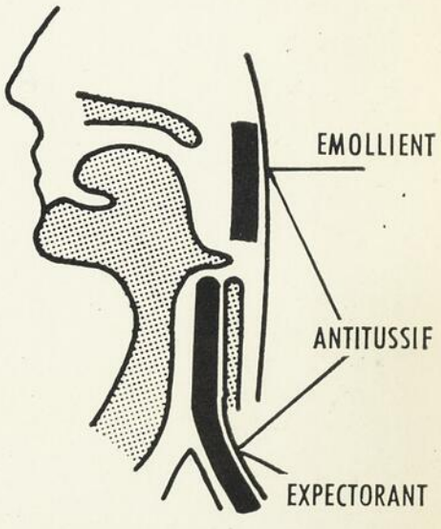
maintenant
DEUX FORMES
DRAGÉES &
SIROP
de la pédiatrie

à la gériatrie...

TOUX DE TOUTES ETIOLOGIES
EFFICACITÉ RECONNUE

Recommandé par l'Organisation Mondiale de la Santé

pas de constipation
pas d'accoutumance



Littérature et échantillons sur demande

WELCKER & CIE LIMITÉE
1775 boul. Edouard Laurin, Montréal 9, Qué.

WELCKER

sommaire

ENSEIGNEMENT MÉDICAL

Jacques BRUNET :

LES SCIENCES DE LA SANTÉ ET LE NOUVEAU PROGRAMME DES ÉTUDES À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL 147

Guy SAUCIER :

MÉTHODES MODERNES D'ENSEIGNEMENT ET SCIENCES DE LA SANTÉ. MÉTHODES DE FORMATION ET D'INSTRUCTION ; MÉTHODES D'ÉVALUATION 152

Lévi CHOUINARD :

ESSAI DE COORDINATION DES ENSEIGNEMENTS DE BIOLOGIE CELLULAIRE DANS LE CADRE DU NOUVEAU PROGRAMME D'ÉTUDE DES SCIENCES DE LA SANTÉ 155

A. GAUTHIER

L'ENSEIGNEMENT PROGRAMMÉ 158

Georges-A. BERGERON :

LES RELATIONS INTERPROFESSIONNELLES DANS L'ÉQUIPE DE LA SANTÉ 161

Gilles MARCEAU :

LA RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT MÉDICAL 167

COMMUNICATIONS

F. CABANNE :

PSEUDO-TUMEURS DE L'APPAREIL GÉNITAL ET GROSSESSE. DÉCIDUOSE ECTOPIQUE, MIOMÉTRIOSE, CHORIO-EPITHÉLIOSE, LUTÉOSE GRAVIDIQUE 171

(SUITE DU SOMMAIRE À LA PAGE 3)

JR ROUGIER

PROVIODINE OVULES

... pour vaincre la vaginite

RECHERCHE REALISATION

FONGICIDE • TRICHOMONACIDE • BACTÉRICIDE

* Polyvinylpyrrolidone-Iode 10% ..... 500 mg.
(50 mg. d'Iode libre, actif.) par ovule
dans un véhicule *rapidement*
soluble — diffusible — miscible
aux sécrétions vaginales

ADMINISTRATION

Insérer 1 ovule, profondément dans le vagin
(l'emploi de l'applicateur est facultatif)

Le traitement est de 20 jours consécutifs (même pendant les menstrues). Répéter si nécessaire

CONTRE-INDICATION : Aucune, sauf intolérance à l'iode

EFFETS SECONDAIRES : Au début du traitement il peut se produire une légère irritation locale. Elle disparaît souvent moins d'une demi-heure après ou après la 2e ou 3e application.

Si l'intolérance persistait, interrompre le traitement.

Boîte de 20 ovules (applicateur et instructions)

DOCUMENTATION DÉTAILLÉE SUR DEMANDE

(A)

Le Dr Mitchell demande encore de l'argent.

Évidemment! Nous ne lui avons encore donné que $829,000 cette année.

Le Dr Len Mitchell—directeur de la recherche chez Horner.

Les services de recherche qui travaillent sérieusement ne semblent jamais avoir assez d'argent. C'est sans doute pourquoi le Dr Mitchell nous en demande toujours plus. Son équipe de 12 docteurs—en médecine et en science—ne cesse de fouiller les problèmes les plus divers: antivirus, anti-inflammation, polypeptides synthétiques et l'hypoglycémie.

Le service de recherche de Horner a toujours été la scène d'une activité débordante. Horner a été une des trois premières maisons de produits pharmaceutiques au Canada à établir un laboratoire de recherche. Aucune des neuf compagnies possédant des laboratoires de recherche au Canada(1) n'a encore fait de découverte d'importance, mais nous croyons que Horner a pris de l'avance sur les autres.

Durant les 10 dernières années nous avons investi plus de $5,000,000 dans les recherches du Dr Mitchell et de son équipe. Nous lui répétons sans cesse, que pour chaque dollar de vente il reçoit 14¢, soit 2 fois plus que la moyenne de l'industrie pharmaceutique(2) mais il n'est pas encore content . . . et nous non plus d'ailleurs!

(1) Mémoire présenté par l'A.C.F.P. au Comité Spécial chargé d'étudier le coût et les prix des produits pharmaceutiques. (Section 7—Item 10). (2) Étude conjointe de l'A.C.F.P. et du Ministère de l'Industrie et du Commerce, 31 août 1967.

FRANK W. HORNER LIMITED
MONTRÉAL, CANADA

sommaire
(suite)

Luc DESCHÊNES :

LA SURRÉNALECTOMIE DANS LE CANCER DU SEIN EN PHASE AVANCÉE 184

C. RUIZ et W. PILON :

THÉRAPIE DE GROUPE : MUSICOTHÉRAPIE ET ERGOTHÉRAPIE CONTRÔLÉES DANS UN MILIEU PSYCHIATRIQUE 189

REVUE GÉNÉRALE

Lucie ARVY :

LE REIN ET LA CHOLINE 198

ANALYSES

LA THYROÏDE ET LES MÉTABOLISME CALCIQUE 207

HYPERTENSION ET STRESS 207

L'ULCÈRE GASTRIQUE EXPÉRIMENTAL PAR LA SÉROTONINE CHEZ LE RAT ET SA PRÉVENTION 208

INSULINE, GLUCAGON ET HORMONE SOMATOTROPE PLASMATIQUES DANS CINQ CAS DE TUMEURS EXTRAPANCRÉATIQUES HYPOGLYCÉMIANTES 208

* * *

REVUE DES LIVRES 209

NÉCROLOGIES : 214

Docteur J.-A. Chabot
Docteur Jean Saucier

NOUVELLES 216

ALLOCUTION

La dimension philosophique de la médecine 222

INSTITUTION

L'Institut de cardiologie de Québec 225

COURS DE PERFECTIONNEMENT 229

CONGRÈS 230

NOUVELLES PHARMACEUTIQUES 231

...freinez l'impulsion aux excès alimentaires avec
LES CAPSULES SPANSULE* ESKATROL*

Le tranquillisant contenu dans 'Eskatrol' assure le réconfort nécessaire à de nombreux patients soumis à un régime. Il contribue à soulager le stress émotif — cause la plus fréquente d'excès alimentaires — et apaise la tension nerveuse provoquée par le régime. Le composant anorexigène exerce un véritable effet modérateur sur l'appétit. Les deux principes actifs contenus dans la capsule 'Spansule' agissent simultanément et produisent un effet régulier, la journée durant, avec légère stimulation.

Composition: chaque capsule à désagrégation prolongée 'Spansule' contient 15 mg de Dexedrine* (sulfate d'amphétamine dextrogyre, SK&F) et 7,5 mg de prochlorpérazine† sous forme de maléate. En flacons de 100 et de 500.

Posologie: une capsule par jour, prise dans la matinée.

Précautions: chez les femmes enceintes, tous les médicaments doivent être prescrits avec circonspection, surtout durant le premier trimestre. Les phénothiazines peuvent potentialiser les dépresseurs du SNC. Employer avec précaution en présence d'hypertension et de maladie coronarienne. L'emploi excessif des amphétamines par des sujets instables peut entraîner une dépendance psychologique.

Effets secondaires: les réactions indésirables (principalement la nervosité et l'insomnie) sont rares et, le cas échéant, légères et transitoires.

Contre-indications: hyperexcitabilité, agitation anormale, anxiété, hyperthyroïdisme, allaitement. Ne pas administrer aux patients recevant des IMAO.
Avant de prescrire, veuillez consulter la monographie SK&F correspondante figurant dans le Vademecum International. Renseignements complets sur demande.

*Marque déposée au Canada

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

SK&F SMITH KLINE & FRENCH • MONTRÉAL 9

EL-C82

Laval médical

Directeur	M. le professeur R. Gingras, *Doyen de la Faculté de médecine.*
Rédacteur en chef	M. le professeur Georges-A. Bergeron, *Professeur de Physiologie pratique.*
Rédacteur-adjoint	M. le professeur J.-B. Jobin, *adjoint au Doyen.*
Secrétaire à la rédaction	M. le docteur Pierre Potvin, *Professeur agrégé en Physiologie.*
Directeur artistique	M. Jean Arcand.
Secrétaire-administrative	Mlle J. Bergeron.
Agent de publicité	M. J.-E. Beaudin, v. a.

CONDITIONS DE PUBLICATION

Laval médical paraît tous les mois, sauf en juillet et août. Il est l'organe officiel de la *Société médicale des Hôpitaux universitaires de Laval* et publie les travaux originaux des membres de cette société. Revue canadienne de l'actualité en médecine et en biologie, le *Laval médical* accepte également les travaux soumis qui lui sont recommandés par son comité de rédaction.

MANUSCRITS

Il est essentiel que, dans les manuscrits, le nom des auteurs cités, dans le texte comme dans la bibliographie, vienne en écriture moulée.

COPIES

Les copies doivent être dactylographiées avec double espace.

CLICHÉS

Pour les fins de clichage, nos collaborateurs devront nous fournir des photographies noires sur papier glacé. Les dessins seront faits à l'encre de Chine sur papier blanc.

ABONNEMENT

Le prix de l'abonnement est de quinze dollars par année au Canada et de vingt dollars à l'étranger. Les membres de la Société médicale des Hôpitaux universitaires jouissent du privilège d'un abonnement de groupe dont les frais sont soldés par la Société.

MICROFILMS

Tous les anciens numéros du *Laval médical* sont maintenant microfilmés par University Microfilms, Inc., 313 North First Street, Ann Arbor, Michigan, 48107, et peuvent être obtenus de cette institution pour une charge nominale.

Direction :
UNIVERSITÉ LAVAL, QUÉBEC.

FACULTÉ DE MÉDECINE
(Téléphone : 656-2944)
Indicatif régional : 418

bulletin de la société médicale des hôpitaux universitaires de laval

(c)

pour bien maîtriser les infections respiratoires bactériennes

Ilosone possède *une action sélective* contre les bactéries pathogènes qui causent la plupart des infections respiratoires courantes que vous rencontrez chaque jour. Son spectre antibactérien comprend principalement les staphylocoques, les streptocoques et les pneumocoques.

Ilosone *agit peu* contre les bactéries gram-négatives de la flore intestinale normale. Bien que l'utilisation des antibiotiques à large rayon puisse entraîner une perturbation de la flore intestinale et déclencher une diarrhée, Ilosone a peu d'action sur les bactéries utiles et cause peu de problèmes.

Présenté sous 6 formes pratiques

Ilosone en Pulvules
125 mg*, 250 mg*

Ilosone en Suspension
125 mg* par cuillerée à thé (5 ml)

Ilosone en Gouttes
5 mg* par goutte

Ilosone Liquide
125 mg* par cuillerée à thé (5 ml)

Ilosone en Pédipacs
125 mg* dans chaque Pédipac

Ilosone Croquable
125 mg*

**Équivalent de base*

Posologie:

Enfants de moins de 12,5 kg—10 mg par kg de poids corporel, toutes les six heures; adultes et enfants de plus de 25 kg—250 mg toutes les six heures. Dans les infections graves on peut doubler la dose.

CONTRE-INDICATIONS ET EFFETS SECONDAIRES: Ilosone est contre-indiqué chez les malades ayant des antécédents de sensibilité à cet antibiotique et chez ceux qui souffrent de maladies ou de dysfonction hépatiques. Même si Ilosone est la forme d'érythromycine la plus active, la fréquence des effets secondaires est faible. De rares cas d'idiosyncrasie médicamenteuse se manifestant par une dysfonction hépatique avec ou sans ictère cliniquement décelable, ont été signalés. Dans tous les cas signalés jusqu'à présent, les manifestations cliniques ont rapidement disparu sans laisser de séquelles apparentes. Des troubles gastro-intestinaux provoqués par une action de stimulation locale d'Ilosone sur l'appareil alimentaire ont été observés chez un petit nombre de malades. Cependant, les préparations d'érythromycine ne font pas subir de modification sensible à la flore intestinale gram-négative normale. Bien que l'administration d'érythromycine donne rarement lieu à des manifestations allergiques, on a signalé des cas isolés d'urticaire, d'éruptions cutanées et exceptionnellement d'anaphylaxie. *Les médecins peuvent obtenir des renseignements supplémentaires sur demande.*

La Compagnie Eli Lilly (Canada) Limitée·Toronto·Canada

Laval médical
JOURNAL DE CLINIQUE ET DE BIOLOGIE MÉDICALE

BUREAU DE DIRECTION

M. le docteur Renaud LEMIEUX, *président;*

MM. les docteurs Rosaire GINGRAS, *vice-président;*
Georges-A. BERGERON, *secrétaire.*

COMITÉ SCIENTIFIQUE

M. le docteur Rosaire GINGRAS,
doyen de la Faculté de médecine;

M. le docteur Jean-Paul DÉCHÊNE,
président de la Société médicale des Hôpitaux universitaires de Laval;

M. le docteur Pierre JOBIN,
directeur du Département d'anatomie;

M. le docteur André JACQUES,
directeur du Département d'anesthésie et de réanimation;

M. le docteur Louis BERLINGUET,
directeur du Département de biochimie;

M. le docteur Wilfrid CARON,
directeur du Département de chirurgie;

M. le docteur Jean-Luc BEAUDOIN,
directeur du Département de médecine;

M. le docteur Léo GAUVREAU,
directeur du Département de microbiologie et trésorier de la Société médicale des Hôpitaux universitaires de Laval;

M. le docteur Charles-A. MARTIN,
directeur du Département de psychiatrie;

M. le docteur René SIMARD,
directeur du Département d'obstétrique et gynécologie;

M. le docteur Carlton AUGER,
directeur du Département de pathologie;

M. le docteur Donat LAPOINTE,
directeur du Département de pédiatrie;

M. le docteur Corneille RADOUCO-THOMAS,
directeur du Département de pharmacologie;

M. le docteur Claude FORTIER,
directeur du Département de physiologie;

M. le docteur Paul FUGÈRE,
directeur du Département d'oto-rhino-laryngologie et d'ophtalmologie;

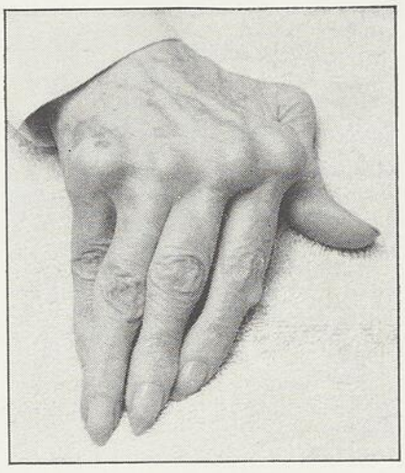
M. le docteur Rolland CÔTÉ,
vice-président de la Société médicale des Hôpitaux universitaires de Laval;

M. le docteur J.-Michel GUAY.
secrétaire général de la Société médicale des Hôpitaux universitaires de Laval;

M. le docteur Georges-A. BERGERON,
secrétaire correspondant de la Société médicale des Hôpitaux universitaires de Laval.

Faculté de médecine
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

"Dans le traitement de la
polyarthrite rhumatoïde,
l'acide acétylsalicylique
demeure le
médicament fondamental..."[1]



Entrophen®

(COMPRIMÉS D'ACIDE ACÉTYLSALICYLIQUE ENTÉRO-SOLUBLES)

l'acide acétylsalicylique de choix

Selon M. Ford: "Dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde, les effets analgésiques et anti-inflammatoires de l'acide acétylsalicylique en font "le médicament qui devrait servir de norme pour tout autre analgésique anti-inflammatoire".[1]

"Une posologie suffisante est essentielle" poursuit-il, "et la dose d'entretien minimale devrait être de 15 grains q.i.d."

Cependant, avec la salicylothérapie ordinaire, des saignements gastro-intestinaux occultes se produisent "dans une forte proportion des cas, bien que l'hémorragie massive soit rare."

"Les symptômes et le saignement occulte dus à l'irritation gastrique peuvent être empêchés ou minimisés avec l'usage d'acide acétylsalicylique entéro-soluble ou tamponné au calcium."

L'ENTROPHEN est le seul comprimé d'acide acétylsalicylique qui soit enrobé de l'exceptionnel Polymère®-37*. La couche entéro-soluble est conçue afin de retarder la désintégration du comprimé jusqu'à ce qu'il ait franchi l'estomac, évitant ainsi l'irritation gastrique.

*Breveté en 1959

ENTROPHEN à 10 gr
ENTROPHEN à 5 gr

POSOLOGIE – Chez les adultes, on estime que la dose *minimum* est de 10 ou 15 grains, quatre fois par jour. Un traitement intermittent est inefficace.

EFFETS SECONDAIRES – Bourdonnements d'oreille, nausées, vomissements et diarrhée. Les idiosyncrasies dues à l'acide acétylsalicylique se manifestent habituellement sous forme de lésions cutanées. L'anaphylaxie est rare.

PRÉSENTATION – Flacons de 100 et de 500.

Documentation complète sur demande.

BIBLIOGRAPHIE – 1. Ford, D.K.: The Specific Therapy of Collagen Diseases. Canad. Fam. Physician, octobre 1968.

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

la société médicale des hôpitaux universitaires de laval

Secrétariat : Faculté de médecine, Université Laval, Québec.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

M. le professeur Raoul Kourilsky, de Paris.
M. le professeur Albert Jentzer, de Genève.
M. le professeur Henry L. Bockus, de Philadelphie.
M. le professeur Alexander Brunschwig, de New-York.
M. le professeur Charles H. Best, de Toronto.
M. le professeur Jean Marche, de Paris.
M. le professeur P. M. F. Bishop, de Londres.

BUREAU

Président :	M. le docteur Jean-Paul Dechêne.
Vice-président :	M. le docteur Rolland Côté.
Secrétaire général :	M. le docteur J.-Michel Guay.
Assistant-secrétaire :	M. le docteur R.-A. Bourque.
Secrétaire correspondant:	M. le professeur Georges-A. Bergeron.
Trésorier :	M. le professeur Léo Gauvreau.
Membres :	MM. le professeur René Simard et les docteurs Louis-Philippe Allen, F.-X. Brisson, Claude Brosseau, André Lapointe, Jean-Marie Loiselle, Georges Normand et Guy Saucier.

MEMBRES

Tout le personnel médical de la Faculté de médecine et des Hôpitaux universitaires.

LAXATIF DOUX

(sans accoutumance)

1 à 2
comprimés par jour

ETHICA LIMITÉE
3398 est, boulevard Métropolitain — MONTRÉAL

Membre de l'Association des Fabricants du Québec des Produits Pharmaceutiques

(D)

Pr **SURMONTIL**
trimipramine

Le Surmontil exerce une **action à la fois antidépressive et anxiolytique.**

Indications: dépressions de toutes natures.

Posologie: VOIE ORALE — **traitement ambulatoire:** 50 à 75 mg par jour dans les dépressions mineures et 75 à 150 mg par jour dans les dépressions névrotiques. **En milieu hospitalier:** 200 à 300 mg par jour. La dose journalière, répartie en 2 ou 3 prises, sera atteinte progressivement: par exemple, commencer par 100 mg par jour chez les malades alités et 25 ou 50 mg chez les autres. **Traitement d'entretien:** quand un résultat satisfaisant aura été obtenu, réduire la dose au minimum possible; elle peut être aussi faible que 12.5 mg 4 fois par jour. La VOIE I.M. est parfois employée au début de certains traitements: 50 à 100 mg par jour en 2 à 4 injections profondes, sous surveillance médicale; l'alitement est de rigueur pendant les premiers jours.

Tolérance: satisfaisante dans la plupart des cas. Les effets secondaires sont rares et cèdent en général à une réduction de la dose. Ils peuvent être: **fonctionnels** — vertiges, instabilité dans la position debout, somnolence, sécheresse de la bouche, palpitations; **neurologiques** — tremblement mixte (d'action et de repos), crises convulsives (très rares): **psychotiques** — inversion de l'humeur, états confusionnels chez les malades de plus de 60 ans, manifestations anxieuses (rares).

Précautions: les IMAO ne doivent pas être associés au Surmontil; 15 jours doivent s'écouler entre l'emploi du Surmontil et l'arrêt de l'IMAO. Dans les cas suivants: artériosclérose, hypertension, alcoolisme chronique, et en gériatrie, la voie I.M. est contre-indiquée et le traitement oral devra commencer par une dose faible, augmentée progressivement. La sûreté du Surmontil chez la femme enceinte n'a pas encore été établie.

Traitement du surdosage: symptomatique (pas d'antidote spécifique): lavage gastrique ou administration d'un émétique. En présence de collapsus par hypotension, allonger le malade ou lui mettre la tête en bas; si nécessaire, administrer de la noradrénaline.

Présentations: comprimés à 12.5, 25 et 100 mg; **ampoules** de 2 ml à 25 mg (12.5 mg par ml) I.M.

Poulenc LIMITÉE
8580 ESPLANADE, MONTRÉAL 351

TURON-ARMELLE — "MELANCOLIE" — Médaille d'Argent 1965 — Arts, Sciences, Lettres

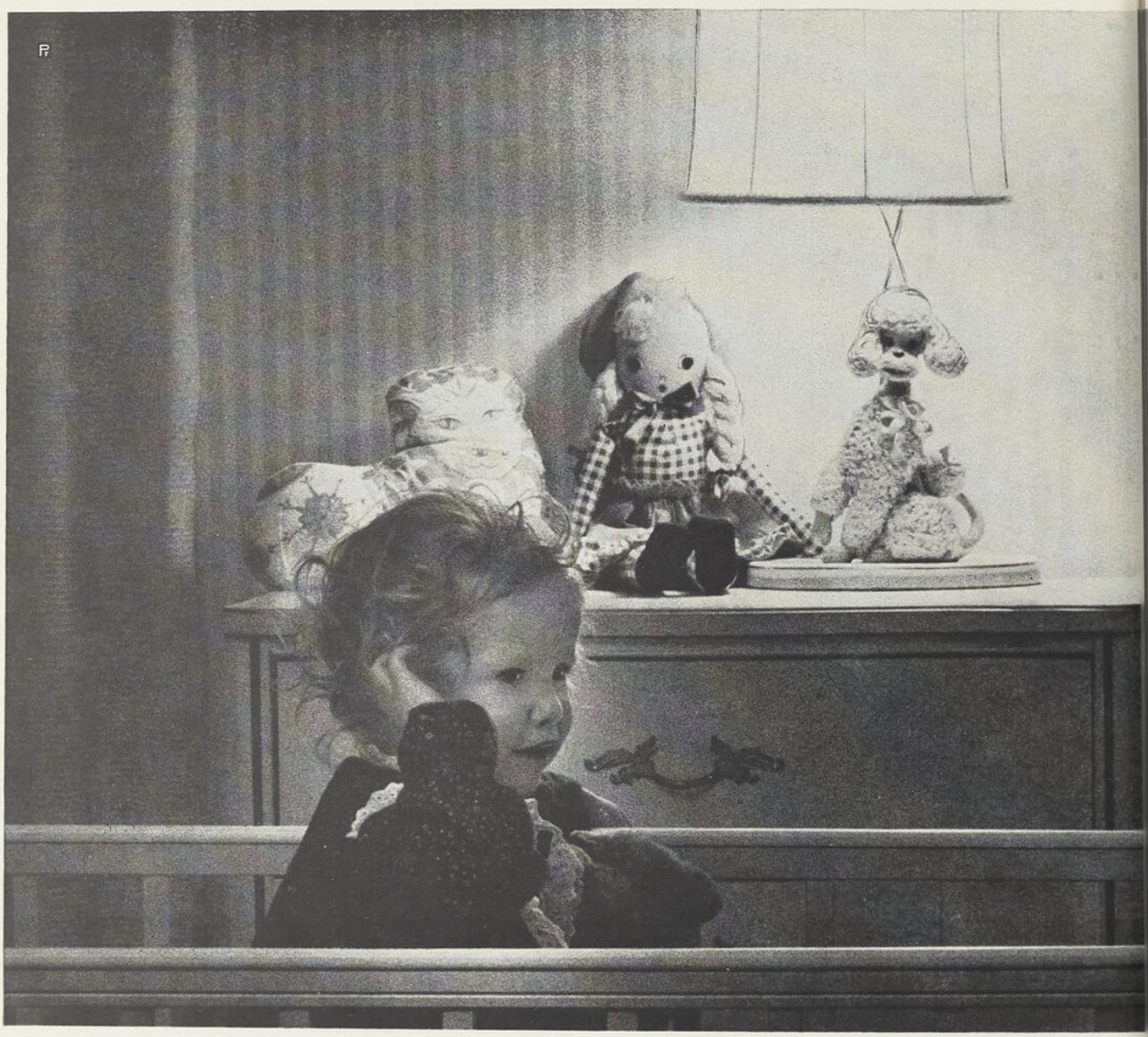
dans la dépression

SURMONTIL

trimipramine

Poulenc LIMITÉE

(E)



Les Applications Pédiatriques d'Erythrocine dans les Cas d'Infection

Vous pouvez l'administrer, sans avoir encore connu les résultats des épreuves de sensibilité, et vous pouvez escompter une action décisive dans 90 à 95% des cas

Des études cliniques[1] chez 1240 sujets, enfants et adultes, ont porté sur l'utilisation d'Erythrocine dans les infections bactériennes courantes. Tous les cas, sauf 52, furent traités avec succès[†] — ce qui représente un taux de guérison clinique de 95.7%.

De plus, vous utilisez un antibiotique qui n'a pas d'effet toxique connu sur les dents, les os, le sang, ou les organes vitaux

Après 14 ans d'utilisation, on n'a jamais rapporté de cas de toxicité organique . . . d'effet indésirable sur les os ou sur le sang . . . ou de pigmentation dentaire chez les enfants.

1. Alberti, R. L., Infections in Office Patients, Clin. Med., 72:1965, déc. 1965.

†Les résultats n'ont pu être déterminés chez 20 patients qui ne se sont pas présentés pour un contrôle.

Indications

L'administration d'Erythrocine est indiquée dans le traitement des infections à germes sensibles à l'érythromycine, ce qui englobe la majorité des infections bactériennes courantes. Celles-ci sont causées principalement par des coccis gram-positifs. De plus, cet antibiotique est cliniquement efficace dans les infections causées par divers autres organismes pathogènes. Dans le traitement des infections d'origine streptococcique, une dose thérapeutique d'Erythrocine devrait être administrée pendant au moins dix jours afin de prévenir l'apparition de fièvre rhumatismale ou de glomérulonéphrite.

Contre-indications

L'administration d'Erythrocine est contre-indiquée chez les sujets qui présentent une hypersensibilité établie à l'érythromycine.

Précautions et effets secondaires

Les effets secondaires sont rares. On a parfois signalé l'apparition de malaises abdominaux, de nausée, voire de vomissements, mais ces réactions ont généralement disparu après réduction de la posologie. Des réactions allergiques bénignes (telles que urticaire ou autres éruptions cutanées) peuvent se produire. Mais les réactions allergiques graves ont été très rares. Si de l'hypersensibilité devait se déclarer, arrêter le traitement. La croissance d'organismes résistants est rare, mais si cela devait se produire, cesser le traitement immédiatement, et appliquer la thérapie appropriée.

Présentation: 3 formes pédiatriques très agréables au goût.

Erythrocine, Croquable: Chaque comprimé rainuré représente l'activité de 200 mg d'érythromycine.

Erythrocine, Granulés: Chaque c. à thé de 5 ml de suspension aromatisée à la cerise représente l'activité de 200 mg d'érythromycine. Flacon de 60 ml.

Erythrocine, Gouttes: Chaque c. à thé de 5 ml. représente l'activité de 200 mg d'érythromycine. Flacon de 30 ml.

Adultes: Comprimés Filmtabs de 100 mg et de 250 mg.

Documentation médicale fournie sur demande.

ABBOTT

Erythrocine*

Stéarate d'érythromycine/Ethyl succinate d'érythromycine.

**Nom déposé*

442Y-67FR

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

lorsqu'une douleur traumatique met fin au sport... mettez fin à la douleur avec

PONSTAN®

(acide méfénamique Parke-Davis)

ANALGÉSIQUE NETTEMENT DIFFÉRENT

■ non stupéfiant ■ substance chimique simple ■ administration buccale ■ bonne tolérance ■ efficacité démontrée*

*Au cours d'une étude contrôlée portant sur 920 malades souffrant de douleurs d'étiologies variées: douleurs musculaires, entorses, mal de dos, dysménorrhée, maux de dents et bursite, *85% des malades ont rapporté un soulagement de bon à excellent, après une seule dose de PONSTAN.*

INDICATIONS: Soulagement de la douleur dans les affections aiguës et chroniques n'exigeant généralement pas de stupéfiant.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION: Adultes et adolescents de plus de 14 ans—dose initiale de 500 mg (2 capsules), suivie de 250 mg (1 capsule) toutes les six heures, s'il y a lieu. La majeure partie de l'expérience clinique avec PONSTAN a varié de la dose unique à un traitement de 84 jours.

CONTRE-INDICATIONS: Ulcération intestinale; diarrhée résultant de l'ingestion du médicament; grossesse, l'innocuité du médicament n'ayant pas été établie dans ces cas; enfants de moins de 14 ans, tant que la dose pédiatrique n'aura pas été déterminée.

PRÉCAUTIONS: Administrer avec précaution en présence d'insuffisance rénale ou de maladies inflammatoires des voies gastro-intestinales, ainsi qu'aux malades soumis à une thérapeutique anticoagulante. Cesser le traitement en présence de diarrhée ou d'éruptions cutanées.

EFFETS SECONDAIRES: Rares et bénins à des doses allant jusqu'à 1500 mg par jour. Ces réactions, correspondant aux doses, sont plus fréquentes aux doses élevées. Les effets secondaires le plus souvent rapportés comprennent: somnolence, étourdissements, nervosité, nausées, diarrhée, malaises gastro-intestinaux, vomissements.

POUR RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS QUANT AUX EFFETS SECONDAIRES ET AUX PRÉCAUTIONS À PRENDRE, CONSULTER LA BROCHURE FOURNIE SUR DEMANDE.

PRÉSENTATION: Flacons de 100 et de 500 Kapseals® de 250 mg.

PARKE-DAVIS

PARKE, DAVIS & COMPANY, LTD., MONTRÉAL 9

CP-38768F

Dans l'étreinte de la dyspnée . . .

I. D. M. - EXPECTORANT

	Solution (c. à thé)	*Par comprimé rainuré*
Gaïacolate de Glycéryle	50 mg.	100 mg.
Iodure de Potassium	80 mg.	160 mg.
Dihydroxypropylthéophylline	50 mg.	100 mg.
Maléate de Mépyramine	6 mg.	12 mg.

Dose moyenne : *Adultes* : 2 c. à thé ou 1 comprimé, 4 fois par jour.
Enfants (6 ans et plus) : ½ à 1 c. à thé (selon l'âge et le poids) 3 fois par jour.
Enfants (6 ans et moins) : ½ c. à thé/15 lbs., 2 à 3 fois par jour, à 8 heures d'intervalle.
Dose d'attaque (crise d'asthme) : Doubler les doses mentionnées plus haut.

N.B. - Pour les *enfants*, selon le poids et en respectant des intervalles de 8 heures.

PRECAUTIONS : Ne pas administrer dans les 12 heures qui suivent l'emploi d'une théophylline. Des doses fortes ou prolongées données aux enfants, aux femmes enceintes et à certains sujets peuvent déterminer des symptômes d'hypothyroïdie ou d'iodisme.

CONTRE-INDICATIONS : Intolérance aux composants. Ulcère gastro-duodénal. Hyperthyroïdie. Tuberculose et syphilis latentes ou actives.

EFFETS SECONDAIRES : Ceux des iodures (rhinite, érythème, fièvre, angine); des antihistaminiques (sécheresse des muqueuses, somnolence, état dépressif). Embarras gastrique.

ÉGALEMENT ▶ **I. D. M.**
(sans Gaïacolate de Glycéryle)

DOCUMENTATION DÉTAILLÉE SUR DEMANDE

ROUGIER INC. — Le plus important laboratoire pharmaceutique authentiquement canadien

(F)

le manque de décision
la perte de mémoire
le découragement

peuvent traduire un état dépressif
où serait tout indiqué l'emploi du

TRIPTIL®-10

(Chlorhydrate de protriptyline Frosst)

un antidépressif plus utile

En société et en affaires, il se prend pour un raté. Or, la plupart l'envierait : belle situation, foyer accueillant . . . et son hypothèque qui est presque payée! Mais voici qu'il se dérobe : il ne tire aucune satisfaction de ses réussites ou de sa personne, il évite de prendre des décisions, il manque de concentration, il ne fait pas confiance à la mémoire de sa secrétaire et encore bien moins à la sienne.

Si ces symptômes, réunis à d'autres, indiquent une dépression, voilà quelqu'un qui nécessite vos soins . . . et du Triptil-10.

Grâce à la polyvalence de ce médicament, l'humeur s'améliore, les sentiments d'inutilité et d'insuffisance se dissipent ; le malade commence de retrouver la confiance en soi et l'amour-propre. Lorsque le sommeil et l'appétit sont perturbés par les troubles émotifs liés à la dépression, le Triptil-10 les ramène à l'état normal.

Les effets du Triptil-10 sont rapides : d'ordinaire, l'état d'esprit, la fatigue et la léthargie s'améliorent pendant les cinq premiers jours du traitement. Même dans les affections dépressives de longue date, la réaction peut se manifester en une semaine, accélérant ainsi la guérison.

POUR AMÉLIORER L'HUMEUR ET L'ÉTAT D'ESPRIT

TRIPTIL-10
TRIPTIL-5

Indications:
Le TRIPTIL enraie les symptômes suivants qui peuvent traduire une dépression: découragement, apathie, insomnie, anorexie, fatigue, léthargie, crises de larmes, sentiments d'inutilité ou de futilité et méditations sombres. Le TRIPTIL est utile pour tous les genres et tous les stades dépressifs (voir prospectus).

Posologie:
La posologie quotidienne s'échelonne entre 15 mg à 60 mg selon la gravité du cas. Habituellement, la dose d'attaque est de 30 mg à 40 mg par jour, en doses fractionnées. Quand le malade réagit de façon satisfaisante, diminuer autant que possible pour un traitement d'entretien. Administrer aux personnes âgées et aux adolescents des doses moins élevées: 5 mg trois fois par jour pour débuter.

Contre-indications, effets secondaires et mise en garde:
Les effets secondaires les plus fréquents sont: agitation, surexcitation et nervosité, insomnie, faiblesse, étourdissements, fatigue, hyperhidrose ainsi qu'hypotension orthostatique. Les effets secondaires que l'on a rapportés plus rarement sont: nausée, épigastralgie, goût désagréable dans la bouche, tremblements, dystonie, ataxie, paresthésie, somnolence et confusion.

L'activité anticholinergique peut se manifester sous forme de pouls rapide, mydriase, sécheresse buccale, vision brouillée, rétention urinaire ou mictions retardées, constipation. Une réduction de la dose maîtrise habituellement ces effets. Des réactions allergiques sous forme de lésions cutanées, prurit, pétéchies et urticaire ont été rapportées. Étant donné que de la tachycardie a été observée, ce médicament doit être administré avec prudence à ceux qui ont des affections cardio-vasculaires.

En présence d'anxiété et d'agitation marquées, surtout chez les maniaco-dépressifs ou les schizophrènes, l'on conseille d'administrer un tranquillisant. On doit surveiller les malades gravement déprimés car des tendances suicidaires peuvent demeurer pendant les premières semaines de la thérapie, à mesure que la dépression régresse et que l'activité croît. Il peut être nécessaire d'administrer un tranquillisant au malade ou de l'hospitaliser et le traiter à l'électrochoc.

Le TRIPTIL est contre-indiqué chez les personnes atteintes de glaucome et prédisposées à la rétention urinaire. Son usage n'est pas recommandé pendant la grossesse. Les antidépressifs tricycliques peuvent bloquer les effets hypotenseurs de la guanéthidine et ceux d'autres composés à effets semblables. Donc, le chlorhydrate de protriptyline ne doit pas être administré en même temps que ces agents.

Présentation:
TRIPTIL®-5: Comprimés laqués (couleur saumon) de chlorhydrate de protriptyline Frosst à 5 mg, marqués d'un phi.
TRIPTIL®-10: Comprimés laqués (blancs) de chlorhydrate de protriptyline Frosst à 10 mg, marqués d'un phi.
Flacons de 100.

Documentation complète sur demande.

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

TÉLÉPHONE 529-5741

W. BRUNET & CIE
LIMITÉE

PHARMACIE EN GROS

— — —

Au service de la profession médicale

— — —

600 EST, BOULEVARD CHAREST,
QUÉBEC 2, P. Q.

JARDINS PONT-DE-QUÉBEC
INC.

SERVICES PAYSAGISTES
ET FLEURISTES

° ° °

vous offrent un service complet
dans leurs deux magasins :

3235, chemin Saint-Louis, Québec 10,
téléphone : 653-2885

Magasin Pollack, boulevard Laurier,
Québec 10.

Comment fabriquer un vaso-dilatateur coronarien plus efficace

1. Il vous faut d'abord cinq atomes de carbone.

2. Placez-en trois comme ceci et vous avez la structure moléculaire de base de la nitroglycérine (trinitrate de glycéryle) . . . en chaîne droite, le vaso-dilatateur coronarien, à action rapide, le plus couramment employé depuis plus de 100 ans. Bien que la durée de son action soit courte, on PEUT obtenir une vaso-dilatation prolongée . . .

3. . . . en ajoutant deux autres atomes de carbone. Vous avez alors la structure moléculaire de base du tétranitrate de pentaérythritol (Peritrate), un nitrate "à angles droits". Bien que sa structure moléculaire soit semblable à celle de la nitroglycérine, Peritrate marque un progrès important dans le traitement à l'aide des dérivés nitrés, car *un seul comprimé de Peritrate SA (à action prolongée) deux fois par jour assure une protection de vingt-quatre heures contre les crises déclenchées par le stress* . . . et constitue "un traitement prophylactique beaucoup plus rassurant que ceux dont on disposait jusqu'à maintenant".[1]

De plus, Peritrate SA avec phénobarbital exerce de façon spécifique cet effet calmant prolongé, essentiel au bien-être de l'angineux. On a démontré que l'administration prolongée de Peritrate favorise la formation d'un réseau de capillaires entre les artères du myocarde; on a également démontré qu'elle augmente le taux de survie des porcs chez qui on a provoqué le rétrécissement de la coronaire. Chez cet animal, comme chez l'homme, la circulation collatérale dans le myocarde est peu développée.[2]

En prescrivant Peritrate, vous aiderez vos malades à vivre une vie plus normale et à soulager leur anxiété.

MEMBRE ACPP

COMPOSITION: Chaque comprimé à deux couches de Peritrate SA renferme 80 mg de tétranitrate de pentaérythritol: (couche de 20 mg à libération immédiate et couche de 60 mg à libération retardée). Peritrate SA avec phénobarbital renferme en plus 45 mg de phénobarbital, dont 30 mg sont renfermés dans la couche-retard.

POSOLOGIE: (s'applique aux deux produits): Un comprimé au lever et un comprimé 12 heures plus tard (à jeun).

EFFETS SECONDAIRES: Les réactions secondaires sont négligeables, mais des maux de tête passagers peuvent parfois survenir.

CONTRE-INDICATIONS ET PRÉCAUTIONS: Administrer Peritrate avec prudence aux malades souffrant de glaucome. Documentation détaillée fournie sur demande.

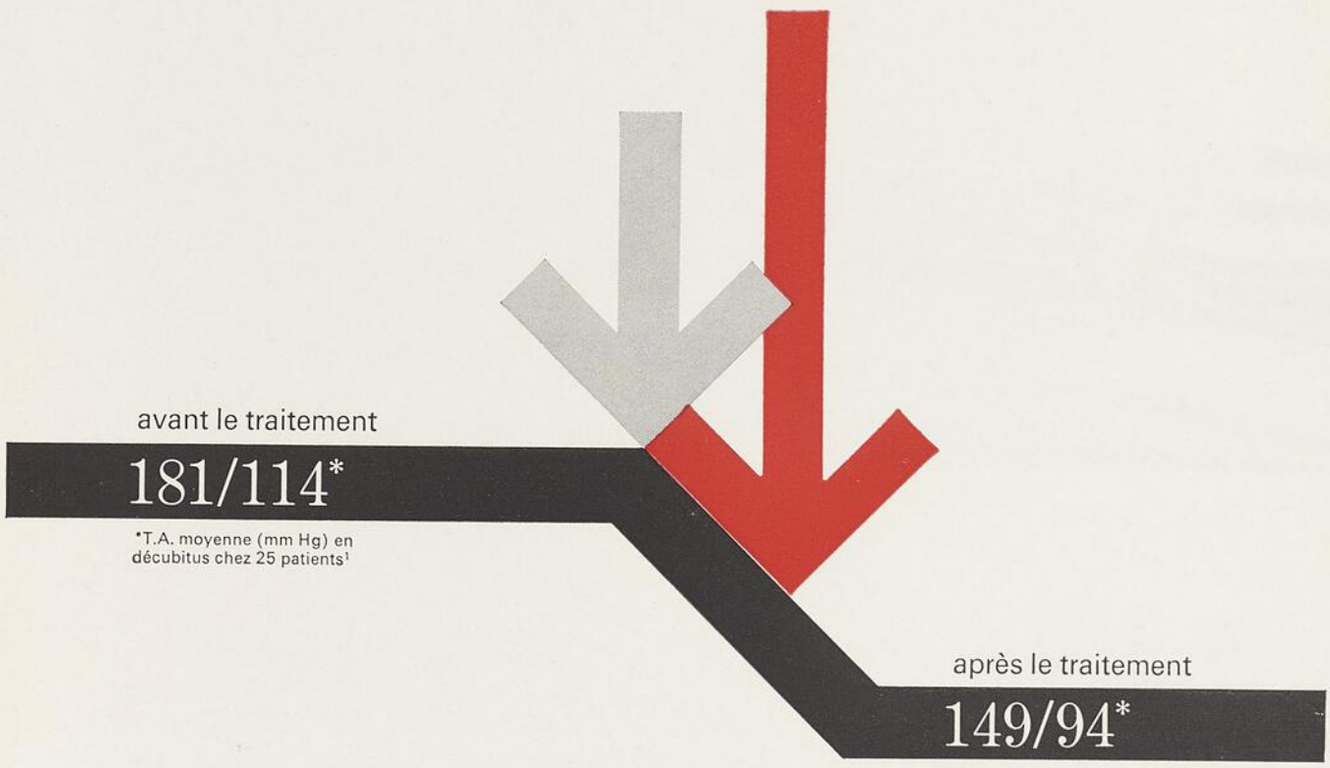
Bibliographie: 1—Hirshleifer, I.: Angiology, Vol. 9, No. 1, février 1958, pp. 31-33. 2—Goodman et Gilman, The Pharmacological Basis of Therapeutics, 3e édition, pp. 739 et 740. 3—Lumb, G. D., et Hardy, L. B., Circulation, Vol. 27, 1963, pp. 717-721.

WC **WARNER-CHILCOTT**
Toronto, Canada

effet prévisible
bonne tolérance
une dose par jour

Ismelin®-Esidrix®

(guanéthidine et hydrochlorothiazide CIBA)



Indications: Traitement de l'hypertension artérielle.

Posologie: Au départ, un comprimé par jour. Au bout d'une semaine, si *aucune* baisse tensionnelle ne s'est manifestée à la *station debout*, augmenter la dose à deux comprimés par jour. Les augmentations subséquentes, à raison d'un comprimé par jour, se feront à intervalles d'une semaine jusqu'à ce que l'on ait obtenu l'effet hypotenseur désiré ou possible (ne pas dépasser un maximum de 6 comprimés).

Effets secondaires: On peut voir apparaître les manifestations suivantes: hypotension orthostatique et d'effort, vertige, faiblesse, lassitude, diarrhée, rétention liquidienne, inhibition de l'éjaculation, myalgies, faiblesse musculaire, troubles de l'accommodation oculaire, congestion nasale, nausées, anorexie, céphalées, nervosisme, rétention azotée, hyperuricémie, hyperglycémie, hypokaliémie. Réactions rares: purpura thrombocytopénique, éruptions cutanées, photo-sensibilité, urticaire et agranulocytose.

Précautions à prendre: Prescrire avec prudence en présence d'insuffisance rénale avancée, s'il y a imminence de coma hépatique, dans la goutte, le diabète, l'ulcère peptique, la grossesse ainsi que dans l'ischémie coronarienne ou cérébrale récente. On doit également user de prudence lorsque le médicament est associé à d'autres agents, tels que les dérivés de la rauwolfia, les ganglioplégiques, la digitale, ou les vasopresseurs; les inhibiteurs de la MAO devront être abandonnés au moins une semaine avant le début de la thérapie avec Ismelin-Esidrix. Dans le traitement prolongé, assurer un apport suffisant de potassium dans le régime alimentaire et vérifier régulièrement l'équilibre hydro-électrolytique. Les agents anorexigènes de même que les stimulants peuvent amoindrir l'effet hypotenseur d'Ismelin-Esidrix. Le traitement doit être suspendu deux semaines avant l'intervention chirurgicale; sinon, il faut avertir en conséquence l'anesthésiste.

Contre-indications: Phéochromocytome, oligurie, blocage rénal complet.

Tous renseignements détaillés seront fournis sur demande.

Présentation: Comprimés (rose pâle) dosés à 10 mg d'Ismelin® (monosulfate de guanéthidine) et 25 mg d'Esidrix® (hydrochlorothiazide); flacons de 100 et 500.

BIBLIOGRAPHIE: 1. Schultz, F.B.: *The Use o Guanéthidine in Private Practice*. J. Med. Ass. Alabama *31*:177, 1961.

(G)

8070

CIBA
DORVAL, QUÉBEC

comprimés

SERC®

(chlorhydrate de betahistine)

POUR LE VERTIGE DU SYNDROME DE MENIÈR

MÉDICAMENT ENTIÈREMENT NOUVEAU POUR COMBATTRE LE VERTIGE DANS LE SYNDROME DE MENIÈRE.

Description et chimie : SERC est le nom déposé d'un médicament semblable à l'histamine dont le nom génétique est le chlorhydrate de betahistine et le nom chimique, le dichlorhydrate de 2 (2-methylaminoethyl) pyridine. La structure de la betahistine comporte certaines ressemblances avec celles de l'histamine.

Indications : SERC peut être employé pour réduire les attaques de vertige dans le syndrome de Menière. SERC ne prétend pas être efficace dans le traitement symptomatique de toute autre forme de vertige.

Posologie : La dose adulte usuelle est de un ou deux comprimés (4 mg chacun) **per os** trois fois par jour.

La dose initiale est de deux comprimés trois fois par jour ; elle est par la suite adaptée selon la réaction du patient. La dose peut varier de deux à huit comprimés par jour. On recommande de ne pas dépasser huit comprimés par jour.

SERC (chlorhydrate de betahistine) n'est pas recommandé pour les enfants. Comme pour tout autre médicament, SERC doit être conservé hors de la portée des enfants.

Pharmacologie : Au cours d'études chez l'animal, les propriétés de la betahistine administrée par voie intraveineuse et son action sur une grande variété de tissus isolés ou intacts ressemblent à quelques propriétés de l'histamine [1]. L'injection intraveineuse de SERC chez le chien entraîne une augmentation transitoire du débit sanguin à l'artère du labyrinthe, précédée par une chute de la pression différentielle traduisant une réaction systématique [2]. On présume que SERC peut agir en réduisant la pression endolymphatique par suite d'une augmentation de la vascularisation. Cependant, il n'existe aucune preuve expérimentale d'une augmentation de la perfusion de la **stria vascularis**, ni non plus d'une modification des liquides de l'oreille interne qui entraînerait une diminution de la tension de la membrane du labyrinthe. Par ailleurs, on n'a pas encore de renseignements sur l'absorption, le métabolisme et l'excrétion du chlorhydrate de betahistine.

Etudes cliniques : Au cours d'expériences cliniques, plusieurs centaines de patients atteints d'un syndrome de Menière ont été traités avec SERC. Ces études s'étendent de la simple expérience clinique avec le médicament pendant des périodes brèves ou prolongées, jusqu'au traitement à double insue. Vu les caractéristiques du syndrome de Menière quant à la versatilité des symptômes, il est impossible, dans plusieurs expériences, de porter un jugement définitif sur les résultats, à cause d'une mauvaise planification de l'expérience.

Une étude comprenait environ 60 patients atteints du syndrome de Menière, suivis de façon longitudinale, en même temps qu'un groupe témoin. Chez tous les patients on a apprécié la fonction vestibulaire par électronystagmographie. Cette étude donne l'avantage à SERC pour la réduction des vertiges. De plus, la fonction vestibulaire a été améliorée chez la majorité des patients qui ont répondu favorablement au médicament [3].

Trois études à double insue avec usage d'un placebo suggèrent un effet thérapeutique favorable [4, 5 et 6]. Aucune réaction clinique désagréable n'a été observée.

Toxicologie : La LD_{50} du chlorhydrate de betahistine est de 3040 mg/kg par voie orale, chez le rat blanc. Par voie intraveineuse chez le lapin, la LD_{50} est de 5.1 mg/kg. Les principaux signes de toxicité observés furent : l'ataxie, la salivation, l'inactivité, l'hyperpnée, le tremblement et la cyanose. L'étude pathologique démontra des gastroentérites graves.

Les études de toxicité chronique n'ont révélé aucune anomalie dans les paramètres mesurés, avec des doses atteignant 25 mg/kg/jour, pendant six mois, chez le chien, et 120 mg/kg/jour, pendant 18 mois, chez le rat.

L'observation de deux portées chez le rat n'a révélé aucun effet secondaire anormal.

Contre-indications : Plusieurs malades ayant une histoire d'ulcère peptique ont observé une exacerbation de leurs symptômes par l'emploi de SERC. Bien qu'on n'ait pu établir aucune relation de cause à effet, SERC est contre-indiqué chez les ulcéreux et les malades qui ont déjà eu cette maladie. SERC est également contre-indiqué chez les malades atteints d'un phéochromocytome.

Précautions : Bien qu'on n'ait pas démontré que les malades atteints d'asthme bronchique soient intolérants à SERC, on devrait être prudent en employant ce médicament chez ces malades.

SERC ne doit pas être employé en même temps que des agents antihistaminiques, puisqu'on ne possède aucun renseignement sur les réactions possibles entre ces médicaments.

Le médecin doit être conscient de la possibilité de réactions défavorables à SERC, encore inconnues.

Emploi en obstétrique : La sécurité de SERC au cours de la grossesse n'a pas encore été établie. Dès lors, son emploi, au cours de la grossesse, de la lactation ou chez des femmes susceptibles d'avoir des enfants, demande de bien soupeser les avantages recherchés aux risques possibles encourus.

Réactions secondaires : Des patients ont occasionnellement éprouvé des troubles gastriques, des nausées et des céphalées.

Présentation : Comprimés sécables, de 4 mg chacun, en flacons de 100 comprimés.

BIBLIOGRAPHIE :

1. Hunt, W. H., et Fosbinder, R. J., A study of some beta-2 and 4, pyridylalkylamines, *J. Pharm. Exp. Therap.*, *75*:299, (août) 1942.
2. Kubicek, W. G., et Anderson, W. D., Blood flow changes into the dog labyrinthine arteries, *Am. Academy Ophth. Otolaryng.*, 29 oct. - 2 nov., 1967.
3. Bertrand, R. A., Rapport non publié soumis à Unimed Pharmaceuticals Limited. Sera publié bientôt.
4. Wolfson, R. J., *et al.*, Meniere's Disease - Treatment with betahistine hydrochloride, *E.E.N.T. Monthly*, *46*:896, (juil.) 1967.
5. Burkin, A., Betahistine treatment of Meniere's syndrome, *Clinical Medicine*, *74*: 41-48, (oct.) 1967.
6. Hicks, J. J., *et al.*, Meniere's Disease, *Arch. Otolaryng.*, *86*: 28-31, (déc.) 1967.

UNIMED

PHARMACEUTICALS LIMITED, MONTREAL, P. Q.

Combien de temps encore cet agent de relève* relèvera-t-il le défi?

La pénicilline G orale P.G.A. est aussi efficace aujourd'hui contre les infections sensibles à la pénicilline qu'elle ne l'était il y a 16 ans. "Pour les infections pneumoccociques, streptococciques et 70% des infections staphylococciques, la pénicilline G est l'agent de choix; contre les pneumonies que pourraient contracter les malades âgés, il devrait toujours être le premier choix."**

De plus, l'enrobage de P.G.A. donne à chaque comprimé un goût neutre et le rend facile à avaler. Pour les enfants, il y a le P.G.Atric liquide aromatisé. Tous vos malades apprécieront le coût modique des produits P.G.A. Prescrivez P.G.A. et P.G.Atric, reconnus pour leur sécurité thérapeutique, leur acceptation par les malades et leur prix modique.

P.G.A.
Penicilline G
Ammonique B.D.H.

Contre-indication: Ne pas administrer aux malades ayant des antécédents de sensibilité à la pénicilline. Autres détails sur demande.

P.G.A. 0.25 g (250 mg)	P.G.A. 0.5 g (500 mg)
(444,250 u.i.)	(888,500 u.i.)
3 à 4 comp. par jour	2 comp. par jour

BDH **BRITISH DRUG HOUSES** Toronto, Canada

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

VASOVÉRINE

Dose forte 80 mg
PAPAVÉRINE - BASE
Acide et Amide
NICOTINIQUES

CRISES : *1 Ampoule toutes les 3 heures*
ENTRETIEN : *2 à 4 comprimés par jour*

CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANÇAISE LTÉE — MONTRÉAL

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

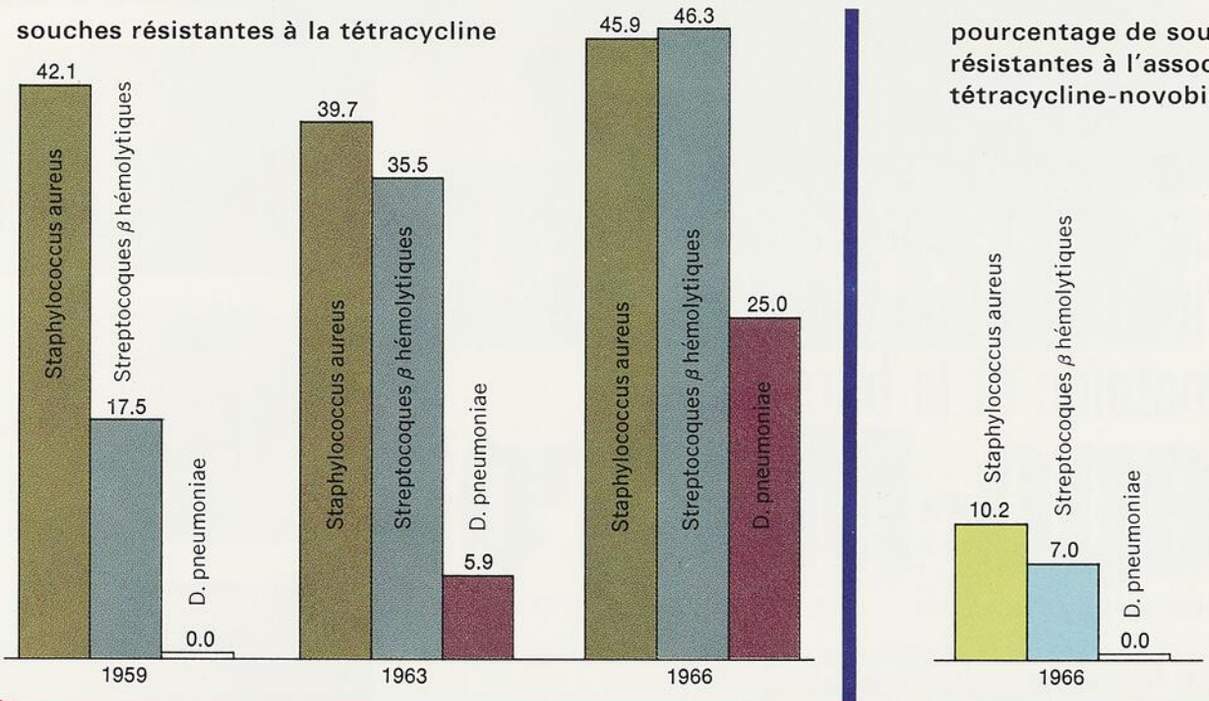
CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANCAISE LTÉE - MONTRÉAL

pour obtenir une plus grande efficacité de la tétracycline

Albamycin T

(tétracycline renforcée par la novobiocine)

les études de la sensibilité aux antibiotiques mettent en évidence la résistance croissante de certains microbes à la tétracycline; l'addition de novobiocine à la tétracycline permet de surmonter cette difficulté.



Les épreuves de sensibilité, par la méthode des tubes de dilution, qui ont été entreprises en 1959, 1963 et 1966 à l'Hôpital du Mont Sinaï à New York, avaient pour objet de déterminer la sensibilité in vitro à la tétracycline des pathogènes courants. En 1966, on a mis également à l'essai une association de novobiocine et de tétracycline.[1-3] Cette étude permet de croire que le problème de la résistance croissante des microbes pathogènes courants à la tétracycline peut être résolu par l'addition de novobiocine à la tétracycline (Albamycin T).

Posologie: Adultes: Capsules—Dans la majorité des infections, deux capsules toutes les 12 heures; dans les infections graves, deux capsules 3 à 4 fois par jour. Enfants: Granulé aromatisé—la posologie devra être calculée de façon à ce qu'elle apporte au moins 7 mg du total des antibiotiques par livre de poids corporel et par jour, cette dose étant donnée en deux ou quatre prises fractionnées. Dans les infections graves, cette posologie peut être augmentée.

Présentation: Capsules—en flacons de 16 et 100 capsules. Une capsule contient 125 mg de novobiocine (à l'état de novobiocine sodique) et 125 mg de chlorhydrate de tétracycline. *Granulé aromatisé*—en flacons de 40 et de 60 c.c. (après solubilisation). La dose de 5 c.c. (cuillerée à thé) contient 62.5 mg de novobiocine (à l'état de novobiocine calcique), et 62.5 mg de tétracycline base à l'état de chlorhydrate de tétracycline.

Avertissements: Les précautions habituelles et les contre-indications inhérentes à la novobiocine et à la tétracycline doivent être respectées. Une documentation détaillée sur les réactions secondaires, les précautions à prendre etc, est envoyée sur demande.

Bibliographie:

1. Schneierson, S. S.: New York State J. Med., *60:* 3426-3432 (Nov. 1) 1960.
2. Schneierson, S. S.: New York J. Med. *65:* 542-547 (Feb. 15) 1965.
3. Information dans les dossiers de la Compagnie Upjohn
4. Savage, G. M., Vavra, J. J., and Grady, J. E.: Data Presented as a Scientific Exhibit, Annual Meeting, A.M.A., Chicago, 1966.

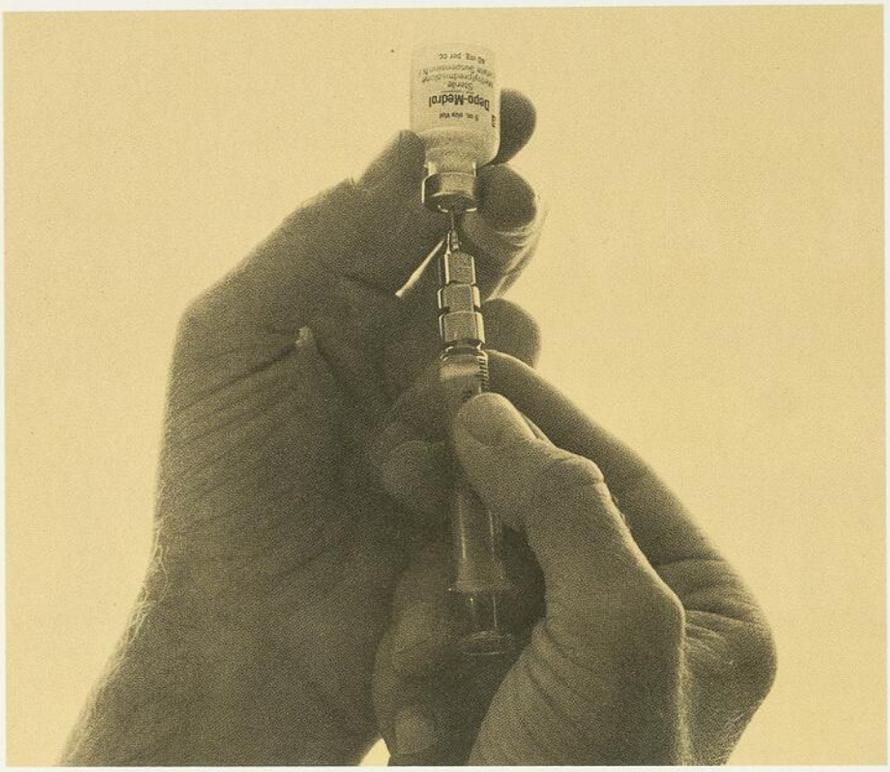
"Une association de novobiocine et de tétracycline minimise le développement de la résistance à la novobiocine et élimine virtuellement le développement de la résistance à la tétracycline."[4]

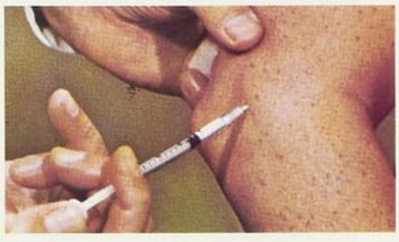
THE UPJOHN COMPANY OF CANADA
DON MILLS, ONTARIO

MEMBRE ACFP

Upjohn

6810 MARQUE DÉPOSÉE: ALBAMYCIN CF 5185.1





la voie directe vers la suppression de l'inflammation dans l'arthrite rhumatoïde et la bursite...

Depo-Medrol

INJECTION INTRA-ARTICULAIRE / PÉRI-ARTICULAIRE / INTRABURSALE

soulagement rapide de la douleur—se manifeste souvent dans un délai de 12 à 24 heures après l'injection intra-articulaire

soulagement soutenu de la douleur—il persiste pendant 3 à 4 semaines après l'injection intra-articulaire

forte concentration et absorption lente—il ne faut qu'un faible volume pour assurer un soulagement durable; rend plus facile l'injection dans les petites articulations

Indications et posologie: Intra-articulaire—Arthrite rhumatoïde, ostéo-arthrite. La dose de Depo-Medrol à injecter dépend de la dimension de l'articulation et de la gravité de la pathologie. L'injection peut être renouvelée, au besoin, après un intervalle variant d'une à 5 semaines et même plus, selon le degré de soulagement obtenu dès la première injection. Pour la posologie à adopter, on peut se baser sur le guide suivant:
grosse articulation (genou, cheville, épaule)....de 20 à 80 mg
articulation moyenne (coude, poignet).....de 10 à 40 mg
petite articulation (métacarpo-phalangienne, interphalangienne, sterno-claviculaire, acromio-claviculaire)...de 4 à 10 mg
Intrabursale—Bursite sous-deltoïde, bursite prérotulienne, bursite de l'olécrâne. À administrer directement dans la bourse séreuse, de 4 à 30 mg. Dans la majorité des cas aigus, il est inutile de renouveler les injections.

Avertissements: Il importe de respecter les précautions et contre-indications inhérentes à la corticothérapie systématique et locale. Une documentation détaillée est fournie sur demande.

Présentation: Sous forme d'acétate de méthylprednisolone, dosé à 20 mg/c.c., en flacons-ampoules de 1 et de 5 c.c.; dosé à 40 mg/c.c., en flacons-ampoules de 1 c.c., 2 c.c. et 5 c.c.

MEMBRE ACFP

THE UPJOHN COMPANY OF CANADA / DON MILLS, ONTARIO MARQUE DÉPOSÉE: MEDROL MARQUE DE COMMERCE: DEPO CF 5099.1

Upjohn

Rendez votre foie comme un sou neuf

ICTÈRES

CHOLÉCYSTITES

INSUFFISANCES HÉPATIQUE ET BILIAIRE

CONGESTION DU FOIE

Cholérétique
Antispasmodique
Lipotropique

DENABYL

SON ACTION EST TRIPLE

- STIMULANTE de la BILIGÉNÈSE par l'acide déhydrocholique
- CALMANTE des SPASMES par le méthylbromure d'homatropine
- MOBILISATRICE des GRAISSES par l'association potentialisée de deux facteurs lipotropes dl-méthionine et bitartrate de choline

Chaque dragée contient :

Acide déhydrocholique	300 mg
Méthylbromure d'homatropine	1.5 mg
Bitartrate de choline	150 mg
dl-Méthionine	100 mg

Posologie : une ou deux dragées 2 ou 3 fois par jour après les repas.

J. M. MARSAN & CIE LTÉE
MONTRÉAL **CANADA**
Membre de l'Association des Fabricants du Québec de produits pharmaceutiques.

(H)

Ornade*
soulagement symptomatique du rhume

Tuss-Ornade†
soulagement symptomatique du rhume
aggravé par la toux

Chaque capsule 'ORNADE' Spansule* renferme 8 mg de maléate de chlorphéniramine, 50 mg de chlorhydrate de phénylpropanolamine et 2,5 mg d'isopropamide sous forme d'iodure. *Posologie* — Adultes et enfants de plus de 6 ans: une capsule toutes les 12 heures. *Contre-indications* — Glaucome, hypertrophie de la prostate, ulcère gastro-duodénal sténosant, obstruction pyloro-duodénale ou du col de la vessie, patients recevant des inhibiteurs de la monoamine oxydase. *Précautions* — Prescrire avec circonspection en présence d'hypertension, d'hyperthyroïdisme ou de troubles des artères coronaires. Si la somnolence se manifeste, l'on avertira le patient de ne pas conduire de voiture ni faire fonctionner de machines. *Effets secondaires* — La sécheresse excessive des voies nasales, de la gorge ou de la bouche, la nervosité ou l'insomnie peuvent se présenter en de rares occasions.
Chaque capsule 'TUSS-ORNADE Spansule renferme les mêmes principes actifs qu'Ornade auxquels s'ajoutent 20 mg d'édisylate de caramiphène. *Posologie* — Adultes et enfants de plus de 12 ans: une capsule toutes les 12 heures. Ne pas dépasser sept jours de cure, sauf avis contraire du médecin. *Contre-indications* — Voir 'Ornade'. *Précautions* — Voir 'Ornade'. Administrer avec prudence en cas de diabète sucré. Déconseillé durant le premier trimestre de la grossesse. *Effets secondaires* — Voir 'Ornade'.
Renseignements complets sur demande.

SK&F Smith Kline & French • Montréal 379, Québec

*Marque déposée au Canada

†Marque de fabrique

T/OR:M19F

Laval médical
VOLUME 40 NUMÉRO 2 FÉVRIER 1969

ENSEIGNEMENT MÉDICAL

LES SCIENCES DE LA SANTÉ ET LE NOUVEAU PROGRAMME DES ÉTUDES À LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL * †

Jacques BRUNET [1], M. D., F. R. C. P. (C)

Les travailleurs de la santé, de plus en plus nombreux et diversifiés par suite des progrès importants des sciences et de la technique médicales, sont issus pour la plupart d'écoles et de facultés différentes. Ils n'ont eu jusqu'ici en commun que le but qu'ils poursuivent. Ce n'est que récemment qu'ils ont pris conscience de la communauté de leurs besoins, en particulier en ce qui concerne leur formation. Plusieurs enquêtes ont souligné cette évolution; plusieurs pays, plusieurs provinces, plusieurs universités l'ont comprise et ont mis en œuvre des structures pour satisfaire, dans la mesure du possible et de l'utile, les besoins communs des divers professionnels de la santé. Ces structures universitaires sont habituellement connues sous le nom de « Complexes des sciences de la santé ».

La responsabilité de l'université dans la formation de ces professionnels de la santé est sûrement très grande : entière pour les uns, partielle pour les autres et d'appoint pour certains. Il appartient à chaque université de déterminer son rôle et sa responsabilité vis-à-vis les différents types de travailleurs de la santé.

Le groupe des travailleurs de la santé comprend les professionnels traditionnels de la santé, tels les médecins, les dentistes et les pharmaciens, les professeurs et chercheurs des sciences de la santé, tels les anatomistes, les physiologistes, les biochimistes, les microbiologistes, les infirmières (universitaires), etc.

Il comprend également tous les nouveaux professionnels de la santé, tels les psychologues-cliniciens, les travailleurs sociaux médicaux, les diététistes, les orthophonistes, les audiologues, les physiothérapeutes, ergothérapeutes, etc. Ces professionnels, pour lesquels la demande est croissante, sont encore rares dans notre milieu; ils sont en principe détenteurs d'un baccalauréat, d'une licence universitaire ou d'un doctorat.

* Travail présenté à la Conférence sur l'éducation médicale, tenue à la Faculté de médecine de l'université Laval, le 20 juin 1968.

† Ce rapport est le résultat du travail d'un comité composé des docteurs G.-A. Bergeron, C. Auger, L. Berlinguet, H. Grantham, G. Lamarche, F. Jobin, P. Potvin et L. Chouinard.

1. Président du Comité des études médicales, Faculté de médecine, université Laval, Québec.

Il comprend enfin tous les techniciens de la santé : les techniciens en radiologie, en laboratoire médical, en électronique médicale, en électroencéphalographie, en physiothérapie, ergothérapie et réadaptation, les infirmières de chevet, les rééducateurs de la parole et de l'ouïe, les psychotechniciens, les assistants sociaux, les techniciens dentaires, les photographes médicaux, les archivistes médicaux, les secrétaires médicales, etc.

Au cours de l'année qui se termine, l'université Laval a reconnu l'importance de ce secteur et la nécessité de créer de nouvelles structures pour favoriser le développement des sciences de la santé. Un vice-recteur responsable des sciences de la santé a été nommé en la personne de monsieur Louis-Philippe Bonneau et un comité permanent des études en sciences de la santé a ensuite été formé. Dès septembre 1968, grâce à l'initiative de la Faculté de médecine, un nouveau programme d'études orienté vers les sciences de la santé sera inauguré à l'université Laval. Ce programme, en plus d'assurer le lien entre l'enseignement collégial et l'Université, permettra un début de formation conjointe pour les étudiants qui s'orientent dans ce domaine.

Le programme débutera par un premier cycle d'études universitaires d'une durée de trois ans, conduisant à l'obtention d'un baccalauréat ès sciences de la santé ou biologie humaine. Ce premier cycle en sciences de la santé a été élaboré de façon à poursuivre des objectifs généraux et des objectifs spécifiques.

1. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

a) *La formation scientifique et intellectuelle de l'étudiant :*

Comme tout programme constituant un premier cycle d'études universitaires, le programme du baccalauréat ès sciences de la santé aura pour objectif de faire acquérir à l'étudiant une formation scientifique et intellectuelle qui le rendra indépendant de pensée. L'étudiant devra y apprendre à s'instruire par lui-même, avec discernement, et à trouver des solutions aux problèmes qui lui seront soumis. À cette fin, on aura recours aux méthodes pédagogiques actives : formation au travail personnel grâce à des programmes d'études personnelles dirigées (séminaire, dissertation périodique, etc), apprentissage de la méthode scientifique ou analytique par l'étude personnelle et approfondie de certaines matières. Le Comité envisage que chaque étudiant inscrit à ce programme doive choisir parmi l'ensemble des disciplines au programme, un groupe de disciplines connexes qu'il étudiera de façon plus extensive, c'est-à-à-dire un champ de concentration et d'approfondissement.

b) *La coordination de l'enseignement :*

L'un des objectifs de ce projet est de regrouper et de coordonner les programmes d'enseignement dans les sciences fondamentales de la santé. Ceci permettra de réaliser une économie des ressources universitaires sur le plan pédagogique.

2. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

a) *Initiation de l'étudiant aux disciplines de la biologie humaine et aux sciences du comportement :*

Le premier objectif spécifique du programme du baccalauréat ès sciences de la santé sera d'initier l'étudiant à la fois aux disciplines de la biologie humaine et aux sciences du comportement. Le programme d'études envisagé comprendra un certain nombre de cours communs destinés à faire acquérir à chacun les connaissances essentielles de ces disciplines ainsi qu'un certain nombre de cours à option, soit complémentaire, soit d'approfondissement.

b) *Le voisinage et la formation conjointe des futurs professionnels de la santé :*

Le cours du baccalauréat ès sciences de la santé aura également pour objectif d'assurer le voisinage de ceux qui se destinent aux diverses professions de la santé durant leurs années de formation universitaire. Par des cours et des stages en commun, on espère que ces étudiants percevront mieux la communauté de leurs intérêts scientifiques et professionnels. Ce programme constituera le point de départ de la formation de ceux, entre autres, qui seront

appelés à dispenser les soins et services à la personne malade.

c) *Orientation progressive et développement personnel de l'étudiant :*

Le cours du baccalauréat sera élaboré de façon à favoriser autant que possible le développement personnel de chaque étudiant. Ainsi le programme d'études devra comporter la souplesse qui permettra de l'adapter aux besoins individuels de l'étudiant, compte tenu des différences de formation préalable, de la diversité des intérêts de chacun et des différentes orientations envisagées par tel ou tel étudiant.

ORIENTATION GÉNÉRALE DU PROGRAMME DES ÉTUDES

A. LE PREMIER CYCLE :

Le programme des études du premier cycle est organisé en vue d'offrir à tous les étudiants une initiation au domaine de la biologie humaine et des sciences du comportement.

Les disciplines de la biologie humaine englobent les matières de base essentielles à la compréhension du fonctionnement de l'être humain. Les principales matières enseignées sont : la physiologie, la biochimie, la microbiologie, la pharmacologie, l'anatomie et l'histologie. Les matières enseignées dans les sciences du comportement sont principalement la psychologie, la sociologie et l'économique.

Pour atteindre les objectifs décrits plus haut, il nous apparaît essentiel :

1. de réduire sensiblement la somme des connaissances à mémoriser de façon à ce que l'étudiant puisse consacrer plus de temps à l'étude et à la réflexion ;
2. d'offrir à l'étudiant de la première année du premier cycle des cours communs portant sur les principes généraux des sciences fondamentales. Plusieurs de ces cours devront être coordonnés grâce à une activité interdépartementale ;
3. d'offrir à l'étudiant de la deuxième et de la troisième année des séries de cours d'approfondissement (champ de concentration) qui lui permettront d'explorer plus en profondeur les domaines de son choix ; les cours en question seront surtout le résultat d'activités se déroulant dans les cadres de chaque département ;
4. d'offrir concurremment, et cela dès la première année, des enseignements dans les sciences non seulement moléculaires et biologiques mais aussi psychologiques, sociales et cliniques, de façon à ce que l'étudiant se sensibilise aux relations très étroites qui existent entre chacun de ces champs d'activité. Les disciplines qu'englobent ces divers champs d'activité seront :

a) *Les sciences moléculaires et biologiques :*

Biochimie, Anatomie,
Biophysique, Histologie,
Cytologie, Embryologie,
Génétique, Pharmacologie,
Microbiologie, Pathologie,
Physiologie, Biostatistique.
Anthropologie physique,

b) *Les sciences psychologiques et sociales :*

Psychologie,
Sociologie,
Anthropologie culturelle,
Introduction à la psychiatrie.

c) *Les sciences cliniques :*

Introduction à la médecine clinique,
Principes de médecine clinique, etc.

B. LE TRAVAIL DE L'ÉTUDIANT :

Dans l'esprit des membres du Comité, le travail personnel de l'étudiant devient le facteur le plus important de sa formation. L'étudiant doit donc pouvoir disposer suffisamment de temps pour l'étude et la réflexion personnelle. Conséquemment, il est recommandé que le nombre d'heures consacrées à l'enseignement théorique et aux travaux pratiques soit limité à 25 heures par semaine. Nous considérons que le nombre optimal d'heures de travail personnel à la faculté ou à domicile devrait être d'environ 20 heures. La répartition suivante des 45 heures

de travail hebdomadaire de l'étudiant doit favoriser la réalisation des objectifs poursuivis (tableau I).

C. LES DIVERSES CATÉGORIES DE COURS PROPOSÉS :

En général, un cours se divise en périodes de 15 heures d'enseignement théorique par semestre; il s'accompagne habituellement de travaux pratiques et de travaux personnels dirigés. On peut distinguer trois types de cours :

1. *Cours communs:* cours qui doivent être suivis par tous les étudiants des sciences de la santé. Ces cours sont conçus en vue d'assurer à l'étudiant l'acquisition des connaissances générales essentielles dans le domaine des sciences de la santé.
2. *Cours d'approfondissement (champ de concentration):* groupement de cours dans les disciplines fondamentales, basé sur le contenu scientifique plutôt que sur les besoins professionnels de l'étudiant. Ces cours permettent à l'étudiant d'explorer en profondeur un champ de connaissances de son choix.
3. *Cours complémentaires:* cours choisis par l'étudiant dans des disciplines autres que celles qui composent son champ de concentration. Ces cours ont pour but de :
   a) compléter sa formation générale;
   b) contribuer à sa formation professionnelle.

Des combinaisons appropriées d'enseignement, soit dans les sciences moléculaires, biologiques, psychologiques ou sociales, constitueront essentiellement les champs de concentration offerts aux étudiants des deux dernières années du premier cycle. Ces combinaisons d'enseignement, qui regrouperont en fait deux ou trois disciplines, font actuellement l'objet d'une étude attentive de la part des membres du Comité des études médicales.

D. L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES CLINIQUES DANS LE PREMIER CYCLE D'ÉTUDES MÉDICALES :

Concernant ce problème, nous croyons que les étudiants du premier cycle doivent venir en contact avec la médecine clinique dès leur première année par un cours général sur l'homme malade. Ce cours, qui traitera de la psychologie du malade, de l'approche du malade et de ses relations avec la famille et la société, relèvera en partie de l'enseignement des sciences du comportement.

De plus, les étudiants du premier cycle doivent recevoir à la Faculté un enseignement théorique sur les principes de la médecine clinique, et dans les

TABLEAU I

Répartition du travail hebdomadaire de l'étudiant

ÉLÉMENTS DU COURS	TYPE DE TRAVAIL	NOMBRE MAXIMUM D'HEURES ALLOUÉES
A	Cours théoriques	10
B	Travaux pratiques ; séminaires, colloques, laboratoires	15
C	Travail personnel	20
		Total : 45

TABLEAU II

Programme du nouveau cours débutant en septembre '68
1re année

MATIÈRE	MODULE *	
Sciences moléculaires et cellulaires	*A*	*B*
Biochimie I	2	2
Génétique I	1	1
Microbiologie	2	4
Physiologie générale	2	2
Sciences de l'organisme		
Anatomie I	2	1
Histologie I	3	6
Embryologie	1	0
Sciences psychologiques		
Psychologie I	3	2
Sciences sociologiques		
Sociologie I	2	2
Cours complémentaires de formation générale	2	2
	20	22

* *Module — A :* cours théoriques ; *B :* travaux pratiques, séminaires, colloques ; Crédits annuels basés sur 15 heures de cours et 30 heures de travaux pratiques, etc. Le travail personnel est laissé libre et devient la responsabilité de l'étudiant et de son conseiller.

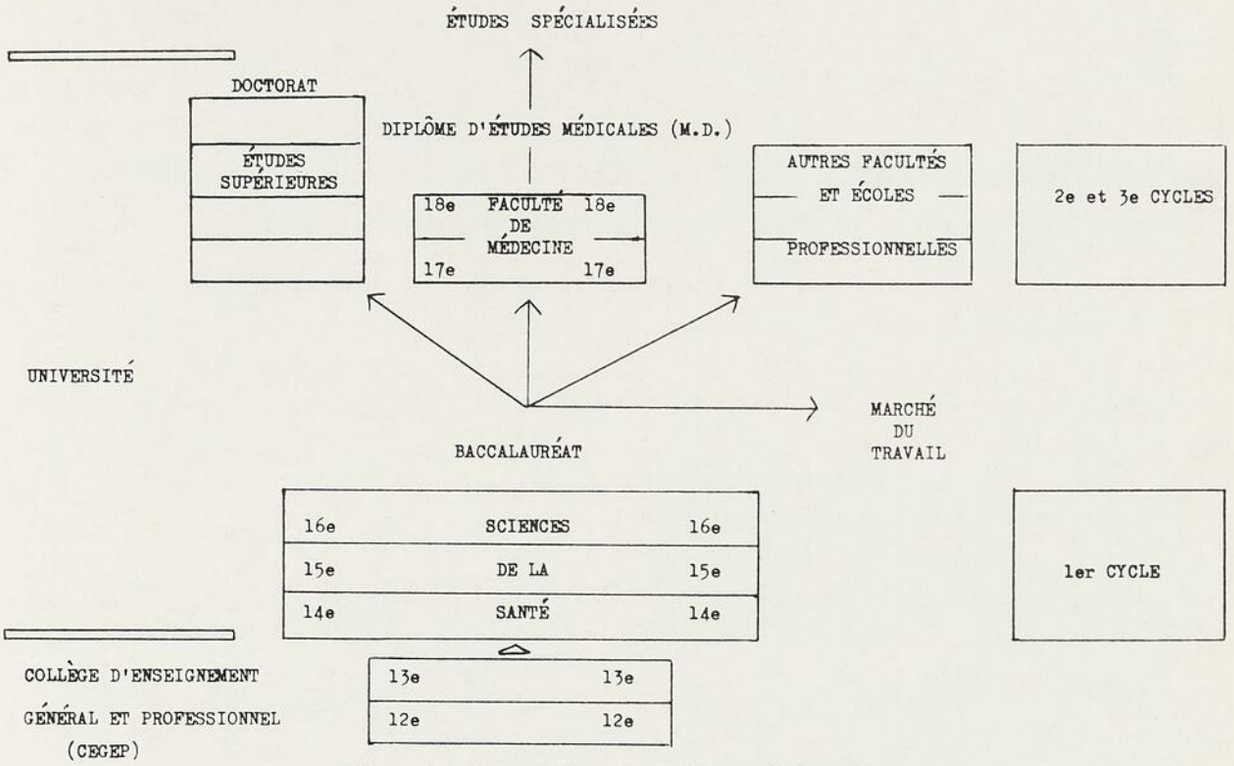


Figure 1 — Le complexe des sciences de la santé.

hôpitaux un enseignement pratique intégré et interdisciplinaire d'introduction à la médecine clinique. Ces enseignements cliniques permettent à l'étudiant de transposer à l'homme malade les connaissances acquises dans les disciplines biologiques et psychologiques.

E. ÉBAUCHE DU PROGRAMME DES ÉTUDES EN PREMIÈRE ANNÉE (DEUX SESSIONS) :

Le programme proposé (tableau II) est constitué presque entièrement de cours communs dans les sciences moléculaires et cellulaires, les sciences de l'organisme, les sciences psychologiques et les sciences sociologiques. Deux cours complémentaires de formation générale viennent s'ajouter à ces cours communs.

F. LES ÉTUDES CLINIQUES :

Ce premier cycle d'études sera suivi d'un cycle d'études cliniques en milieu hospitalier. Le Comité étudie actuellement la nature, la durée et le contenu du programme des études au niveau de ce deuxième cycle.

L'objectif de ce deuxième cycle universitaire est la formation médicale générale avec un début de spécialisation dans un champ de la médecine. Les étudiants qui le désirent peuvent s'orienter immédiatement après le premier cycle vers une carrière scientifique en vue d'une maîtrise et d'un doctorat.

La figure 1 présente de façon schématique la coordination et les débouchés de ce premier cycle d'études en sciences de la santé. On prévoit que ces cours de spécialisation médicale, partiellement intégrés aux départements de la Faculté de médecine, le seront entièrement en 1970.

BIBLIOGRAPHIE

1. School of medicine and human biology, Reports of the working parties, *Research Publications*, Londres, 1963.
2. A comprehensive medical school, *Institute for social research*, Londres, 1967.
3. Undergraduate instruction in arts and science, Report of the presidential committee on undergraduate instruction in the Faculty of arts and science, *University of Toronto*, 1967.
4. COPE, Oliver, et ZACHARIAS, Jerrold, Medical education reconsidered, (juillet) 1965.
5. Royal commission on medical education, *Her Majesty's Stationery Office*, Londres, 1965–68.

MÉTHODES MODERNES D'ENSEIGNEMENT ET SCIENCES DE LA SANTÉ

Méthodes de formation et d'instruction ; méthodes d'évaluation *

Guy SAUCIER 1, M.D., F.R.C.P. (C)

Introduction :

L'étudiant, centre de toutes nos préoccupations d'éducateurs, vient à l'université pour acquérir une compétence dans un domaine de la santé. Le problème, pour lui, est d'acquérir dans ce milieu d'apprentissage un diplôme de compétence qui en fera un professionnel.

Le problème, pour l'université, est de stimuler le plus grand nombre d'étudiants à acquérir une formation et une compétence croissantes et de longue durée.

L'apprentissage :

Le processus d'apprentissage (figure 1) est commun à tous les champs de connaissance : il est caractérisé par l'élan de l'étudiant à vouloir vaincre les obstacles pour atteindre la maîtrise d'un sujet. L'étudiant sera aidé par les stimuli divers (figure 2) qui peuvent être les livres, le professeur, sa motivation. Il sera jugé et récompensé par le résultat, ou le diplôme.

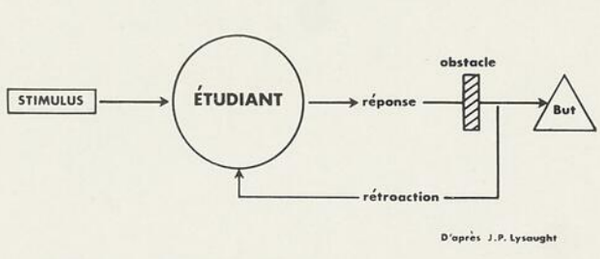


Figure 1 — Schéma du processus d'apprentissage.

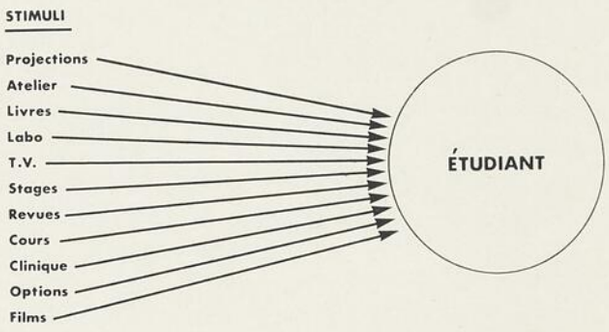


Figure 2 — Stimuli qui assaillent l'étudiant en médecine.

En santé, ce processus se complique un peu : le champ de connaissances est vaste, immense, allant de l'anatomie à la psychologie, de la microscopie de cellules mortes à l'examen du malade, de la démonstration élégante d'un cycle biologique à la frustration d'un diagnostic impossible.

Second ordre de difficulté, l'objectif poursuivi n'est plus l'acquisition simple de connaissances mais l'atteinte d'un certain degré de compétence avec tout ce que ce terme peut comporter de formation, d'entraînement, de capacité à décider.

Pédagogie universitaire :

Une pédagogie instinctive, évoluant par essais et erreurs, produit l'ensemble des outils utilisés dans l'enseignement des sciences de la santé

Il y a longtemps, la pédagogie était la transmission de l'art médical, de type dogmatique et empirique, du maître à l'apprenti ; une pédagogie de type primaire.

---

* Travail présenté à la Conférence sur l'éducation médicale, tenue à la Faculté de médecine de l'université Laval, le 20 juin 1968.

1. Professeur agrégé, Faculté de médecine, université Laval.

Par la suite, la professeur, à l'aide des cours, laboratoires, stages et cliniques, incitait l'étudiant à accumuler un bagage considérable de connaissances et d'habileté, sanctionné par un examen-barrière; une pédagogie de type secondaire.

Maintenant, il s'agit de dégager une pédagogie universitaire centrée sur la formation de l'étudiant. Les techniques d'enseignement y sont vues comme des stimuli, le professeur-tuteur remplace le professeur-répétiteur, l'évaluation continue aide à orienter l'étudiant dans un choix d'options individuelles.

Diversité :

C'est une caractéristique de la pédagogie universitaire d'être diversifiée, plutôt libérale et gratuite, possiblement à cause des besoins des étudiants, des nécessités du matériel à transmettre ou des talents des professeurs.

Les stimuli sont nombreux, insistants, compétitifs, cumulatifs. Cours, livres, ateliers, cliniques, laboratoires, à tour de rôle, à tour de bras, jusqu'au tour de force. Il n'y a pas de meilleure méthode pour enseigner tel sujet, il y a des techniques plus adaptées, plus profitables à ces étudiants.

La réponse de l'étudiant (figure 3) est variable même aux mêmes stimuli, et cette réponse est souvent imprévisible pour des motifs de préparation intellectuelle, de volonté de travail, de vitesse d'adaptation. On attend des réponses différentes de l'étudiant en physiologie et de l'interne; on ne peut espérer le même rendement de chaque étudiant dans les travaux de groupe ou le travail personnel.

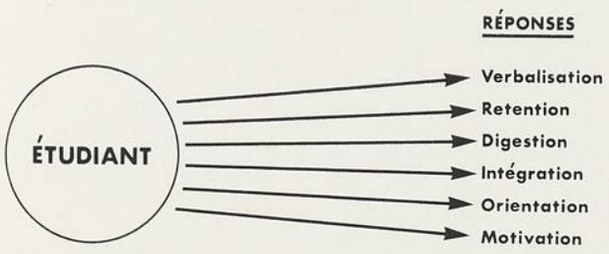


Figure 3 — Formes de réponses de l'étudiant.

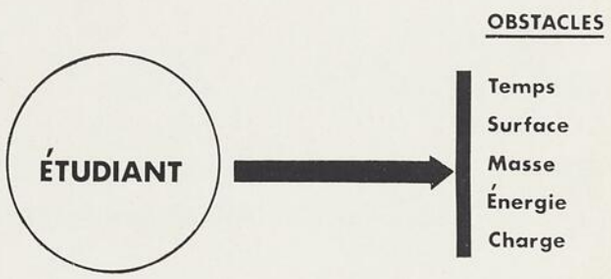


Figure 4 — Caractère des obstacles à la connaissance.

Les obstacles rencontrés par l'étudiant (figure 4) tiennent autant à la surface du champ de connaissances qu'à la masse à transporter, le temps disponible pour y arriver, l'énergie à regénérer et la charge opposée de plusieurs sujets. Cette symbolique physique évoque sans les identifier quelques facteurs qui amortissent les efforts de l'étudiant.

Le but poursuivi est différent d'un étudiant à l'autre (figure 5). Il n'est plus question de devenir « un bon médecin », ce but trop imprécis cachant un indéfinissable retard de l'orientation prochaine.

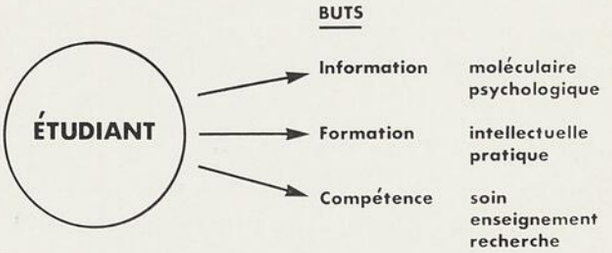


Figure 5 — Buts de l'entraînement médical.

Les objectifs d'un cours, d'un stage ou d'un travail peuvent aller de la simple information évoluée jusqu'à l'acquisition pratique d'une compétence clinique. L'objectif de tel étudiant peut varier aux différentes étapes de son évolution.

Au total, l'acquisition d'une compétence peut être très difficile dans un tel fouillis de stimuli harassants, d'obstacles décourageants, de réponses ectopiques, de buts mal définis (figure 6). Le cheminement de l'étudiant est rempli de détours, culs-de-sac, de compétitions distrayantes qui l'éloignent de ses objectifs.

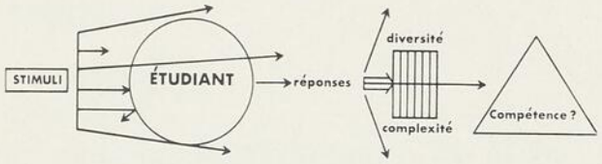


Figure 6 — Désorganisation de l'apprentissage inefficace

Université :

Dans une pédagogie universitaire centrée sur l'étudiant, deux éléments-clé peuvent aider l'étudiant à acquérir la formation nécessaire à la poursuite de ses objectifs: la présence professorale et l'évaluation continue (figure 7).

Professeur s'entend ici de celui qui est intéressé à la formation de l'étudiant et non pas dans le sens de répétiteur encyclopédique ou d'informateur pressé. C'est le tuteur qui aide l'étudiant à choisir ses options, qui le pousse à un rendement optimum, qui l'oriente selon ses capacités, qui canalise ses énergies vers un objectif personnalisé.

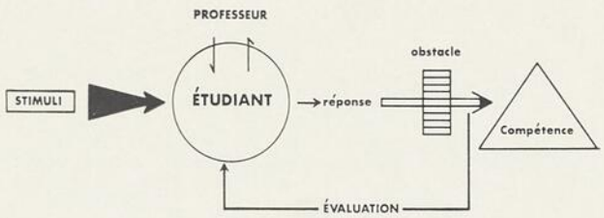


Figure 7 — Efficacité de l'apprentissage organisé.

Évaluation prend ici le sens de toute appréciation du travail transmise à l'étudiant, non pas seulement une sanction chiffrée ou lettrée, définitive et tardive. C'est le commentaire du cahier de laboratoire, la la lecture de l'histoire de cas, l'appréciation d'une habileté clinique, la révision d'un plan de traitement, l'examen objectif à la fin d'un stage. L'évaluation, pour être efficace, doit être continue, en cours de route et non pas terminale; elle doit mesurer la production de l'étudiant pour l'orienter et non pas se limiter à la mention sur le diplôme

La qualité de la présence professorale et le mode d'évaluation différencient la pédagogie universitaire de la pédagogie de l'école de métiers ou de l'école professionnelle. Une pédagogie universitaire tend non plus à garantir un plus petit commun dénominateur mais une formation personnalisée maximale.

Conclusion:

Un modèle simple du processus d'apprentissage nous a permis d'esquisser quelques éléments d'une pédagogie universitaire dans le domaine de la santé. Cette pédagogie est centrée sur l'étudiant, sa formation, ses possibilités, son choix de carrière; et les rôles respectifs des techniques d'enseignement, des méthodes de formation et d'évaluation, de la présence professorale ont été esquissés.

ESSAI DE COORDINATION DES ENSEIGNEMENTS DE BIOLOGIE CELLULAIRE DANS LE CADRE DU NOUVEAU PROGRAMME D'ÉTUDE DES SCIENCES DE LA SANTÉ *

Lévi CHOUINARD, D. Sc.,
Professeur titulaire de cytogénétique,
Département d'anatomie,
Faculté de médecine, Université Laval.

I. LA BIOLOGIE CELLULAIRE ET LES SCIENCES DE LA SANTÉ

Le nouveau programme d'étude du premier cycle des sciences de la santé a été élaboré en vue d'assurer à l'étudiant l'acquisition de connaissances essentielles dans les domaines de la biologie, de la psychologie et de la sociologie humaine. Le programme en question prévoit que la première année de ce premier cycle sera consacrée, en grande partie, à sensibiliser l'étudiant à certaines réalités biologiques, psychologiques et sociologiques fondamentales concernant l'homme et son milieu.

C'est ainsi qu'en ce qui concerne l'homme biologique, il a été décidé que l'enseignement de première année sera surtout centré sur l'étude de l'élément primordial de sa constitution, à savoir la cellule.

II. LES OBJECTIFS POURSUIVIS

Cet enseignement de la biologie humaine à l'échelle cellulaire a été conçu dans un double but: 1) présenter à l'étudiant les données essentielles concernant la structure et le fonctionnement de la cellule, et cela à chacun des niveaux de son organisation, soit le niveau moléculaire, le niveau subcellulaire et, finalement, le niveau cellulaire proprement dit; 2) préparer ce même étudiant, grâce à cette connaissance des structures et des mécanismes fondamentaux de la vie cellulaire, à une compréhension plus profonde et raisonnée des phénomènes qu'il lui sera donné d'étudier subséquemment dans les autres disciplines biologiques et médicales.

III. RÉALISATION DES OBJECTIFS

Il est facile de comprendre que la réalisation des deux objectifs ci-haut mentionnés, et plus particulièrement le deuxième, suppose que nous aurons réussi à promouvoir dans l'esprit de l'étudiant une image conceptuelle intégrée, globale, de cette réalité biologique fondamentale qu'est l'univers cellulaire.

Afin de faciliter ce processus d'intégration des connaissances, le Comité d'orientation des études a cru bon de devoir procéder à un effort de coordination des divers enseignements de biologie cellulaire jusqu'ici dispensés indépendamment dans les départements de sciences fondamentales de la Faculté de médecine. Cette coordination est prévue à la fois sur le plan du contenu des divers enseignements et de leur agencement dans le temps.

IV. MISE EN ŒUVRE DE LA COORDINATION

Le principe de la coordination proposée repose sur le fait que la cellule peut être étudiée de façon

* Travail présenté à la Conférence sur l'éducation médicale, tenue à la Faculté de médecine de l'université Laval, le 20 juin 1968.

graduelle et progressive en procédant des éléments plus simples aux éléments plus complexes de son organisation structurale et fonctionnelle.

Ainsi, dans un premier temps, il est prévu d'envisager l'étude de la cellule sur le plan de ses constituants moléculaires considérés de façon statique d'abord et dynamique ensuite (biochimie cellulaire) ; dans un deuxième temps, la cellule sera considérée principalement sur le plan structural comme résultant essentiellement de l'association de macromolécules spécifiques en éléments figurés subcellulaires et de l'association de ces éléments figurés en une entité morphofonctionnelle qu'est la cellule (morphologie cellulaire) ; dans un troisième temps, les propriétés fonctionnelles fondamentales de la cellule et de ses divers organites seront étudiées de même que leur déterminisme sur le plan physiochimique (physiologie cellulaire) ; dans un quatrième temps, on abordera l'étude des mécanismes élémentaires de régulation intracellulaire dont les principaux rouages dépendent de l'existence de macromolécules dites informationnelles transmises par l'hérédité (génétique cellulaire). On complétera enfin l'étude de la cellule proprement dite par un aperçu compréhensif des formes plus rudimentaires d'organisation biologique élémentaire, telle la cellule bactérienne et l'entité virale (microbiologie cellulaire).

Tableau I

Coordination des enseignements en première année

1er semestre	2e semestre
BIOCHIMIE CELLULAIRE STATIQUE	MORPHOLOGIE CELLULAIRE
BIOCHIMIE CELLULAIRE DYNAMIQUE	PHYSIOLOGIE CELLULAIRE
	GÉNÉTIQUE CELLULAIRE
	MICROBIOLOGIE CELLULAIRE

A. *Coordination des enseignements dans le temps*

La coordination des enseignements dans le temps est, pour la première année du premier cycle, schématisée par le tableau I.

B. *Coordination des contenus d'enseignement*

Biochimie cellulaire statique :

a) Buts et méthodes d'investigation de la biochimie cellulaire statique ;
b) Composition élémentaire et les substances minérales de la cellule ;
c) Les constituants organiques de la cellule : les glucides ;
d) Les constituants organiques de la cellule : les lipides ;
e) Les constituants organiques de la cellule : les protides ;
f) Les constituants organiques de la cellule : les acides nucléiques ;
g) Les associations entre constituants organiques : les nucléoprotéines, les mucoprotéines et les lipoprotéines ;
h) Autres constituants organiques de la cellule : les porphyrines, les vitamines, les hormones, etc.

Biochimie cellulaire dynamique (aspects énergétiques et métaboliques) :

a) Buts et méthodes d'investigation de la biochimie cellulaire dynamique ;
b) Paramètres thermodynamiques fondamentaux en biochimie cellulaire ;
c) Les enzymes et co-enzymes ;
d) Les processus d'oxydo-réduction cellulaires ;
e) Les liaisons riches en énergie et les réactions couplées ;
f) Les grandes voies métaboliques communes ;
g) Le métabolisme des glucides : voies de dégradation et de biosynthèse ;
h) Le métabolisme des lipides : voies de dégradation et de biosynthèse ;
i) Le métabolisme des protides : voies de dégradation et de biosynthèse ;

j) Le métabolisme des acides nucléiques : voies de dégradation et de biosynthèse ;

k) Vue d'ensemble du métabolisme cellulaire : les interrelations métaboliques.

Morphologie cellulaire :

a) Méthodes d'étude morphologique de la cellule. Analyse structurale et ultrastructurale ;

b) Organisation générale de la cellule animale ;

c) Cytoplasme et organites cytoplasmiques à l'échelle structurale et ultrastructurale :
— membrane plasmique,
— hyaloplasme,
— ribosomes,
— réticulum endoplasmique,
— appareil de Golgi,
— mitochondries,
— lysosomes,
— centrioles et dérivés centriolaires ;

d) Le noyau interphasique et ses organites à l'échelle structurale et ultrastructurale :
— nucléoplasme,
— chromatine,
— nucléoles,
— membrane nucléaire ;

e) La division cellulaire mitotique et méiotique ;

f) Les mouvements cellulaires : courants cytoplasmiques ; mouvements amiboïdes, ciliaires, flagellaires ; phagocytose et pinocytose ;

g) Le cycle vital de la cellule : division, croissance, différenciation, détérioration, dégénérescence et mort cellulaire.

Physiologie cellulaire :

a) Généralités sur les activités fonctionnelles de la cellule ;

b) Activités fonctionnelles de la membrane plasmatique : architecture moléculaire de la membrane ;

c) Activités fonctionnelles de la membrane plasmatique : perméabilité et échanges cellulaires ;

d) Activités fonctionnelles de la membrane plasmatique : irritabilité et conductivité ;

e) Activités fonctionnelles de la membrane plasmatique : contractilité et mouvement musculaire ;

f) Activités fonctionnelles de l'hyaloplasme : les systèmes colloïdaux polyphasiques ;

g) Activités fonctionnelles du système vacuolaire cytoplasmique : réticulum granulaire et agranulaire ;

h) Activités fonctionnelles des mitochondries ;

i) Activités fonctionnelles des lysosomes ;

j) Activités fonctionnelles des ribosomes ;

k) Aspects fonctionnels du cycle mitotique ;

l) Aspects fonctionnels du cycle vital de la cellule.

Génétique cellulaire :

a) Généralités sur le concept de l'information héréditaire : principe de la continuité génétique ;

b) Substratum cellulaire de l'information héréditaire : les chromosomes dans le cycle vital de la cellule ;

c) Substratum moléculaire de l'information héréditaire : l'ADN et son autoduplication ;

d) Architecture moléculaire du gène, unité d'information héréditaire ;

e) Colinéarité gène-protéine structurale ou enzymatique ;

f) Codage de l'information héréditaire : le code génétique ;

g) Transmission intracellulaire de l'information héréditaire : les processus de transcription ;

h) Transmission intracellulaire de l'information héréditaire : les processus de traduction ;

i) Les modifications de l'information héréditaire : la mutation génique et ses mécanismes ;

k) Information héréditaire et différenciation cellulaire ;

l) L'information héréditaire extranucléaire : les ADN cytoplasmiques.

Microbiologie cellulaire :

a) Moyens d'étude de la cellule bactérienne ;

b) Organisation structurale et ultrastructurale de la cellule bactérienne ;

c) Constitution chimique de la cellule bactérienne ;

d) Nutrition et croissance de la cellule bactérienne ;

e) Structure des virus, y compris les bactériophages ;

f) Reproduction des phages ;

g) Interactions virus-cellules ;

h) Hérédité et variation chez les bactéries : variations génotypiques et phénotypiques ;

i) Hérédité et variation chez les bactéries : transformation, conjugaison ;

j) Hérédité et variation chez les bactéries : conversion lysogénique, transduction et concept d'épisome.

Nous osons espérer que cet effort de coordination des enseignements de biologie cellulaire se traduira, dans l'esprit de l'étudiant, par une connaissance mieux intégrée de la plus extraordinaire invention du monde biologique : la cellule vivante.

L'ENSEIGNEMENT PROGRAMMÉ *

A. GAUTHIER,

Département de pédagogie,
Faculté des sciences de l'éducation,
Université Laval.

Exposer en sept ou huit minutes ce qu'est l'enseignement programmé d'une manière qui rende un peu justice au sujet et service aux auditeurs judicieux que vous êtes est une entreprise périlleuse. Si je m'y aventure quand même, c'est que j'espère, en répondant ensuite aux questions que vous voudrez bien me poser, réparer certains des oublis ou des omissions inévitables que je vais commettre.

L'enseignement programmé ou enseignement séquentiel est une méthode pédagogique qui permet de transmettre des connaissances sans l'intermédiaire direct d'un professeur ou d'un moniteur; ceci, tout en respectant les caractéristiques spécifiques de chaque étudiant. Ce résultat est obtenu grâce à l'observance de certains principes dont je ne mentionnerai que les quatre plus importants:

1. *Le principe de la structuration de la matière à enseigner:*

Le contenu d'un « programme » (ce mot prend ici le sens particulier d'une matière ordonnée et présentée selon une forme systématisée) doit être analysé en ses composantes élémentaires: faits, concepts, etc., et les relations plus ou moins complexes qui existent entre ces composantes doivent être déterminées.

Les composantes sont ensuite groupées (synthèse) pour former des unités plus importantes correspondant aux diverses parties de la table des matières d'un manuel classique.

On réalise sans peine que la structuration logique d'une matière est une condition essentielle à sa présentation ordonnée à sa compréhension, à sa rétention et à son transfert. L'enseignement programmé en fait un de ses principes fondamentaux.

2. *Le principe de l'adaptation:*

L'enseignement programmé est adapté à l'étudiant en ce sens qu'un programme bien fait est « taillé et ajusté » sur les sujets mêmes auxquels il est destiné. Leur progression dans l'étude du texte est fonction de leurs résultats. Le respect du rythme particulier de travail de chacun est assuré. Des modalités spéciales de rédaction et d'arrangement du programme permettent d'y introduire des sections de révision d'enseignement correctif, d'enrichissement et des tests d'auto-évaluation. L'enseignement programmé laisse à l'élève la liberté d'étudier où, quand, et au rythme qu'il veut.

« Programme » est employé ici dans son acception cybernétique: série d'ordres donnés à une machine dans un langage tel que celle-ci les traduise en comportements prévus dans certaines situations particulières.

3. *Le principe de stimulation et d'activité personnelle:*

Un programme bien fait stimule constamment l'intérêt, l'attention et l'activité de l'étudiant. Celui-ci, une fois le dialogue engagé avec le texte, ne peut

* Travail présenté à la Conférence sur l'éducation médicale et les sciences de la santé, tenue à la Faculté de médecine de l'université Laval, le 20 juin 1968.

ni rêver, ni s'ennuyer, ni se décourager. C'est qu'il participe activement à son apprentissage en répondant, à chaque étape de la progression, à des questions faites sur mesure qui sollicitent son attention et sa perspicacité et l'obligent à utiliser le savoir acquis et dont surtout l'heureuse solution le motive à progresser.

4. *Le principe du contrôle immédiat des résultats:*

C'est un grand principe pédagogique — malheureusement trop oublié parce qu'il est peu appliqué — que l'apprentissage des étudiants doit être contrôlé à tous les stades du processus. C'est pourquoi leurs réponses doivent être confirmées si elles sont exactes et corrigées, si elles sont erronées. Dans l'éducation programmée, la matière est divisée en petites parcelles (des cartes), ce qui en rend l'assimilation plus facile à l'élève et plus aisément contrôlable par le tuteur. Les textes programmés sont divisés en paragraphes bien distincts qu'on appelle « éléments » ou « chaînons ». Chaque élément contient trois parties: l'information, le stimulus (ou question) et la réponse. C'est donc dire que l'étudiant y reçoit d'abord un enseignement puisqu'il est immédiatement mis à même d'une question de démontrer qu'il a compris l'information et qu'il peut l'utiliser. Sa réussite ou son échec fournissent au tuteur le *feedback* nécessaire à la poursuite adéquate de l'apprentissage.

Ces principes président à la situation d'enseignement privilégié qu'est la relation « élève-précepteur ». En effet, le précepteur organise son programme en vue de son unique élève; il en adapte exactement la progression selon les progrès de l'apprentissage; il redresse toute erreur, comble toute lacune et n'autorise aucun temps mort. On peut dire que l'éducation programmée cherche à reconstituer la situation précepteur-élève, en faisant toutefois l'économie du précepteur.

Programmes et machines:

Dans la mise en œuvre des principes ci-dessus, il faut distinguer les *programmes* et les *dispositifs de présentation des programmes* souvent appelés machines à enseigner.

Dans le terme « enseignement programmé » se trouve le mot « programme »; ce mot est employé ici dans son acception cybernétique: série d'ordres donnés à une machine dans un langage tel que celle-ci les traduise en comportements prévus dans certaines situations particulières. L'enseignement programmé est donc bien étymologiquement un enseignement en « langage-machine ». Les machines capables de recevoir un tel programme sont donc appelées « machines à enseigner ». Chronologiquement, la machine est apparue la première.

Qu'est-ce qu'une machine à enseigner?

Le terme de machine doit être entendu au sens large comme moyen de mettre en œuvre une programmation logique et contrôlable, quel que soit l'appareil, du plus simple au plus complexe qu'on utilise. Le plus simple, c'est le manuel-programme; le plus complexe, c'est l'ordinateur. Entre ces deux extrêmes, il existe une profusion d'appareils d'utilité, de complexité et de coût extrêmement variés. Il y avait à une certaine époque sur le marché, aux États-Unis, plus de types de machines que de programmes; aussi un spécialiste de la question a-t-il pu écrire en 1959:

> « Si vous ne possédez pas un de ces trucs qu'on appelle machine à enseigner, ne vous en procurez pas. N'en achetez pas; n'en empruntez pas; n'en volez pas. Si vous possédez un de ces trucs, débarrassez-vous-en en prenant garde que personne d'autre ne puisse s'en servir. »

Ceci laisse assez clairement entendre que c'est le programme qui importe avant tout. Quoi qu'il en soit, il semble, selon les travaux de Pressey, le père des machines à enseigner, que celles-ci se caractérisent sur le plan psychologique par la possession des propriétés fondamentales suivantes:

1. La fonction de présentation, présentation de l'information;
2. La fonction de réponse, réception et enregistrement des réponses;
3. La fonction de comparaison, comparaison avec la bonne réponse;

4. La fonction de rétroaction (*feedback*) ;
5. La fonction de progression ;
6. La fonction de contrôle ;
7. La fonction sélective.

Nous distinguerons deux types principaux de programmes : les *programmes linéaires* (qui sont de beaucoup les plus utilisés) et les *programmes ramifiés*. À noter que ce sont là des distinctions qui n'ont aucun caractère fondamental. Les deux types de programmation peuvent être employés dans un même texte. Nous en sommes à la préhistoire en ce domaine et toutes les innovations sont possibles.

Les programmes ramifiés se présentent autrement. Leur principe est d'exposer une unité d'information d'une quantité nettement supérieure à l'élément skinnérien (½ page de livre), puis à poser une question en rapport direct avec l'information qui vient d'être donnée. Un choix de réponses est alors proposé (3 à 5). Chacune de ces réponses renvoie à une autre unité d'information (page d'un livre brouillé ou microfilm présenté par une machine). Parmi les réponses suggérées se trouve toujours la réponse exacte. Elle amène à une autre unité d'information qui expose un nouvel aspect de la matière enseignée. Quant aux réponses fausses, chacune d'elles renvoie à une unité secondaire qui procure l'enseignement complémentaire ou correctif, spécifique de l'erreur commise, puis ces unités secondaires renvoient au point de départ vers une unité linéaire de contrôle.

LES RELATIONS INTERPROFESSIONNELLES DANS L'ÉQUIPE DE LA SANTÉ *

Georges-A. BERGERON, M.D., F.R.C.P. (C)
Vice-doyen, Faculté de médecine,
Université Laval.

Les transformations rapides des relations entre les divers professionnels qui consacrent leurs connaissances et leur vie au maintien de la santé et au traitement des malades ne peut s'expliquer que par l'évolution de la médecine au cours des dernières décennies.

La médecine d'autrefois :

Il y a 40 ou 50 ans, l'exercice de la médecine dépendait essentiellement des relations interpersonnelles très étroites qui s'établissaient entre le médecin et le malade qui se confiait à lui. En ville ou à la campagne, à son cabinet de consultation ou à domicile, le médecin consacrait la plus grande partie de son temps directement au malade et à sa famille. On le percevait alors autant comme un ami et un confident de la famille que comme un professionnel compétent. Il était toujours disponible pour apporter le secours de ses connaissances, réconforter le malade et sa famille et l'encourager lorsqu'il arrivait au bout de ses ressources thérapeutiques.

À cette époque, les médicaments étaient relativement peu nombreux et l'utilisation de plusieurs d'entre eux ferait sourire aujourd'hui. Si la pharmacopée connaissait la digitaline pour les maladies du cœur, le salvarsan et le 606 pour la syphilis, le fer dans les cas d'anémie et l'émétine pour la lutte contre l'amibiase, on utilisait encore largement l'iodure de potassium et l'arsenic à petites doses qu'on ajoutait à un grand nombre de potions ou autres formes pharmaceutiques. Ajoutons à cela les cathartiques, tels que l'eau-de-vie allemande et l'huile de croton, les stimulants, digestifs et sédatifs de tous ordres à action variable et souvent douteuse. Ces médicaments, avec un nécessaire obstétrical, un nécessaire à pansements, un stéthoscope et un sphygmomanomètre, constituaient les éléments essentiels du traditionnel petit sac noir du médecin qui l'accompagnait dans tous ses déplacements.

À l'enfant gravement atteint d'une pneumonie, on prescrivait des « mouches de moutarde », des enveloppements froids et des bains pour faire tomber la température, des sédatifs et une multitude de petits soins qui donnaient bonne conscience à tous les membres de la famille. Mais surtout, faute de médication véritablement active, on attendait la crise du neuvième jour qui se soldait par la victoire des forces de la nature sur l'envahissement microbien ou, malheureusement, par la généralisation de l'infection et la mort de l'enfant.

Le chirurgien était également très limité dans ses interventions : l'anesthésie était encore artisanale et trop souvent les interventions chirurgicales étaient suivies de complications infectieuses ou autres.

D'ailleurs, si on faisait confiance au médecin pour sa sagesse et sa compétence dans les limites de la science et de l'art médical de son époque, il faut bien reconnaître que le plus souvent on évitait de recourir à lui, si ce n'est à la toute dernière extrémité. Il n'était pas exceptionnel, à cette époque, d'entendre une dame annoncer à ses amies : « Mon mari a tellement été malade la nuit dernière que

---

* Allocution à l'Assemblée annuelle de la Fédération des Sociétés d'infirmières visiteuses, à Montréal, le 28 septembre 1968.

j'ai failli faire venir le médecin », ou encore des personnes se louer de l'installation dans la localité d'un médecin en déclarant : « J'espère bien qu'on n'aura jamais besoin de lui. »

En effet, on ne recourait au médecin que lorsqu'on avait tout essayé, consulté les voisins et les parents et épuisé tous les moyens domestiques pour tenter de soulager le malade, en somme, lorsqu'on se trouvait devant une situation insoluble par laquelle on était dépassé.

De la même façon, l'usage de l'hôpital était très restreint. L'hôpital, bien sûr, était une institution que l'on admirait et respectait mais dont on se tenait le plus possible éloigné, car l'hôpital était associé à l'idée de maladies très graves, sinon fatales.

Transformation de la médecine moderne :

C'est alors que la médecine a connu un développement rapide et accéléré, suscité et favorisé par l'essor scientifique stimulé par les deux grands conflits mondiaux de la première moitié de notre siècle. Mentionnons seulement la découverte des sulfamidés et des antibiotiques, la mise au point de vaccinations multiples, le développement de l'anesthésie, l'évolution des techniques chirurgicales de plus en plus audacieuses et efficaces, la transformation de la radiologie diagnostique et thérapeutique, l'usage du radium, de la bombe à cobalt et des nombreux isotopes, la mise au point d'épreuves de laboratoire élaborées et de plus en plus sophistiquées. Cet essor technologique a permis aux médecins d'apporter des solutions valables à un grand nombre de problèmes présentés par les malades. La longévité a fait un bond en avant, la mortalité infantile a régressé à un taux qu'il devient de plus en plus difficile de réduire, la mortalité maternelle est pratiquement disparue.

Mais ce développement scientifique a failli compromettre l'évolution de la médecine et la déshumaniser. Se fiant sur le laboratoire, la chimie du sang, l'efficacité des thérapeutiques chimiques, biochimiques ou physiques, on est venu sur le point d'oublier la personne humaine, de considérer le malade comme un numéro, de donner la primauté au laboratoire et de réduire pour autant les relations interpersonnelles qui avaient été si longtemps la caractéristique spécifique de l'activité médicale.

Heureusement qu'au cours des dernières décennies, la médecine moderne a donné le coup de barre qui s'imposait. On a d'abord reparlé de médecine psychosomatique en insistant sur l'importance des relations entre les réactions biologiques et les réactions psychologiques de l'homme sain comme de l'homme malade. L'état psychologique du sujet, les tensions émotionnelles qu'il subit peuvent jouer un rôle non négligeable dans la genèse de certaines maladies comme, par exemple, l'ulcère de l'estomac. Plus récemment encore, on a parlé de médecine « compréhensive », ou de médecine globale, c'est-à-dire d'une médecine qui doit tenir compte de l'homme tout entier. Aujourd'hui, il est question plus que jamais de médecine sociale, voulant par là indiquer l'importance de l'intégration de la médecine dans la société où elle s'exerce et le fait que dans le bilan des facteurs susceptibles d'engendrer la maladie il faut savoir encore tenir compte de toutes les circonstances sociales qui pourraient l'influencer.

Le phénomène de la spécialisation médicale :

Une autre conséquence du développement scientifique accéléré a été de faire reculer les frontières de telle façon qu'il n'est plus possible à un seul médecin de posséder l'ensemble des connaissances qui lui permettraient de traiter convenablement son malade. C'est ainsi que nous avons vu apparaître le phénomène de la spécialisation. Cette spécialisation moderne est sans doute différente de ce que l'on concevait autrefois. Historiquement, le spécialiste était un médecin qui, après avoir exercé la médecine, avait acquis une compétence particulière dans un domaine et auquel on référait en l'appelant en consultation. Plus souvent, le spécialiste d'aujourd'hui limite d'emblée son exercice médical à un domaine particulier. Ainsi, le pédiatre qui traite tous les enfants, pour quelque cause que ce soit, même bénigne, n'est pas nécessairement un consultant comme on le concevait autrefois mais un médecin qui limite

son exercice médical aux enfants. Parmi les pédiatres, certains atteignent le statut de consultants, mais il faut bien reconnaître qu'un grand nombre d'entre eux limitent leur pratique aux enfants. On pourrait dire la même chose de bien d'autres spécialités modernes qui limitent leur activité à un secteur particulier et ne font que rarement de la consultation au sens strict. Il reste cependant que certaines spécialisations impliquent, par contre, un approfondissement particulier et que leur exercice se fait par mode de consultation, tel l'allergiste, le chirurgien thoracique, etc.

Ce phénomène de spécialisation est relativement récent. Ce n'est en effet qu'en 1942 que le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada a défini un programme d'études, reconnu des hôpitaux aux fins de la formation dans les diverses spécialités médicales et chirurgicales et a instauré un système d'examens pour sanctionner ces études de spécialisation. Dans notre province, ce n'est qu'en 1954 que notre Collège des médecins et chirurgiens s'est préoccupé d'établir un statut de spécialistes pour les médecins et d'instaurer un système d'examens approprié.

Cette division du travail, cette spécialisation qui devient un phénomène d'envergure si l'on considère la proportion considérable des jeunes médecins qui entreprennent des études spécialisées, comporte nécessairement la notion de l'équipe médicale. La division du travail entraîne également l'obligation d'une coordination et exige des consultations avec des collègues qui œuvrent dans d'autres domaines spécialisés. Un danger de cette spécialisation est que chacun œuvrant dans un champ limité risque d'explorer le malade dans le sens de sa spécialisation et d'oublier des aspects de la maladie qui pourraient relever d'un collègue d'une autre spécialité. C'est l'une des raisons pour lesquelles on cherche aujourd'hui une nouvelle définition du généraliste, ou médecin de famille, qui pourrait assumer cette coordination du travail et reprendre de façon très étroite l'indispensable relation humaine qu'il importe d'établir entre le malade et son médecin.

Les nouveaux professionnels de la santé :

Mais cette notion d'équipe médicale connaît maintenant une nouvelle dimension, puisqu'aux médecins spécialisés dans divers domaines se sont joints d'autres professionnels qui prennent une part de plus en plus importante dans l'élaboration du diagnostic, le traitement du malade et sa réadaptation ou encore ou encore la prévention de la maladie. Mentionnons, entre autres, les infirmières, les pharmaciens, les dentistes, les physiothérapeutes, les techniciens de laboratoire, les techniciens de radiologie, les psychologues cliniciens, les travailleurs sociaux, qui tous sont appelés à graviter autour du malade et dont l'activité doit être coordonnée si l'on veut qu'elle soit efficace.

Il serait sans doute trop long de traiter de chacun de ces groupements professionnels, mais plusieurs des problèmes qui surgissent autour de la création de cette équipe médicale étendue peuvent être cristallisés autour des infirmières, quitte à faire les transpositions nécessaires pour les autres groupements professionnels, qu'il s'agisse des travailleurs sociaux, des techniciens ou autres.

L'infirmière d'autrefois :

L'évolution rapide observée dans le mode d'exercice des médecins s'est produite de façon analogue et absolument parallèle en ce qui concerne l'exercice de l'infirmière. Au début, la profession d'infirmière représentait une tâche relativement simple. À l'infirmière on demandait de savoir faire les lits, de prendre le pouls et la température du malade, de lui frictionner le dos et de l'assister dans l'incapacité physique et physiologique où il se trouvait temporairement. L'infirmière devait donc essentiellement dispenser des soins personnels, tâche à laquelle on pourrait ajouter l'administration des médicaments. Pour ces soins, on recourait à des jeunes filles intelligentes, douées, qui recevaient un entraînement pratique sans qu'on soit toujours très exigeant sur le plan de la scolarisation. Ces infirmières pratiquaient à domicile et en nombre restreint à l'hôpital. Souvent, même à domicile, on recourait

aux services d'une personne de la famille elle-même pour assumer ces fonctions auprès du malade.

Au moment, et il n'y a pas si longtemps, où on discutait de l'opportunité de fonder des écoles d'infirmières, plusieurs se demandaient bien sérieusement ce que feraient toutes ces infirmières et s'il serait vraiment possible de les absorber sur le marché du travail. Depuis lors, malgré l'organisation d'écoles d'infirmières de plus en plus nombreuses, on n'a pas encore réussi à pourvoir la société de toutes les infirmières dont elle aurait besoin.

C'est à cette époque qu'un humoriste résumait les qualités d'une infirmière en disant « qu'elle devrait avoir la sensibilité d'une femme, se conduire comme une grande dame, penser comme un homme et travailler comme un chien », sans mentionner cependant l'importance de sa formation et de l'acquisition des connaissances scientifiques.

Les rôles de l'infirmière moderne :

Mais tout a changé. Parmi les principaux facteurs responsables des modifications de l'exercice professionnel des infirmières nous pouvons mentionner l'explosion des connaissances médicales, l'insuffisance du nombre des médecins et des infirmières, l'habitude qu'a prise la population de se faire traiter à l'hôpital plutôt qu'à domicile, d'où l'hôpital est devenu le principal employeur du personnel infirmier dans son sens le plus large, médical et paramédical, et peut-être aussi l'importance des responsabilités légales prises par l'hôpital à l'égard des actes professionnels dispensés tant par les médecins que les infirmières, de même que par tous ceux qui participent au diagnostic et au traitement du malade.

À tous ces facteurs, il faut encore ajouter l'abandon progressif par le médecin de nombreuses tâches qu'il assumait antérieurement. En raison de l'évolution scientifique, l'établissement du diagnostic et l'élaboration d'un traitement efficace deviennent de plus en plus complexes, demandent de plus en plus de temps, de sorte que le médecin a de moins en moins de temps à consacrer au patient lui-même. Il ne peut plus toujours être présent auprès du malade pour répondre à ses questions, interpréter les traitements qui lui sont proposés, expliquer le diagnostic auquel il est arrivé, apaiser ses craintes, ses anxiétés, autant de problèmes qui se posent au malade du fait de son déplacement de son domicile vers un lit d'hôpital. Une grande partie de ces relations humaines qui étaient antérieurement la responsabilité exclusive du médecin a été prise en charge par les infirmières qui, continuellement auprès du malade, sont souvent les premières à recevoir ses confidences, à être au conrant de ses inquiétudes et de son anxiété. Elles apportent ainsi au malade la présence et le réconfort dont il a grandement besoin.

Il n'est donc pas étonnant que dans les cours d'infirmières on ait introduit des cours de psychologie et de sociologie, et cela peut-être même avant qu'on l'ait fait dans les écoles de médecine.

Petit à petit, bien d'autres éléments de la médecine d'hier ont été cédés à l'infirmière. Sans en faire un inventaire complet, mentionnons seulement les injections intraveineuses, la détermination de la pression artérielle, l'accueil du malade à l'hôpital, dans les cliniques externes, et parfois même une première orientation du malade, la surveillance du travail obstétrical, etc. Dans le domaine de l'obstétrique, alors qu'autrefois le médecin exerçait son art le plus souvent à domicile, il était auprès de la parturiente depuis le début du travail et passait de longues heures auprès d'elle à surveiller le travail et à appliquer les traitements qui s'imposaient jusqu'après la délivrance. Aujourd'hui, alors que 98,5 pour cent des accouchements se font à l'hôpital, en l'absence d'internes et de résidents, la surveillance du travail est, à toute fin pratique, la responsabilité immédiate de l'infirmière qui doit parfois prendre des décisions rapides avant que le médecin n'arrive pour la délivrance. De même dans les salles d'opération, l'infirmière est appelée à prendre des responsabilités de plus en plus considérables et, après un entraînement particulier ou même des études de spécialisation, peut assumer la surveillance et la responsabilité de l'aseptie avec autorité sur tous ceux qui fréquentent la salle d'opération.

Nous pourrions encore décrire plusieurs situations analogues. Ajoutons seulement le rôle important que peut prendre l'infirmière dans les traitements intensifs des grands malades, dans les unités coronariennes où en l'absence du médecin, qui ne saurait être présent 24 heures par jour, elle prend de plus en plus de responsabilités importantes, telle la surveillance des traitements d'urgence, de la réanimation dans un esprit d'équipe d'ailleurs bien conçu dans ces secteurs particuliers. On pourrait encore mentionner le rein artificiel pour ce qui est de la surveillance de l'appareil et de bien d'autres domaines de la médecine moderne. Et je ne parle pas de certains aspects de la médecine préventive dans les écoles, dans les unités sanitaires, ou encore des infirmières qui dispensent des soins à domicile et prennent ainsi une place de plus en plus importante dans la distribution des soins de la santé.

Devant une telle situation, les infirmières comme les médecins se sont spécialisées. On pourrait peut-être s'inquiéter que cette spécialisation puisse être trop poussée surtout quand on cherche à dénombrer les catégories d'infirmières assumant des responsabilités différentes les unes des autres depuis les aides, les auxiliaires, les infirmières de chevet et, plus récemment, les infirmières universitaires permettant à des jeunes filles et éventuellement à des hommes d'accéder à des postes de commande, de direction d'enseignement, et d'accéder aussi aux grades universitaires, depuis le baccalauréat jusqu'à la maîtrise et peut-être éventuellement le doctorat.

L'équipe de la santé :

On comprend que devant cette évolution le partage des responsabilités entre le médecin et l'infirmière n'est peut-être pas aussi facile, ni aussi délimité qu'il était autrefois. Évidemment, au médecin, en raison de sa préparation particulière incombe la responsabilité du diagnostic et l'établissement du traitement et, à l'infirmière, l'administration des nombreux soins indispensables au malade et à son bien-être. Mais, entre les deux, il existe une zone d'interprétation, une zone grise qui peut parfois être l'objet de conflit. Nous savons que dans des cas particuliers, l'infirmière, en l'absence du médecin, peut assumer des responsabilités encore plus complètes. On voit donc que l'infirmière devient la partenaire, la collaboratrice du médecin, collaboratrice sur laquelle il compte de plus en plus. Réciproquement, il s'établit une interdépendance mutuelle de telle sorte que l'objectif recherché, le bien-être du malade, ne peut être atteint que s'il existe un respect réciproque, un esprit de collaboration du meilleur aloi qui conduit à un véritable esprit d'équipe.

Il va de soi que l'importance du diagnostic, du programme thérapeutique et de sa surveillance, de même que sa formation spéciale en ce domaine, imposent une responsabilité très nette au médecin. C'est pourquoi il devient le chef de l'équipe qui assume la responsabilité du diagnostic et du traitement du malade, mais un chef d'équipe qui doit être conscient de ses limitations, de la compétence de ses collaborateurs et aussi de sa dépendance à leur endroit.

Ce que nous venons de dire de l'infirmière nous pourrions l'exposer de façon analogue pour les physiothérapeutes, les techniciens, les pharmaciens, les dentistes, les psychologues, les travailleurs sociaux qui, dans l'hôpital, se retrouvent autour du lit du malade. Il est important de constituer des équipes de la santé homogènes et bien fonctionnelles qui grouperont les divers spécialistes apportant des connaissances diversifiées et étendues. Il faut bien reconnaître cependant que les membres de cette équipe n'ont pas toujours été préparés à cette fonction. Le médecin a assumé la direction de cette équipe et il semble bien qu'il en sera encore ainsi pendant assez longtemps. Cependant, cette direction ne devra plus être le seul fait de son identité professionnelle ou de son diplôme mais devra, à l'avenir, dépendre surtout de sa compétence dans une équipe ou dans une situation donnée. Il n'est pas exclus que dans certaines circonstances cette direction soit assumée par un autre professionnel. Nous concevons très bien qu'un biochimiste puisse diriger une équipe où œuvrent des médecins et que, dans un autre domaine, il puisse arriver que des psychologues cliniciens

d'expérience puissent exercer un leadership dans certaines équipes cliniques. Nous avons déjà signalé que l'infirmière à la salle d'opération peut être en charge de l'aseptie avec autorité en ce domaine.

Il n'en reste pas moins qu'il n'est pas toujours facile d'assurer le fonctionnement d'une telle équipe avec toute la coordination qu'elle implique. Les divers groupements professionnels, et il est heureux qu'il en soit ainsi, ont au cours des dernières décennies développé une identité professionnelle, revalorisé leur profession et pris conscience du rôle qu'ils sont appelés à jouer. Mais ces prises de conscience, ces identifications professionnelles tendent plus souvent à créer des frictions qu'à faciliter le travail d'équipe. Il faut encore reconnaître que la formation qui a été donnée à ces participants des équipes de santé n'a pas toujours préparé à l'esprit d'équipe auquel nous aspirons. Ces formations ont souvent été distinctes les unes des autres souvent sans aucune relation, parallèles dans une certaine mesure mais le plus souvent totalement indépendantes.

Un essai de solution :

La création d'un complexe des sciences de la santé à la Faculté de médecine de l'université Laval a, entre autres objectifs, celui d'apporter une solution à ce problème par le regroupement dans un premier cycle d'études universitaires de divers professionnels de la santé. Ce nouveau programme admet dans un vaste ensemble aux mêmes cours et aux mêmes travaux de laboratoire, qu'ils partagent en commun, des étudiants qui se destinent à devenir médecins, infirmières universitaires, pharmaciens, physiothérapeutes, et auxquels viendront bientôt se joindre les étudiants en art dentaire. Pendant trois ans, ils prépareront un premier cycle d'études universitaires conduisant à un baccalauréat en sciences de la santé.

Le programme prévoit qu'ils suivront un grand nombre de cours en commun. C'est ainsi qu'en première année, 90 pour cent des cours sont communs à tous les groupes professionnels. En deuxième et en troisième année, les étudiants devront, en plus d'un minimum de cours communs, opter pour des champs de concentration où ils feront des études en profondeur et recevoir une certaine préparation selon leur orientation professionnelle. En deuxième année, 40 pour cent des cours seront communs et ce taux sera réduit à 10 ou 15 pour cent en troisième année. Il se pourra cependant que l'infirmière universitaire qui a choisi les sciences du comportement comme concentration principale de son baccalauréat puisse se retrouver avec un étudiant en médecine de deuxième ou troisième année et qui a opté pour la même concentration. Par ailleurs, l'étudiant en médecine qui aura opté pour une formation en physiologie et en pharmacodynamie pourra se retrouver à côté du futur pharmacien pour une partie importante de ses études. Nous formons l'hypothèse que ces professionnels apprenant à mieux se connaître à l'université par la participation en commun à un programme d'enseignement par des discussions en groupe, par la fréquentation des mêmes amphithéâtres et des mêmes salles de laboratoire devraient se trouver dans un climat favorable qui les prépare à mieux s'intégrer plus tard à une équipe fonctionnelle et efficace.

La réussite d'une médecine sociale, incrustée dans la société et préoccupée de ses besoins légitimes, l'exercice d'une médecine de plus en plus exigeante au point de vue scientifique, humain et légal, les exigences d'une médecine compréhensive qui tiennent compte de l'homme tout entier, corps et esprit, métabolisme et pensée, tout cela exige une équipe formée de nombreux professionnels qui se connaissent et se respectent et acceptent de travailler en commun sur un pied d'égalité dans les limites de leur compétence réciproque au bien-être et à la santé de la population tout entière.

LA RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT MÉDICAL

Gilles MARCEAU, M.D., F.R.C.S. (C)
Professeur agrégé,
Département d'anatomie et de chirurgie,
Faculté de médecine,
Université Laval.

Les sciences de la santé groupent dans un complexe multidisciplinaire tous les gens qui concourent au maintien de la santé et qui, par conséquent, préviennent ou traitent la maladie.

Afin d'améliorer la qualité de notre enseignement au moment de la création d'un complexe des sciences de la santé, chacun peut se demander quelle serait la meilleure réforme à apporter tout principalement en médecine, pour corriger la faiblesse de nos étudiants aux examens cliniques du doctorat.

L'objectif de notre formation médicale doit être de créer le meilleur médecin de son temps. Pour juger ce médecin, nous aurions tort de nous limiter à des gens qui ne le voient que sous un aspect; nous risquerions d'hypertrophier un point souvent au détriment du reste; il appartient aux cliniciens principalement de porter le dernier jugement.

À mon avis, l'inadaptation du médecin traditionnel au contact scientifique moderne et la méconnaissance du malade parmi toutes les données fondamentales sont les deux principales pierres d'achoppement.

Revoyons les faits.

Pendant un siècle, dans notre milieu, la médecine fut transmise d'une même façon: les bacheliers, peu scientifiques, mais dotés d'une formation de caractère et d'intelligence préparée par le latin et la philosophie, étaient admis en médecine, puis accédaient au doctorat dans une proportion de 75 pour cent. Il s'agissait pour eux d'assister aux cours et d'apprendre leurs notes périmées polycopiées. En clinique, les erreurs de diagnostic étaient excusées parce que « tout le monde peut se tromper » et souvent l'ignorance se couvrait des valeurs de la vertu. En somme, une saine méthodologie d'intelligence mais des connaissances scientifiques laissant à désirer.

Or, voici que des médecins de formation étrangère pénètrent notre milieu et que nos diplômés sont jugés sur d'autres critères. Leurs faiblesses se découvrent.

Que notre système demande une réforme, il n'y a pas de doute. Alors, que veut le monde moderne comme médecin ? Ce monde cherche un scientifique averti qui sait utiliser tous les moyens connus pour arriver au meilleur diagnostic et, par conséquent, au meilleur traitement:

1. Des connaissances scientifiques;
2. Une méthodologie de diagnostic;
3. Un jugement tel qu'il impose un traitement responsable.

I. DES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES

Il n'y a pas de doute que plus un médecin a des connaissances scientifiques, meilleur il est.

Le problème réside à savoir quel bagage minimum un médecin de nos jours doit avoir et comment le lui donner.

Or, ce bagage minimum se révèle imposant, à tel point que notre méthode traditionnelle ne saurait y arriver. Cette lacune, par ailleurs, me semble en partie comblée par la réforme de l'enseignement de niveau collégial et le choix des options à

l'université. Le travail personnel devient la forme la plus rapide de connaître; c'est pourquoi on voit apparaître, ajoutée à tous les moyens nouveaux d'information, une poussée vers les travaux personnels. Je crois entièrement au renouveau que l'on voit naître parmi les sciences de base. C'est d'ailleurs les fondamentalistes qui ont vu les premiers ce besoin de réforme alors que les médecins praticiens découvrent à peine l'écart qui se créait entre eux et la médecine des autres pays.

Les sciences fondamentales sont grandies par la médecine, elles s'y trouvent bien, elles y sont prospères; cependant, il ne faudrait pas qu'elles prennent la place de la médecine.

Elles ne sont qu'une préparation à l'étude de la médecine proprement dite, celle qui a pour objet le malade vivant.

Le médecin doit découvrir la maladie chez les gens s'il la veut traiter; il nous faut donner à nos élèves une méthodologie de diagnostic.

II. UNE MÉTHODOLOGIE DE DIAGNOSTIC

Jusqu'à ces dernières années, on considérait comme bon médecin un homme qui savait dialoguer avec un malade et l'examiner. Or, voici que l'on désigne souvent comme un bon médecin un savant qui n'a jamais dialogué et encore moins examiné un malade. On risque de faire de nos étudiants des médecins de ce dernier genre si l'on ne revalorise pas le malade.

La méthodologie du diagnostic est une méthodologie de recherche. Or, cette méthodologie débute à peine dans notre enseignement et l'étudiant, en pratique, manque d'expérience et ne sait pas utiliser à bon escient les données cliniques qu'il obtient de l'interrogatoire du malade et des examens de laboratoire. Il connaît beaucoup de choses mais il ne sait pas comment les utiliser. Même si les fondamentalistes lui communiquent une méthode scientifique rigoureuse et les psychologues, leur technique propre, ni les uns ni les autres ne peuvent communiquer la méthodologie du diagnostic chez un malade.

Seul le clinicien peut éclairer cette méthodologie qui relève de plusieurs facteurs dont les principaux ne s'acquièrent qu'avec un malade.

La douleur, première donnée de la maladie, est le signe le plus objectif, si l'on veut, et aussi le plus subjectif. Elle peut tout dire comme elle ne peut rien dire.

Il faut avoir observé les étudiants à un examen clinique de doctorat pour se demander s'ils sont mieux qu'un généticien en face d'un malade, ou qu'un biochimiste en présence de son fils blessé.

La réforme doit se continuer dans cette recherche du diagnostic; elle est devenue plus qu'évidente après l'effort des sciences de base qui a accentué le fossé entre les connaissances et la pratique.

Les cliniciens ont quelque peu raison de s'inquiéter, et l'adage qui disait: « Mieux vaut un bon médecin qui ne sait rien qu'un mauvais qui sait tout » leur vient à l'esprit.

Pour eux, le bon médecin était celui qui savait communiquer avec un malade et l'examiner, et cette valeur doit demeurer le principal point de notre objectif car, même assisté de tous les examens de laboratoire, le meilleur médecin est pratiquement impuissant s'il ne peut communiquer avec son malade. Imaginez un instant que vous ne parliez pas la même langue que votre médecin. Vous me direz que le diagnostic, dans la majorité des cas, appartient aux examens de laboratoire; peut-être, mais le traitement demande toujours d'être considéré en fonction du malade exclusivement.

Comment arriver à donner à nos étudiants une méthodologie de diagnostic ?

Comme pour toute méthodologie de recherche, il faut présenter à l'étudiant l'objet: le malade vivant; non plus le malade idéal, le malade en général, le malade de livre, mais bien une personne.

Les personnes sont tellement diversifiées que chacune devient un cas d'espèce et c'est la somme des cas d'espèce examinés qui apportera la méthodologie du diagnostic. Le raisonnement se fait du particulier au général et non plus du général au particulier.

Ce n'est pas parce que toutes les appendicites aiguës donnent de la fièvre que la fièvre implique le diagnostic d'appendicite, pas plus que du fait que toutes les obstructions des voies biliaires donnent de la jaunisse que la jaunisse prouve l'existence de l'obstruction des voies biliaires.

Une finesse dans l'interrogatoire, une perspicacité dans l'interprétation des réponses, une délicatesse dans l'examen et une saine psychologie dans l'interprétation des faits sont autant de qualités à acquérir.

Il y a une somme de symptômes qu'il faut apprendre à découvrir: le patient debout, couché, éveillé ou endormi; avec les doigts, les yeux, les oreilles, etc... Ce n'est pas le complément des connaissances scientifiques, mais bien une toute nouvelle science que l'on appelait autrefois un art, qui a ses lois et ses règles différentes de celles de la biochimie, de l'anatomie et même de la psychologie.

Si juger la douleur d'un adulte peut se rapprocher de la psychologie, juger celle d'un bébé n'en relève certes pas.

La génération passée fut favorisée à cet égard et c'est ce qui faisait dire qu'elle préparait d'excellents médecins.

Cette méthodologie est d'un raffinement merveilleux à côté de la logique cartésienne. La rigidité de l'anatomie pathologique s'évanouit dans la multiplicité des formes cliniques et tous les jours la biochimie est dépassée par les faits biologiques.

Qu'est-ce qu'une greffe de cœur, devant notre ignorance en face de l'ulcère d'estomac? Et que dire de notre impuissance devant un insomnique?

Le nombre croissant des étudiants et la pénurie de professeurs nous ont fait perdre ce que les anciennes générations de médecins avaient acquis et l'importance que l'on accorde aux connaissances scientifiques risque de venir en compétition avec la clinique dans le partage du temps.

Il ne faudrait jamais que les sciences fondamentales donnent la formation de nos médecins. On créerait de la sorte de bons savants mais de piètres médecins.

III. ENFIN, UN JUGEMENT TEL QU'IL IMPOSE UNE ACTION RESPONSABLE

Ici encore, l'étudiant est tout à fait désemparé devant l'obligation qui lui incombe de prendre une décision. Le chercheur est tout à fait dégagé dans le choix de ses actions, mais le médecin ne l'est jamais.

Il est d'excellents médecins pour qui cette décision demeure toujours une chose difficile.

N'allez pas croire que cet acte de volonté est facile, simple et découle naturellement du diagnostic. Seuls les irresponsables commettent des actes facilement. Dès que l'on connaît les conséquences de nos thérapeutiques, on hésite, et la volonté du traitement le meilleur découle directement de la clarté de l'intelligence: *Primum non nocere.*

Les étudiants frustrés d'un examen valable du malade, inhabitués à prendre des décisions et mal renseignés des résultats de leur traitement demeurent perplexes. Il est quelquefois difficile de connaître toutes les actions de la cortisone chez un malade donné.

Ils connaissent les traitements énoncés dans les bouquins mais n'arrivent pas à choisir le meilleur dans les circonstances présentes, et s'ils en choisissent un, ils ne savent pas le défendre et n'ont aucune idée du pronostic. Le traitement, dernière partie de l'acte médical, que l'on veut enseigner à nos étudiants s'acquiert de trois façons:

1. Par la recherche fondamentale qui rassure l'intelligence dans l'inconnu et lui laisse toujours entrevoir une façon d'en sortir;

2. Par la pratique de la médecine qui n'est rien d'autre qu'une recherche dirigée de résultats perpétuels;

3. Et, enfin, par une participation au *follow-up* des malades.

Les étudiants en médecine doivent participer au traitement de façon à être critiqués par leur maître.

Ici, la réforme appartient encore entièrement aux cliniciens. Il faut apprendre aux étudiants à

traiter non plus en pharmaciens mais en médecins. Celui qui injecte à l'humain une première dose d'un médicament expérimental commet un acte tout à fait différent du fondamentaliste qui injecte 100 rats par jour avec le même médicament, et la différence réside non pas dans la connaissance scientifique du médicament mais dans la connaissance de tous les aspects du malade.

Connaître les maladies, les sciences de base, la psychologie n'est pas connaître le malade. Connaître le malade, c'est l'art de la médecine.

Ainsi, puisque tous nous cherchons à préparer le meilleur médecin de son temps, maintenant qu'un effort magnifique a apporté un renouveau dans l'enseignement des sciences de base, n'allons pas perdre le profit de cette formation en oubliant qu'un médecin doit avant tout scruter un malade, trouver une maladie qui souvent est ignorée du patient, la traiter, c'est-à-dire atteindre directement à la personnalité d'autrui et parfois lui créer un tort que le malade croira bien pire que sa raison de venir consulter.

Que nos médecins soient savants, soit, mais aussi de bons cliniciens, et si l'on arrive à créer ce genre de médecine, toutes les autres disciplines satellites de la médecine vivront dans le progrès.

Le médecin est celui qui prend les troubles des autres.

COMMUNICATIONS

PSEUDO-TUMEURS DE L'APPAREIL GÉNITAL ET GROSSESSE

Déciduose ectopique, myométriose, chorio-épithéliose, lutéose gravidique *

F. CABANNE,
Dijon, France.

Il peut sembler paradoxal de réunir sous la même dénomination de « pseudo-tumeur de l'appareil génital féminin au cours de la grossesse » un ensemble de lésions aussi morphologiquement disparates que les déciduoses ectopiques, les endométrites syncytiales, les chorio-épithélioses et les lutéomes de l'ovaire.

Mais un tel mode de groupement se justifie si l'on se rappelle que ces diverses altérations correspondent toutes à l'exagération pathologique de modifications tissulaires temporaires suscitées par la gravidité. Et c'est au nom de l'histophysiologie comme à celui de la physiopathologie qu'il paraît légitime de les rapprocher.

En bonne logique, ce propos comprendra donc un bref rappel d'histophysiologie puerpérale, un exposé anatomoclinique, puis quelques considérations d'ordre nosologique et synthétique.

RAPPEL HISTOPHYSIOLOGIQUE

Parmi les nombreux remaniements que subit l'organisme maternel après l'implantation de l'œuf fécondé, seuls nous retiendrons ceux de l'endomètre, du myomètre et de l'ovaire.

1. *L'endomètre:*

Chacun sait que la transformation déciduale en est le déroulement le plus spectaculaire et qu'elle résulte de la métamorphose des cellules fusiformes du chorion cytogène en volumineux éléments sphériques, munis d'une membrane nette, d'un abondant cytoplasme homogène oxyphile et d'un gros noyau nucléolé arrondi ou ovalaire, pourvu d'une chromatine faiblement colorée. Chacun se souvient au surplus que dans les deux tiers internes de la muqueuse, ces éléments se pressent les uns contre les autres, espaçant les glandes ou les étouffant (zone superficielle compacte de la caduque) alors que dans le tiers externe, au contact du muscle, ils sont beaucoup moins nombreux et ne dérangent pas l'ordonnancement des tubes glandulaires (zone profonde spongieuse de la caduque).

Il ne faut pas oublier, par ailleurs, qu'une semblable métamorphose ne se cantonne pas à l'endomètre ectopique. Elle atteint aussi bien le chorion cytogène qui entoure les glandes des foyers d'endométriose quand il en existe; et l'on parle alors d'endométriose décidualisée. Elle se manifeste en outre d'une manière quasi constante en dehors du corps utérin, sous la forme de petits nodules de cellules déciduales, s'épanouissant à l'état pur, à l'exclusion de toute structure glandulaire; et l'on utilise, dans ces cas, l'expression de déciduose ectopique, les zones de découverte les plus courantes en étant la corticale ovarienne, les voies caverneuses des ganglions lymphatiques pelviens, la séreuse péritonéale, le museau de tanche et la région vulvo-vaginale (figure 1-a).

Voyons maintenant ce qu'il en est du myomètre.

2. *Le myomètre:*

L'hypertrophie myocytaire est trop connue pour qu'on s'y arrête: sa précocité et sa diffusion à l'ensemble de la paroi utérine méritent seules d'être signalées.

* Conférence donnée lors d'une mission d'enseignement à Québec et à Montréal, en mars et avril 1968.

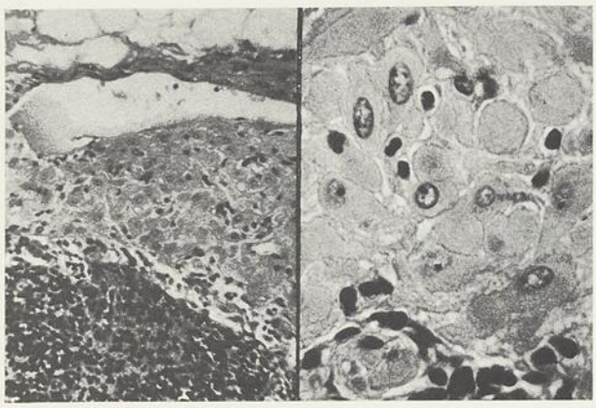


Figure 1 — Déciduose ectopique. a) A gauche, déciduose du ganglion lymphatique pelvien chez un malade de 36 ans, enceinte de trois mois et atteinte d'un carcinome malpighien du col utérin. Noter, en haut, la lumière du sinus périphérique ; en bas, une zone de cordon lymphoïde, et entre les deux, la nappe typique de cellules déciduales. Pièce de lymphadénectomie ; grossissement 120 fois environ. b) A droite, déciduose pseudotumorale du col utérin chez une malade de 31 ans, enceinte de sept mois. Noter l'accumulation et la structure caractéristique des cellules déciduales. Disparition progressive après l'accouchement. Biopsie ; grossissement 500 fois environ.

Il convient d'insister, par contre, sur des bouleversements plus tardifs et plus localisés auxquels le vocable de placenta myométrial s'applique fort bien (25). Ces bouleversements apparaissent à partir du troisième mois de la grossesse. Ils affectent le myomètre qui se trouve situé au contact même de l'insertion placentaire et à son pourtour immédiat. Ils le pénètrent sur une épaisseur de un à deux centimètres environ. Ils procèdent de la combinaison de quatre ordres de phénomènes:

a) *La transformation décidiuale des fascias conjonctifs interfasciculaires:*

Entre les faisceaux musculaires, dans le conjonctif, apparaissent des grosses cellules rondes, ovoïdes ou allongées, qui s'éparpillent sans ordre, entourent les vaisseaux sanguins ou s'organisent en colonnettes.

Pareils éléments possèdent volontiers un cytoplasme clair, granuleux ou légèrement basophile. Mais leur morphologie déciduale ne fait pas de doute et leurs travées sont souvent en connexion avec la zone spongieuse de la caduque. On doit donc admettre que la métamorphose déciduale intéresse les fibroblastes interstitiels du myomètre, au voisinage de l'implantation placentaire.

b) *La transformation déciduale de l'endothélium des vaisseaux:*

Un problème identique se pose pour le revêtement interne des artères et des veines. En divers points, leur lumière est bordée par des plages d'allure déciduale qui occupent la place de l'endothélium tout en se continuant avec lui, à leur périphérie. Au niveau de ces nappes, les grosses cellules claires à contours nets, plus ou moins typiques, se rangent sur une ou plusieurs couches d'épaisseur et construisent même parfois des sortes de bourgeonnements polypoïdes.

c) *La réaction myométriale:*

Le myomètre est toujours peuplé de curieuses cellules isolées, agglomérées en amas irréguliers, disposées les unes derrière les autres en files parallèles aux faisceaux myocytaires, ou exceptionnellement situées dans la *media* des vaisseaux.

Il s'agit d'éléments polymorphes, polyédriques ou allongés, cernés de contours nets, occasionnellement effilochés. Leur cytoplasme oxyphile, granuleux, fibrillaire ou vacuolaire contient de un à quinze ou vingt noyaux hyperchromatiques dont la silhouette est couramment dystrophique ou monstrueuse.

Leur signification longtemps discutée s'éclaire à la lumière des travaux par lesquels, en 1911 (2) et 1913 (3), Ancel et Bouin décrivirent des cellules identiques sous le nom de cellules myométriales, dans la corne utérine des femelles gravides de rongeurs, cobayes et lapins. Le rapprochement fut établi par Keiffer en 1927 (25), puis accepté par des auteurs comme Durante (13), Isidor (24), de Georgi (18), etc. Et il est généralement admis aujourd'hui, tout au moins en Europe et dans les pays de langue française, que les curieuses cellules du myomètre de la femme enceinte sont d'origine musculaire lisse: elles correspondent, semble-t-il, à une « réaction myométriale maternelle » à l'égard des tissus trophoblastiques de l'œuf.

d) *L'invasion trophoblastique:*

Que le placenta myométrial soit parsemé de cellules de Langhans et de plasmodes trophoblastiques ne saurait être nié. Il s'en rencontre spécialement, sous des aspects indiscutables, dans la plaque basale de la caduque et le long des interstices musculaires ou des gaines conjonctives périvasculaires. Mais leur nombre est certainement moins considérable qu'on l'avait cru jadis, à l'époque où l'on attribuait une nature chorioplacentaire aux cellules déciduales et aux cellules myométriales qui ont fait l'objet des paragraphes précédents (15, 30, etc.).

Leur découverte soulève le problème de leur point de départ: il est vraisemblable que les éléments cyto ou plasmoditrophoblastiques cheminent à travers la caduque interutéro-placentaire en direction du myomètre, ou bien y parviennent par voie sanguine, à la façon de minuscules embols.

Ce « vagabondage cellulaire », selon la formule imagée de Durante (13), incite à évoquer, du reste, les embols trophoblastiques identiques qui sont normalement émis sans dommage dans le torrent circulatoire maternel dès le début de la grossesse et qui colonisent les réseaux capillaires sanguins soit dans la région génitale, soit dans des viscères éloignés comme le foie et les poumons, où il est histologiquement possible de les identifier (39, 46, etc.).

3. *L'ovaire:*

L'ovaire de grossesse est, quant à lui, beaucoup moins discuté que le placenta myométrial. L'architecture et la morphogenèse en sont amplement précisées et il n'y a pas lieu d'en reprendre la description.

Qu'il suffise de rappeler la transformation du corps progestatif en corps gestatif ou corps jaune de grossesse, l'involution d'un contingent plus ou moins important de follicules ovariens et la lutéinisation fréquente de la granulosa ou de la thèque interne de certains d'entre eux, voire des cellules du stroma.

*
* *

Nous en savons assez maintenant pour entreprendre l'analyse anatomo-clinique des pseudo-tumeurs de l'appareil génital au cours de la grossesse. Nous suivrons naturellement le même ordre de présentation.

EXPOSÉ ANATOMOCLINIQUE

1. *Les déciduoses ectopiques à forme pseudotumorale ou déciduomes:*

Les nodules de cellules déciduales isolées demeurent habituellement latents. Ils se présentent alors tantôt comme des mouchetures ou des pastilles gris rosé que l'on pourrait confondre avec des granulations tuberculeuses, tantôt comme des surélévations lisses ou bourgeonnantes, uniques ou multiples. Ils suscitent toutefois, de temps à autre, un syndrome néoplasique trompeur dont les caractères impressionnants leur ont valu d'être faussement appelés « déciduomes ».

a) *Caractères cliniques et macroscopiques:*

Les lieux d'élection sont le col utérin et la vulve.

Au col utérin (23, 31, etc...), le déciduome constitue une grosse masse friable et saignante, susceptible de déformer l'une ou les deux lèvres du museau de tanche et d'envahir un cul-de-sac vaginal, le plus souvent latéral. Chez certaines malades, il détermine plus discrètement une ulcération bourgeonnante, unique ou multiple de la muqueuse dont le schéma colposcopique (figure 2) a bien été tracé par Bret et Coupez (9). Dans tous les cas, il est responsable de métrorragies spontanées et provoquées dont l'abondance ou la répétition peuvent entraîner des conséquences dramatiques pour la mère. Mais il n'est jamais cause de dystocie.

À la vulve, Carlton Auger, qui en a rapporté une observation remarquable en 1955 (6), décrit le déciduome comme une tuméfaction de consistance assez ferme, homogène à la coupe et de couleur gris rosé avec quelques points rougeâtres.

Cependant, quelle que soit la région atteinte, l'évolution clinique est pratiquement la même avec un début apparent dans la seconde moitié de la

Figure 2 — Déciduose pseudotumorale du col utérin. Aspect colposcopique. A : déciduose non ulcérée. B : déciduose ulcérée. Dans BRET, J., et COUPEZ, F., Colposcopie, Paris, MASSON ET CIE, éditeurs, figure 96, p. 202, 1960.

grossesse, du sixième au huitième mois le plus souvent, et une disparition spontanée deux mois environ après la délivrance pour la totalité des lésions cervicales utérines. Chez la patiente de Carlton Auger (6), il fallut, par contre, une excision chirurgicale cinq mois après l'accouchement, pour obtenir la guérison, suivie d'ailleurs d'une nouvelle grossesse qui s'est déroulée sans incident.

b) *Caractères histopathologiques:*

Une énorme accumulation de cellules déciduales, pressées les unes contre les autres, en plages denses parcourues de cloisons conjonctives lobulantes, telle est l'architecture d'un déciduome (figure 1-b).

Ces cellules sont typiques et florides, ou bien dégénératives avec un noyau pycnotique et un cytoplasme spongiocytaires, ou encore atrophiées et étouffées dans des bandes scléro-hyalines. En bordure des plages, elles sont égalisées dans les tissus environnants et il n'est pas exceptionnel d'apercevoir des formes de transition entre elles et les fibroblastes de ces tissus: on conçoit qu'il s'ensuive une mauvaise limitation du processus.

Reste à signaler de place en place, et surtout en surface, des phénomènes contingents de nécrose, d'hémorragie et d'infiltration lymphohistiocytaire, plasmocytaire ou polynucléaire neutrophile.

Il va sans dire qu'un pareil ensemble lève *a priori* la suspicion de malignité qu'imposait le tableau clinique avec ses hémorragies et ses bourgeons friables cervicaux. En fait, un diagnostic erroné de carcinome malpighien basé sur la physionomie fallacieuse des massifs de grosses cellules parées d'une épaisse membrane a été quelquefois avancé; et l'on est en droit de se demander si les observations de cancers du col utérin, décelés au cours de grossesse et spontanément guéris après l'accouchement, ne se rapportent pas en réalité à des déciduoses ectopiques dont la forme pseudotumorale a induit en erreur.

c) *Signification:*

Trois hypothèses ont été émises en la matière.

Il est supposé, en premier lieu, qu'un foyer d'endométriose préexistant à la grossesse est modifié par elle comme la muqueuse corporéale eutopique. La question ne se pose pas de nier de semblables foyers d'endométriose décidualisée qui font parler d'eux dans le cours de la gravidité, par suite de leur augmentation de volume et des douleurs ou des éventuelles complications qu'ils entraînent. Mais ils se voient de préférence dans le myomètre (adénomyose décidualisée), dans le ligament rond ou à l'ombilic. De plus et surtout, leur structure n'est pas exactement la même, car les nappes déciduales sont ornées de glandes endométriales toujours identifiables, même lorsqu'elles sont atrophiées, étouffées et réduites à de simples fentes. La déciduose ectopique pseudotumorale est donc bien un processus autonome.

La seconde théorie assimile la déciduose ectopique à une véritable métastase: les cellules déciduales émigreraient de la caduque, soit par la lumière tubaire, soit par le système circulatoire, puis se grefferaient dans les tissus extracorporéaux. Cependant, si ce mécanisme est peut-être valable pour la déciduose ovarienne, ainsi que le soutiennent Dubreuil et Beauchant (12), il devient difficilement acceptable pour les autres localisations.

La dernière conception beaucoup plus simple est celle de la métamorphose (6, 14 et 31), et l'on peut raisonnablement penser que des cellules conjonctives ou histiocytaires situées hors de l'endomètre

sont particulièrement sensibles, comme le chorion cytogène, aux incitations hormonales de la grossesse.

2. *Les endométrites syncytiales ou syncytiomes:*

Peu de lésions ont fait l'objet de divergences aussi flagrantes que cettes complication du post-partum et du postabortum.

a) *Caractères cliniques et macroscopiques:*

L'endométrie syncytiale ne possède pas de symptomatologie propre. La scène clinique se déroule dans les suites immédiates ou tardives d'un accouchement, d'un avortement simple ou d'un avortement môlaire. Elle se continue sans faille avec la période d'évacuation utérine et la prolonge, ou bien se trouve séparée d'elle par un intervalle libre qui, dans une de mes observations, a été de deux mois. Elle consiste en hémorragies continues ou discontinues, rarement très abondantes, allant de pair avec un état subfébrile et la mise en évidence d'un gros utérus, mou, souvent douloureux. C'est dire qu'elle évoque avant tout une rétention placentaire ou môlaire, voire le développement d'un choriocarcinome postmôlaire. Elle conduit logiquement à une révision utérine ou à un curetage explorateur.

Dans les cas non exceptionnels où une hystérectomie est pratiquée, l'examen de la cavité corporéale fait découvrir une zone cruorique plus ou moins étendue, recouverte de caillots sanguins et de lambeaux tissulaires nécrotiques, s'enfonçant moyennement dans la paroi et correspondant sans aucun doute au lieu modifié de l'insertion placentaire.

b) *Caractères histopathologiques:*

Malgré sa structure complexe, l'endométrite syncytiale peut se définir comme l'envahissement de la caduque et des couches les plus profondes du myomètre par de grosses cellules dystrophiques, uni- ou plurinucléées, au cytoplasme oxyphile, intriquées à des éléments inflammatoires polymorphes lymphohistiocytaires ou polynucléaires neutrophiles, à de petits foyers nécrotico-hémorragiques et à des bourgeons cellulaires intravasculaires. Des vésicules môlaires et des fragments de polype placentaire avec leurs villosités dégénératives ou sclérohyalines et leur revêtement trophoblastique occasionnellement proliférant s'y ajoutent une fois sur trois environ (figure 3).

Il est facile de comprendre que ce tableau impressionnant ne peut être apprécié dans son ensemble que sur des pièces utérines entières ou sur des fragments obtenus par un curetage spécialement « appuyé » et profond. Il sera simplement soupçonné, sans qu'il devienne loisible de l'assurer quand le prélèvement n'aura intéressé que des bandes de caduque infiltrées par les grosses cellules dystrophiques.

c) *Signification:*

Les remaniements de la paroi utérine ont été interprétés de façons différentes suivant les époques et suivant les pays.

Nul n'ignore qu'ils furent primitivement assimilés par Marchand, en Allemagne, en 1895 (30), sous le nom de syncytiome, à une forme spéciale peu agressive de chorio-épithéliome. Cette conception, acceptée encore par Ewing en 1910 (15), n'est évidemment plus retenue aujourd'hui. Elle ne concorde pas avec la réalité; et dans une critique pertinente résumant l'opinion quasi unanime des

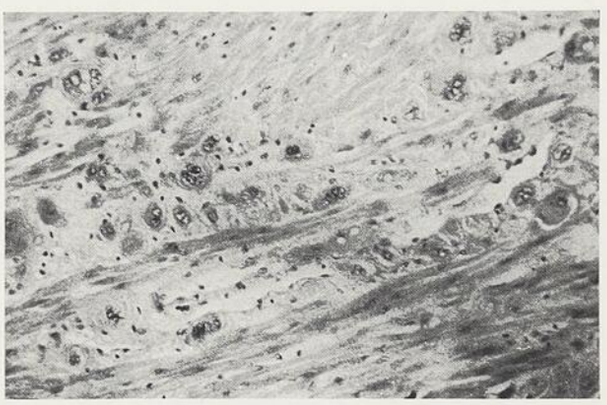


Figure 3 — « Endométrite syncytiale » ou myométriose. Noter les files et les petits amas de cellules dystrophiques mono ou plurinucléées infiltrant le myomètre. Remarquer aussi, dans la moitié inférieure de la figure, la fente vasculaire partiellement entourée d'éléments anormaux. Pièce d'hystérectomie pratiquée à la suite d'une fausse-couche, chez une malade de 38 ans : l'aspect macroscopique était celui d'une tumeur sessile de la face postérieure du corps utérin ; grossissement 150 fois environ.

anatomo-pathologistes en 1947, Hertig et Sheldon (22) ont montré de manière indiscutable que le processus ne se comportait pas comme une tumeur vraie, qu'il ne donnait pas de métastase, et qu'il n'aboutissait jamais à la mort après hystérectomie. Je peux affirmer, pour deux cas suivis plus de cinq ans, que l'évolution est identiquement bénigne, même sans sacrifice de l'utérus, quand le diagnostic est porté sur un épais matériel de curetage comportant du myomètre.

Sans doute, l'architecture histologique générale simule-t-elle quelque peu celle d'une tumeur maligne du placenta. Des erreurs manifestes d'identification sont périodiquement commises à ce titre par des biologistes non avertis; et j'en ai eu malheureusement trois fois la preuve durant les dix dernières années. Mais elles ne devraient pas se produire si l'on se fie aux quelques points de repère suivants pour étudier les observations de malignité discutable : l'infiltration cellulaire qui nous préoccupe s'effectue en files ou en petits amas et demeure strictement interstitielle, sans destruction majeure du muscle, alors qu'elle se montre anarchique, cordonale, massive et très histolytique dans le choriocarcinome; quand elle se combine, de surcroît, à des phénomènes nécrotico-hémorragiques, ceux-ci restent discrets et ne dominent jamais la scène comme dans le choriocarcinome; on ne saurait accorder, d'autre part, une valeur significative aux embols et aux bourgeons intravasculaires qui se rencontrent puisqu'ils sont habituels dans la grossesse normale comme dans le choriocarcinome; quant à la décision finale, elle ne devra être acquise qu'après dosages hormonaux itératifs, indiquant un taux élevé et persistant de gonadotrophine chorionique si l'on a affaire à un choriocarcinome.

Cependant, si le concept de syncytiome malin est raisonnablement abandonné désormais, les avis n'en restent pas moins partagés sur la signification exacte des aspects histopathologiques pseudotumoraux qu'il a désignés au début du siècle; et l'on retrouve en ce domaine la même opposition qui s'est fait jour à propos du placenta myométrial. Pour les uns, en effet, particulièrement aux États-Unis d'Amérique, avec Novak (33) ou avec Hertig (21) et son école, les plasmodes qui diffusent dans le myomètre sont de nature chorio-placentaire et s'insinuent dans le muscle ou dans la lumière des vaisseaux grâce à leurs hypothétiques propriétés amiboïdes. Pour les autres à l'inverse, la morphologie générale des lésions est identique à celle du placenta myométrial, ce qui me paraît indéniable; et il n'est que de se reporter aux descriptions minutieuses de ce placenta pour s'en convaincre. L'endométrite syncytiale n'est donc que l'exagération monstrueuse de la classique réaction myométriale (figure 4).

Autant dire que le terme d'endométrie syncytiale ne se justifie pas plus que celui de syncytiome: il y a lieu de le remplacer par celui de réaction myométriale hyperplasique et pseudotumorale ou par celui de placenta myométrial hyperplasique et pseudotumoral, ou encore par celui de « myométriose ».

3. *Les chorio-épithélioses:*

Le mot, imaginé par Schopper et Pliess en 1949 (41), s'applique à la prolifération extra-utérine de tissu placentaire, à l'état pur.

À la vérité, l'affection est connue depuis longtemps et le premier cas en fut probablement rapporté par Pick en 1897 (36).

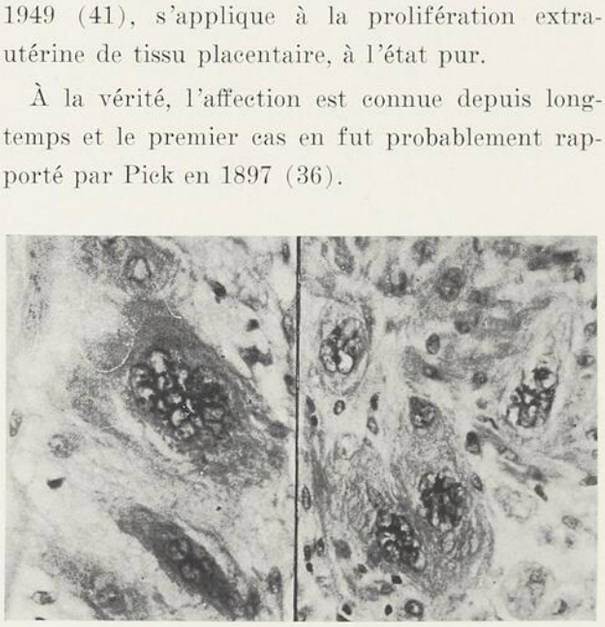


Figure 4 — « Endométrite syncytiale » ou myométriose. Noter, à droite comme à gauche, l'aspect curieux des cellules avec leur polymorphisme nucléaire, leur cytoplasme fibrillaire et leur structure irrégulière ou rubanée. L'architecture générale est beaucoup plus celle d'une cellule musculaire lisse dystrophique que celle d'un élément décidual ou trophoblastique et syncytial. Même observation qu'à la figure 3 ; grossissement 800 fois environ.

a) *Caractères cliniques et macroscopiques:*

Le vagin, la vulve, surtout les grandes lèvres, et la partie supérieure du triangle de Scarpa sont le siège le plus courant de la lésion.

Son développement rapide se traduit par une tuméfaction violacée dont il est dit que la taille varie de celle d'un pois à celle d'une orange. La grosseur est enchâtonnée dans les tissus ou bien les surélève. Elle les ulcère, une fois sur deux environ, entraînant des hémorragies souvent importantes. Elle est indolore ou provoque des douleurs sourdes et une inflammation plus ou moins prononcée avec œdème et congestion périphérique.

Cette symptomatologie bâtarde vient perturber les dernières semaines d'une grossesse jusqu'alors normale ou bien prolonger les suites immédiates d'un avortement simple ou celles d'un avortement môlaire. Dans les deux premières éventualités, elle fait songer à une thrombose variqueuse aiguë, et dans la troisième, à la métastase précoce d'un choriocarcinome.

La masse anormale rétrocède lentement de volume ou continue de croître après l'évacuation utérine; et quand le chirurgien est appelé à intervenir devant sa persistance, il extirpe un nodule cruorique irrégulièrement limité, diffluent, friable, ayant l'allure d'un caillot mal organisé, sans connexion évidente avec le système circulatoire.

b) *Caractères histopathologiques:*

Au microscope, à première vue, l'architecture générale est celle d'un choriocarcinome avec ses plages hémorragiques, sa nécrose, ses embols vasculaires, ses cellules de Langhans et ses plasmodes, dissociant les formations conjonctivomusculaires ou les épithéliums (figure 5).

Mais une consultation de grande importance ressort d'une analyse détaillée des préparations: il existe toujours, en un point ou en un autre, soit de petites vésicules môlaires au mésenchyme avasculaire, soit des villosités placentaires tantôt vivaces et identiques à celles d'un œuf normal, tantôt dégénératives et centrées par un axe sclérosé. Ces structures chorioplacentaires sont habituellement très peu nombreuses. Par places, elles se trouvent revêtues d'éléments langhansiens et plasmodiaux, dystrophiques ou mitotiques, qui bourgeonnent à leur pourtour. Ailleurs, elles sont bordées d'un simple vernis syncytial quiescent et semblent isolées, sans contact avec les amas de cellules trophoblastiques. Elles se rencontrent en général en pleines nappes sanguines. Elles se voient aussi dans la lumière des vaisseaux à tunique musculaire. Bien plus, il est précisé par quelques protocoles histologiques, en particulier par celui de Mondor, Léger et Champeau (32), signé de Paulette Gauthier-Villars (17), que les caillots et les villosités adhèrent à une sorte de paroi munie de fibres élastiques; ce qui laisse supposer que le processus morbide s'est entièrement constitué dans une veine monstrueusement dilatée.

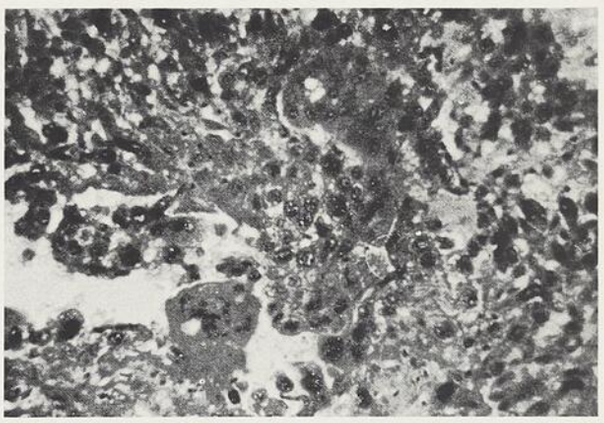


Figure 5 — Chorio-épithéliose gravidique. Accumulation de cellules de Langhans et de plasmodes à la partie basse du vagin chez une malade de 32 ans au décours d'une grossesse môlaire totale. Pièce d'exérèse ; grossissement 500 fois environ.

c) *Signification:*

Devant un pareil tableau anatomoclinique, reproduisant assez bien celui d'une affection métastatique, il est naturel de suspecter, *a priori*, la localisation secondaire d'un choriocarcinome. Les anciens auteurs n'ont pas manqué d'y penser. La liste en est longue, depuis Pick (36) déjà cité, Heitz en 1909 (20), Ascheim en 1927 (4), Gygax en 1931 (19) ou Wegelin en 1936 (47), sans oublier en France Mallet-Guy en 1933 (29) ni Charrier en

1945 (10). Plutôt que d'en donner une énumération complète qui serait fastidieuse, il paraît préférable d'insister sur les réticences et sur les doutes qui se sont manifestés au fil des années à l'égard de ces observations de déroulement paradoxal dans lesquelles un diagnostic histologique de néoplasme hautement malin est contredit par une évolution définitivement bénigne. C'est ainsi qu'on peut lire dans le cours des publications et des commentaires qu'elles ont suscités, des explications plus ou moins embarrassées comme : « observation suivie trop peu longtemps », « histoire surprenante et inexplicable », « tumeur choriale de malignité locale », « môle métastasiante », « métastase bénigne », etc...

Il est certain que ni la clinique, ni la morphologie ne cadrent avec le diagnostic de choriocarcinome. Cliniquement, l'heureuse issue acquise dans chaque cas par une thérapeutique chirurgicale limitée n'est assurément pas celle d'un cancer du placenta. Le résultat des quelques dosages biologiques de prolan B dont il est fait mention n'est pas plus démonstratif, car les chiffres rapportés ne sont jamais supérieurs à 15 000 unités-lapine. L'étude morphologique, elle, emporte la conviction en permettant de découvrir les villosités placentaires ou les vésicules môlaires : leur présence oblige, en effet, à éliminer formellement le diagnostic de malignité puisqu'on admet qu'un foyer extra-utérin de choriocarcinome n'en contient jamais ; elle contraint à envisager sous un jour nouveau le problème de ces « tissus placentaires proliférants et ectopiques ».

C'est alors qu'on peut raisonnablement supposer la greffe régionale de villosités placentaires normales ou môlaires, détachées de la cavité utérine et véhiculées jusqu'à leur lieu d'implantation, soit par les voies naturelles, à l'occasion d'un curetage par exemple, soit par le torrent circulatoire, sur le mode d'une embolie rétrograde. Les cellules ainsi bloquées dans les réseaux veineux ou capillaires conserveraient leur vitalité et leurs fonctions angiolytiques, se multipliant et érodant la paroi des vaisseaux comme au niveau du placenta eutopique. Leur existence serait « conditionnée » par le terrain hormonal de la grossesse comme celle du même placenta eutopique, et leur régression débuterait logiquement après l'accouchement.

Pour curieux qu'il soit, ce mécanisme du transport intravasculaire et de la greffe de tissus non cancéreux est à rapprocher des embols trophoblastiques physiologiques si bien décrits par Schmorl (40). Il est seul capable d'expliquer le comportement des lésions vulvo-vaginales et crurales. On doit se demander, du reste, s'il ne s'applique pas aux étonnantes métastases pulmonaires aggravant parfois une môle hydatiforme et disparaissant spontanément au décours d'une hystérectomie ou d'une évacuation utérine. Peut-être même intervient-il encore dans la réalisation des gros embols trophoblastiques uniques qui tuent par thrombose massive isolée de l'artère pulmonaire dans les suites plus ou moins éloignées d'un avortement môlaire. Je crois, pour ma part, que toutes ces complications de la gravidité procèdent d'une pathogénie comparable et sont des formes voisines de chorio-épithéliose.

4. *Les lutéomes de la grossesse :*

L'expression fut proposée par William Sternberg en 1961 (44), pour résigner une énorme accumulation de cellules ressemblant à celles du corps gestatif dans le stroma ovarien des derniers mois de la grossesse.

Passée pratiquement inaperçue jusqu'alors ou décrite sous des noms différents, la lésion a bénéficié de plusieurs travaux récents : une trentaine d'observations en ont été rapportées et j'ai eu l'occasion d'en connaître un exemple appartenant à mon ami le professeur Laffargue, de Marseille (27).

a) *Caractères cliniques et macroscopiques :*

L'affection est décelée fortuitement dans la plupart des cas, à l'occasion d'une laparatomie pour césarienne ou ligature des trompes dont l'indication lui est totalement étrangère. Dans l'expérience de Sternberg et Barclay (44), elle touche dix fois sur douze les grandes multipares. Son électivité pour les femmes noires a été signalée : elle s'explique par la fréquence des maternités répétées chez ces patientes, plus que par une prédisposition raciale.

Dans la règle, la puerpéralité se déroule sans incident et sans que la mère ou l'enfant présente la moindre anomalie clinique. Mais il existe probablement toujours une hypersécrétion hormonale œstrogénique ou androgénique qui doit passer inaperçue dans l'ensemble biologique de la grossesse et ne devenir cliniquement patente que dans certaines circonstances. C'est ainsi qu'une excrétion considérable d'androgènes est susceptible de provoquer un virilisme très accusé. La mère en est parfois la seule victime dès le quatrième mois qui suit la fécondation et souffre d'hyperclitoridie, avec hypertrichose et modification du timbre de la voix (1, 7, 11 et 38). Le fœtus, de sexe féminin, peut en subir les conséquences, lui aussi, sous la forme d'un pseudohermaphrodisme plus ou moins complexe, comme dans le rapport de Brentnall (8) publié sous l'étiquette d'arrhénome, et dans celui de Malinak et Miller (28) mentionnant un taux de 17-cétostéroïdes urinaires égal à 125 mg par litre. Les deux se trouvent enfin exceptionnellement touchés comme dans le cas de Laffargue (27) où s'associent une masculinisation de la mère et un pseudohermaphrodisme féminin du bébé. Les perturbations maternelles s'atténueraient dans les suites précoces de l'accouchement.

Le chirurgien découvre pour sa part, avec surprise, une néoformation ovarienne qu'il n'avait généralement pas repérée au palper ou au toucher vaginal avant d'opérer, par suite du volume de l'utérus gravide. Cette masse, dont le diamètre varie de quelques millimètres à plus de 12 centimètres et dont le poids s'élève à 576 g chez la malade de Krause (26), est charnue, dure ou mollasse, assez bien limitée, mais plurinodulaire et mal encapsulée. À la coupe, elle apparaît blanchâtre ou jaune chamois avec des cavitations inconstantes et des zones congestives ou hémorragiques. Sternberg et Barclay (44) notent qu'elle est bilatérale quatre fois sur 12 et qu'elle se combinait une fois à un kyste dermoïde et une autre fois à une petite tumeur de Brenner (figure 6).

Sous l'angle évolutif, aucune récidive ne survient après extirpation et la régression s'effectue de façon

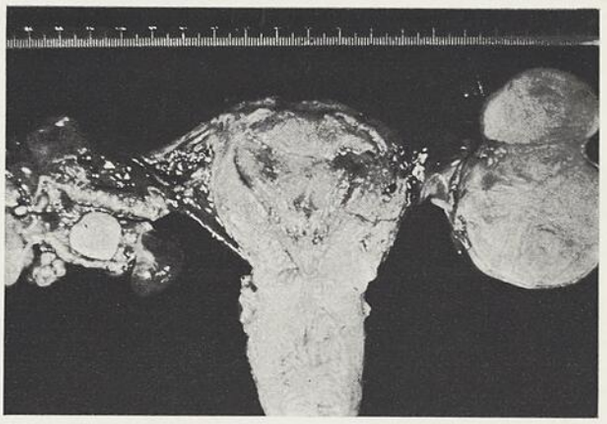


Figure 6 — « Lutéome de la grossesse » ou lutéose gravidique. Aspect macroscopique de lésions ovariennes plurinodulaires et bilatérales. Primipare de 27 ans. Castration et hystérectomie, six semaines après l'accouchement. (LAFFARQUE et coll., *Presse méd.*, *76* : 155-158, 1968).

spontanée dans les suites de couches quand l'exérèse n'est pas pratiquée. Sternberg et Barclay (44) l'ont prouvé sans conteste, pour deux cas bilatéraux confirmés par biopsie, car après ablation d'un seul ovaire, la masse restée en place disparut rapidement, sans autre thérapeutique.

Si l'on se rappelle ce caractère régressif du processus et sa latence habituelle, on en vient à lui attribuer une fréquence plus grande que la littérature médicale actuelle le laisse supposer (une fois sur 400 interventions chirurgicales en fin de grossesse ou dans le postpartum).

b) *Caractères histopathologiques:*

La topographie microscopique est schématiquement endocrinienne. C'est un assemblage de nodules et de cordons cellulaires irréguliers, intriqués à des capillaires sanguin et sous-tendus par une fine trame collagéno-réticulinique aux mailles assez lâches.

Les éléments en sont polyédriques, ovoïdes ou allongés, remplis d'un cytoplasme très oxyphile, finement granuleux, ornés d'un noyau polymorphe hyperchromatique et cernés d'une membrane particulièrement nette. Ils possèdent parfois de petites vacuoles claires lipoïdiques mais ne contiennent jamais l'inclusion hyaline, spécifique du corps jaune de grossesse. On les trouve exceptionnellement en mitose normale ou anormale.

Une telle formule histologique ne s'applique, en réalité, qu'à la lésion floride en période d'état, avant la délivrance. Elle se modifie avec le temps pour aboutir à la régression cliniquement constatée: le feutrage de soutien devient abondant avec bandes scléro-hyalines et calcifications; les cellules dégénèrent de façons diverses, sur un mode de ballonisation, de densification cytoplasmique, de vacuolisation grossière, de nécrose de coagulation et de pycnose nucléaire ou de caryorhexis; de plus, certaines d'entre elles, en périphérie, s'allongent et présentent la physionomie habituelle d'une involution fibrocytaire. Il en était ainsi pour la malade de Laffargue (27), castrée six semaines après l'accouchement (figure 7).

c) *Signification:*

La nature exacte de ces remaniements ovariens si originaux n'est pas encore entièrement élucidée et plusieurs opinions se sont affrontées à son propos.

Pour les uns, il s'agirait d'une énorme hyperplasie du corps jaune de grossesse. Certes, l'histoire clinique ne l'interdit pas. Mais divers arguments péremptoires s'y opposent de manière absolue: l'atteinte simultanée des deux gonades; l'aspect histologique spécial des cellules qui sont privées de corps hyalins; la disposition aérée de la trame réticulinique, différente de celle du corps jaune dont les mailles sont serrées; la coexistence quasi constante enfin du corps gestatif typique et des structures lésionnelles qui contractent exceptionnellement des rapports intimes avec sa thèque interne (44) et se trouvent le plus souvent situées très en dehors de lui, sur l'ovaire opposé ou sur le même ovaire.

Figure 7 — « Lutéome de la grossesse » ou lutéose gravidique. Aspect involutif des lésions ovariennes, avec vacuolisation et dégénérescence des cellules. Même observation qu'à la figure 6 ; grossissement 500 fois environ.

C'est sans doute la raison pour laquelle on a imaginé que l'on pouvait avoir affaire à une lutéinisation gravidique d'un thécome, d'un folliculome ou d'un gynoblastome, préexistant à la grossesse. Les antécédents des patientes, la vie éphémère de la formation ovarienne qui nous intéresse, sa fréquente bilatéralité et sa morphologie ne s'accommodent guère d'une pareille hypothèse. Il est bon de se souvenir en particulier qu'une tumeur thécale ou folliculaire antérieure à la fécondation ne subit jamais la métaplasie lutéinique en totalité et qu'elle se charge alors de multiples inclusions lipoïdiques intracellulaires: elle reste donc facile à identifier. Il n'est pas inutile d'insister, en outre, sur un petit problème diagnostique accessoire portant sur la répartition des fibres de réticuline: celles-ci sont nombreuses, isolant les cellules individuellement ou par minuscules amas dans les néoplasmes authentiques, alors qu'elles construisent un réseau lâche dans l'autre lésion. Aucune confusion, aucun rapprochement ne semblent donc possibles.

En fait, il semble bien que l'on soit en présence de la lutéinisation gravidique de divers constituants ovariens non tumoraux. Cette lutéinisation irait de pair avec la prolifération cellulaire des éléments intéressés. Elle serait provoquée, comme elle, par la gonadotrophine chorionique et les autres hormones stéroïdiennes dont le taux est très élevé chez la femme enceinte. Elle porterait en premier lieu sur les cellules thécales des follicules atrésiques ou kystiques et les rendrait méconnaissables, au point qu'ils ne comprendraient plus que des tronçons pelotonnés de membrane sclérohyaline ou de vagues cavités comprimées. Elle concernerait aussi les cellules du stroma ovarien ne possédant aucune connexion directe avec les follicules. On sait qu'en période préménopausique ou ménopausique, ce stroma peut être le siège d'une hyperplasie diffuse, avec métaplasie thécale. Le même phénomène survient parfois à l'occasion d'une maternité. Il s'accompagne naturellement d'une lutéinisation qui se combine à celle

de la thèque interne des follicules pour donner naissance aux formations plurinodulaires et extensives du lutéome de la grossesse dont Krause et Stembridge (26) ont confirmé la nature thécale lutéinique par une étude au microscope électronique.

Le lutéome de la grossesse, conçu de la sorte, n'est pas sans évoquer le processus de métaplasie progestative qui préside à la genèse des kystes ovariens, satellites de la môle hydatiforme et du choriocarcinome, ou compliquant à l'occasion certaines grossesses normales. Il en est l'exagération sous une forme massive et non cavitaire. Il correspond, en somme, à une thécomatose ovarienne lutéinisée et pseudotumorale de la grossesse ou, si l'on préfère, à une lutéose ovarienne gravidique et pseudotumorale; et le terme de lutéome devrait être abandonné, s'il n'était déjà consacré par l'usage.

J'ajoute que ce mot de lutéome prête à confusion, non seulement parce qu'il s'applique à une lésion gravidique non tumorale, mais encore parce qu'il fut utilisé bien avant Sternberg (44) pour baptiser des « néoplasmes à cellules lipidiques de l'ovaire » dont la signification n'est pas univoque, et aussi parce qu'il laisse croire que le corps jaune peut être le point de départ de tumeurs véritables; ce qui n'est pas prouvé.

Quoi qu'il en soit de ces digressions terminologiques, il importe de conclure notre exposé anatomoclinique par de brèves remarques générales.

RÉFLEXIONS D'ORDRE SYNTHÉTIQUE ET PATHOGÉNIQUE

1. *Aperçu synthétique:*

Lorsqu'on envisage les traits essentiels des quatre groupes de pseudo-tumeurs de la grossesse que nous avons passés en revue, on est conduit à leur attribuer les caractères suivants:

a) Ce sont des lésions qui compliquent le dernier tiers de la grossesse, le postpartum, le postabortum ou les suites d'un avortement môlaire;

b) Ces lésions se développent avec rapidité et sont silencieuses ou responsables de manifestations cliniques spectaculaires;

c) Elles sont temporaires et leur régression spontanée se montre non moins rapide ou spectaculaire que leur croissance. Leur persistance, obligeant le chirurgien à intervenir, est couramment constatée chez des patientes atteintes de rétention placentaire. Elle semble en relation avec la gonadotrophine chorionique que le tissu trophoblastique greffé sur l'organisme maternel continue de sécréter;

d) Leurs aspects macroscopiques et microscopiques, souvent trompeurs, peuvent faire penser à l'évolution d'une affection maligne, alors qu'il s'agit en réalité de phénomènes hyperplasiques, dystrophiques ou métaplasiques, d'allure pseudotumorale et de durée éphémère;

e) Leur signification nosologique apparaît simple à la lumière de leur comportement biologique et de leur morphologie. Les pseudo-tumeurs de l'appareil génital qui affectent les femmes enceintes correspondent toutes à l'exagération monstrueuse des modifications tissulaires physiologiques provoquées par la gravidité. Ce sont des pseudo-tumeurs « induites » par la grossesse.

Il faudrait élucider maintenant les raisons d'une telle monstruosité.

2. *Aperçu pathogénique:*

Nous en sommes réduits à des suppositions qu'il serait fastidieux d'exposer. Mieux vaut avouer notre ignorance et retenir les quelques points que voici.

À l'état normal, un équilibre humoral, hormonal et cellulaire, existe certainement entre la mère, organisme nourricier, et l'œuf, parasite indiscutable.

Cet équilibre entre l'hôte et son parasite se trouve perturbé de temps à autre, selon des mécanismes que nous connaissons mal: déficience maternelle de type endocrinien ou immunitaire; exagération des fonctions angiolytiques et sécrétoires du trophoblaste portant spécialement sur les enzymes protéolytiques et la gonadotrophine chorionique, etc...

Les pseudo-tumeurs de la grossesse résultent peut-être d'un déséquilibre de ce genre, local, régional ou général. On est tenté d'envisager les problèmes qu'elles posent en les confrontant à ceux que soulèvent la môle hydatiforme et la môle disséquante.

Nous ne savons exactement ni comment ni pourquoi une môle devient quelquefois agressive et envahit profondément la paroi utérine sans que sa structure histologique soit apparemment modifiée. Quand nous l'aurons appris, nous aurons sans doute quelques éclaircissements sur la pathogénie de la myométriose et de la chorio-épithéliose, voire, par contre-coup, sur celle de la déciduose ectopique pseudotumorale et de la lutéose ovarienne gravidique.

Nous n'en sommes pas arrivés là. Le résultat ne sera acquis que par l'effort conjugué des obstétriciens, des biochimistes, des immunologistes et des anatomopathologistes.

CONCLUSION

Il n'en reste pas moins qu'il m'a paru intéressant d'établir un parallèle anatomoclinique et biologique entre les diverses complications pseudotumorales de la grossesse que je viens d'évoquer. Cette étude comparative servira éventuellement de base de travail pour des recherches ultérieures. Je la livre à votre méditation en vous remerciant de votre aimable attention.

BIBLIOGRAPHIE

1. Alexander, W. S., et Beresford, O. D., Masculinization of ovarian origin. Report of a case with virilization developing during pregnancy, *J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp.*, 68 : 252–258, 1953.
2. Ancel, P., et Blouin, P., De l'existence d'une glande myométriale endocrine chez la lapine gestante, *C.R. Assoc. Anat.*, 1911.
3. Ancel, P., et Blouin, P., Sur les soi-disant néphrophagocytes utérins et la signification des cellules myométriales, *C.R. Soc. Biol.*, 74 : 352–354, 1913.
4. Ascheim, 1927, Cité par Mondor, Léger et Champeau, puis par Schopper et Pliess.
5. Auger, C., Les môles disséquantes. Étude histopathologique de onze cas, *Arch. Anat. path. (Sem. Hôp. Paris)*, 31 : A163–A167, 1955.
6. Auger, C., Déciduome vulvaire, *Arch. Anat. path. (Sem. Hôp. Paris)*, 31 : A168–A170, 1955.
7. Baird, R. N., et Astwood, Masculinization and pregnancy, *Bul. New Eng., Med. Center*, 8 : 234–239, 1946.
8. Brentnall, C. P., Case of arrhenoblastoma complicating pregnancy, *J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp.*, 52 : 235–240, 1945.
9. Bret, A. J., Coupez, F., et Brux, J., de, La déciduose du col utérin. Aspects cliniques et colposcopiques, *Gynéc. et Obstét.*, 58 : 199–207, 1959.
10. Charrier et Rivière, M., Tumeur choriale de la paroi vaginale, consécutive à l'expulsion d'une môle. Particularités de son évolution, *Mém. Acad. Chir.*, 71 : 171–176, 1945.
11. Culiner, A., et Shippel, S., Virilism and theca cell hyperplasia of ovary, *J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp.*, 56 : 439–445, 1949.
12. Dubreuil, B., et Beauchant, G., Origine endométriale des cellules déciduales aberrantes dans la grossesse chez la femme, *C.R. Assoc. Anatomistes*, 39e réunion, Clermont Ferrand, n° 75, pp. 633–637, 7 au 9 avril 1952.
13. Durante, G., Le Lorier, V., et Mayer, M., Caduque myométriale. Évolution déciduale des éléments du myomètre (placenta myométrial de Keiffer), *Soc. Anat. Paris*, 1er décembre 1932. *In : Ann. Anat. path.*, 9 : 1024–1026, 1932.
14. Dusserre, Mme L., Les déciduoses ectopiques, *Thèse Méd. Paris*, n° 741, *Foulon édit.*, 1961.
15. Ewing, J., Chorioma ; clinical and pathological study, *Surg. Gynec. Obstet.*, 10 : 366–392, 1910.
16. Ewing, J., Neoplastic disease. A treatise of tumors, 4e édition, *W. B. Saunders, édit., Philadelphie*, 608–623, 1940.
17. Gauthier-Villars, P., A propos du chorio-épithéliome de la gravidité, *Arch. Anat. path. (Sem. Hôp. Paris)*, 29 : A87–A92, 1953.
18. Georgi, de L., L'invasione ectodermale del miometrio, *Arch. Ostet. Ginec.*, 52 : 211, 1947.
19. Gygax, *Arch. Gynäk*, 1931, 147 : 129, 1931. Cité par Mondor, Léger et Champeau, puis par Schopper et Pliess.
20. Heitz, 1909, Cité par Mondor, Léger et Champeau, puis par Schopper et Pliess.
21. Hertig, A. T., et Mansell, H., Hydatiform mole and choriocarcinoma. Tumors of the female sex organes, *Atlas of tumor pathology*, section IX, fasc. 33, part. 1, A.F.I.P., Washington, D.C., 1956.
22. Hertig, A. T., et Sheldon, W. T., Hydatiform mole. A pathologico-clinical correlation of 200 cases, *Am. J. Obstet. Gynec.*, 53 : 1–32, 1947.
23. Houel, E., La déciduose du col utérin, *Rev. franç. Gynéc.*, 47 : 87–90, 1952.
24. Isidor, P. M., Essai d'étude morphologique de certaines formes d'interaction utéro-placentaire. (Contribution à l'étude des modifications des fibres musculaires, au cours des rétentions cotylédonnaires, des rétentions môlaires et des chorio-épithéliomes), *Thèse Méd. Paris*, n° 733, *Vigot édit.*, 1938.
25. Keiffer, H., Le placenta myométrial humain, *Bull. Acad. roy. Méd. Belg.*, 7 : 705–713, 1927.
26. Krause, D. E., et Stembridge, V. A., Luteomas of pregnancy, *Am. J. Obstet. Gynec.*, 95 : 192–206, 1966.
27. Lafargue, P., Payan, H., Rampal, M., Coignet, J., et Piana, L., Lutéome sécrétant ou hyperplasie stromale lutéinisée de l'ovaire gravide. Virilisme de la mère et pseudohermaphrodisme féminin du nouveau-né, *La Presse médicale*, 76 : 155–158, 1968.

28. Malinak, L. R., et Miller, G. V., Bilateral multicentric ovarian luteomas of pregnancy associated with masculinization of a female infant, *Am. J. Obstet. Gynec.*, **91** : 251–259, 1965.

29. Mallet-Guy, P., Chorio-épithéliome primitif du vagin, *Lyon méd.*, **152** : 35–37, 1933.

30. Marchand, F., Über die sogenannte decidualen Geschwülste im Anschluss an normale Geburt, Blasenmole und Extrauterinschwangerschaft, *Monats. Geburtsh. Gynäk.*, **1** : 419, 1895.

31. Martin, J. F., et Cabanne, F., La réaction déciduale du col utérin au cours de la grossesse, *Arch. Anat. path. (Sem. Hôp. Paris)*, **29** : A47–A53, 1953.

32. Mondor, H., Léger, L., et Champeau, C., Tumeur choriale de la vulve consécutive à un avortement apparemment banal, *Mém. Acad. Chir.*, **71** : 182–184, 1945.

33. Novak, E., et Seah, C. S., Choriocarcinoma of the uterus, *Am. J. Obstet. Gynec.*, **67** : 933–957, 1954.

34. Novak, E., et Seah, C. S. Benign lesions in chorionepithelioma registry, *Am. J. Obstet. Gynec.*, **68** : 376, 1954.

35. Park, W. W., et Lees, J. C., Choriocarcioma. A general review, with an analysis of 516 cases, *Arch. Path.*, **49** : 73–104 et 205–241, 1950.

36. Pick, L., 1894–1897, Cité par Mondor, Léger et Campeau et par Schopper et Pliess.

37. Pollosson, A., et Violet, H., Étude sur six cas de chorio-épithéliomes malins, *Lyon Chir.*, **9** : 233–255, 1913.

38. Searle, W. N., Haines, M., et Baker, I. K., Virilizing tumours of ovary with report of case associated with pregnancy, *J. Obstet. Gynaec. Brit. Emp.*, **55** : 135–141, 1948.

39. Schmorl, G., Pathologisch anatomische Untersuchungen über puerperale Eklampsie, *Vogel édit.*, Leipzig, 1893.

40. Schmorl, G., Über das Schicksal embolisch verschleppter Plazentarzellen, *Verh. Deutsch. Pathol. Ges.*, **8** : 39, 1905.

41. Schopper, W., et Pliess, G., Über chorionepitheliosis. Ein Beitrag zur Genese, Diagnostik und Bewertung ektopischer chorionepithelialer Wucherungen, *Virchows Arch.*, **317** : 347–384, 1949.

42. Scully, R. E., Stromal luteoma of the ovary, *Cancer*, **17** : 769–778, 1964.

43. Sternberg, W. H., The ovary. International Academy of Pathology, monograph n° 3, *Williams et Wilkins édit.*, Baltimore, pp. 234–237, 1963.

44. Sternberg, W. H., et Barclay, D. L., Luteoma of pregnancy, *Am. J. Obstet. Gynec.*, **95** : 165–184, 1966.

45. Usandizaga, J. A., Corioepitelioma o corioepiteliosis ? *Annales des Instituto Radio-Quirurgico de Guipuzcoa*, (numéro exceptionnel pour le 25e anniversaire), San Sebastian (Espagne), pp. 46–60, 1958.

46. Viet, J., Die Verschleppung der Chorionzotten (Zottendeportation), *Ein Beitrag zur geburtshülflichen Physiologie und Pathologie (Wiesbaden)*, 1905.

47. Wegelin, *Ber Gynäk*, **33** : 581, 1936. Cité par Mondor, Léger et Champeau, et par Schopper et Pliess.

48. Weisslinger-Wohlhueter, Mme Ch., Contribution à l'étude du lutéome de l'ovaire, *Thèse Méd., Strasbourg*, n° 34, 1959.

49. Wirtz, L., et Ozbek, K., Tumeur chorio-épithéliomateuse d'apparence primitive au niveau de la paroi vaginale, *Bul. féd. Soc. Gynéc. Obst. franç.*, **5** : 380-381, 1953.

LA SURRÉNALECTOMIE DANS LE CANCER DU SEIN EN PHASE AVANCÉE *

Luc DESCHÊNES, M.D., F.R.C.S. (C) †

Depuis plusieurs années déjà, on a découvert l'influence des hormones sur certaines formes de cancer. Le tableau I nous montre qu'il y a maintenant sept sortes de cancers humains qui peuvent être hormono-sensibles. Ce sont les carcinomes du sein (2 et 12), de la prostate (14), de la thyroïde (1), du rein (3), de l'endomètre (15) et des vésicules séminales (19), de même que le lymphosarcome et la leucémie (17).

TABLEAU I

Cancers humains hormono-sensibles

1 - Carcinome du sein	BEATSON, 1896 (2) FARROW et ADAIR, 1942 (12)
2 - Carcinome prostatique	HUGGINS, 1941 (14)
3 - Carcinome thyroïdien	BALME, 1954 (1)
4 - Lymphosarcome et leucémie	PEARSON et COLL., 1949, (17)
5 - Carcinome rénal	BLOOM, 1963 (3)
6 - Carcinome endométrial	KELLEY et BAKER, 1961 (15)
7 - Carcinome des vésicules séminales	RODRIGUEZ KEES, 1964 (20)

D'après le registre des tumeurs de la province de Québec, il y a environ 1 300 nouveaux cas de carcinome mammaire par année (22), dont 50 pour cent seulement sont encore vivants après cinq ans. C'est donc dire l'importance du traitement palliatif dans le cancer du sein. Dans le cancer du sein métastatique, le traitement hormonal peut être additif, en donnant au patient des androgènes, des œstrogènes ou des corticostéroïdes, ou il peut être une chirurgie d'exérèse comme l'ovariectomie, la surrénalectomie ou l'hypophysectomie.

Avant de soumettre un patient à une chirurgie endocrinienne majeure pour un cancer du sein disséminé, il faut s'assurer que sa maladie a toutes les chances de réagir à ce traitement. Malheureusement, il n'existe à l'heure actuelle aucun examen de laboratoire pouvant nous permettre de prédire l'hormono-sensibilité d'un cancer.

Par ailleurs, la plupart des indices qui constituent une situation favorable dans le traitement du cancer du sein primitif ne sont pas des guides sûrs dans le traitement de la maladie métastatique.

Comme il est difficile d'avoir une vaste expérience personnelle en ce domaine, nous avons analysé les facteurs qui peuvent guider le choix du patient pour la surrénalectomie bilatérale, en utilisant les résultats présentés au Congrès international de Lyon sur la chirurgie endocrinienne majeure dans le cancer du sein en phase avancée. Le tableau II montre les résultats obtenus par plusieurs équipes avec la surrénalectomie bilatérale : au total, plus de 2 500 cas, avec un pourcentage moyen de rémission objective de 34 pour cent, d'une durée moyenne de

TABLEAU II

Effets de la surrénalectomie bilatérale dans le cancer du sein en phase avancée

AUTEURS	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE DE RÉMISSION	DURÉE DE RÉMISSION	MORTALITÉ EN %
T. L. Dao (9)	405	34	18 mois	2,7
W. Smets et coll. (20)	155	34	15 mois	16
R. L. Byron (6)	339	35	11.6 mois	4
N. C. Delarue et coll. (11)	133	34	15 mois	. . .
J. V. Prohaska (18)	566	30		
A. Fracchia (13)	500	35,6	. . .	5,8
G. Westbury (21)	43[illegible]	23 (1 an)	. . .	4,8

* Travail présenté devant la Société de Chirurgie de Québec, le 20 avril 1968.

† Professeur auxiliaire au Département de chirurgie de l'Université Laval et assistant dans le Service de chirurgie de l'hôpital du Saint-Sacrement de Québec.

15 mois avec une mortalité opératoire d'environ cinq pour cent (6, 9, 11, 13, 18, 20 et 21).

Les différents facteurs à considérer avant la surrénalectomie sont l'âge, l'état menstruel, l'effet de la modification hormonale antérieure, l'intervalle entre le traitement de la tumeur primitive et l'apparition des métastases, la localisation métastatique, le facteur discriminant de Bulbrook et l'extension de la maladie.

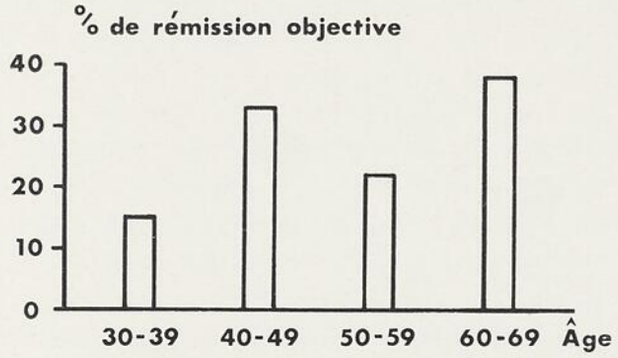


Figure 1 — Taux de rémission après surrénalectomie bilatérale, en fonction de l'âge, d'après Prohaska (18).

La figure 1 montre l'influence de l'âge sur le taux de rémission après la surrénalectomie bilatérale (18). Nous constatons que de 30 à 70 ans, il y a une augmentation du taux de rémission sauf pour la période de 50 à 59 ans, bien que ceci soit contesté par Byron (6), mais il faut admettre que la baisse du taux de rémission pendant cette période semble correspondre à ce qui survient si on considère seulement l'état menstruel. Dans le tableau III, nous voyons l'influence de l'état menstruel sur les résultats obtenus par Delarue et coll. (11) et par Smet (20). Alors que les taux de rémission avant et après la ménopause sont élevés, il y a une nette

Tableau III

Influence de l'état menstruel sur les résultats de la surrénalectomie

Auteurs	Nombre de surrénalectomies	Taux de rémission, en pourcentage		
		Pré-ménopause	Ménopause	Post-ménopause
Delarue et coll. (11)	133	39	23	39
Smets (20)	155	31	16	45

diminution pendant la période de la ménopause. Mais, comme le fait remarquer Westbury (21), il faut se garder de donner une valeur pronostique à l'état menstruel.

Un troisième facteur des plus importants est l'influence du traitement hormonal précédant la surrénalectomie. Le tableau IV nous montre que les patients qui ont eu une rémission après la castration chirurgicale ont un taux de rémission remarquable après la surrénalectomie, alors que ceux qui ont présenté un échec après la castration présentent un très faible taux de rémission.

D'autre part, lorsque la surrénalectomie est faite après une rémission obtenue par un traitement avec la testostérone, nous voyons que le taux de rémission est élevé. Mais, contrairement à ce qui se passe après l'échec de la castration chirurgicale, nous voyons que dans 59 échecs après traitement à la testostérone, il y a encore 39 pour cent de rémission après la surrénalectomie (13).

Plusieurs auteurs remarquent que l'intervalle entre le traitement de la tumeur primitive et l'apparition des métastases est un facteur important dans le taux de rémission obtenue. Selon le tableau V, lorsque l'intervalle entre le traitement de la tumeur

Tableau IV

Influence du traitement hormonal sur le taux de rémission après surrénalectomie, d'après Fracchia (13)

Traitement hormonal	Nombre de rémissions	Rémission après surrénalectomie	Échec	Rémission après surrénalectomie
Castration chirurgicale	124	46 (38 pour cent)	36	23 (39 pour cent)
Testostérone	66	31 (47 pour cent)	59	7 (19 pour cent)

TABLEAU V

Influence de l'intervalle entre le traitement de la tumeur primitive et l'apparition des métastases (intervalle T/M) sur le taux de rémission après surrénalectomie

AUTEUR	INTERVALLE T/M	TAUX DE RÉMISSION EN POURCENTAGE
Byron (6)	< 1 an	21,4
	> 1 an	40
Delarue et coll. (11)	< 2 ans	27
	> 2 ans	31

primitive et l'apparition des métastases (intervalle T/M) est de moins d'un an, le taux de rémission est de 21,4 pour cent alors que si l'intervalle est de plus d'un an, le taux de rémission est de 40 pour cent (6). La différence s'amenuise si nous prenons deux ans comme critère de sélection.

Comme Delarue le fait remarquer dans le tableau VI, si on étudie l'intervalle T/M en même temps que l'état menstruel, on constate alors une grande différence; à la ménopause, les patients dont l'intervalle T/M est de moins de deux ans obtiennent une rémission de seulement dix pour cent après la surrénalectomie (11).

La localisation métastatique influence également le taux de rémission obtenue par la surrénalectomie (7). Dans le tableau VII, nous voyons que les métastases aux tissus mous, aux poumons et aux os, réagissent assez favorablement à la surrénalectomie alors que les métastases hépatiques font diminuer le taux de rémission à 13 pour cent (13). Le facteur discriminant de Bulbrook est un indice biologique qui permet de prédire d'une certaine façon quels patients auront une rémission après la chirurgie endocrinienne. La formule permettant d'établir la discrimination est la suivante: 80 – 80 17-OHCS, mg/24 h + étiocholanolone, μg/24 h. Ce facteur est basé sur le rapport entre les 17-hydroxycorticostéroïdes et l'étiocolanolone urinaire (15). Le discriminant positif est un élément pronostique favorable alors que le discriminant négatif est d'un mauvais pronostic. Si nous considérons une série de patients choisis suivant le facteur discriminant de Bulbrook, nous voyons, dans le tableau VIII, que ceux qui ont un facteur

TABLEAU VI

Influence de l'intervalle T/M et de l'état menstruel sur le taux de rémission après surrénalectomie, d'après Delarue et coll. (11)

ÉTAT MENSTRUEL	INTERVALLE T/M	RÉMISSION
Préménopause	< 2 ans	36 p. cent
Ménopause	< 2 ans	10 p. cent
Postménopause	< 2 ans	27 p. cent

TABLEAU VIII

Taux de rémission après surrénalectomie selon la localisation métastatique et le facteur discriminant de Bulbrook (4)

FACTEUR	TAUX DE RÉMISSION, EN POURCENTAGE		
	SEIN	OS	VISCÈRES
Positif	41	44	48
Négatif	19	5	12

TABLEAU VII

Influence de la localisation métastatique sur les effets de la surrénalectomie, d'après Fracchia (13)

LOCALISATION MÉTASTATIQUE	NOMBRE DE PATIENTS	RÉACTION AU TRAITEMENT CHIRURGICAL		
		SURRÉNALECTOMIE	SURRÉNALECTOMIE + OVARIECTOMIE	TOTAL
Sein, peau, tissus mous	344	62	60	122 (36 p. cent)
Poumons	134	16	12	28 (21 p. cent)
Foie	111	5	9	14 (13 p. cent)
Os	329	57	55	122 (34 p. cent)
Cerveau	8	0	0	0

discriminant positif ont un taux de rémission de 40 pour cent et plus alors que ceux qui ont un facteur discriminant négatif ont un taux de rémission de 19 pour cent et moins (4).

Le dernier facteur à considérer avant la surrénalectomie est l'extension de la maladie. La plupart des auteurs reconnaissent que l'atteinte pulmonaire, spécialement l'atteinte lymphangitique amenant une dyspnée sévère et une diminution de la capacité vitale, et aussi l'atteinte hépatique sévère sont une contre-indication à la surrénalectomie (21).

DISCUSSION

De tous les facteurs que nous avons considérés, il y en a qui sont essentiels dans le choix du traitement. L'état menstruel est le premier guide dans ce choix et la castration devient la première étape du traitement chez la patiente à la préménopause (10). Par ailleurs, la patiente à la période de la ménopause présente un problème particulier, car il est très difficile de juger de l'état des sécrétions œstrogéniques pendant cette période qui va de zéro à cinq ans après la cessation des menstruations. Nous avons pour ligne de conduite de demander une évaluation œstrogénique des cellules vaginales pour nous guider dans ce choix.

Si le résultat montre qu'il y a une sécrétion œstrogénique abondante, la patiente est traitée comme si elle était à la préménopause. Par ailleurs, si le résultat est négatif, la patiente est considérée comme étant en postménopause. La patiente en postménopause sera donc considérée comme n'ayant aucune fonction ovarienne. Les modifications hormonales par les œstrogènes ou les androgènes peuvent être considérées comme première étape dans le traitement de ces patientes, mais la décision de faire une chirurgie endocrinienne majeure ne pourra pas dépendre du résultat de ce traitement car, comme nous l'avons vu, on peut obtenir une rémission après une surrénalectomie même si les œstrogènes ou les androgènes n'ont produit aucune réaction (6, 8 et 13).

L'effet de la modification hormonale reste donc important en ce qui concerne les patientes qui ont obtenu une rémission après la castration chirurgicale et c'est probablement l'indication majeure de la surrénalectomie. Presque tous les cancérologues s'accordent pour reconnaître que l'intervalle entre le traitement de la tumeur primitive et l'apparition des métastases est très important et il faut considérer que la dissémination métastatique survenant moins d'un an après le traitement de la tumeur primitive est un signe de très mauvais pronostic (6 et 11). La localisation métastatique a peu d'importance, sauf en ce qui concerne la localisation hépatique (13) ; il faut considérer que la surrénalectomie est contre-indiquée chez les patients qui présentent un envahissement métastatique du foie de plus de 30 pour cent, car le taux de rémission est alors très bas.

CONCLUSION

La surrénalectomie demeure la forme de traitement de la dissémination métastatique du cancer du sein qui, actuellement et de façon générale, apporte les meilleurs résultats palliatifs. Nous avons considéré certains facteurs pouvant influencer la décision de pratiquer une surrénalectomie bilatérale chez une patiente en particulier. D'après les derniers travaux de Dao (9) et de Delarue (11), il semble préférable de faire la surrénalectomie beaucoup plus précocement qu'il n'était conseillé auparavant ; le temps perdu à essayer d'autres formes de traitement empêche un grand nombre de ces patientes de bénéficier de l'effet de la surrénalectomie, car alors elles présentent des lésions trop avancées pour subir cette intervention lorsqu'il y aurait indication de la pratiquer.

BIBLIOGRAPHIE

1. Balme, H. W., Metastatic carcinoma of thyroid successfully treated with thyroxine, *Lancet*, 1 : 812-13, (17 avril) 1954.
2. Beatson, G. T., On the treatment of inoperable cases of carcinoma of the mamma : suggestions for a new method of treatment with illustrative cases, *Lancet*, 2 : 104 et 162, 1896.

3. Bloom, H. J., Dukes, C. E., et Mitchley, B. C., Hormone-dependent tumours of the kidney I. The oestrogen induced renal tumour of the syrian hamster. Hormone treatment and possible relationship to carcinoma of the kidney in man, *Brit. J. Cancer*, 17 : 611–645, (déc.) 1963.

4. Bulbrook, R. D., et Hayward, J. L., Factors influencing the prognostic value of urinary steroid determination, Rapport du Colloque International de Lyon sur la chirurgie endocrinienne dans le cancer du sein en phase avancée, pp. 177–180, 1966.

5. Bulbrook, R. D., Greenwood, F. C., et Hayward, J. L., Selection of breast-cancer patients for adrenalectomy or hypophysectomy by determination of urinary 17. — Hydroxycorticosteroids and aetiocholanolone, *Lancet*, 1 : 1154–1157, (28 mai) 1960.

6. Byron, R. L. Jr., Bilateral adrenalectomy in advanced breast cancer, Rapport du Colloque International de Lyon sur la chirurgie endocrinienne dans le cancer du sein en phase avancée, pp. 33–35, 1966.

7. Dao, T. L., Site of metastases and response to therapy in women with cancer of the breast, *Acta Union internationale contre le Cancer*, 18 : 928–240, 1962.

8. Dao, T. L., et Nemot, Takuma, An evoluation of adrenalectomy and androgen in disseminated mammary carcinoma, *Surg. Gyn. & Obst.*, 12 : 1257, (déc.) 1965.

9. Dao, T. L., Survival experience following adrenalectomy and hormonal in advanced mammary cancer, Rapport du Colloque International de Lyon sur la chirurgie endocrinienne majeure dans le cancer du sein en phase avancée, pp. 10–13, 1966.

10. Dargent, M., Mayer, M., et Poulain, S., Résultats de la chirurgie surrénalienne dans le traitement du cancer du sein en phase avancée chez la femme, *Lyon chir.*, 60 : 840–856, (nov.) 1964.

11. Delarue, N. C., Peters, V., Anderson, W. S., et Starr, S., A re-evaluation of the place of major endocrine extirpation in the management of patients with metastatic mammary carcinoma, *C.M.A.J.*, 96 : 637–651, (mars) 1968.

12. Farrow, J. H., et Adair, F. E., Effect of orchidectomy on skeletal metastases from cancer of the male breast, *Sciences*, 95 : 654, 1942.

13. Fracchia, A., The results of endocrine ablation for mammary carcinoma, Report of 500 patients, Rapport du Colloque International de Lyon sur la chirurgie endocrinienne majeure dans le cancer du sein en phase avancée, pp. 43–47, 1966.

14. Huggins, C., Stevens, R. E. Sr., et Hodges, C. V., The effects of castration on advances carcinoma of the prostate gland, *J.A.M.A.*, 43 : 209–223, 1941.

15. Kelley, R. M., et Baker, W. H., Progestational agents in the treatment of advanced carcinoma of the endometrium, *New Engl. J. Med.*, 264–216, 1961.

16. Kirkman, H., Estrogen-induced tumors of the kidney IV. Incidence in female syrian hamsters, *Nat. Cancer Inst. Monogr.*, 1 : 59–91, (déc.) 1959.

17. Pearson, O. H., Eliel, L. P., et Talbot, T. R. Jr., A.C.T.H. and cortisone induced regression of lymphoid tumors in mans ; preliminary report, *Cancer*, 2 : 943–945, (nov.) 1949.

18. Prohaska, J. Van, Mammary carcinoma metastases response to endocrine ablative surgery, Rapport du Colloque International de Lyon sur la chirurgie endocrinienne majeure dans le cancer du sein en phase avancée, pp. 37–41, 1966.

19. Rodriguez Kees, O. S., Clinical improvement following estrogenic therapy in a case of primary adenocarcinoma of the seminal vesicle, *J. Urol.*, 91 : 665–670, (juin) 1964.

20. Smets, W. Dor P., et Verschure, J., La chirurgie endocrinienne dans le cancer du sein en phase avancée, Rapport du Colloque International de Lyon sur la chirurgie endocrinienne majeure dans le traitement du cancer du sein en phase avancée, pp. 15–21, 1966.

21. Westbury, G., Adrenalectomy for breast cancer. Technique and results, Rapport du Colloque International de Lyon sur la chirurgie endocrinienne majeure dans le traitement du cancer du sein en phase avancée, pp. 31-32, 1966.

22. Registre des tumeurs de la province de Québec, Rapport annuel, p. 8, 1966 ; p. 9, 1965.

THÉRAPIE DE GROUPE : MUSICOTHÉRAPIE ET ERGOTHÉRAPIE CONTRÔLÉES DANS UN MILIEU PSYCHIATRIQUE

C. RUIZ, M. D., et **W. PILON**, M. PS.,
Hôpital Saint-Michel-Archange, Québec.

INTRODUCTION

Dans un esprit de meilleure compréhension de nos patients, nous avons voulu savoir si, parmi les causes d'une longue hospitalisation des patients psychotiques, le diagnostic et le mauvais pronostic de la maladie jouaient un rôle unique ou si, par contre, s'y ajoutaient des éléments nouveaux auxquels l'on peut trouver une solution pratique dans notre milieu.

Cette expérience clinique ne visait donc pas à créer des techniques nouvelles ni ne prétendait établir un nouveau système thérapeutique. Elle consiste seulement, sous contrôle maximum, en l'application de méthodes depuis longtemps connues, et ceci afin de nous expliquer dans la mesure du possible les facteurs contribuant dans un hôpital psychiatrique au mauvais pronostic dans les psychoses, en plus des processus évolutifs de ces dernières.

Pour le groupe de patients que nous avons choisis, la durée d'hospitalisation variait entre cinq et vingt ans.

Il est clair que lors d'un premier essai de ces techniques, avec ce genre de patients, nous ne pouvions nous attendre dès le début à des résultats surprenants ni à des « guérisons extraordinaires ». Mais nous pensions que nos résultats seraient toujours positifs, car, d'une manière ou d'une autre et malgré les grosses difficultés techniques que nous avons rencontrées dans la réalisation de ce projet, on pouvait contribuer à une meilleure compréhension des patients.

Telle est l'optique dans laquelle nous aimerions que ce travail soit reçu ; c'est-à-dire en tant que contribution à l'approche de la dynamique des différents éléments à l'origine de mauvais pronostics pour les maladies mentales dans un milieu psychiatrique.

I. DÉFINITION DES TERMES EMPLOYÉS

Thérapie de groupe : dans ce travail, cette technique a été employée aussi bien sous forme de discussions libres que de psychodrames non directifs.

Musicothérapie : il s'agit d'une application thérapeutique de la musique par une méthode n'exigeant pas de culture musicale chez les patients soumis au traitement, mais plutôt une bonne orientation de la participation affective des malades à l'écoute des programmes musicaux.

Ergothérapie : c'est une application contrôlée des programmes de travail sous forme de libres expressions ; à aucun moment, on n'a recherché la productivité pragmatique mais plutôt un but thérapeutique.

Milieu psychiatrique : nous avons pris comme milieu psychiatrique pour ce travail une salle de malades psychotiques chroniques ayant suivi un traitement chimique depuis cinq ans, au minimum, sans avoir obtenu d'amélioration évidente.

Chimiothérapie : nous désignons ainsi un traitement à base de neuroleptiques, lesquels, d'après notre expérience, étaient ceux que nous avons considérés comme étant les moins nocifs.

II. OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

1. SPÉCIFICATION

Dans cette recherche clinique, nous nous sommes proposé d'effectuer de la thérapie de groupe ainsi que de la musicothérapie et de l'ergothérapie sur un groupe de malades psychotiques chroniques choisis à même la population d'une salle de l'hôpital.

Cette recherche visait à confirmer si la resocialisation active de ce genre de patients par ces méthodes pouvait aider à raccourcir la durée d'hospitalisation et à susciter chez eux une prise de conscience de la vie normale en dehors de l'hôpital.

2. OBJECTIF

L'objectif principal était de comparer les résultats thérapeutiques obtenus par l'application de la chimiothérapie associée à la musicothérapie, la thérapie de groupe, et l'ergothérapie d'une part, avec les résultats obtenus chez un groupe contrôle traité uniquement à la chimiothérapie, d'autre part. Il s'agissait également de tenter d'expliquer la dynamique de chronicisation des patients psychotiques dans un milieu psychiatrique.

3. MÉTHODOLOGIE

a) *Caractéristiques des malades:*

Le groupe est composé de malades auxquels on avait apposé un diagnostic de psychose à leur première hospitalisation et qui avaient conservé le même diagnostic au moment de la réévaluation psychiatrique et psychologique précédant l'expérience.

Ces patients ont été sélectionnés parmi la population d'une salle type de l'hôpital, selon une méthode rétrospective à partir de leur dossier.

Pour être éligibles, les sujets devaient:

- être âgés de 25 à 40 ans;
- avoir un Q.I. minimum de 70 à l'examen Bêta;
- être hospitalisés depuis au moins cinq ans sans être sortis ou n'étant sortis que pour une période n'excédant pas trois mois;
- n'avoir obtenu que peu ou pas d'amélioration dans leur comportement malgré les traitements suivis jusque-là;
- subir un traitement chimique standardisé dans la mesure du possible, selon leur diagnostic, un mois avant le début de l'expérience clinique.

Le nombre de sujets a été fixé à 34, divisés en cinq groupes de six ou sept patients chacun:

TABLEAU I

Valeurs moyennes des critères de sélection pour chaque groupe

GROUPES	NOMBRE	ÂGE	Q.I. VERBAL WECHSLER	SCOLARITÉ	ANNÉES D'HOSPITALISATION
Groupe 1 : musicothérapie	7	35,7	83.8	6,1	8,2
Groupe 2 : musicothérapie et thérapie de groupe	7	33,0	89,5	9,5	8,7
Groupe 3 : ergothérapie	7	30,0	78,1	7,0	8,1
Groupe 4 : chimiothérapie	7	32,2	103,3	9,4	8,6
Groupe 5 : thérapie de groupe	6	33,4	105,0	13,1	9,3
Total	34	—	—	—	—
Moyennes	—	32,8	91,9	9,0	8,8

Groupe 1: groupe de contrôle, sept patients suivis en chimiothérapie seule;
Groupe 2: sept patients suivis en ergothérapie;
Groupe 3: six patients suivis en thérapie de groupe;
Groupe 4: sept patients suivis en thérapie de groupe et musicothérapie associées;
Groupe 5: sept patients suivis en musicothérapie.

b) *Procédés d'observation:*

Nous avons utilisé, comme moyen pratique d'observation, l'entretien avec les patients, de façon tantôt individuelle, tantôt collective. Ces entretiens étaient résumés sous forme d'une note évolutive inscrite au dossier du patient, tous les quinze jours. On y notait la date et l'heure de l'observation et l'auteur de cette dernière devait signer.

c) *Procédés de contrôle:*

Chaque patient fut soumis, au préalable, à un examen psychiatrique et une batterie de tests psychologiques (Ottawa-Wechsler, Rorschach, D.A.P.). Une enquête socio-culturelle de la famille fut également menée.

III. PROCÉDURE ET RÉSULTATS

A. PROCÉDURE

Les 34 patients ayant été choisis selon les critères déjà mentionnés, nous les avons divisés en cinq groupes formés au hasard (tableau I).

Notre échantillon était composé de malades classés selon les diagnostics exposés dans le tableau II.

Nous avons effectué, pour chacun des groupes, une série de 24 séances thérapeutiques dont la durée fut fixée à une heure. Ces séances eurent lieu au rythme d'une à tous les deux jours, durant les jours ouvrables de la semaine, soit trois par semaine.

Les patients des groupes 1, 2 et 5 étaient disposés en cercle. Les thérapeutes faisaient partie de ce cercle. Après quelques séances, considérant l'évolution des sujets, il nous a semblé nécessaire d'intégrer une infirmière au sein des groupes afin de permettre la libération fantasmatique des images parentales des patients.

Pour le groupe 3, les séances eurent lieu dans une salle spéciale en présence de la même infirmière. Cette infirmière fut d'ailleurs utilisée comme thérapeute tout au long de l'expérimentation.

Le groupe 4 demeurait dans la salle, cette salle constituant les locaux communs aux cinq groupes qui suivaient d'ailleurs toutes les activités de cette salle. Cette uniformité nous a permis de créer chez tous les groupes les mêmes conditions de milieu.

Par ailleurs, afin de définir nos entités en musicothérapie, nous nous sommes appliqués à isoler les différentes émotions que ressent l'être humain et auxquelles peuvent correspondre certains types de musique.

Nous avons puisé dans le répertoire classique et semi-classique, en essayant de trouver des œuvres à la fois faciles d'audition et assez stimulantes quant à l'émotion (tableau VII). Nos programmes musicaux ont été préparés par un diplômé du Conservatoire de Québec. Comme critère de choix d'une

TABLEAU II

Nombre et pourcentage de patients selon le diagnostic

NOMENCLATURE INTERNATIONALE	DIAGNOSTIC	NOMBRE DE PATIENTS	POURCENTAGE
300.1	Schizophrénie hébéphrénique	16	47,0
300.3	Schizophrénie paranoïde	8	23,5
300.0	Schizophrénie forme simple	4	11,7
300.6	Schizophrénie affective	2	5,8
300.2	Schizophrénie hébé-catatonique	1	3,1
301.0	P.M.D. (manie)	2	5,8
309.0	Dépression atypique	1	3,1

pièce, ce dernier utilisait, en plus de ses connaissances, les indications que lui fournissait la littérature spécialisée au sujet de chacune des pièces choisies.

La durée d'audition musicale était en moyenne 40 minutes, le reste de la période étant employé à l'expression libre par les patients des affects ressentis durant l'écoute.

Avec le groupe 2, on procédait à une séance de thérapie de groupe ordinaire avec audition simultanée des mêmes programmes que le groupe 1 avait entendus.

B. RÉSULTATS

Une fois les 24 séances complétées pour chacun des groupes, nous avons établi un questionnaire dont les articles étaient en rapport direct avec l'objectif de notre recherche, soit l'évaluation de la resocialisation du patient, de sa prise de conscience de sa longue hospitalisation et, enfin, de l'importance de ses projets d'avenir en tant que facteurs de motivation à sortir de l'hôpital.

Chaque patient a été évalué selon ce questionnaire par deux groupes de juges indépendants qui, en plus, ne connaissaient rien de l'expérience en cours. Ces deux groupes de juges étaient composés de membres du personnel en contact étroit et quotidien avec les patients de notre étude. Les juges du groupe I étaient les préposés aux malades et moniteurs des activités; ceux du groupe II, les infirmières du département.

Deux des cinq articles du questionnaire visaient à estimer la resocialisation du patient, un troisième portait sur son activité et les deux derniers étaient formulés en vue d'apprécier sa motivation et ses projets d'avenir.

Les résultats de ce questionnaire sont compilés dans les tableaux III, IV, V et VI.

Tel que le démontre le tableau VI, les juges, bien que complètement indépendants l'un de l'autre, furent d'accord dans 60 pour cent des cas en ce qui concerne les articles 1, 2 et 3 (resocialisation et activité du patient), et dans 72 pour cent des cas quant aux articles 4 et 5 du questionnaire (motivation du patient).

TABLEAU III

Évaluation des juges du groupe I (en pourcentage)

RÉSULTATS	RESOCIALISATION	ACTIVITÉ	MOTIVATION
Améliorés	39	40	28
Non améliorés	61	60	72

TABLEAU IV

Évaluation des juges du groupe II (en pourcentage)

RÉSULTATS	RESOCIALISATION	ACTIVITÉ	MOTIVATION
Améliorés	34	52	28
Non améliorés	66	48	72

TABLEAU V

Évaluation des thérapeutes au sein des groupes (en pourcentage)

RÉSULTATS	RESOCIALISATION	ACTIVITÉ	MOTIVATION
Améliorés	44	45	32
Non améliorés	56	55	68

TABLEAU VI

Pourcentage des cas sur lesquels les juges des groupes I et II étaient d'accord

RÉSULTATS	RESOCIALISATION	ACTIVITÉ	MOTIVATION
Améliorés	10	27	8
Non améliorés	50	36	64
Total	60	60	72

À l'instar des juges, les thérapeutes ont rempli le questionnaire d'après leurs observations lors des 24 séances de thérapie. Le tableau V illustre ces résultats.

Les données de ce tableau correspondent de façon assez étroite à celles des tableaux III et IV.

Nous nous sommes limités à la présentation de ces quatre tableaux, ces derniers permettant facilement de juger de l'objectivité des critères d'amélioration.

IV. DISCUSSION

La mise en congé du patient, selon nous, n'est pas *ipso facto* un critère d'amélioration. Même si un patient sort à la suite des activités thérapeutiques, nous considérons essentiel que le patient soit suivi en post-cure.

Le but de cette recherche visait surtout à en arriver à une meilleure compréhension des mécanismes dynamiques d'une longue hospitalisation, justement, afin d'éviter la chronicisation chez de nouveaux patients susceptibles de profiter de ce genre d'activités thérapeutiques.

1. Nous avons remarqué que la plupart des patients, après les 24 heures d'activités thérapeutiques, ont accusé une amélioration évidente de leur comportement général: ils se sont avérés plus communicatifs, les échanges verbaux avec l'entourage se sont améliorés, leurs attitudes d'isolement absolu se sont modifiées. Cette amélioration est un fait, même si, dans le cas particulier de chacun des patients concernés, elle n'a pas atteint un niveau suffisant pour les faire sortir de l'hôpital.

2. L'application de diverses techniques thérapeutiques nous a appris les faits suivants:

a) Au début de l'expérimentation, la thérapie de groupe et l'ergothérapie ont été les mieux acceptées par les patients qui y ont participé plus activement et plus rapidmeent. Par contre, la musicothérapie et la méthode combinée de musicothérapie et thérapie de groupe n'ont suscité aucun intérêt chez les patients qui n'y ont apporté aucune collaboration active.

b) À la fin de l'expérience, la situation que nous venons de décrire se trouvait pratiquement inversée.

Dans les groupes de thérapie de groupe et d'ergothérapie, l'anxiété apparaissait presque au premier plan et l'engagement aux discussions se faisait moins évident, bien que les groupes tenaient à se réunir de façon quasi spontanée.

Par contre, les groupes de musicothérapie et de thérapie de groupe et musicothérapie combinées avaient beaucoup mieux accepté la technique qui leur était propre et l'anxiété, lors des discussions, était reléguée au second plan. La participation affective était devenue plus évidente et plus directe. Ceci se remarquait surtout chez les groupes de musicothérapie dont les membres, en comparaison avec ceux des autres groupes, étaient plus calmes, plus assidus aux séances, en évolution plus favorable et plus cohérents lors des discussions.

3. L'amélioration des groupes fut perçue d'abord au niveau de l'activité (46 pour cent), puis au niveau de la resocialisation (39 pour cent) et, enfin, de la motivation (23 pour cent).

Ceci se comprend facilement si l'on envisage les faits suivants. Tout d'abord, le patient doit se déplacer de la salle commune à la salle de thérapie trois fois par semaine, ce qui augmente son niveau d'activité. L'habitude aidant, le patient se déplace même les jours où il ne doit pas suivre de thérapie. Ce déplacement engendre des contacts plus nombreux avec le personnel et les autres patients. Ces échanges verbaux se multiplient et la sociabilité du patient augmente. Enfin, bien que plus difficile à susciter, la motivation surgit, causée par une orientation meilleure de l'activité du patient et par sa resocialisation acquise jusque-là.

4. Remarquablement, nous avons constaté, chez 90 pour cent de nos patients, la disparition, antérieure à la présente étude, des symptômes psychotiques actifs existant à l'origine de leur hospitalisations, tels que:

- agressivité et excitation psycho-motrice,
- hallucinations auditives, visuelles et cénesthésiques,
- délires actifs: idées d'empoisonnement, de persécution, etc.,
- vie autistique: activité gestuelle incohérente, etc.

Une revision des notes évolutives des psychiatres, internes et infirmières en charge de ces patients indique que ces symptômes avaient été contrôlés au bout de trois à six mois d'hospitalisation. À partir de cette période, les patients avaient compensé cette symptomatologie et commencé une phase de « vraie

Tableau VII

Fiches de quelques-uns des programmes employés

Programme	Action	Titre	Compositeur
1	De détente	Concerto italien pour piano, 1er mouvement	Bach
	Lumineuse	Clair de lune	Debussy
	Érotique	Concerto pour violon, 1er mouvement	Tchaikovsky
2	Tonifiante	Suite de marches militaires	
	De détente	Andante spianato et grande polonaise, opus 22	Chopin
	Triste	Sonate à la lune, 1er mouvement	Beethoven
3	De détente	Concerto de piano, 1er mouvement	Schumann
	Gaie	Sonate à Kreutzer, 3e mouvement	Beethoven
	Tonifiante	Marche militaire, marche lorraine	
4	Tonifiante	Concerto italien pour piano, 3e mouvement	Bach
	Tonifiante	Sonate à la lune, 3e mouvement	Beethoven
	Tonifiante	Marche militaire, « Mon ami »	
5	Triste	1re ballade, en sol mineur, opus 23	Chopin
	Triste	Nocturne en ré mineur, opus 9, no 2, arrangement orchestral	Chopin
	Triste	Concerto italien, 2e mouvement	Bach
6	Triste	Hansel et Gretel, prière, arrangement orchestral	Humperdinck
	Triste	Concerto en sol, 2e mouvement	Ravel
	Obsédante	Les pins de Rome, la Voie apienne	Respighi
7	Gaie	Danse hongroise, arrangement orchestral	Brahms
	Gaie	Petite musique de nuit, 1er mouvement	Mozart
	De détente	Danses slaves	Dvorak
8	Lumineuse	Magnificat, 9e air	Bach
	Lumineuse	Prélude, opus 28, no 7	Chopin
	Lumineuse	Carnaval des animaux, le cygne	Saint-Saens
	Lumineuse	Concerto pour harpe, en do majeur	Boïeldieu
9	Gaie	Magnificat, 1er chœur	Bach
	De détente	Andante pizzacato	Guck
	Lumineuse	Prélude à l'après-midi d'un faune	Debussy

TABLEAU VII (suite)

PROGRAMME	ACTION	TITRE	COMPOSITEUR
10	Triste	Élégie, arrangement orchestral	Massenet
	Triste	Sonate pour violoncelle, 2e mouvement	Beethoven
	Gaie	On top of the mountain, folklore	

Lexique du tableau des programmes musicaux

Gaie : tout mouvement à esprit musical très enjoué. Nous la trouvons surtout dans le mouvement *allegro.*
Triste : tout *tempo* musical ou thème musical pouvant susciter un sentiment de tristesse.
De détente : ce type de musique devrait aider le patient à relaxer et à faire le vide.
Tonifiante : musique à grand éclat.
Obsédante : type de musique qui peut arriver, par le mode de la répétition, à traumatiser l'être humain.
Érotique : musique à tempérament sensuel, assez suggestive au point de vue sexuel.
Lumineuse : musique de type rêveur, donc portant, incitant au rêve, souvent employée pour traduire le lever du jour.

néo-socialisation », laquelle a été constatée par les notes évolutives plus souvent rencontrées : « meilleure adaptation au milieu », « cessation de l'opposition au milieu », « comportement calme et bon travailleur », etc.

5. Malgré la disparité des motifs d'admission et des diagnostics, on constatait, chez 90 pour cent de nos patients, à peu près les mêmes symptômes actuels, soit :

- une grande inactivité,
- une opposition à la participation dans n'importe quelle activité,
- une passivité exagérée, même dans la réception de tabac, de nourriture et de soins médicaux,
- la malpropreté sur soi-même et dans l'habillement, l'abandon de normes hygiéniques,
- les mauvais contacts avec l'entourage,
- l'absence de projet d'avenir, immédiat ou lointain,
- et, pour un grand nombre, l'homosexualité active (facilitée par le milieu).

Ces symptômes secondaires n'étaient point en rapport avec leurs motifs d'entrée, mais constituaient un nouveau tableau, surajouté à la psychose préexistante, dû à leur longue hospitalisation (de cinq à vingt ans) comme un effet de la chronicisation. On peut considérer ces traits comme appartenant à une névrose institutionnelle.

6. Avec ces symptômes secondaires névrotiques de chronicisation, le patient réussit à stabiliser sa dépendance vis-à-vis l'hôpital. Mais lorsque, par un moyen quelconque de thérapie, on le met devant la réalité de sa dépendance, il se sent menacé et s'en défend en affichant un tableau apparemment psychotique quasi conscient, en rappel avec celui qu'il présentait à son arrivée, mais ne répondant pas aux neuroleptiques.

7. La constatation la plus positive de l'expérience clinique porte sur la difficulté, très difficile à surmonter, rencontrée par le patient qui désire sortir après cinq à vingt ans d'hospitalisation : il doit affronter sa famille, laquelle, après avoir réalisé « la mort affective » du malade, se révèle incapable de reprendre le patient dans son cercle. Elle refuse alors, vu cette incompatibilité affective, et sous n'importe quel prétexte, de faire sortir le malade et souvent l'informe de cette décision. Ceci ne fait qu'aggraver la condition de chronicisation du malade, même si le syndrome à l'origine de son admission est parfaitement bien contrôlé. Cette résistance de la famille à faire sortir son malade est due, d'après

nos constatations en cours d'expérience, à un complexe névrotique, réactionnel à la psychose des patients et évoluant parallèlement à celle-ci. Ces faits feront l'objet d'une prochaine étude.

V. CONCLUSIONS

Nous avons édifié notre groupe expérimental à l'aide de patients psychotiques pour lesquels le pronostic s'avérait des plus mauvais en regard de la thérapie employée. Cependant, nous avons obtenu certains résultats positifs, ce qui indiquerait que la même thérapie, appliquée à des patients non chroniques, serait susceptible de fournir des résultats encore plus satisfaisants.

Voici quelques conditions essentielles, selon nous, à la bonne marche d'une future activité thérapeutique.

1. Nous considérons que, dans la mesure du possible, la durée d'hospitalisation du patient doit être réduite au minimum. En effet, une trop longue hospitalisation favorise l'apparition de facteurs névrotiques de chronicisation qui nuisent éventuellement à la resocialisation des patients. Et pendant cette période minimum d'hospitalisation du patient, il va sans dire qu'un programme d'activités thérapeutiques variées doit être surajouté à la chimiothérapie.

2. Le patient et l'équipe doivent garder contact avec la famille, au moyen d'entretiens périodiques, obligatoires si nécessaire, au cours de l'hospitalisation, et ceci en vue d'éviter le désintérêt et l'oubli du malade par la famille (mort affective).

3. Les patients devraient pouvoir sortir en fin de semaine afin que les liens entre le patient et son entourage ne soient pas brisés, et surtout afin que soit conservée sa place affective dans la famille, élément essentiel à une réadaptation plus aisée.

4. Il est impérieux, en vue de la resocialisation, de travailler avec l'équipe complète dans un fort esprit de collaboration et d'une façon coordonnée afin de centrer l'intérêt de tous sur la récupération des malades et non pas seulement sur leur entretien. Le travail d'une personne isolée est infructueux tant pour les patients que pour l'institution.

5. Nous insistons sur la nécessité d'un dépistage plus strict à l'admission. En effet, un bon nombre de patients, habitués de l'hôpital, simulent comme palliatif à la moindre difficulté d'ordre économique un syndrome psychiatrique quelconque, dans le but de se faire hospitaliser, avec tous les avantages secondaires qu'une telle situation comporte. On devrait donc scruter avec plus d'attention la nouvelle présentation d'un patient admis déjà à plusieurs reprises sans tenir compte uniquement du nombre d'hospitalisations antérieures.

RÉSUMÉ

Cette étude a tenté, par l'application de différentes méthodes thérapeutiques de groupe greffées à la chimiothérapie, de nous faire comprendre d'une part le processus de resocialisation du patient psychotique chronique et, d'autre part, la dynamique de la chronicisation de ce type de patient dans un milieu psychiatrique. Des résultats plutôt positifs ont été obtenus lors du traitement de ce genre de patient et soulignent que, dans la plupart des cas, la thérapie doit être orientée sur les problèmes causés par la chronicisation du patient et non sur ceux qui ont motivé son hospitalisation.

BIBLIOGRAPHIE

1. BARTON, R., *Mental Hosp.*, 14 : 654, 1953.
2. BARTON, R., Institutional neurosis, 2e éd., *Bristol Wright.*
3. BELLAK, L., et SMALL, L., Emergency psychotherapy and brief psychotherapy, *Grune and Stratton*, New York, 1965.
4. BETTELHEIM, B., The informed heart, autonomy in a mass age, *The Free Press Corp.*, 1962.
5. BROWN, G. W., Social factors influencing the lenght of hospital stay of schizophrenic patients, *Brit. Med. J.*, II : 1300, 1959.
6. COLEMAN, C., Abnormal psychology and modern life, 3e éd., *Scott Foresman and Co.*, 1962.
7. ELRENWSLF, J., Neurosis in the family and patterns of psychosocial defense, *Hoeber Medical Division*, New York, 1963.
8. FREEDMAN, A. M., et KAPLAN, H., Comprehensive text book of psychiatry, *The William and Wilkins Co.*, Baltimore, 1967.
9. GRIGUI, F., Guérir en musique, *Revue Atome*, nº 150, (déc.) 1958.

10. Hoedemaker, E. D., Intensive psychotherapy of schizophrenia dans initial interview, *Rev. Am. Psychiat. Canada*, 12 : (juin) 1967.

11. Jost, L., La musicothérapie, *Santé publique*, n° 197, (mai) 1960.

12. Jost, L., Guilhot, J., et Guilhot, M. A., Musique, psychologie et psychothérapie, *Sciences humaines appliquées*, 1954.

13. Merin, J. H., The etiology of the neuroses, *Science and Behavior Book*.

14. Mayer, G. W., Slater, W., et Roth, M., Clinical psychiatry, *Cassell Co.*, Londres, 1954.

15. Pilowski, I., et Stirland, Q., A study of long-term patients attending a general hospital psychiatric department, *Brit. J. Psychiat.*, 112 : 833–838, 1966.

16. Wolberg, R., Short term psychotherapy, *Grune & Stratton*, New York, 1967.

17. Wallis, A. W., et Roberts, H. V., Statistics, a new approach, *The Free Press*, New York, 1966.

18. Warton, B., Social science and social pathology, *N.Y. McMillan*, 1959.

LE REIN ET LA CHOLINE

Lucie ARVY, D.M., D.Sci.[1]

INTRODUCTION

« We know almost nothing about the enzymes which are probably involved in the intimate lipotropic action of choline. »

(BEST, 1950)

Il est classique d'admettre que la carence en choline* provoque une anémie importante chez le chien et chez le rat ; chez ce dernier, le taux de l'hémoglobine qui est de 11,95 g/100 ml peut diminuer jusqu'à 6,25 ; l'acide folique est sans effet sur cette anémie (16), qui ne rétrocède qu'en présence de choline, ou d'un acide aminé essentiel pour la synthèse de la molécule d'hémoglobine, tel que la DL-méthionine. On sait, en outre, que chez l'homme la choline a des effets bénéfiques sur certaines anémies pernicieuses réfractaires aux extraits de foie (40) ainsi que sur certaines anémies mégaloblastiques (9). A ces données, proprement hématologiques, s'est longtemps bornée l'idée qu'on se faisait de l'importance de la choline en clinique. De telle sorte que c'est presque un étonnement de constater que l'œdème qu'on observe constamment chez les rats carencés en choline est toujours attribué à une insuffisance hépatique et qu'un rôle éventuel du rein n'est jamais évoqué pour expliquer cet œdème ; l'atteinte rénale existe pourtant au cours de certaines carences en choline et elle présente de nombreuses particularités.

* = facteur lipotrope de Taylor, du grec *tropeo*, affecter, changer.

1. Adresse actuelle : Laboratoire d'histoenzymologie, Faculté de médecine de Paris, 45, rue des Saints-Pères, Paris (VI[e]).

I. LA TENEUR DU REIN EN CHOLINE

La choline est un des constituants normaux du rein (tableau I) : la teneur varie suivant les espèces de 14 à 17 mg/g de tissu sec, d'après Engel (15). Nous ne savons pas comment varient ces teneurs au cours des carences en choline.

Nous savons, néanmoins, que le métabolisme cholinique est important dans le rein des vertébrés normaux. En effet, le rein du poulet sécrète de la choline et le rein du chien en excrète aussi (52). Chez le chien, la choline est à la fois sécrétée et réabsorbée au niveau des segments proximaux des néphrons, les segments distaux étant imperméables à la choline ; la réabsorption prévaut quand la concentration plasmatique en choline est normale alors que la sécrétion prévaut quand le taux plasmatique est élevé. La sécrétion rénale de la choline peut être inhibée par la thiamine et par les colorants cyaniques, tel le n° 863 ; l'hémicholinium inhibe de façon réversible la sécrétion de choline par le rein, aussi bien chez le poulet (37) que chez le chien (52).

TABLEAU I

Teneur du rein en choline chez quelques vertébrés, d'après Engel, (15).

GENRES	TENEUR DU REIN EN CHLORURE DE CHOLINE (mg/g)	
	tissu frais	tissu sec
Porc n° 1	3,17	14,10
Porc n° 2	2,56	13,06
Poulet	2,23	11,32
Agneau	3,60	17,82
Veau	3,48	15,00
Boeuf	3,33	16,32

In vitro, la choline pénètre rapidement dans les tranches de cortex rénal de rat quand on les immerge dans du chlorure de choline (33). La choline possède aussi une grande affinité pour le tissu rénal de *Necturus maculosus* (57). La choline semble déplacer le potassium du tissu rénal; en effet, le cortex rénal du cobaye perd rapidement son potassium quand on substitue du chlorure de choline au chlorure de sodium du milieu (56).

II. LES EFFETS DE LA CARENCE EN CHOLINE

A. CHEZ LE LAPIN :

Chez le lapin carencé en choline, les reins sont pâles et bigarrés; ils présentent des nécroses tubulaires étendues, en particulier dans les tubes collecteurs (35).

B. CHEZ LE CHIEN :

Chez le chien, la carence en choline se traduit au niveau du rein par de la dilatation des tubes collecteurs, une certaine vacuolisation épithéliale, une réplétion des glomérules par du sang et par du tissu conjonctif; au niveau du tube contourné proximal, certaines cellules épithéliales sont en dégénérescence trouble (49).

C. CHEZ LE RAT :

Pour le rat, la littérature contient deux types d'effets: pour certains chercheurs, la choline influence fortement le rein alors que pour d'autres elle ne l'influence pas.

1. *Influence sur le rein:*

Chez le jeune rat, le manque de choline provoque des troubles rénaux graves; les reins s'hypertrophient (figure 1) et sont le siège d'hémorragies, particulièrement fréquentes au niveau du cortex rénal (19). Les reins gonflés et rouges peuvent atteindre deux fois leur poids (30 et 33); une section perpendiculaire au grand axe du rein révèle un cortex diffusément rouge, contrastant avec la médullaire rénale grise (27).

Cette atteinte rénale survient même si les régimes contiennent des quantités adéquates de protéines et autres substances essentielles. Les lésions rénales choliniques apparaissent très vite, en 48 heures; si les rats survivent à la période critique d'hémorragies rénales et d'urémie grave, toute trace d'hémorragies disparaît rapidement, les lésions de l'épithélium rénal se réparent et les rats retrouvent une croissance normale; il ne persiste que de l'hypertension (6, 31 et 33). Les effets rénaux de la carence en choline se manifestent électivement chez les jeunes rats mâles, âgés de moins de 30 jours. Environ 15 pour cent des animaux en expérience meurent pendant la phase aiguë de la carence, comme si cette dernière réalisait une véritable intoxication.

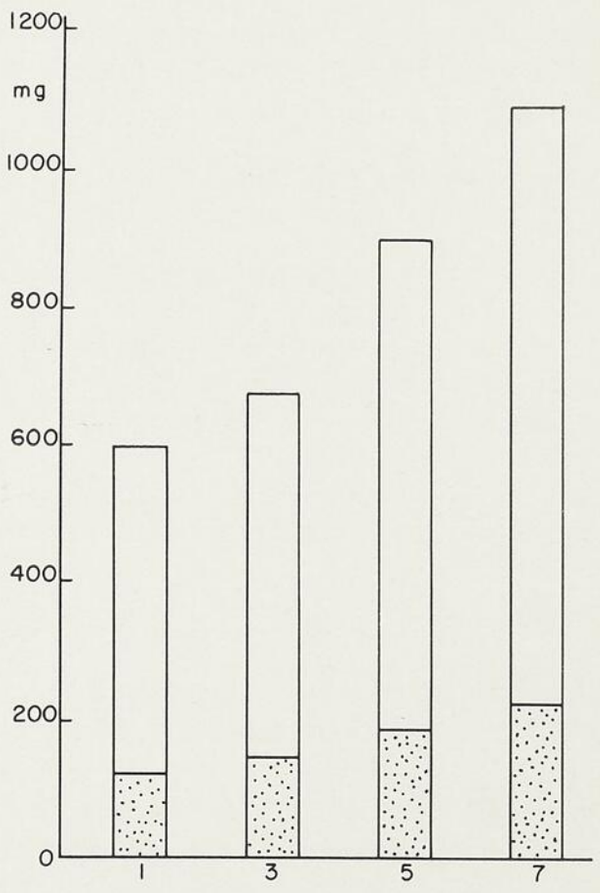


Figure 1 — Variation du poids des deux reins (en pointillé, tissu sec ; en blanc, tissu frais), chez des rats mâles de 40 g, après dix jours d'expérience : en ordonnée, les poids, en abcisse, les groupes expérimentaux. Le groupe 1 a reçu 2 mg de chlorure de choline par g de nourriture, le groupe 3, 0,5 mg et le groupe 5, 0,13 mg ; le groupe 7 a été privé de choline. D'après Griffith et Wade (19).

Dans certaines conditions expérimentales, il suffit d'incorporer 0,04 pour cent de choline dans la ration pour que les lésions rénales n'apparaissent pas ; avec 0,02 pour cent de choline dans la ration, 40 pour cent des rats sont néphritiques, et avec 0,01 pour cent, 82 pour cent des rats le sont (60). La bétaïne a une action du même type que la choline, mais elle est beaucoup moins efficace ; il faut introduire 0,16 pour cent de bétaïne dans le régime pour que 24 pour cent des rats seulement aient des lésions rénales ; avec 0,04 pour cent de bétaïne, 90 pour cent des rats ont des reins pathologiques (60).

De nombreux essais ont été faits en vue d'inhiber les mécanismes mortels déclenchés par l'absence de choline dans la ration ; toutes sortes de substances ont été éprouvées ; les unes se sont révélées inefficaces, d'autres ont eu des effets bénéfiques et, enfin, d'autres ont aggravé les effets de la carence en choline.

a) *Les substances inefficaces sur les lésions choliniques:*

Diverses vitamines du groupe B, les vitamines K, C et P, sont inefficaces sur les hémorragies rénales provoquées par l'absence de choline dans la ration. Les rats carencés en choline et traités par l'acétate de désoxycorticostérone se comportent comme les non traités par ce stéroïde (43).

b) *Les substances efficaces sur les lésions choliniques:*

i) *Les facteurs diététiques:*

La méthionine et la bétaïne sont efficaces, de même que la vitamine B_{12} et la « folacine ». C'est ainsi que chez de jeunes rates soumises, dès le sevrage, à un régime carencé en choline et qui ingèrent soit 9 pour cent, soit 18 pour cent de caséine, la vitamine B_{12} est presque aussi efficace que la choline pour prévenir les hémorragies rénales (17 et 34). Dans une ration pauvre en choline, un supplément de vitamine B_{12} peut épargner de la choline ; quand on ajoute de la « folacine » à la vitamine B_{12} la protection du rein est complète, même si la ration ne contient que 0,04 pour cent de choline et 0,128 pour cent de méthionine (48).

La monométhyléthanolamine et la diméthyléthanolamine protègent presque aussi bien que la choline le rein du rat contre la carence en choline ; l'éthanolamine a peu d'effet, à ce point de vue (41).

Enfin, la présence de créatine dans la ration s'accompagne d'une diminution (tableau II) des lésions rénales provoquées par la carence en choline.

ii) *Les facteurs hormonaux:*

Chez de jeunes rats mâles Wistar carencés en choline, un traitement par la cortisone (0,5 à 1 mg/j/s.c.

TABLEAU II

Effet de la créatine sur l'incidence des hémorragies rénales dues à la carence en choline, d'après Griffith et Mulford, (23).

RÉGIMES	MG DE CRÉATINE / G DE RATION	POIDS DU REIN, EN POURCENTAGE	LÉSIONS RÉNALES, EN POURCENTAGE
Carencé : AC 118	0	1,86	88
	2	1,58	79
	5	1,52	81
Carencé : AC 50	0	1,94	95
	2	1,43	74
	5	1,42	67
	10	1,41	67
Non carencé	0,4	1	0

pendant huit jours) s'oppose aux lésions classiques de la carence en choline. Alors que chez les carencés en choline non traités par la cortisone, les reins sont hypertrophiés et hémorragiques, l'aspect des reins des cortisonés est normal ou presque; cependant, à l'examen microscopique, les reins des cortisonés présentent des lésions du même type que les reins des non cortisonés; les lésions sont seulement beaucoup plus légères; la cortisone assure donc une protection partielle contre les effets de la carence en choline (50).

c) *Les substances aggravantes sur les lésions choliniques:*

Dès 1955, Hartroft a souligné que les effets de la carence en choline sont exagérés par les graisses riches en acides gras saturés à longue chaîne carbonée. La graisse de cacao est particulièrement néfaste (tableau III); l'huile de blé l'est à peine moins; le beurre de lait offre, au contraire, une protection certaine au rat carencé en choline; il est cependant très pauvre en choline.

Un excès de caséine (17), un supplément de cholestérol ou de graisses (42), de même que l'insertion de cystine (23) dans la ration, ou encore un apport de vitamine B_6 (27), aggravent les effets de la carence en choline sur le rein du rat, pendant que le poids des reins augmente (tableaux IV et V).

Tableau III

Effets de diverses graisses sur le pourcentage des nécroses rénales, d'après O'Neal et col., (44).

Régime	Nécroses en pourcentage
40 p. 100 de beurre de cacao + 5 p. 100 de cholestérol	65
40 p. 100 de beurre de cacao	5
40 p. 100 de beurre de cacao + 5 p. 100 de cholestérol + 2 p. 100 de cholate de Na	11
40 p. 100 de beurre de cacao + 5 p. 100 de cholestérol + 1 p. 100 de choline	0
20 p. 100 de beurre de cacao + 5 p. 100 de cholestérol	0
40 p. 100 d'huile de blé + 5 p. 100 de cholestérol	40
5 p. 100 d'huile de blé + 35 p. 100 de beurre de cacao + 5 p. 100 de cholestérol	40
40 p. 100 de beurre + 5 p. 100 de cholestérol	0
2 p. 100 de beurre + 5 p. 100 de cholestérol	0

Tableau IV

Effets de la choline et du cholestérol sur le poids du rein de rats ingérant de la graisse de boeuf, d'après Newberne et Salmon, (42).

Régime		Poids	
Chlorure de choline p. 100	Cholestérol p. 100	En grammes	En pourcentage du poids du corps
0,0	0	0,49	0,69
0,12	0	0,36	0,40
0,20	0	0,35	0,37
0,60	0	0.32	0,35
0,0	5	0,68	1,10
0,12	5	0,41	0,60
0,20	5	0,35	0,45
0,60	5	0,32	0,42

L'hémicholinium aggrave, chez la souris, les effets toxiques de la carence en choline; en effet, il suffit d'injecter par voie sous-cutanée 100 μg/kg d'hémicholinium n° 3 à des souris pour voir mourir 50 pour cent des souris carencées en choline, alors que les souris normalement alimentées ne manifestent aucun trouble (1); malheureusement, nous ne savons rien du comportement du rein chez ces souris.

2. *L'inaction de la choline sur le rein:*

Chez le rat, qu'il soit jeune ou adulte, de race Wistar (mâle), Sherman (mâle et femelle) ou Sprague-Dawley (mâle), la carence en choline ne provoque ni hématurie, ni lésions rénales, même légères (46 et 51), si le régime comporte du saindoux et des quantités importantes d'α-tocophérol et d'inositol.

3. *L'effet du groupage des animaux:*

Il n'est sans doute pas sans intérêt de remarquer que l'incidence des hémorragies rénales chez les rats carencés en choline est moindre quand les rats sont groupés que lorsqu'ils sont isolés; le mécanisme de cette différence reste ignoré, l'effet de la coprophagie pouvant être suspecté.

III. Les modifications histologiques du rein

Dès 1940, György et Goldblatt observaient que la lésion rénale initiale provoquée par la carence en

TABLEAU V

Effets de la choline, de la méthionine, de la bétaïne et de la cystine sur les lésions rénales provoquées par la carence en choline, d'après Griffith et Mulford, (23).

RATIONS	SUPPLÉMENT (en mg par g de ration)		LÉSIONS RÉNALES en pourcentage	MG DE SUPPLÉMENT, équivalent à 1 mg de chlorure de choline
AC 84	chlorure de choline	0,25	83	
		0,45	52	
	dl-méthionine	1	86	3,5 à 4
		2	43	3,5 à 4
AC 51	chlorure de choline	0,15	81	
		0,75	0	
	dl-méthionine	0,75	64	3 à 3,5
		3	0	3,5 à 4
	chlorydrate de bétaïne	0,5	87	2,5 à 3,5
		2	0	3 à 4,5
AC 50	chlorure de choline	0,2	52	
		0,4	4	
	chlorydrate de bétaïne	1	24	3,5 à 4,5
		2	0	3,5 à 4,5
	+ chlorydrate de cystine, 0,13 p. 100		100	

choline, chez le rat, siège dans les tubules urinifères, les glomérules ne sont atteints qu'au stade terminal de l'évolution de la maladie.

Christensen (7) a trouvé les hémorragies rénales limitées à la capsule du rein et au tissu conjonctif intertubulaire sous-jacent; il a également noté que les glomérules ne sont pas affectés, mais il a remarqué que les capillaires postglomérulaires sont modifiées, les tubules périphériques sont nécrosés et des cylindres hyalins remplissent les tubes au niveau de la médullaire rénale; on les trouve aussi parfois dans les canaux papillaires. Il existe un certain œdème tubulaire et une certaine dégénérescence graisseuse, avec parfois des gouttelettes lipidiques dans la lumière des vaisseaux rénaux.

Une analyse précise des modifications du tissu rénal révèle que les tubes urinifères augmentent de diamètre et cependant, simultanément, leur lumière diminue, car les cellules épithéliales deviennent plus hautes entre les deuxième et cinquième jours de la carence en choline; les lumières vasculaires sont d'autant plus réduites que la hauteur de l'épithélium rénal augmente davantage: il en résulte de l'ischémie, de la nécrose et de la dégénérescence graisseuse. Ce sont les segments des néphrons situés au voisinage de la jonction cortico-médullaire rénale qui sont les premiers atteints et surchargés de cylindres; ces derniers augmentent ensuite dans la médullaire rénale, dont les tubules distendus ajoutent bientôt à la compression vasculaire (30).

IV. LES MODIFICATIONS HISTOCHIMIQUES DU REIN

Aucune recherche systématique n'a encore été faite et nous ne disposons que de notions disparates.

1. *Les lipides soudanophiles:*

Hartroft (30) a parfaitement établi que la première lésion rénale visible est l'apparition de gouttelettes lipidiques dans le segment contourné proximal des néphrons; l'épithélium rénal surchargé de lipides gonfle et comprime les vaisseaux.

Les coupes par congélation de reins de rats carencés en choline, colorées par le soudan IV, contiennent toujours de nombreuses gouttelettes soudanophiles au niveau du segment contourné proximal des néphrons; chez des rats de trois à quatre semaines,

VICHY CÉLESTINS

Eau minérale alcaline naturelle

diététique,
légèrement thérapeutique.
Le tonique minéral tout indiqué
dans les soins post-opératoires.

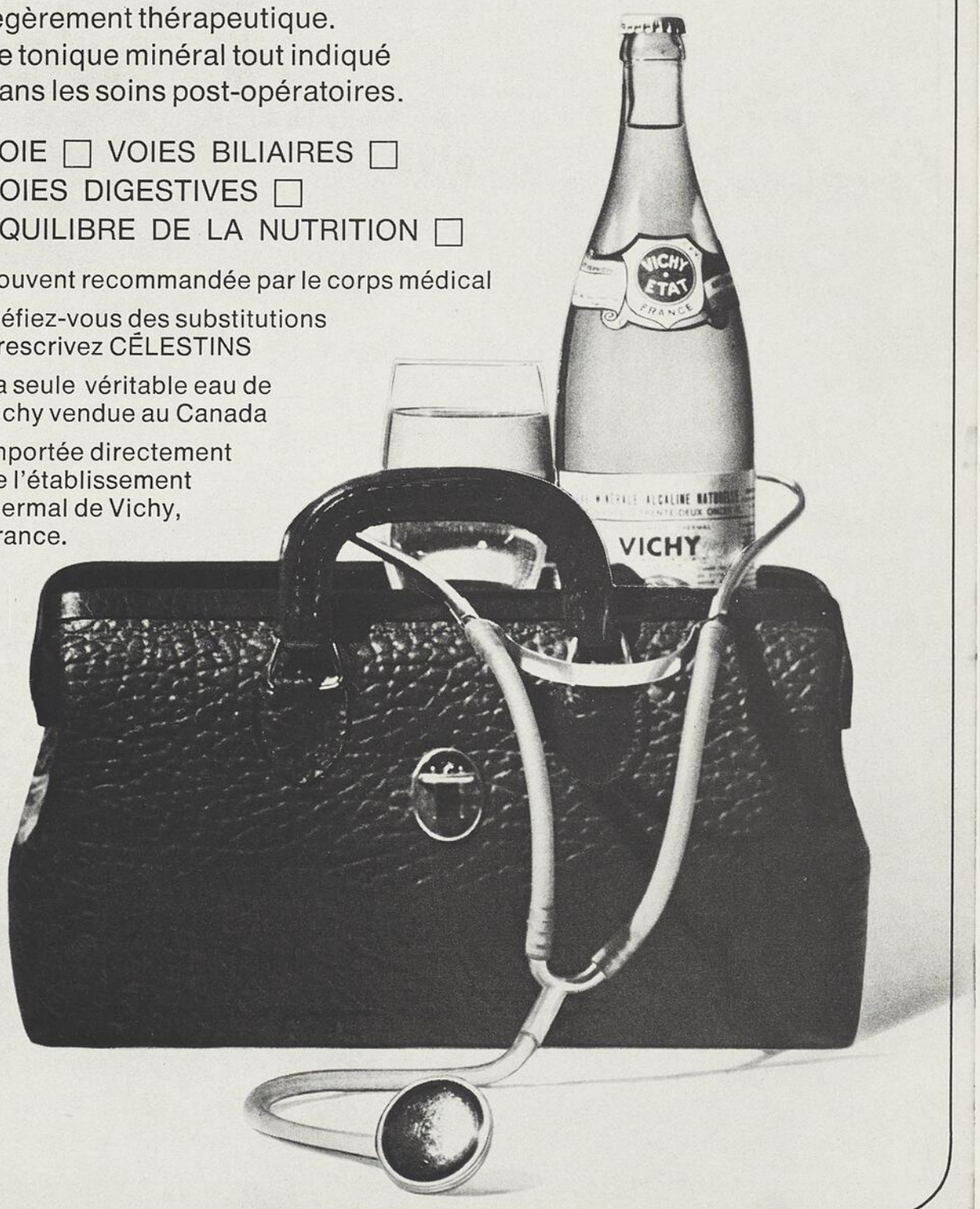
FOIE ☐ VOIES BILIAIRES ☐
VOIES DIGESTIVES ☐
ÉQUILIBRE DE LA NUTRITION ☐

Souvent recommandée par le corps médical

Méfiez-vous des substitutions
Prescrivez CÉLESTINS

La seule véritable eau de
Vichy vendue au Canada

Importée directement
de l'établissement
thermal de Vichy,
France.



Importateurs : **HERDT & CHARTON, Inc., 2245, rue Viau, Montréal.**

(5)

POUR VOTRE INFORMATION

ASSURANCE RESPONSABILITÉ CIVILE

Saviez-vous que vous pouvez être tenu responsable des dommages ou des blessures corporelles causés à des tiers dans la pratique de votre sport favori ?

Des sports très populaires tels que le ski, le golf et la chasse peuvent tout particulièrement vous amener des poursuites judiciaires.

Avez-vous vérifié dernièrement si vos contrats d'assurance accordaient ces protections ?

Est-ce que les limites d'assurance responsabilité que vous détenez sont suffisamment élevées ?

Pour toute information additionnelle, nous vous prions de communiquer avec les soussignés.

Cette chronique vous est présentée pour votre information par

MORIN, PAQUET & ASSOCIÉS

Consultants en assurances
2835 CHEMIN GOMIN, STE-FOY, P.Q. TELEPHONE : 651-4510
Représentants de l'Industrielle Compagnie d'assurance sur la vie.

PRODUITS CHIMIQUES ET SOLUTIONS POUR LABORATOIRE

- Réactif chimique
- Solutions chimiques
- Colorant biologique
- Concentré volumétrique
- Solvant spectroqualité
- Solution tampon

Pour obtenir le catalogue complet et la liste des prix, adressez votre demande à :

ANACHEMIA CHEMICALS LTD
500 - 2ième Ave., Ville St. Pierre, Montréal 32

PLUS DE CENT ANS AU SERVICE DE LA MÉDECINE

J.-E. LIVERNOIS, Limitée

PHARMACIENS EN GROS

Produits chimiques et pharmaceutiques
Instruments et accessoires de chirurgie — Produits biologiques
Articles de photographie — Ciné-caméras

1200, rue Saint-Jean, Québec **Téléphone : 522-5214**

pesant de 35 à 45 grammes, ces gouttelettes lipidiques apparaissent entre le deuxième et le troisième jour de la carence ; elles augmentent de taille et de nombre pour atteindre un maximum le sixième jour alors que la congestion vasculaire, les hémorragies et les nécroses sont évidentes (29 et 30).

2. *La vitamine A :*

Une observation insolite, déjà ancienne, de Ropper et Chinn (45) devrait inciter à faire de nouvelles recherches ; en effet, chez dix rats qui avaient survécu spontanément à la période critique de la carence en choline, ou qui avaient reçu un supplément de choline, les reins apparaissaient normaux à l'examen macroscopique, mises à part quelques cicatrices témoignant d'anciennes nécroses ; cependant, l'examen des coupes histologiques en lumière ultraviolette révéla que le tissu interstitiel du cortex rénal était extrêmement riche en vitamine A ; évidemment, dans ces conditions, la présence de pigments du type des lipofuscines serait plus vraisemblable.

3. *Les activités estérasiques carboxyliques :*

Les activités lipasiques, histochimiquement décelables, sont très diminuées dans les reins des rats carencés en choline (54).

Au stade de la carence aiguë en choline, l'activité estérasique recherchée sur coupes de reins de rat, après fixation par l'acétone et inclusion à la paraffine, avec des bains de palmitate de calcium est très diminuée dans la zone externe du cortex rénal ; de nombreux tubules urinaires en nécrose ont perdu toute activité estérasique histochimiquement décelable ; certains tubules, moins fortement lésés, ont gardé une certaine activité enzymatique (54).

4. *Les activités phosphatasiques :*

Wachstein (54 et 55) a vu que les activités phosphatasiques alcalines sont modifiées dans les reins des rats carencés en choline ; elles sont d'autant plus perturbées que les lésions choliniques rénales sont plus graves. Sur coupes à la paraffine de rein fixé par l'acétone et mis en incubation de 10 à 14 heures, à 37° C, dans le bain de Gomori au glycérophosphate, l'activité enzymatique est fortement diminuée au stade aigu de l'intoxication ; cette diminution varie suivant les rats appartenant à un même lot expérimental, et pour un rein donné elle varie aussi d'une coupe à l'autre. Parfois les cylindres, qui remplissent les tubules urinifères, ont une activité glycérophosphatasique ; après les nécroses du stade aigu, si l'animal survit, viennent les atrophies cicatricielles et alors la diminution de la glycérophosphatase est plus apparente qu'au stade précédent. Seuls les segments contournés proximaux qui ont gardé un aspect normal après coloration par l'hématoxyline-éosine ont leur charge enzymatique normale et, dans ce cas, les glomérules ont une activité enzymatique très forte.

Les variations d'activité phosphatasique alcaline qui surviennent dans le rein des jeunes rats carencés en choline sont vraisemblablement liées de quelque manière aux modifications de la phosphocréatine et du phosphore acido-soluble (tableau VI) rénaux notées chez des rats carencés pendant six semaines en choline, tels que les ont observées Dianzani et Scuro (11).

TABLEAU VI

Modifications rénales au cours de la carence en choline chez le rat, d'après Dianzani et Scuro, (11).

COMPOSANTS	P TOTAL	P MINÉRAL	PHOSPHOCRÉATINE	P ACIDOLABILE	RIBOSE	AZOTE
Normaux	0,980±0,09	0,387±0,17	0,046±0,019	0,114±0,025	0,292±0,10	27 ±2,2
Carencés	1,095±0,102	0,360±0,06	0,026±0,007	0,094±0,03	0,294±0,12	27,4±0,6

5. *Les enzymes catalyseurs d'oxydation :*

La recherche de ces enzymes au cours de la carence en choline n'a fait l'objet d'aucune recherche histochimique ; nous savons, cependant, que la consommation d'oxygène du rein diminue fortement à partir du cinquième jour de la carence en choline et jusqu'au neuvième jour (tableau VII), puis elle tend à reprendre sa valeur normale (43) ; l'activité octanoxydasique de l'homogénéisat des reins de rats carencés en choline est diminuée d'environ 25 pour cent (tableau VIII).

Cependant, chez de jeunes rats (mâles de race Wistar, mâles et femelles de race Sherman et mâles de race Sprague-Dawley), l'évaluation simultanée de la consommation d'oxygène et de la quantité d'octanoate disparue ne révèle pas de différence significative entre les reins des rats alimentés normalement et ceux des rats astreints à consommer un régime pauvre en protides et carencé à la fois en choline et en vitamine B_{12} ; les reins de ces rats étaient d'ailleurs macroscopiquement et microscopiquement normaux. Il reste donc à définir quel est celui des composants d'une ration pauvre en protide, riche en tocophérol et en inositol, riche en lipides contenant du saindoux, telle que celle utilisée par Toury et Lévy (51), qui est capable de s'opposer aux effets nocifs de la carence en choline et par quel mécanisme ; Toury admet que ce sont les acides gras insaturés du saindoux et la forte dose de tocophérol qui sont responsables de l'absence de lésions rénales chez ses rats carencés en choline.

Tableau VII

Variation de la taille des reins, de la respiration des tranches de cortex rénal et de l'aspect des reins chez des rats sevrés, soumis à un régime carencé en choline, d'après Olson et Deane, (43).

Durée du régime (j)	Poids du corps (g)	Poids des reins (en pourcentage du poids du corps)	Qo_2 du rein	Congestion	Ischémie
0	33	1,16	19,4	0	0
3	52	1,18	20,5	0	0
5	52	1,40	18,7	+ +	0
6	62	1,55	16,4	+ +	0
7	51	2,10	11	+ + + +	0
9	47	2,77	8,6	+ + + +	+
11	63	1,96	10	+	+ +
12	70	1,63	13,8	0	+ +
13	72	1,16	13,3	0	+ + +
11-13	97	1,05	18,1	0	0

Tableau VIII

Oxygène consommé (μM), en minutes, par gramme de tissu de rein de rat adulte, d'après Race-Barbe et Lévy, (46).

Etat	Avec octanote	Sans octanote	Différence
Normaux :			
Extrêmes	81 à 102	30,3 à 66,4	39,5 ± 4,72
Moyenne	95,1	55,9	
Carencés en choline :			
Extrêmes	72,4 à 103	48,6 à 79,9	29,7 ± 3,14
Moyenne	91,5	62,8	29,7 ± 3,14

MARRO-DAUSSE

MAINTENANT PRÉSENTÉ SOUS FORME DE DRAGÉES

LA PRÉPARATION LA PLUS
RICHE EN VITAMINES
"P" NATIVE
11,000 γ
DE VITAMINE **P** PAR CC. DE
SOLUTION OU PAR DRAGÉE

HÉMORROÏDES

4 FORMES

DRAGÉES

POMMADE

SUPPOSITOIRE

SOLUTION

CRISES HÉMORROÏDAIRES AIGUËS
TRAITEMENT D'ENTRETIEN
VARICES • PHLÉBITES
ET TOUS LES TROUBLES CIRCULATOIRES VEINEUX
FRAGILITÉ CAPILLAIRE • ENGELURES

Posologie: 1 ou 2 dragées deux ou trois fois par jour, aux repas.

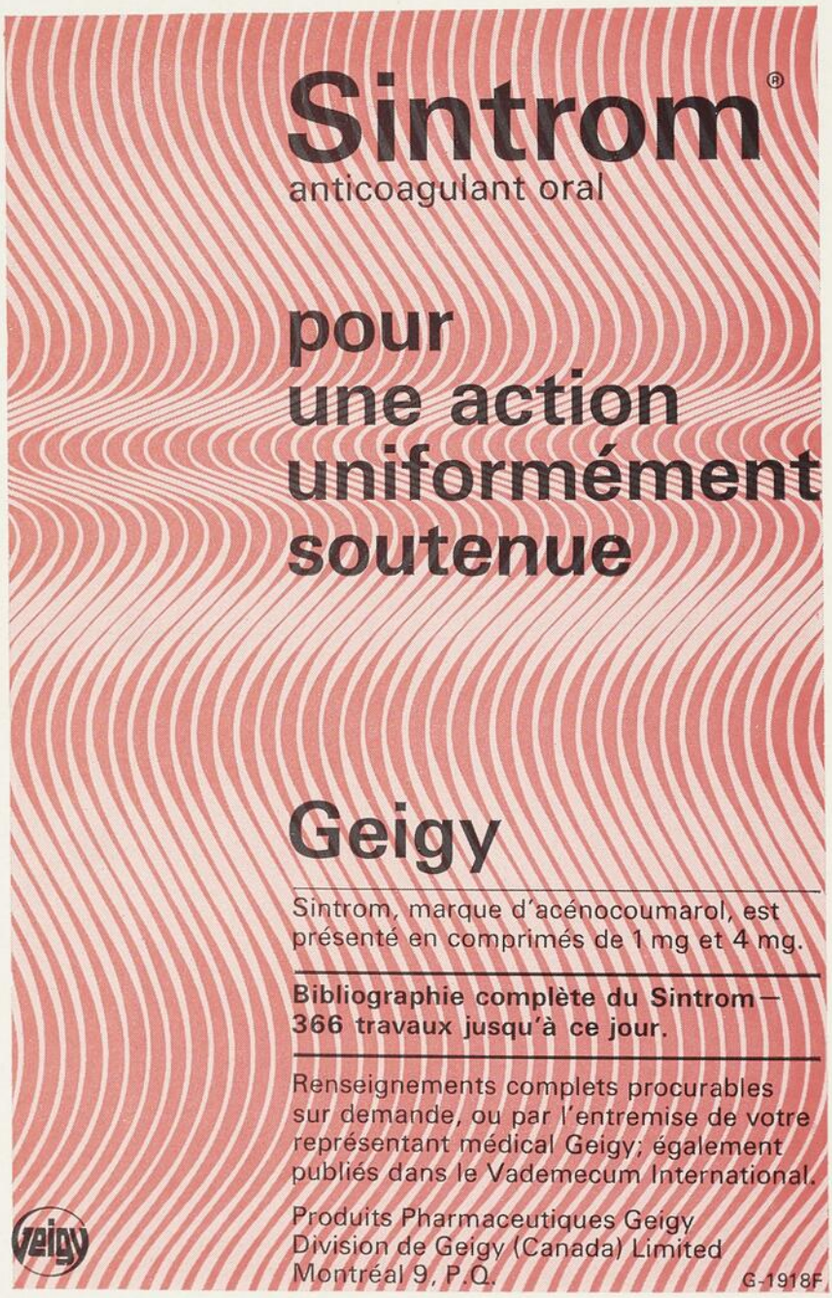
Présentation : Solution : Flacons de 1 oz. et 4 oz.
Pommade : Tubes de 40 grammes avec canule spéciale.
Suppositoires : Boîte de 10 suppositoires.
Dragées : Flacons de 50, 100 et 500 dragées.

Echantillon et documentation sur demande.

Préparé par les LABORATOIRES DAUSSE, Paris, France
Représentants exclusifs au Canada :

Herdt & Charton Inc.

2245, RUE VIAU • MONTRÉAL


Sintrom®
anticoagulant oral
pour
une action
uniformément
soutenue
Geigy
Sintrom, marque d'acénocoumarol, est présenté en comprimés de 1 mg et 4 mg.
Bibliographie complète du Sintrom — 366 travaux jusqu'à ce jour.
Renseignements complets procurables sur demande, ou par l'entremise de votre représentant médical Geigy; également publiés dans le Vademecum International.
Produits Pharmaceutiques Geigy
Division de Geigy (Canada) Limited
Montréal 9, P.Q.
G-1918F

BIBLIOGRAPHIE

1. Angeles, L. T., Schueler, F. W., Lim, P. R. T., et Sotto, A., Effect of choline deficiency on HC-3 action, *Arch. Inter. Pharm.*, 152: 253-266, 1964.
2. Baxter, J. H., A study of the hemorrhagic-kidney syndrome of choline deficiency: the protective effect of starch, *J. Nutr.*, 34: 333-349, 1967.
3. Best, C. H., et Hartroft, W. S., Nutrition, renal lesions and hypertension, *Fed. Proc.*, 8: 610-617, 1949.
4. Borglin, N. E., On the excretion of choline in urine, *Acta Pharmacol. Toxicol.*, 3: 123, 1947.
5. Buckley, G. F., et Hartroft, W. S., Pathology of choline deficiency in the mouse, *Arch. Path.*, 59: 185-197, 1955.
6. Campbell, M., Production of hypertension following choline deficiency in weanling rats, *Am. J. Physiol.*, 163: 736, 1950.
7. Christensen, K. A., Microscopic study of the effect of choline deficiency in young rats, *J. Biol. Chem.*, 133: 20, 1940.
8. Christensen, K.A., Renal changes in the albino rat on low-choline and choline-deficient diets, *Arch. Path.*, 34: 633-646, 1942.
9. Davis, L. J., et Brown, A., Erythropoietic activity of choline chloride in megaloblastic anemias, *Blood*, 2: 407-425, 1947.
10. Dessau, F. I., et Oleson, J. J., Nature of renal changes in acute choline deficiency, *Proc. Soc. Exp.* Biol. Med., 64: 278-279, 1947.
11. Dianzani, M. U., et Scuro, S., Effects of some inhibitors of oxidative phosphorylation on morphology and enzymic activities of mitochondria, *Biochem. J.*, 62: 205215, 1956.
12. Emerson, W. J., Zamenick, P. C., et Nathanson, I.T., The effect of sex hormones on hepatic and renal lesions induced in rats by a choline deficient diet, *Endoc.*, 48: 549, 1951.
13. Engel, R. W., et Salmon, W. D., Improved diets for nutritional and pathologic studies of choline deficiency in young rats, *J. Nutr.*, 22: 109, 1942.
14. Engel, R. W., Choline deficiency in rats of various ages, *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 50: 193, 1942.
15. Engel, R. W., The choline content of animal and plant products, *J. Nutr.*, 25: 441-446, 1943.
16. Engel, R. W., Anemia and edema of chronic choline deficiency in the rat, *J. Nutr.*, 36: 739-747, 1948.
17. Fisher, M. A., et Hall, G. D., Relation of dietary protein to signs of choline deficiency. Effect of supplement of vitamin B_{12} and folic acid, *Fed. Proc.*, 11: 211-212, 1952.
18. Fisher, M. A., et Garrity, G. C., Protein metabolism in the choline-deficient rat. Effect of choline on serum proteins, *J. Biol. Chem.*, 204: 759-767, 1953.
19. Griffith, W. H., et Wade, N. J., The occurrence and prevention of hemorrhagic degeneration in young rats on a low choline diet, *J. Biol. Chem.*, 131:567-577, 1939.
20. Griffith, W. H., et Wade, N. J., The interrelationship of choline, cystine and methionine in the occurrence and prevention of hemorrhagic degeneration in young rats, *J. Biol. Chem.*, 132: 627-637, 1940.
21. Griffith, W. H., et Wade, N. J., Some effects of low choline diets, *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 41: 188, 1904.
22. Griffith, W. H., et Wade, N. J., Choline metabolism. Some dietary factors affecting the incidence and severity of hemorrhagic degeneration in young rats, *J. Nutr.*, 21: 633, 1941.
23. Griffith, W. H., et Mulford, D. J., Choline metabolism. Hemorrhagic degeneration and the labile methyl supply, *J. Am. Chem. Soc.*, 63: 929- 932, 1941.
24. Griffith, W. H., The relation of choline to the kidneys, in: "*Biological symposia*", Jaques Cattell édit., Lancaster, 1941, V, p. 193-212.
25. Griffith, W. H., The nutritional importance of choline, *J. Nutr.*, 22: 239-253, 1941.
26. Gyorgy, P., et Goldblatt, H., Hepatic injury on a nutritional basis in rats, *J. Exp. Med.*, 70: 185, 1939.
27. Gyorgy, P., et Goldblatt, H., Choline as a member of the vitamin B_2 complex, *J. Exp. Med.*, 72: 1, 1940.
28. Handler, P., Factors affecting the occurrence of hemorrhagic kidney due to choline deficiency, *J. Nutr.*, 31: 621-633, 1946.
29. Hartroft, W. S., et Best, C. H., Lipoid subtance in the cells of proximal convoluted tubules of the kidneys of young rats on a choline-deficient diet, *Science*, 105: 315, 1947.
30. Hartroft, W. S., Pathogenesis of renal lesions in weanling and young adult rats fed choline-deficient diets, *Brit. J. Exp. Path.*, 29: 483-494, 1948.
31. Hartroft, W. S., et Best, C. H., Hypertension of renal origin in rats following less than one week of choline deficiency in early life, *Brit. Med. J.*, 1: 423-426, 1949.
32. Hartroft, W. S., Hypertension and renal lesions as manifestations of nutriticnal deficiency in: "Nutrition in relation to health and disease", Milbank Mem. Fund édit., New York, 144-165, 1950.
33. Hartroft, W. S., Experimental renal hypertension of dietary origin, *J. Gerontol.*, 6: 154-159, 1951.
34. Hawk, E. A., et Elvehjem, C. A., The effects of vitamin B_{12} and B_{12F} on growth, kidney hemorrhage and liver fat in rats fed orrified diets, *J. Nutr.*, 49: 495-504, 1953.
35. Hove, E. L., Copeland, D. H., et Salmon, W. D., Choline deficiency in the rabbit, *J. Nutr.*, 53: 377-389, 1954.
36. Johnson, B. C., Mitchell, H. H., et Pinkos, J. A., Choline deficiency in the calf, *J. Nutr.*, 43: 37-48, 1951.
37. MacIntosh, F. C., Birks, R. I., et Sastry, P.B., Mode of action of an inhibitor of acetylcholine synthesis, *Neurology*, 8: 90-91, 1958.

38. Maizels, M., et Remington, M., Mercaptomerin and water exchange in cortex slices of rat kidney, *J. Physiol.*, 143: 275-282, 1958.

39. McIntire, J. M., Schweiger, B. S., et Elvehjem, C. A., The choline and pyridoxine of meats, *J. Nutr.*, 28: 219-223, 1944.

40. Moosnick, F. B., Schleicher, E. M., et Peterson, W. E. Progressive Addisonian pernicious anemia successfully treated with intravenous choline, *J. Clin. Invest.*, 24: 278-282, 1945.

41. Mulford, D. J., Longmore, W. J., et Kreye, G. M., Ethanolamine on choline deficiency in rats, *Arch. Biochim. Biophys.*, 82: 1-5, 1959.

42. Newberne, P. M., et Salmon, W. D., Biochemical and morphological observations on choline-deficient rats. Effects of various levels of beef fat and cholesterol and of injections of sulfamirezine and parathyroid hormone, *J. Nutr.*, 79: 179-187, 1963.

43. Olson, R. E., et Deane, H. W., A physiological and cortex during acute choline deficiency in weanling cytochemical study of the kidney and the adrenal rats, *J. Nutr.*, 39: 31-55, 1949.

44. O'Neal, R. M., Still, W. J. S., et Hartroft, W. S., Increased lipotropic requirements with renal necrosis induced in rats by high-fat diets, *J. Nutr.*, 75: 309-318, 1961.

45. Popper, H., et Chinn, H., Changes of vitamin A distribution in choline deficiency, *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 49: 202, 1942.

46. Race-barbe, N., et Levy, M., Etude de l'oxydase des acides gras dans les différents tissus chez des rats présentant une statose provoquée par un régime hypoprotéique, hyperlipidique carencé en choline, *Arch. Sci. Physiol.*, 14: 227-237, 1960.

47. Reid, M. E., Nutritional studies with guinea-pig, *J. Nutr.*, 56 : 215-229, 1955.

48. Schaeffer, A. E., Salmon, W. D., Strenght, D. R., et Copeland, D. H., Interrelationship of folacin, vitamin B_{12} and choline. Effect on hemorrhagic kidney syndrome in the rat and on growth of the chick, *J. Nutr.*, 40: 95-108, 1950.

49. Schaeffer, A. E., Copeland, D. H., et Salmon, W. D., Duodenal ulcers, liver damage, anemia and edema of chronic choline deficiency in dogs, *J. Nutr.*, 43s 201-221, 1951.

50. Sellers, E. A., You, R. W., Ridout, J. H., et Best, C. H., Partial protection by cortisone against renal lesions produced by hypolipotrophic diets, *Nature*, 166: 514, 1950.

51. Toury, R., et Levy, M., Etude de l'oxydation des acides gras dans le rein de jeunes rats présentant une stéatose provoquée par un régime hypoprotéique, hyperlipidique, carencé en choline et en vitamine B_{12}, *C. R. Soc. Biol.*, 156: 609, 1962.

52. Vander, A. J., Renal excretion of choline in the dog, *Am. J. Physiol.*, 202: 319-324, 1962.

53. Vigneaud, V., du Chandler, J. P., Cohn, M., et Brown, G. B., The transfer of the methyl group from methionine to choline and creatine, *J. Biol. Chem.*, 134: 787, 1940.

54. Wachstein, M., Influence of experimental kidney damage on histochemically demonstrable lipase activity in the rat. Comparison with alkaline phosphatase activity, *J. Exp. Med.*, 84: 25-36, 1946.

55. Wachstein, M., Renal phosphatase in choline deficiency, *Arch. Path.*, 38: 297-304, 1944.

56. Whittam, R., et Robinson, J. R., The effect of low sodium media on the potassium concentration of kidney-cortex slices, *Biochem. J.*, 70: 16, 1958.

57. Whittemberg, G., Sugino, N., et Solomon, A. K., Ionic permeability and electrical potential differences in *Necturus* kidney cells, J. *Gen. Physiol.*, 44: 689-712, 1961.

58. Wilgram, G. F., Best, C. H., *et* Blumenstein, J., Aggravating effect of cholesterol on cardiovascular changes in choline deficient rats, *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 89: 476-479, 1955.

59. Wilgram, G. F., Holoway, C. F., et Kennedy, E. P., The content of cytidine diphosphate choline in the livers of normal and choline-deficient rats, *J. Biol. Chem.*, 235: 37-39, 1960.

60. Young, R. J., Lucas, C. C., Patterson, J. M., et Best, C. H., Lipotropic dose-response studies in rats: comparisons of choline, hétaïne and methionine, *Canad. J. Biochem. Physiol.*, 34: 713-720, 1956.

CHOLÉRÉTIQUE TOTAL - ANTIALLERGIQUE SOUFRÉ

SULFARLEM

Régularise les fonctions
hépato-biliaires

Renforce la fonction antitoxique

Dyshépaties - Cholécystopathies
Hépatites - Ictères
Allergies digestives et
médicamenteuses
Hypercholestérolémie

3 à 6 granules par jour avant les repas

Cures de 10 à 20 jours par mois

Tube de 40 - 250 - 1000
granules

Boîte de 25 ampoules
injectables (i.m.)

Distributeurs
exclusifs au Canada :

Herdt & Charton Inc.
2245, RUE VIAU MONTREAL, P.Q.

Les femmes, de plus en plus, commencent à prendre

Ortho-Novum 1/80

comme contraceptif oral

Les femmes qui l'emploient ont de nombreuses raisons de faire confiance à **Ortho-Novum 1/80**

ORTHO-NOVUM 1/80 est bien toléré. Les nausées sont rares et les fluctuations de poids insignifiantes.

ORTHO-NOVUM 1/80 est efficace. Il élimine la hantise d'une grossesse indésirée.

Grâce au distributeur de comprimés DIALPAK*, les patientes peuvent, sans risque d'erreur, suivre le régime "Trois semaines de comprimés, une semaine de pause".

Avec ORTHO-NOVUM 1/80 l'incidence d'effets secondaires tels que taches, saignements, nausées et fluctuations de poids est encore moindre. Le contraceptif ORTHO-NOVUM 1/80 s'est révélé virtuellement efficace à 100%.

L'accroissement rapide de son utilisation n'a plus de quoi surprendre. La plupart des femmes qui commencent à prendre ORTHO-NOVUM 1/80 ne veulent plus changer.

ORTHO-NOVUM 1/80 est disponible en distributeur DIALPAK de 21 jours.

Ortho

Ortho-Novum 1/80*

COMPRIMÉS noréthindrone AVEC mestranol

ORTHO PHARMACEUTICAL (CANADA) LTD.

Don Mills, Ontario

Se consacre à la recherche sur la procréation dirigée

*Marque déposée.
© ORTHO 1968.

Ortho-Novum 1/80*

comprimés norethindrone mestranol

COMPOSITION: L'ORTHO-NOVUM se compose de noréthindrone (17 alpha-éthinyl-17-hydroxy-4-oestren-3-one) et de mestranol (éther d'éthinyl-oestradiol-méthyl-3). Chaque comprimé d'ORTHO-NOVUM 1/80 renferme 1 mg de noréthindrone pour 0.08 de mestranol.

EXPÉRIENCES CLINIQUES: Jusqu'à ce jour, les recherches cliniques sur ORTHO-NOVUM 1/80 ont porté sur 1759 patientes, soit un total de plus de 10,569 cycles menstruels. L'une des conséquences du nouveau dosage de la formule des comprimés ORTHO-NOVUM 1/80 est qu'ils sont très bien tolérés: 3.6% seulement des patientes ayant fait l'objet d'études cliniques ont abandonné l'usage du produit pour des causes reliées au traitement. ORTHO-NOVUM 1/80 s'est révélé virtuellement efficace à 100%.

DOSAGE ET PRISES: Pour le premier cycle, et celui-ci seulement, prendre un comprimé par jour, 21 jours de suite, à partir du 5e jour de la période menstruelle. A la fin de la série des comprimés d'ORTHO-NOVUM 1/80, cesser les prises pendant une semaine.

Ensuite, se borner à prendre une série de comprimés avec arrêt d'une semaine à la fin de chaque série. On commencera toujours une nouvelle série de comprimés le même jour de la semaine. Que les menstruations se produisent, se terminent, ou non, reprendre le traitement.

Si un saignement plus ou moins intense se manifeste pendant les prises, continuer celles-ci normalement. Il n'est pas nécessaire de doubler le dosage.

DURÉE DU TRAITEMENT: Tant que le médecin le jugera à propos.

PRÉCAUTIONS ET CONTRE-INDICATIONS: Etant donné qu'il pourrait exister une relation de cause à effet entre l'utilisation des composés progestine-oestrogène et l'apparition de thrombophlébite, les médecins doivent faire preuve de circonspection en prescrivant les comprimés ORTHO-NOVUM 1/80 aux patientes atteintes d'une maladie thrombo-embolique, ou ayant des antécédents de thrombo-phlébite.

Les patientes ayant des antécédents de fibromes, épilepsie, migraines, asthme ou dépression nerveuse devront faire l'objet d'observations soigneuses. L'examen préalable au traitement devra inclure le test de Papanicolaou.

On évitera de prescrire les comprimés d'ORTHO-NOVUM 1/80 en cas de tumeurs malignes du sein ou des voies génitales, d'insuffisances ou d'affections hépatiques graves. En présence de troubles cardiaques ou rénaux qu'une certaine rétention des liquides risquerait d'aggraver. Pendant la période d'allaitement.

PRÉSENTATION: Les comprimés d'ORTHO-NOVUM 1/80 sont présentés en distributeur DIALPAK* bilingue de 21 comprimés et en flacon de 500.

Renseignements détaillés sur demande.

*Marque déposée.

Ortho

ORTHO PHARMACEUTICAL (CANADA) LTD.
Don Mills, Ontario

Pr **Céfracycline®**
TÉTRACYCLINE
TAMPONNÉE Frosst

SUSPENSION et COMPRIMÉS

Pour la mise en garde relative aux effets toxiques sur le foie et le pancréas, veuillez consulter votre Vademecum International.
Documentation complète sur demande.

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

Téléphone : 522-2073 **C. P. 1933**
AUDART, Inc.
181, rue St-Vallier est **Québec 2, P. Q.**
Photos, dessins, clichés, flans, électros, plaques lithographiques films, séparations couleurs.

Téléphone : 681-4119
MAINGUY, JARNUSZKIEWICZ & BOUTIN
ARCHITECTES
1327, avenue Maguire, **Québec 6, P.Q.**

Téléphone : 529-9244
CLÉMENT & CLÉMENT, INC.
Clavigraphes et machines à additionner *Underwood*
VENTE — SERVICE — LOCATION
555 est, boulevard Charest *(face à la Cie Paquet)* **Québec**

Téléphone : 522-1235
PHARMACIE SOUCY
999, avenue Cartier, **Québec.**

Téléphone : 525-4825
ADÉLARD LABERGE, Ltée
ENTREPRENEUR
260, 5e Rue, **Québec 3, P.Q.**

NIGLYCON*

Vasodilatateur sûr
pour usage prophylactique
Absorption intestinale excellente

TRAITEMENT PROPHYLACTIQUE

de l'infarctus du myocarde – séquelles d'angine après infarctus.

POSOLOGIE :

1 comprimé à avaler sans croquer aux 8 ou 10 heures.

CONTRE-INDICATIONS :

Anémie grave – Glaucôme ou idiosyncrasie aux dérivés nitrés.

* – 2.4 mg de Nitroglycérine U. S. P. à délitement contrôlé.

DRAGÉE STABLE — AUCUN CHANGEMENT DE COULEUR

ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE

LYSTER CHEMICALS LIMITÉE

1760, côte Vertu, **Montréal-9, Québec.**

ANALYSES

Lucie ARVY. **La thyroïde et le métabolisme calcique.** *J. Physiol.*, **60** : 405–448, 1968.

Même si le rôle de la thyroïde dans le métabolisme de l'iode et la synthèse des hormones thyroïdiennes iodées a pratiquement éclipsé tous les autres rôles, il n'en reste pas moins que l'implication de la thyroïde dans le métabolisme calcique n'est pas une notion nouvelle. C'est ainsi que les sels de calcium et les phosphates abondent dans la glande thyroïde normale ; tout appauvrissement du régime alimentaire en calcium et en phosphore tend à modifier le fonctionnement thyroïdien et la thyroïdectomie supprime un important centre de métabolisme pour ces composés. Il n'est donc pas surprenant que les antithyroïdiens et la thyroïdectomie influencent le tissu conjonctif, le collagène, le cartilage, l'os, la ponte, la lactation, etc., puisque dans toute la série des vertébrés, depuis les écailles des poissons jusqu'aux tissus des mammifères, les hormones thyroïdiennes influencent le métabolisme des glycoprotéines, des sels de calcium et des phosphates.

La connaissance de ces corrélations permet de rattacher à leur juste cause les retards et les anomalies de la calcification, de l'ossification, de la denture (chez tous les vertébrés) et des bois (chez certains ruminants), comme certaines des insuffisances de la ponte (chez les oiseaux) et de la lactation (chez les mammifères).

La thyroxine, dans les nombreux cas cliniques et les rares essais expérimentaux où elle a été utilisée, a normalisé certaines dysmorphogenèses chondro-osseuses de cause indéterminée, ou provoquées par la thyroïdectomie, ou par les antithyroïdiens.

Une analyse méthodique de l'effet de divers métabolites résultant des biosynthèses thyroïdiennes iodées (monoiodotyrosine, diiodotyrosine, triiodothyronine, etc.) ou non iodée (thyrocalcitonine) sur l'embryogenèse des cartilages et leur enrichissement en sels calcaires est très souhaitable. Une analyse histo-enzymologique semble particulièrement indiquée puisque nous ne savons pas même comment varient les activités phosphatasiques (glycérophosphatasiques alcaline et acide, adénosine-triphosphatasique, etc.) des tissus chondro-osseux, des bois, de l'oviducte ou de la mamelle après thyroïdectomie, après blocage du fonctionnement thyroïdien, ou après hormonothérapie substitutive.

Le conditionnement de certaines insuffisances de la ponte, ou de la lactation, pourrait très probablement être trouvé dans l'analyse des aliments et des sécrétions thyroïdiennes et sans doute plus heureusement influencées par la suppression de quelques antithyroïdiens présents dans la ration, par l'administration d'hormone thyréotrope, ou d'iode, plutôt que dans l'administration des doses astronomiques de vitamine D, ou par la compression des canaux galactophores.

G.-A. BERGERON, M.D.

L. K. DAHL, K. D. KNUDSEN, M. HEINE et G. LEITH. **Hypertension and stress** (Hypertension et stress). *Nature*, **219** : 735, (août) 1968.

La plupart des chercheurs admettent que le sujet hypertendu a une réaction de vasoconstriction hyperactive au *stress*. Que la répétition de cette réaction conduise à une élévation permanente de la pression artérielle est discutable.

Des rats génétiquement portés à développer une hypertension artérielle expérimentale (par l'ingestion accrue de NaCl, par compression unilatérale de l'artère rénale, par l'administration de corticostérone ou par régénération surrénalienne) ont fait l'objet de quatre expériences, dans le but de provoquer l'hypertension ou d'aggraver l'hypertension déjà présente, en se servant de formes variées de *stress* psychologiques chroniques.

1. Trois groupes d'animaux ont reçu un régime contenant 0,4, 4 et 8 pour cent de NaCl. Ils ont reçu des chocs électriques administrés au hasard, à travers une cage à plancher d'acier. Pour les animaux des groupes recevant 0,4 et 4 pour cent de NaCl, la pression artérielle a atteint un plateau après six et quatre mois respectivement. Les rats soumis au régime hypersalé ont développé une hypertension fulgurante qui a obligé à suspendre l'expérience après six semaines. Aucune différence significative n'a été notée entre l'hypertension provoquée chez des animaux soumis au *stress* et celle de leurs témoins correspondants.

2. Des rats ont été conditionnés à un signal lumineux ou sonore précédant le choc électrique, pour

ensuite donner au hasard ces trois stimulus à une fréquence de 100 par jour. On a offert aux animaux un régime contenant quatre pour cent de NaCl. Après six mois d'observation, l'hypertension de ces animaux ne différait pas de celle du groupe témoin. Il est à noter que la pression artérielle a augmenté au même taux dans les deux cas.

3. Des animaux hypertendus ont été répartis en deux groupes : un groupe témoin et un autre traité tel que décrit précédemment. Un régime pauvre en sel a été donné pendant cinq mois afin d'analyser l'état d'hypertension. La pression chez les rats soumis au *stress* est restée élevée par rapport aux animaux témoins.

4. Dans la dernière expérience, le *stress* a été remplacé par une forte réduction du libre déplacement des animaux. Des régimes avec 0,4 et 4 pour cent de sel ont été utilisés pendant cinq mois. La pression a été plus basse chez les animaux soumis au *stress*, mais la différence n'était significative que pour les animaux recevant un régime pauvre en sel. Les poids de ces groupes étaient significativement plus bas que ceux des témoins.

Ces résultats vont à l'encontre du concept populaire qui considère le *stress* comme le facteur primordial et commun dans la genèse de l'hypertension chronique.

Alfonso DELGADO, M.D.

A. BEL, R. LEVRAT, J. NESMOZ et M. GIRARD. **L'ulcère gastrique expérimental par la sérotonine chez le rat et sa prévention.** *Rev. Intern. Hépatologie*, **17** : 65–78, 1967.

La production d'ulcères de la partie glandulaire de l'estomac du rat est réalisée assez simplement et régulièrement par deux injections sous-cutanées de sérotonine (5-hydroxytryptamine) à la dose de 15 mg/kg chaque fois, 20 heures et 6 heures avant le sacrifice de l'animal.

L'aspect macroscopique des lésions ulcéreuses rappelle celui que l'on observe avec d'autres protocoles expérimentaux : contrainte ou injection de réserpine.

Des phénomènes vasomoteurs accompagnent habituellement les ulcérations, qui se présentent histologiquement comme des zones de nécrose superficielle de caractère ischémique.

Les auteurs, dans le parallèle qu'ils établissent avec l'ulcère postréserpinique montrent que la cicatrisation spontanée des lésions se fait rapidement. Elle est totale en neuf jours.

Certaines médications, en particulier des drogues antisérotonines ou antihistaminiques, telles que méthysergide, dimétotiazine, protègent l'animal contre le pouvoir ulcérogène de la sérotonine.

Par contre, la néphrectomie bilatérale et la vagotomie n'ont pas eu d'effet protecteur, tandis que la surrénalectomie bilatérale aggravait de façon extrêmement importante le pouvoir toxique général et gastrique de la sérotonine.

Ces faits suggèrent qu'un contrôle neuro-hormonal s'exerce vis-à-vis du pouvoir ulcérigène de la sérotonine.

Guy ALBOT, M.D.

G. ROSSELIN, R. ASSAN, P. FREYCHET, J. DOLAIS et G. TCHOBROUTSKY. **Insuline, glucagon et hormone somatotrope plasmatiques dans cinq cas de tumeurs extrapancréatiques hypoglycémiantes.** *Presse méd.*, **75** : 1045–1051, 1967.

Chez cinq sujets atteints d'hypoglycémie organique par tumeurs extrapancréatiques (trois tumeurs mésenchymateuses, deux cancers du foie, dont l'un secondaire), le dosage radio-immunologique de l'insulinémie a montré des valeurs basses en présence d'une glycémie basse.

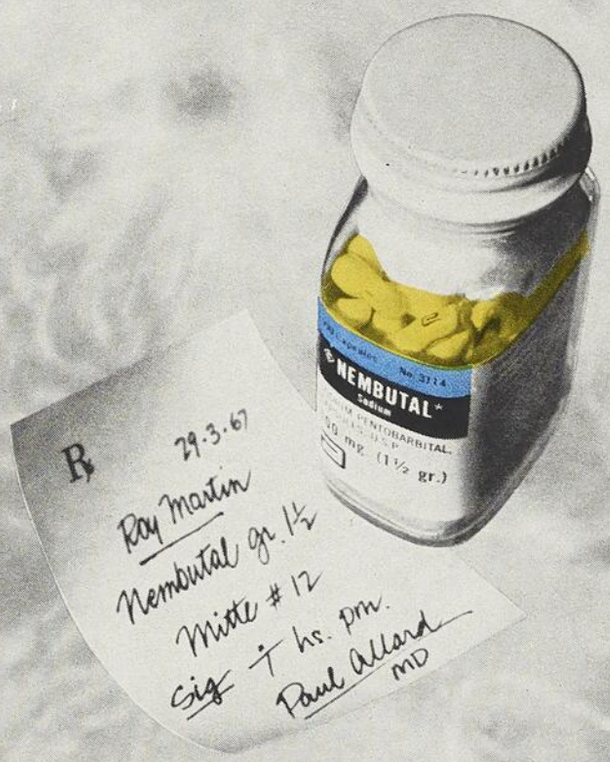
Les taux plasmatiques de l'hormone somatotrope et du glucagon sont le plus souvent normaux ou abaissés, en dépit de l'hypoglycémie grave ; fait que les auteurs avaient déjà constaté pour les hypoglycémies chroniques en rapport avec des adénomes langerhansiens.

Dans un cas traité par le diazoxide, les auteurs ont observé l'apparition d'une courbe d'hyperglycémie par voie buccale de type diabétique et la suppression de la sécrétion d'insuline pendant l'épreuve.

La revue de la littérature associée à l'article porte plus particulièrement sur les résultats de dosages d'insuline préalablement obtenus dans des cas analogues, sur les différentes hypothèses pathogéniques, et les récentes substances utilisées dans les traitements de ces hypoglycémies graves.

Guy ALBOT, M.D.

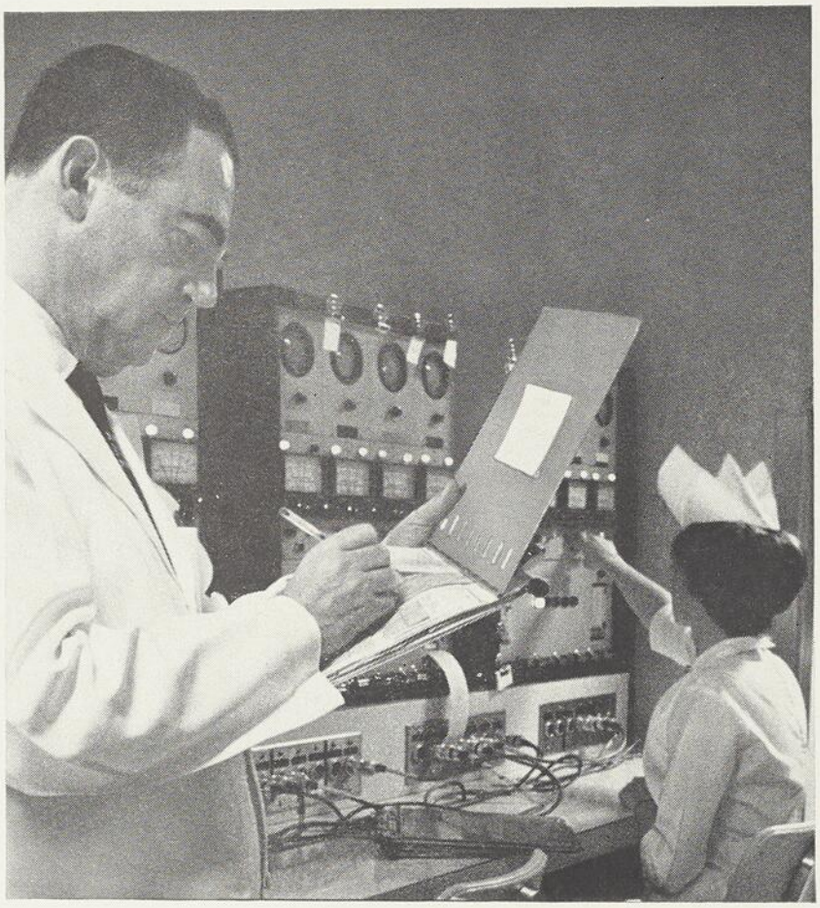
Médicament éprouvé. Sécurité! Confiance!



Documentation médicale envoyée sur demande.
**Nom déposé: Pentobarbital Sodique*

ABBOTT

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



Parions qu'il écrit **Danilone®**

comprimés de phénylindanedione BP

l'anticoagulant oral
le plus prescrit

Documentation complète sur demande

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

REVUE DES LIVRES

Technique de l'enregistrement électroencéphalographique, par M. L. HECTOR. Une préface du professeur H. FISCHGOLD. Un volume 22 × 27 de 206 pages avec 18 figures et 86 planches: 75 f. *Masson et Compagnie,* Paris.

La méthode d'examen électroencéphalographique est aujourd'hui pratiquée dans des laboratoires, tant hospitaliers que privés, chaque jour plus nombreux. Son succès est dû à la totale innocuité du procédé, à son caractère ambulatoire, à son apparente simplicité et aux informations précieuses qu'elle fournit dans l'exploration de l'épilepsie, des tumeurs intracrâniennes et des traumatismes de la tête.

Mais les utilisateurs de la méthode s'aperçoivent rapidement que sa simplicité n'est que théorique, car ce mode d'investigation n'est valable que si l'enregistrement est pratiqué par un personnel très qualifié.

Les techniciens chargés de ces examens doivent non seulement connaître les notions de base, mais aussi savoir adapter leur conduite:

- selon l'état et le comportement du malade examiné: on n'enregistre pas de la même façon un adulte et un nourrisson, un grand traumatisé du crâne et un enfant suspect de Petit Mal;
- selon l'aspect du tracé: l'expérience technique permet de discerner tous les aspects physiologiques et pathologiques et de les mettre en valeur.

Ils doivent également savoir reconnaître et se mettre à l'abri des parasites et artéfacts qui peuvent perturber l'examen, et revêtir les aspects les plus trompeurs. Il leur faut aussi entretenir un appareillage délicat et, au besoin, effectuer un petit dépannage.

L'auteur a voulu, dans cet ouvrage, résultant de 15 ans d'expérience privée et hospitalière, aider à l'acquisition de cette somme de connaissances indispensables au technicien, connaissances sans lesquelles l'interprétation du médecin se trouve mise en défaut. Les données théoriques, électrophysiologiques, médicales ou diagnostiques ont été écartées, pour n'en garder que les incidences pratiques indispensables à celui qui manipule le malade et l'enregistrement. À côté des techniques essentielles de l'enregistrement E.E.G., communes à tous les laboratoires, on pourra y trouver les solutions aux problèmes quotidiens, ainsi que les « bonnes idées » et « petites recettes » glanées auprès d'un personnel expérimenté.

Embryologie. Travaux pratiques et enseignement dirigé. Fascicule III, par M. AUROUX, chef de travaux pratiques, et P. HAEGEL, assistant. Un volume 21 × 27 de 146 pages avec 260 figures en noir et en couleurs: 38 f. *Masson et Compagnie,* Paris.

Le troisième fascicule des Travaux pratiques et Enseignement dirigé d'embryologie est consacré au développement du système nerveux, des organes des sens et des glandes endocrines. Comme les deux premiers, il comporte une très abondante illustration. Il présente cependant quelques particularités inhérentes à la nature des sujets abordés.

La complexité du système nerveux rend souvent son étude difficile chez l'adulte. Par contre, l'étude de son développement permet d'analyser les grands principes structuraux qui président à sa morphogenèse et de les faire comprendre. Quelques données scientifiques de base, partant des organisations nerveuses les plus simples, éclairent les organisations les plus complexes comme celles de l'homme. Des faits d'anatomie et d'embryologie comparées précèdent donc l'étude des structures nerveuses essentielles. Lorsque celles-ci ont été mises en place, une brève étude physiologique achève de leur donner une signification.

Les organes des sens et les glandes endocrines sont traités dans le même esprit, car, avec le système nerveux, ces structures forment un ensemble fonctionnel.

La conception de ce troisième fascicule ménage une plus grande place au texte. L'explication de certains principes ou de certains phénomènes compliqués nécessite en effet que le texte vienne, ici, au secours du schéma.

Chaque chapitre se termine par une étude des principales malformations rencontrées chez l'homme. Les données de l'embryologie normale et expérimentale aident le lecteur à comprendre cette pathologie qui constitue elle-même une illustration particulière des grandes étapes du développement.

La chimie au laboratoire médical, par K. LAUBER. Traduit de l'allemand par le docteur Jean MICHOD. Un volume in-8 de 338 pages avec 102 figures : 72 f. *Éditions Doin Deren & Cie,* 8, Place de l'Odéon, Paris VI^e^, 1968.

L'analyse chimique du matériel biologique : sang, urine, liquide céphalo-rachidien, etc., a pris, ces toutes dernières années, un très grand développement. Il n'est pas possible de travailler dans un laboratoire de chimie médicale sans de sérieuses connaissances en chimie et biochimie.

Le livre de K. Lauber s'adresse avant tout aux laborantines stagiaires ou diplômées, mais aussi aux médecins qui s'aident du laboratoire pour étayer leur diagnostic et qui doivent rafraîchir leurs connaissances.

La première partie du livre, consacrée à la chimie générale et inorganique, traite des lois essentielles de la chimie, des propriétés des éléments les plus importants et contient un grand nombre de renseignements pratiques.

La deuxième partie, consacrée à la chimie organique, laisse délibérément de côté tout ce qui ne contribue pas à la compréhension de la biochimie, de telle sorte que, sans effort, le lecteur y trouve ce qui lui est directement utile.

Certains chapitres, par contre, particulièrement ceux ayant trait aux protéines, aux enzymes, aux hormones, à l'hémoglobine, à ses dérivés et métabolites et aux acides nucléiques sont suffisamment complets pour donner une idée nette des questions. Une partie importante de l'ouvrage est consacrée aux principes qui régissent les méthodes modernes d'analyse, telles la photométrie de flamme et d'absorption, la néphélométrie, la fluorimétrie, les divers procédés de chromatographie et d'électrophorèse.

Le livre contient également des séries de questions et de réponses permettant au lecteur de vérifier son savoir.

Nul doute que le livre de K. Lauber ne réponde à un besoin et trouvera de nombreux lecteurs parmi ceux qui, à quelque titre que ce soit, doivent donner ou interpréter des résultats analytiques.

Chimie clinique, théorique et pratique, par R. RICHTERICH, de l'Institut de chimie médicale et clinique infantile de l'université de Berne. Version française par le professeur A. FARINE, docteur ès sciences, Genève. Un volume in-8 de 480 pages avec 74 figures, dont une en couleurs hors-texte : 88 f. *Éditions Doin Deren & Cie,* 8, Place de l'Odéon, Paris VI^e^, 1967.

Une collaboration entre les diverses branches de la chimie clinique et les médecins est la condition nécessaire pour le succès d'un diagnostic médical. Les déterminations chimiques jouent, en effet, un rôle de plus en plus important en chimie clinique. Cette dernière discipline est devenue indispensable aussi bien pour la recherche que pour les besoins de la pratique.

Dans cet ouvrage, les méthodes les plus importantes et qui ont toutes été éprouvées y sont décrites. Elles sont exposées de telle façon que leur emploi conduit à un résultat sûr. Elles sont effectivement utilisables. Un des avantages de ce livre réside dans le fait que l'on décrit la préparation de tous les réactifs, des solutions nécessaires aux analyses selon une méthode déterminée, de telle sorte qu'il n'est pas nécessaire d'avoir recours à d'autres ouvrages, ce qui simplifie grandement le travail et évite une perte de temps.

Dans la première partie, l'auteur traite des généralités de la chimie clinique, des unités de mesures, des valeurs normales, de la sûreté des méthodes utilisées, de la prise de sang et de l'urine. Un chapitre spécial est consacré à la statistique ; l'appréciation des méthodes de laboratoire, la détermination des valeurs normales, l'interprétation des résultats au laboratoire et au chevet du malade supposent la connaissance de quelques notions de statistique. En présence d'un grand nombre de données, la statistique facilite la découverte de lois qui ne découlent pas directement des chiffres. Un grand nombre de données homogènes peuvent être caractérisées de façon sûre et précise au moyen de notions de statistique.

Dans la seconde partie, l'auteur décrit les diverses méthodes de détermination, telles que les méthodes de séparation, la photométrie, la détermination des enzymes, etc.

La troisième partie traite des recherches sur le métabolisme de l'eau et des électrolytes, des oligo-éléments et en particulier du métabolisme du fer, du métabolisme énergétique, des glucides, de l'azote, des lipides.

Dans la quatrième partie, enfin, l'auteur traite des déterminations spécifiques d'organes.

L'appendice a trait à l'utilisation des solutions standard ou de contrôle avec des indications précises

quant à l'emploi pour telle ou telle méthode, de façon que le chef de laboratoire de chimie clinique peut choisir celle d'entre elles qui convient le mieux au but recherché sans avoir lui-même à procéder à des essais demandant un temps précieux.

Les emballages pour tests sont également mentionnés avec l'indication de l'emploi pour une méthode bien déterminée.

Cet ouvrage rendra de précieux services à l'étudiant, au médecin, aux chefs de laboratoire de chimie clinique, aux laboratoires scientifiques. Sa conception a visé essentiellement le but pratique.

Optique médicale pratique, par Henri SARAUX, professeur agrégé, ophtalmologiste des hôpitaux de Paris, Françoise ROUSSELIE et Gabriel COSCAS, chefs de clinique à la Faculté de médecine, assistants des hôpitaux de Paris. Préface du professeur OFFRET. Un volume in-8 de 416 pages avec 351 figures et 12 figures en couleurs hors-texte: 96 f. *Éditions Doin Deren & Cie,* 8, Place de l'Odéon, Paris VI^e^, 1968.

La prescription de verres de lunettes est un acte courant de la pratique ophtalmologique.

La littérature française ne comportait pas d'ouvrage récent traitant des problèmes de l'optique médicale. C'est pour répondre à cette lacune qu'a été rédigé « L'Optique médicale pratique ».

Ce livre essaie de répondre à une double exigence: ne pas négliger les bases théoriques de la réfraction, tout en restant accessible au plus grand nombre; c'est ce à quoi tend la première partie.

De chercher également à apporter au lecteur ayant déjà une connaissance des problèmes d'optique des notions modernes sur ces maladies de l'œil que sont les vices de réfraction.

Le médecin y trouvera des éléments sur la pratique de la lunetterie.

Une dernière partie traite des problèmes de l'éclairage.

Les varices des membres inférieurs, par Glauco BASSI. Avant-propos du professeur Edmondo MALAN et préface du docteur Raymond TOURNAY. Un volume grand in-8 de 624 pages avec 200 figures, cartonné: 165 f. *Éditions Doin Deren & Cie,* 8, Place de l'Odéon, Paris VI^e^, 1967.

Ce livre est l'édition française, refondue et augmentée, du volume *Le varici degli arti inferiori* publié en italien en 1962, avec préface du docteur E. Malan, par les Éditions Minerva Medica de Turin.

Le varici degli arti inferiori était une sorte de traité encyclopédique sur les affections variqueuses, une synthèse extrêmement vaste et approfondie des connaissances phlébologiques anciennes et modernes, exposée suivant un plan systématique et homogène, appuyée sur une documentation bibliographique très riche et minutieuse, illustrée par de nombreux dessins originaux et écrite dans un style clair et concis. C'était le fruit d'une revue d'ensemble de la littérature mondiale, que l'auteur avait filtrée, d'une part, à travers sa formation phlébologique d'école française et, d'autre part, à travers son expérience personnelle, qui est des plus importante.

L'ouvrage suscita un grand intérêt en Italie et surtout à l'étranger. On a pu écrire que par son architecture il apportait à la phlébologie le texte pédagogique qui lui manquait; que par l'analyse détaillée des bases anatomiques et physiopathologiques des affections variqueuses il donnait, pour la première fois, un fondement scientifique précis aux acquisitions de la phlébologie pratique; que par l'énorme quantité de notions citées, il constituait une véritable « mine » de renseignements de tous genres; et que par son importance, à la fois doctrinale et pratique, il était destiné à devenir un « outil de travail » indispensable non seulement pour les angéiologues, mais aussi pour tous les médecins, pour peu qu'ils s'occupent de maladies veineuses périphériques.

Ces caractéristiques et ces mérites de l'ouvrage se retrouvent améliorés dans l'édition française. Aussi bien, ce n'est pas d'une simple traduction du texte italien qu'il s'agit: celui-ci a été profondément remanié du fait que l'auteur, amené à le mettre à jour jusqu'à la fin de 1966, s'est vu obligé de le revoir en entier. Il en résulte que le texte s'est considérablement accru, que de nombreux chapitres et sous-chapitres ont été complètement refondus, que quelques dizaines de figures nouvelles ont été ajoutées et que le nombre des auteurs cités a largement dépassé le millier.

La valeur de ce livre, en tant qu'ouvrage de documentation théorique, se trouve ainsi accentuée. Sa valeur pratique n'est pas pour autant diminuée, car les chapitres consacrés à la clinique et à la thérapeutique sont proportionnellement augmentés. Dans

ces derniers chapitres se manifeste également une étroite dépendance doctrinale vis-à-vis des conceptions actuelles de la phlébologie européenne, qui est en train de s'éloigner passablement dse conceptions américaines.

L'ouvrage repose sur le concept de l'unicité fondamentale des syndromes variqueux. Il aborde leur étude, étape par étape, en trois parties.

La première partie est consacrée aux « veines des membres inférieurs ». Elle comporte trois chapitres: anatomie, physiologie et pathologie générale. La structure des veines, leur topographie, les mécanismes hémocinétiques, la circulation veineuse, la pression veineuse et les caractères généraux de la pathologie des collecteurs et du secteur histo-angéique y sont examinés d'une façon très détaillée, dans un contexte cohérent qui forme une sorte d'introduction à l'étude de la pathologie variqueuse.

La deuxième partie de l'ouvrage traite des « varices » en général. Elle éclaire dans tous ses aspects la pathologie de base commune à l'ensemble des différents syndromes variqueux.

Cette partie est constituée de cinq chapitres: généralités, étiopathogénie, physiopathologie, symptomatologie et thérapeutique. Elle débute par quelques propos sur la terminologie, les classifications et la fréquence des affections variqueuses. Puis, elle passe en revue tous les facteurs étiopathogéniques possibles, leurs actions et leurs combinaisons. Ensuite, elle aborde l'étude de la physiopathologie variqueuse, qu'elle analyse aussi bien du point de vue des altérations veineuses que de celui des modifications artérielles, lymphatiques, cardiaques et sanguines. Le quatrième chapitre expose les buts poursuivis et les moyens utilisés (cliniques, radiologiques et autres) pour l'étude du sujet variqueux d'une part et du membre variqueux d'autre part. Un gros chapitre est consacré enfin à la thérapeutique: il développe, dans une description très étendue, l'exposé des différentes méthodes conservatrices, (sclérosante et chirurgicale) et aboutit à une analyse approfondie des critères à suivre pour un choix rationnel des combinaisons thérapeutiques.

La troisième partie du livre est consacrée aux « syndromes variqueux ». Elle reprend l'étude de la pathologie variqueuse générale pour l'appliquer, suivant le schéma adopté dans la deuxième partie, à chacune des différentes formes nosologiques de varices. Ce procédé permet à l'auteur de mettre en évidence tous les éléments que caractérise chaque syndrome variqueux et qui conditionne leur traitement. Cette partie se compose de quatre chapitres: varices essentielles, varices de la grossesse, syndromes post-phlébitiques et varices par angéiodysplasies.

Chacune des trois parties du livre est précédée d'un aperçu historique. Chaque chapitre est suivi d'une bibliographie portant sur le sujet traité. Les figures sont au nombre de 200. Deux index alphabétiques, l'un des auteurs et l'autre des matières, terminent le livre.

En résumé, pour le praticien désireux d'approfondir ses connaissances, comme pour le spécialiste, cette œuvre de longue haleine se présente comme la « somme » de toutes les connaissances actuelles sur la question.

Evolutionary trends in fossil and recent hominids, édité par G. DEZSO et J. NEMESKERI. Volume 9 de la série des symposiums biologiques hongrois. Les études sont publiées en anglais, en français, en allemand et en russe. Un volume de 145 pages, de 17 × 24 cm. Prix approximatif: $8.40. *Publishing House of the Hungarian Academy of Sciences*, Budapest, 1968.

Ce symposium préparé par le Département de biologie de l'Académie des sciences de Hongrie a eu lieu du 10 au 12 octobre 1967. Il traitait de l'évolution des hominidés. Les communications des participants venant de huit pays différents ont fait la revue de la paléontologie, de l'anthropologie, de la génétique humaine et de l'archéologie. Ce symposium apporte une contribution particulière puisqu'il tient compte des dernières données en relations avec l'homo palaeohungaricus de Vertesszollos dont la découverte a apporté une contribution réelle à divers aspects des théories de l'évolution.

SOMMAIRE

Törö, I. *Opening address.*

Priveteau, J., *Quelques aspects de l'évolution des Primates non humains.*

Kretzoi, M., *Gerschichte der Primaten und der Hominisation*

Olivier, G., *Réflexions sur l'évolution des hominides fossiles.*

Thoma, A., *Le caractère aromorphotique de l'évolution humaine à la lumière des nouveaux fossiles.*

Vértes, L., *Evolutionary trends in pleistocene hominids.*

Bunak, V. V., *Sur l'évolution de la forme du crâne humain.*

OLIVIER, G., *L'évolution séculaire des populations subfossiles et récentes.*

GINSBURG, V. V., *Problèmes de la genèse raciale et ethnologique en anthropologie soviétique* (en russe).

FEREMBACH, D., *L'évolution des races au mésolithique.*

SCHWIDETZKY, I., *Trends in der Rassenevolution des Menschen.*

TÓTH, T., *Problèmes de la genèse raciale et de l'ethnogenèse des trouvailles du bassin moyen du Danube.*

LIPTÁK, P., *On the evolutionary systematics of Hominidae.*

MALÁN, M., *Population genetical investigations in Hungary.*

LENGYEL, I., *A comparative electroforetic examination of recent and fossil human bone proteins.*

ULLRICH, H., *Die Bedeutung der Ahnlinchkeits-Verwandschaftsanalyse für die Erforschung von Entwicklungstrends in ur-und frühgeschichtlichen Bevölkerungen.*

EIBEN, O. G., *Growth and development from the point of view of evolutionary trends.*

NÉCROLOGIES

LE DOCTEUR J.-A. CHABOT
(1906-1969)

Notre confrère et ami était né aux États-Unis, à Berlin, dans le New Hampshire, en 1906.

Il faut croire que les parents optèrent pour un retour définitif au Canada, puisqu'on retrouve le jeune Chabot aux études primaires au collège du Sacré-Cœur, à Sherbrooke, d'où il vint ensuite à Québec pour ses études secondaires. Il fut donc élève, et brillant élève, du séminaire de Québec, où il obtint son diplôme de bachelier ès arts en 1927.

Attiré vers la médecine, il s'inscrivit à Laval, où il obtenait son doctorat en 1932.

Il décide de se lancer immédiatement en pratique générale et alla s'établir à Saint-Sébastien, dans le comté de Frontenac, où il se dévoua pendant cinq ans au service d'une population rurale, bien sympathique mais victime, elle aussi, des effets d'une crise économique dont le monde entier n'arriverait à sortir qu'avec la seconde guerre mondiale.

Animé, par ailleurs, d'un esprit qui le poussait à poursuivre des études avancées il devint boursier Rockefeller, en hygiène, en 1938, et l'université de Toronto, où il étudia, lui décerna un diplôme en hygiène publique en 1940.

L'année suivante, il devint *fellow* en hygiène publique.

Entre-temps, après quelques mois de travaux pratiques en hygiène industrielle aux États-Unis, le gouvernement de la province le chargeait d'organiser une Unité sanitaire dans le comté de Frontenac.

Le Ministère de la santé le permuta ensuite à la direction des Unités sanitaires de Roberval et de Chicoutimi.

En 1942, l'Aluminum Company of Canada le chargeait d'organiser un service de santé pour la ville d'Arvida, alors ville fermée, et lui confiait le Service d'hygiène industrielle dans ses usines d'Arvida et de Shipshaw.

Toujours très actif, il est en même temps médecin hygiéniste pour les Commissions scolaires, catholique et protestante, d'Arvida, et il préside le Comité local de défense contre la tuberculose et, en plus, il est médecin de la Société du bien-être.

Les deux organismes médicaux chargés de la reconnaissance officielle des spécialités, soit le Collège des médecins et chirurgiens de la province de Québec et le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, l'élevaient au rang de spécialiste en hygiène publique, simultanément en 1945.

Dix ans plus tard, l'Hôtel-Dieu Notre-Dame-de-l'Assomption, à Jonquière, reconnaissant ses talents administratifs, lui offrit le poste de directeur médical, et, comme le docteur Chabot portait un intérêt particulier aux milieux hospitaliers, il accepta la responsabilité de cette charge jusqu'en 1962.

Pendant cette période, en 1960, il devenait diplômé en organisation médicale.

Et, en 1962, il vint à Québec occuper la charge de directeur médical de l'hôpital Saint-François-d'Assise, poste qu'il occupa jusqu'à sa mort, le 4 janvier 1969.

C'est pendant cette période, relativement courte, que nous avons pu vraiment apprécier le docteur Chabot comme un homme doué d'une capacité de travail remarquable, d'une intégrité à toute épreuve et d'une ténacité qui le faisait, la plupart du temps, prévaloir son point de vue.

Doué également d'un esprit de synthèse qui lui permettait de juger l'ensemble des problèmes avec lesquels toute organisation hospitalière est confrontée, il pouvait traiter, au profit de son institution et de ses confrères.

Pendant ces sept années, combien de fois l'avons-nous vu s'inquiéter de tous et pour tous !

Nous ne pouvons oublier les réunions, les centaines de réunions devrais-je dire, où ses conseils judicieux et sa grande expérience facilitaient des solutions qui, pour ne pas toujours plaire à tous, étaient empreintes de justice et d'honnêteté.

La construction, à l'hôpital Saint-François-d'Assise, d'un nouveau pavillon, sur les plans duquel il a passé un nombre incalculable d'heures, aura débuté en même temps que la maladie qui l'a emporté.

C'est dire que les ambitions du docteur Chabot seront restées, dans ce domaine, au niveau des espoirs enthousiastes dont il caressait ce projet.

Nous savons cependant qu'il aurait su mettre au

service de notre nouvel hôpital la force et les talents que la Providence lui avait prêtés.

À madame Chabot et à son fils notre témoignage très sincère de sympathie.

Roland CAUCHON, M.D.

LE DOCTEUR JEAN SAUCIER, M.D., F.R.C.P. (C)

Le docteur Jean Saucier, neuro-psychiatre de Montréal, est décédé le 30 décembre dernier à l'Hôtel-Dieu de Montréal.

Né à Montréal, le 7 juin 1899, d'Octavie Turcotte et de Joseph Saucier, baryton bien connu, le docteur Saucier avait étudié chez les Jésuites, au collège Sainte-Marie, où il avait obtenu son baccalauréat ès arts. Il poursuivit ses études à l'université de Montréal; après un stage au *Worcester State Hospital*, il occupa un poste comme médecin-résident en psychiatrie à l'hôpital Saint-Michel-Archange de Québec (1924-1925) où il travailla dans le service du professeur Albert Brousseau. Boursier du gouvernement du Québec, il alla en 1925 se perfectionner à Paris pendant trois ans où il bénéficia de l'enseignement des professeurs Souques, Alajouanine, Babinski, Logre et de Clérambault, études couronnées par le doctorat de la Faculté de Paris.

De retour au Canada, il entrait dès 1929 à l'hôpital Notre-Dame et au sanatorium Prévost, institution à laquelle il devait rester attaché jusqu'à la fin de sa vie. En 1937, il assumait la direction du service de neurologie de l'hôpital Sainte-Justine. Il était nommé, en 1947, chef du service de neurologie de l'Hôtel-Dieu de Montréal. L'année suivante, il devenait professeur titulaire de neurologie à l'université de Montréal, de même qu'associé du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada. En 1948, il accédait à la présidence de l'Association médicale canadienne (division du Québec). Il occupa également tour à tour la présidence de la *Canadian neurological Society* et de l'Association canadienne de psychiatrie.

Le docteur Saucier, en plus de ses activités médicales, a exercé une action socio-culturelle au service de la langue française et de la musique. Président du Cercle universitaire de Montréal, il fut l'un des fondateurs de la Société *Pro Musica* du Canada, dont il était secrétaire honoraire, et il assuma la présidence de l'Alliance française de Montréal.

Il laisse son épouse, née Françoise Prince, sœur de madame René Adam et de mademoiselle Jeanne Prince, de Québec; ses fils: Pierre, journaliste, et Jean-Louis, psychanalyste, ainsi que leurs épouses, Mireille Décarie et Elaine Bertrand; ses filles: Hélène et Marie, épouses du docteur Charles Dumas et du docteur Robert Duguay, tous deux psychiatres; ainsi que quatorze petits-enfants.

Les funérailles ont été célébrées en l'église Saint-Germain d'Outremont, le 3 janvier, et l'inhumation a eu lieu au cimetière de Vaudreuil.

René ADAM, ptre

NOUVELLES

SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE LAVAL

Séance du jeudi 23 janvier 1969 à la Faculté de médecine de l'université Laval.

Applications récentes de la médecine nucléaire

1. Henry N. WAGNER, professeur de radiologie et sciences radiologiques et professeur agrégé de médecine à Johns Hopkins University, *Étude de la circulation et de l'embolie pulmonaire;*
2. Leonard ROSENTHALL, directeur de la division de Médecine nucléaire au Montreal General Hospital, *Scintigraphie cérébrale et étude dynamique de la circulation cérébrale.*

LE DOCTEUR FUGÈRE NOMMÉ DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT

Le docteur Paul Fugère, professeur agrégé à la Faculté de médecine, oto-rhino-laryngologiste à l'Hôtel-Dieu de Québec et directeur du Centre de l'ouïe et de la parole de Québec, a été nommé directeur du département d'oto-rhino-laryngologie et d'ophtalmologie de la Faculté de médecine.

Après des études en médecine à l'université Laval, le docteur Fugère a poursuivi des études de spécialisation à l'Hôtel-Dieu de Québec, au New York Eye and Ear Infirmary de New York et dans le service du docteur Julius Lempert à l'Endaural Hospital. Le docteur Fugère est membre (fellow) de l'American Association of Oto-rhino-laryngology et détient un certificat de spécialisation en oto-rhino-laryngologie du Collège des médecins et chirurgiens de la province de Québec.

Le docteur Fugère est membre de nombreuses sociétés savantes et a publié plusieurs travaux qui portent principalement sur le traitement chirurgical de l'otosclérose et la fénestration.

NOMINATION DE DEUX PSYCHIATRES DE QUÉBEC À D'IMPORTANTES FONCTIONS

Le docteur Jules Lambert, qui exerçait les fonctions de surintendant médical de l'hôpital Saint-Michel-Archange à Québec, a été nommé adjoint au docteur Dominique Bédard, directeur général des Services psychiatriques du Ministère de la santé. Le docteur Louis Roy, de Québec, a, par ailleurs été désigné au poste de surintendant médical de l'hôpital Saint-Michel-Archange.

Le docteur Lambert occupait, au cours des six dernières années, les fonctions de directeur clinique puis celles de surintendant médical à l'hôpital Saint-Michel-Archange et il est également professeur auxiliaire à la Faculté de médecine de l'université Laval. Il devient donc le collaborateur immédiat du docteur Dominique Bédard à la direction des Services psychiatriques du Ministère de la santé.

Quant au docteur Louis Roy, psychiatre, il remplacera le docteur Lambert à la direction médicale de l'hôpital Saint-Michel-Archange; il faisait partie du personnel médical de cet hôpital tout en prêtant sa collaboration à temps partiel au Ministère de la santé depuis 1968, à titre d'adjoint au docteur Bédard.

ASSOCIÉS ET CERTIFIÉS DU COLLÈGE ROYAL DES MÉDECINS ET CHIRURGIENS DU CANADA

Le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada a récemment publié la liste des candidats heureux à la dernière session d'examens tenue en automne dernier, tant pour le titre d'associé que pour le certificat de spécialistes.

Parmi les nouveaux associés (fellows) du Collège royal, nous relevons les noms suivants:

En *médecine interne*, les docteurs Richard Clermont (Montréal, 1961), Suzanne DesRosiers (Montréal, 1963), Louis Dufresne (Montréal, 1963), Bernard Hazel (Montréal, 1961), Claude Rouleau (Montréal, 1963) et Bernard Rousseau (Montréal, 1964).

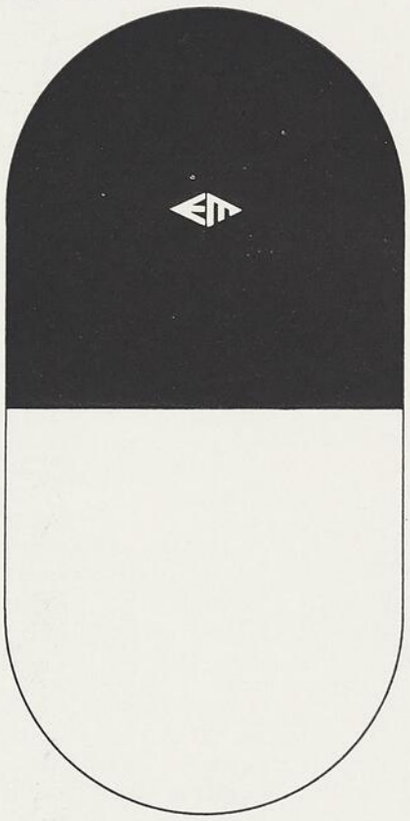
En *médecine (anesthésie)*, les docteurs Jacques-René Boucher (Laval, 1957) et Roger-A. Meloche (Montréal, 1960).

En *médecine (dermatologie)*, les docteurs John Théodore Arsenault (Laval, 1960), Michel Drouin (Laval, 1964) et Claude Girard (Montréal, 1964).

En *médecine (neurologie)*, le docteur Michel Drolet (Laval, 1963).

En *médecine (pédiatrie)*, les docteurs Crescent Chouinard (Laval, 1964), Robert Collu (Paris,

P protensin®

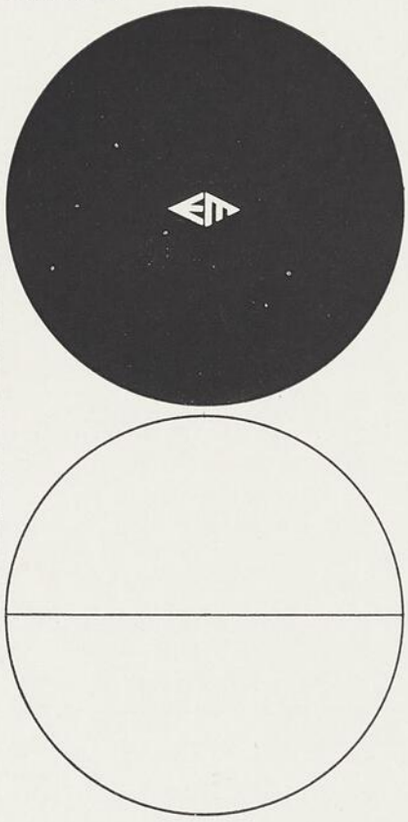


protensin
chlorhydrate de chlordiazépoxide

tension, agitation, anxiété

disponible en 3 teneurs:
capsule bleue et jaune 5 mg.
capsule bleue et blanche 10 mg.
capsule jaune et orange 25 mg.

P cosulfa®



cosulfa
Sulfachlorpyridazine

antibactérien
urinaire et systémique

disponible en teneur de 0.5 g.

bibliographie et échantillons sur demande.

elliott/marion compagnie ltée
Montréal Canada

UN CENTRE D'ÉDUCATION PHYSIQUE À L'UNIVERSITÉ LAVAL

L'université Laval présentait récemment la maquette du Centre d'éducation physique qui sera érigé à la Cité universitaire au cours de l'année.

Le nouveau Centre comprendra les locaux nécessaires au département d'éducation physique pour les fins d'enseignement et de recherche, mais il sera aussi un centre sportif capable de répondre aux besoins des étudiants de l'université en ce qui concerne les sports individuels et collectifs.

Salle d'athlétisme: Une des parties les plus imposantes du Centre est, sans contredit, la salle d'athlétisme qui comporte des aménagements intérieurs de piste et pelouse. D'une surface de 360 pieds par 165 pieds (hauteur libre d'environ 36 pieds), elle sera assez vaste pour le soccer et le football. À l'intérieur de la piste, trois courts de tennis pourront être utilisés tandis qu'autour de cette piste, des fosses (saut à la perche, triple saut, etc.) seront placées en permanence.

Piscine: La piscine (50 mètres) pourvue de huit corridors sera conforme en tous points aux normes imposées par la F.I.N.A.; il y aura deux tremplins de trois mètres et trois plateformes (5 mètres, 7½ mètres et 10 mètres).

Le gymnase: D'une superficie de 240′ × 105′, le gymnase permettra la mise en place de trois jeux de ballon-panier aux dimensions réglementaires. La compétition interuniversitaire sera mieux servie par l'installation d'un jeu de ballon-panier sur un plan longitudinal. L'espace prévu suffira à l'installation de neuf jeux de ballon-volant, douze courts de badminton et trois jeux de handball européen.

Autres installations: De nombreuses installations complètent ce centre sportif: salle de créativité (expression corporelle), palestre de 60′ × 90′, courts de handball et de squatsch, salles de tir et d'escrime, salle de combat de 45′ × 60′ et salle de conditionnement physique (mise en forme, appareils de musculation, etc.).

En somme, un instrument de première qualité qui servira utilement au développement des sports dans la région de Québec.

℗ LARGACTIL
chlorpromazine

Le Largactil est un neuroleptique doué de propriétés sédatives, antiémétiques et potentialisatrices. Son emploi dans le monde entier chez plus de 50 millions de malades en psychiatrie, médecine générale, obstétrique et chirurgie a largement confirmé sa valeur et la diversité de ses indications.

Avant de le prescrire, prière de consulter la monographie de notre carte-index. En voici un bref résumé.

Posologie: essentiellement individuelle.

Contre-indications: coma dû aux barbituriques ou à l'alcool.

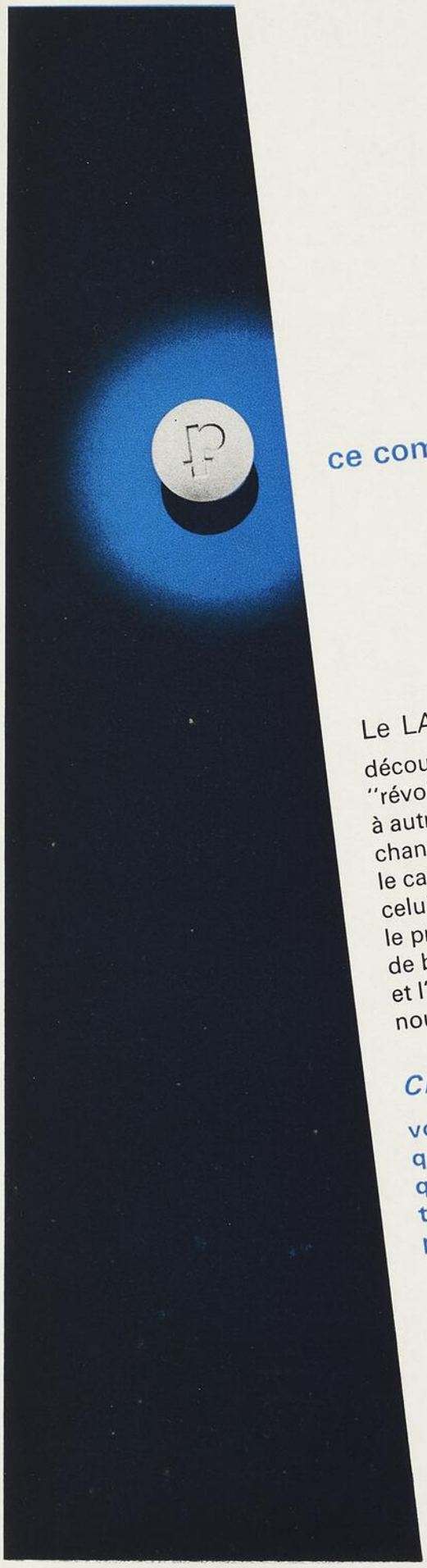
Précautions: une potentialisation des dépresseurs du S.N.C. est possible (réduire la dose de ces derniers s'ils sont employés conjointement). Ne pas oublier la possibilité de somnolence dans le cas de malades conduisant une voiture, etc.

Réactions secondaires: somnolence, sécheresse de la bouche, congestion nasale, constipation, aménorrhée, myosis, légère élévation de la température, augmentation de poids; effets hypotenseurs parfois graves à l'administration I.M.; inversion possible des effets de l'épinéphrine; réactions dermatologiques; symptômes pseudo-parkinsoniens, à doses élevées; galactorrhée et engorgement des seins (à doses élevées); moins fréquemment, ictère par rétention. Rarement: mydriase, agranulocytose, pigmentations cutanées; dépôts lenticulaires et cornéens (après traitement prolongé à fortes doses).

Présentations: gamme étendue de formes pharmaceutiques pour faciliter la posologie individuelle:
comprimés: 10, 25, 50 et 100 mg; **dragées:** 200 mg; **ampoules:** 2 ml à 50 mg et 5 ml à 25 mg; **flacons multidoses:** 10 ml à 250 mg; **gouttes:** 40 mg par ml; **liquide:** 25 et 100 mg par 5 ml; **suppositoires:** 25 et 100 mg; **capsules 'Spansule'*:** 30, 75, 150 et 300 mg.

*marque déposée Smith Kline & French Inter-American Corporation pour les capsules à désagrégation prolongée.

Poulenc LIMITÉE
8580 Esplanade, Montréal 11



ce comprimé engendra une révolution

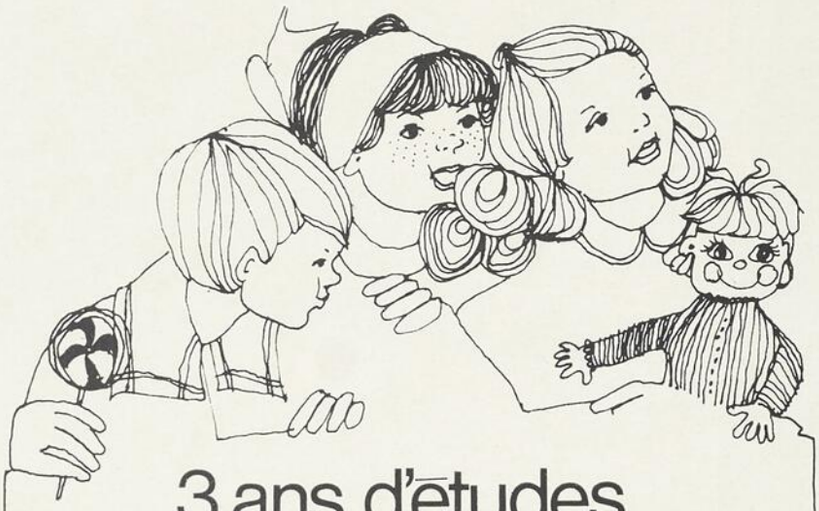
Le LARGACTIL...
découvert en 1952, déclencha une véritable
"révolution en psychiatrie". Il arrive ainsi, de temps
à autre, que la découverte de certaines substances
change radicalement le visage de la médecine. Ce fut
le cas des sulfamides, des antibiotiques, puis
celui des dérivés de la phénothiazine. Le LARGACTIL,
le premier des tranquillisants majeurs, reste le traitement
de base d'un grand nombre d'affections psychotiques
et l'étalon auquel est encore comparé tout
nouveau tranquillisant.

Chaque fois que vous prescrivez le Largactil

vous avez derrière vous l'étendue des recherches qui ont abouti à sa découverte, le soin judicieux qui a présidé à sa mise au point et la compétence technique qui assure la qualité du produit fini.

Abondamment copié, pas encore égalé

Poulenc LIMITÉE



3 ans d'études universitaires gratuites pour chacun de vos enfants de moins de neuf ans

Une seule condition : épargner leurs allocations familiales pour couvrir les frais de la 1ère année d'études universitaires. La Fondation Universitas paiera les 3 autres années.

Remplissez simplement la formule ci-dessous, postez-la et vous recevrez la visite d'un conseiller de la Fondation Universitas qui vous expliquera tous les détails des divers plans que vous offre cette organisation sans but lucratif, qui s'est déjà engagée à aider plus de dix mille enfants.

Cela ne vous oblige en rien. Mais vous aurez ainsi accompli le premier pas pour garantir le meilleur avenir à vos enfants. L'inscription d'un enfant à la Fondation Universitas ne coûte rien.

FONDATION UNIVERSITAS

FONDATION UNIVERSITAS,
2480, chemin Ste-Foy, Case Postale 182, Québec 10.

J'aimerais recevoir de plus amples informations au sujet de la Fondation Universitas.

Nom : _____
Adresse : _____
Ville : _____
Nombre d'enfants âgés de moins de 9 ans : _____
Tél. Bureau : _____ Résidence : _____

1963), Roger Lachance (Laval, 1963), Gilles Paré (Laval, 1964) et François Szots (Laval, 1964).

En *médecine (psychiatrie)*, le docteur Raymond Lambert (Montréal, 1964).

En *médecine (radiologie diagnostique)*, les docteurs Guy Lavoie (Laval, 1958), André Lisbona (Montréal, 1964) et Alexis-Antoine Pagacz (Montréal, 1964).

En *médecine (anatomie pathologique)*, le docteur Jean-Paul Bachand (Laval, 1963).

En *chirurgie*, les docteurs Edouard Bastien (Montréal, 1964), Pierre Choquette (Montréal, 1964), Pierre Daloze (Louvain, 1961), Guy Legros (Montréal, 1963), Michel Léveillée (Montréal, 1963) et Bernard Richer (Montréal, 1964).

En *chirurgie (obstétrique et gynécologie)*, les docteurs Gilles Amireault (Montréal, 1963), Jean-Maurice Chicoine (Montréal, 1963), Julien Lord (Laval, 1963), Jean-Guy Pelletier (Ottawa, 1962) et Antonin Rochette (Laval, 1963).

En *chirurgie (ophtalmologie)*, les docteurs Marcel Amyot (Montréal, 1958) et Gilles Bernier (Montréal, 1964).

En *chirurgie (orthopédie)*, les docteurs Jean-Maurice Aubin (Ottawa, 1962), Morris Duhaime (Montréal, 1961), Guy Fournier (Laval, 1963), Marc Goulet (Montréal, 1962) et Victor-Marcel Parisien (Ottawa, 1962).

En *chirurgie (oto-rhino-laryngologie)*, les docteur Yves Morissette (Montréal, 1963) et Yvon-Paul Morrissette (Laval, 1959).

En *chirurgie (urologie)*, les docteurs Jean Massé (Laval, 1963) et Roland Rhéaume (Montréal, 1964).

Parmi les candidats heureux aux examens pour le certificat de spécialisation, nous relevons les noms suivants:

En *anesthésie*, les docteurs Romuald Audet (Laval, 1960), François-Reynald-Marcel D'Amours (Laval, 1960), Gaétan Dubé (Laval, 1957), Pierre-Robert Martin (Montréal, 1963) et Michel Rouillard (Laval, 1960).

En *dermatologie*, les docteurs Pierre Laplante (Montréal, 1963), Adrien Pronovost (Laval, 1948) et Pierre Ricard (Montréal, 1964).

En *médecine interne*, les docteurs Suzanne Desrosiers (Montréal, 1964), Alain Farley (Ottawa, 1961), Guy Roberge (Laval, 1963) et Bernard Rousseau (Montréal, 1964).

En *microbiologie*, le docteur Jean Robert (Montréal, 1963).

En *pédiatrie*, les docteurs Louis-Etienne Bernard (Laval, 1964), Monica Joan Collins (Ottawa, 1963), Pierre Gauthier (Montréal, 1964), Marc Gervais (Montréal, 1964), Roger Lachance (Laval, 1963), Roland-André Lafontaine (Laval, 1964), Pierre Longtin (Montréal, 1964), Jean-Claude Mainville (Montréal, 1964), et Serge-Bourgault Martel (Laval, 1960).

En *pathologie*, le docteur Joseph-Eusèbe-René Bazinet (Ottawa, 1963).

En *médecine physique et réhabilitation*, le docteur Jean-Pierre Brière (Laval, 1955).

En *psychiatrie*, les docteurs Arthur Amyot (Montréal, 1964), Jean Caron (Montréal, 1963), Paul-Antoine Casavant (Montréal, 1954), Louis Chaloult (Laval, 1960), René Charbonneau (Montréal, 1958), Roger-A. Dufresne (Montréal, 1955), Jean-François Filotto (Montréal, 1964), Laurent Gratton (Montréal, 1952), Pierre Hélie (Montréal, 1964), Jean-Gervais Lapierre (Montréal, 1964), Claude-Eugène Ménard (Laval, 1964), Claude Mordret (Laval, 1963), Raymond Morissette (Laval, 1963), Paul Renauld Pagé (Montréal, 1964), Pierre-André Roberge (Laval, 1963), Pierre-O. Roy (Laval, 1964), Lambert Tremblay (Laval, 1964), et Jean Valiquette (Montréal, 1964).

En *radiologie diagnostique*, les docteurs Joseph-Marc-André Asselin (Laval, 1964), Raymond Bergeron (Laval, 1960), René Carrier (Laval, 1957), Jean-Louis Coulombe (Laval, 1964), Jacques Demers (Laval, 1964), Louis-Joseph Doré (Montréal, 1961), Raynald Drouin (Laval, 1962), Michel-Bernard Gagnon (Laval 1964), Gabriel Gervais (Montréal, 1956) et Philippe Pétrin (Montréal, 1961)..

En *chirurgie générale*, les docteurs Yvon Benoît (Montréal, 1964), Denis Bourbeau (Montréal, 1959), Gaétan Deshaies (Laval, 1961), Max Laurent (Lausanne, 1960) et André Savoie (Laval, 1961).

En *obstétrique et gynécologie*, les docteurs Raymond Amyot (Montréal, 1963), Jean-Paul Déry (Montréal, 1963) et Pierre-Emile Gagné (Laval, 1963).

En *ophtalmologie*, les docteurs Antoine Barry (Laval, 1960), René Dagenais (Montréal, 1964), Ide Dubé (Laval, 1962), Montcalm Grenier (France, 1955), Pierre-Gilles Julien (Montréal, 1964) et Joseph-Conrad Bernardin Tanguay (Laval, 1954).

En *oto-rhino-laryngologie*, les docteurs Michel Blanchette (Montréal, 1963), Michel Guay (Laval,

1964), Paul-André Masson (Laval, 1964) et Louis-Joseph-Laurent Renault (Laval, 1962).

En *chirurgie plastique,* le docteur Jacques Papillon (Laval, 1961).

En *urologie,* les docteurs Guy Bédard (Laval, 1962), Gabriel Gosselin (Laval, 1963) et Fernand Rivard (Laval, 1961).

ÉLECTIONS AU CONSEIL DES MÉDECINS À L'HÔPITAL SAINT-FRANÇOIS-D'ASSISE

À la suite des élections annuelles, le docteur Clément Jean a été élu président du Conseil des médecins de l'hôpital Saint-François-d'Assise pour l'année 1969. Le docteur Jacques Boulanger et le docteur Robert Carrier ont été élus respectivement vice-président et secrétaire-trésorier. Les directeurs du Conseil des médecins seront les docteurs Louis Levasseur, Robert Potvin, Maurice Royer et Raymond Ruelland.

ÉLECTIONS À L'HÔPITAL ST-JEAN-DE-DIEU

Lors des élections qui ont eu lieu récemment au Bureau médical de l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu, le docteur Raymond Legault a été réélu président, tandis que le docteur Roland-C. Brisebois était nommé vice-président. Le poste de secrétaire-archiviste a été confié au docteur Robert Charette, et celui de secrétaire-trésorier au docteur Gilles Desrosiers.

LE DOCTEUR KOECHLIN À L'HÔPITAL ST-JEAN-DE-DIEU

Lors de son passage à l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu, le 15 janvier 1969, le docteur P. Roechlin, médecin-directeur de l'hôpital Charcot, Val d'Oise, France, a prononcé une conférence sur *L'organisation de la psychothérapie institutionnelle* aux membres du Bureau médical.

Le docteur Koechlin était accompagné de madame Koechlin, chef d'un des services médicaux de la même institution. Celle-ci a prononcé à l'intention des infirmières une conférence sur *Le rôle et la formation continue du personnel dans l'équipe thérapeutique.*

BOURSE SMITH, KLINE & FRENCH À UNE ÉTUDIANTE EN MÉDECINE DE LAVAL

L'Association des universités et collèges du Canada vient d'annoncer l'attribution d'une bourse pour stage d'études à l'étranger à une étudiante en médecine de l'université Laval.

Cette bourse, offerte par la compagnie pharmaceutique Smith, Kline & French aux étudiants de langue française des facultés de médecine du Canada, a été accordée à mademoiselle Rolande Michaud, étudiante de troisième année à la Faculté de médecine de l'université Laval.

Mademoiselle Michaud avait soumis sa candidature pour un stage d'étude en médecine tropicale, dans un hôpital de la brousse de l'Amazone, soit l'hôpital « Amazonico Albert Schweitzer », à Yarina Cocha, Pérou.

La bourse accordée permet la réalisation complète de ce projet ; elle couvre tous les frais de voyage et de séjour pour une période de 12 semaines. Ce stage pourra débuter dès la fin de mai.

C'est la première fois, à la Faculté de médecine de l'université Laval, qu'une candidate féminine se voit attribuer la bourse Smith, Kline & French.

PRIX DE L'ASSOCIATION CANADIENNE POUR LA SANTÉ MENTALE

Le prix 1969 du Fonds de recherche de l'Association canadienne pour la santé mentale a été présenté au docteur Robert D. Hare, un psychologue de Vancouver, par monsieur J. F. O'Sullivan, président du Conseil d'administration de l'Association nationale.

Les travaux de recherches du docteur Hare portent sur les processus d'apprentissage du psychopathe, l'individu chroniquement antisocial qui ne montre aucun remords pour ses actions. La plupart des sujets du docteur Hare purgent actuellement des peines au pénitencier, mais il prévoit élargir son champ d'action par l'étude d'adolescents et d'enfants avec l'objectif ultime de pouvoir prédire et prévenir un comportement antisocial. Le docteur Hare a déjà reçu des octrois de recherches du Conseil national de la recherche et, récemment, un octroi de ce même conseil pour lui permettre de poursuivre des études en Angleterre et en Suède.

Grâce au prix de l'Association canadienne pour la santé mentale, qui s'élève à $25 000, le docteur Hare projette d'établir des travaux de recherches à long terme, dont l'un prévoit l'acquisition d'une roulotte complètement équipée pour pouvoir effectuer des tests psychologiques sur le champ.

Ce prix de l'Association canadienne pour la santé mentale est octroyé annuellement depuis 1960.

ÉTUDES SUR LE COÛT DES SERVICES SANITAIRES AU CANADA

Le ministre fédéral de la Santé, au nom du secrétariat du Comité fédéral-provincial sur le coût des services sanitaires, a récemment annoncé les noms des présidents des sept groupes qui étudieront le coût des services sanitaires au Canada.

« La rapidité avec laquelle le secrétariat a défini les divers domaines à examiner et a formé les groupes d'étude démontre l'importance et le caractère prioritaire qui ont été donnés à l'analyse du coût des soins sanitaires », a dit M. Munro.

Trois aspects doivent faire l'objet des analyses des groupes d'étude. Le comité recevra, pour étude, des rapports sur le coût des services hospitaliers, médicaux et sanitaires.

Quatre groupes analyseront les facteurs qui interviennent dans la fourniture des services et des soins hospitaliers. Les présidents des quatre groupes d'étude auxquels ce domaine a été confié sont :

Lits et installations:

Monsieur J.-W. Mainguy,
Directeur,
Divison de l'inspection et de la consultation hospitalières,
Service de l'assurance-hospitalisation de la Colombie britannique,
Victoria, C.-B.

Utilisation:

Docteur F. J. Loné,
Pathologiste en chef,
Hôpital général de Port-Arthur,
Port-Arthur, Ont.

et

Docteur Roger Dufresne,
Professeur de sociologie médicale,
Faculté de médecine,
Université de Sherbrooke,
Sherbrooke, Qué.

Efficacité opérationnelle:

Monsieur Peter Swerhone,
Directeur,
Hôpital général de Winnipeg,
Winnipeg, Man.

Salaires et traitements:

Monsieur Paul Pleau,
Directeur général,
Hôpital Saint-Sacrement,
Québec, Qué.

et

Docteur J. D. Wallace,
Directeur,
Hôpital général de Toronto,
Toronto, Ont.

On s'attend que les groupes d'étude qui analyseront les divers facteurs du coût des services hospitaliers étudieront certains sujets comme l'approche généralisée des systèmes, la durée de l'hospitalisation, l'évolution possible des cadres actuels de l'organisation, ainsi que l'influence des salaires sur la fourniture des services hospitaliers.

Deux groupes d'étude s'occuperont de questions portant sur les soins médicaux. Les présidents de ces groupes seront :

Prix des soins médicaux:

Docteur W. Harding Le Riche,
Professeur et directeur du Service d'épidémiologie et de biométrie,
Ecole d'hygiène,
Université de Toronto,
Toronto, Ont.

Docteur J. H. Maloney,
Clinique Charlotte,
Charlottetown, Ile-du-Prince-Edouard.

Les sujets particuliers que devront examiner ces groupes comprennent : le cabinet de groupe et la pratique isolée, le rôle des auxiliaires et des professions paramédicales, ainsi que la répartition des médecins.

Le président du groupe d'étude sur l'hygiène publique sera le docteur K. I. G. Benson, du *Bureau of Local Health Service, Department of Health Service and Hospital Insurance*, à Victoria, C.-B.

En plus du choix des présidents des différents groupes d'étude, le secrétariat a apporté aussi son attention à la formation des groupes eux-mêmes. Il a, dans ce but, établi des contacts avec des organismes, ainsi qu'avec des personnalités engagées dans le domaine de la santé pour qu'ils participent à l'activité des différents groupes d'étude. Les présidents auront aussi la possibilité de désigner des membres individuels de ces groupes.

Quand les travaux des groupes d'étude seront terminés, le secrétariat en transmettra les rapports au Comité fédéral-provincial. On s'attend que les groupes d'étude utilisent principalement les renseignements et les données connus pour présenter leurs

propositions et suggérer des directives et des normes d'action directe. Grâce à ces rapports, le Comité permanent pourra conseiller les ministres de la Santé sur les moyens et sur les méthodes propres à maintenir à un niveau raisonnable le coût d'exploitation des services sanitaires sans que la qualité des services offerts puisse en souffrir.

Le Comité fédéral-provincial chargé d'étudier la hausse du coût des services sanitaires au Canada a été créé à la suite d'une résolution adoptée à la conférence fédérale-provinciale des ministres de la Santé tenue à Ottawa en novembre dernier. Les noms des membres fédéraux et provinciaux de ce comité restent à communiquer.

Le secrétariat du Comité sera chargé de l'intégration et de la coordination des activités des groupes d'étude, de la centralisation des moyens et de la documentation, ainsi que de la liaison à assurer entre les groupes d'étude et le comité permanent. Le secrétariat, composé de représentants fédéraux et provinciaux, sera dirigé par M. G. B. Rosenfeld, conseiller du ministère fédéral de la Santé en administration hospitalière.

POTERIE DANGEREUSE

Au cours d'examens récents faits aux laboratoires de la Direction générale des aliments et drogues à Ottawa, des quantités dangereuses de plomb ont été extraites de la glaise d'une certaine poterie japonaise importée.

Deux marques de commerce canadiennes et populaires de poterie glaisée ont subi des examens similaires: ils ont indiqué une filtration beaucoup plus lente et révélé des quantités de plomb de beaucoup inférieures.

La poterie japonaise est une vaisselle très glaisée, de couleur verte, comme le houx, et décorée de bouquets de baies rouges. Chaque pièce examinée porte la marque *ESD Japan Hand Painted*, en lettres noires au-dessous et une étiquette collante amovible intitulée: *An Enterprise Exclusive, Toronto, Canada.*

« Le plomb dans la glaise de cette poterie peut se dissoudre dans les liquides ou autres aliments et causer l'empoisonnement », dit le directeur des aliments et drogues, le docteur R. A. Chapman. « Cette filtration est accélérée si des aliments acides sont utilisés comme les jus de fruits citronnés, les liqueurs douces et les cornichons. Les aliments servis dans ces pièces de poterie pendant plusieurs mois ou mis en réserve dans ces pièces pendant quelque temps peuvent produire une forte concentration de plomb dans le sang et l'urine, surtout chez les enfants ou les personnes dont le poids est faible. »

Le docteur Chapman recommande que cette vaisselle glaisée ne soit pas utilisée pour ranger les aliments, surtout les aliments acides, même dans un congélateur, en raison du danger d'empoisonnement par le plomb, résultant du phénomène de la filtration.

Le docteur Chapman tient à souligner que la poterie en question ne doit pas être confondue avec la porcelaine.

SUBVENTION DE LA CAISSE D'AIDE À LA SANTÉ À UN HÔPITAL UNIVERSITAIRE DE L'ONTARIO

Le gouvernement fédéral a approuvé l'octroi d'une subvention de $516 944 de la Caisse d'aide à la santé en faveur de l'hôpital Sunnybrook, à Toronto.

L'annonce de cette approbation a été faite par l'honorable Donald S. Macdonald, président du Conseil privé et député du comté de Rosedale, au nom du ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, M. John Munro.

La subvention de la Caisse aidera à payer les dépenses de rénovations entreprises à l'aile « A » de l'hôpital. Les travaux permettront l'amélioration des installations des services et en même temps l'aménagement d'installations du personnel enseignant et de celui de la recherche.

Les améliorations prévues comprendront la transformation de salles de malades en cliniques réservées à la chirurgie et à la médecine, ainsi que l'agrandissement du service aux malades externes aux fins de recherche et d'enseignement. L'aménagement de l'espace permettra aussi d'augmenter le personnel médical jusqu'à plus de 200 personnes.

L'hôpital Sunnybrook est classé parmi les hôpitaux universitaires et relève de l'Université de Toronto pour le programme d'enseignement.

La rénovation de l'immeuble devrait être terminée avant le mois de juin 1969.

MICRORÉÉDITION D'OUVRAGES ANCIENS

Le Conseil d'administration de l'Association des universités partiellement ou entièrement de langue française, sur le rapport de sa Commission de l'information et de la documentation considérant qu'il y a une tâche importante et urgente à accomplir

dans le domaine de la microréédition jusqu'ici couvert par les seuls éditeurs privés, a décidé d'entreprendre dans les mois à venir, en collaboration avec le Centre national de la recherche scientifique à Paris, la réédition d'ouvrages fondamentaux et de collections de textes de base : livres rares et anciens usuels disponibles en quantité insuffisante pour être consultés en bibliothèque.

Ce sont des considérations d'ordre technique et de prix de revient qui ont conduit à l'Aupelf à choisir ce support moderne et économique qui a déjà permis la publication de plusieurs ouvrages autant dans le domaine des lettres, de l'histoire et du droit que dans celui des sciences et de la médecine. Les ouvrages énumérés ci-après sont déjà en édition miniaturisée et peuvent être obtenus auprès de : Microréédition d'ouvrages anciens, Service Aupelf-microfiches, 173, boulevard Saint-Germain, 75, Paris VI^{e}.

HISTOIRE DES LETTRES

Comte, Auguste, Lettres d'Auguste Comte à John Stuart Mill, 1841-1846, Paris, *Leroux*, 1877.

HISTOIRE DE FRANCE

Boutaric, Edgard, La France sous Philippe le Bel. Etude avec les institutions politiques et administratives du Moyen-Age . . ., Paris, *H. Plon*, 1861, In-8°, VIII – 467 p.

Hotman, François, La Gaule française de François Hotman . . . , nouvellement traduite du latin en français par S. Goulart. Edition 1re. Cologne, par H. Bertulphe, 1574. In-8°, VX – 216 p.

Jaillot, Jean-Baptiste Michel Renou de Chevigné dit, Recherches critiques, historiques et topographiques sur la ville de Paris depuis ses commencements, connus jusqu'à présent, Paris, *Lottin-aîné*, 1775. In-8° fig., plans T.I. la Cité, St-Jacques de la Boucherie, Ste-Opportune, Le Louvre, Le Palais Royal.

HISTOIRE DU DROIT

Savary, Jacques, Le parfait négociant ou Instruction générale pour ce qui regarde le commerce de toutes sortes de marchandises tant en France que dans les pays étrangers . . ., Paris, 1675. In-8°, 324 p.

Beudant, Charles, Le droit individuel et l'état. Introduction à l'état du droit, Paris, *A. Rousseau*, 1891, 289 p.

Laferrière, Edouard, Traité de la juridiction administrative et des recours contentieux. 2^{e} éd. – Paris, *Berger-Levreault*, 1895. In-8°, 2 vol.

HISTOIRE DES SCIENCES

Buffon, Oeuvres complètes. Paris, *imp. royale*, 1774-1778. T IV Histoire naturelle de l'homme.

Maindron, Ernest, L'Académie des sciences, Histoire de l'Académie. Fondatioin de l'Institut national, Paris, *Alcan*, 1888. VI – 344 p. fig. pl.

HISTOIRE DE LA MÉDECINE

Littré, Emile, Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de pharmacie et des sciences qui s'y rapportent . . ., 21^{e} éd., *Baillière*, 1908. 748 p.

Philippe, Adrien, Histoire des apothicaires chez les principaux peuples du monde, Paris, *Dir. de publicità médicale*, 1853. – VIII – 452 p.

Philippe, A., Histoire de la saignée et des révolutions qu'elle a subies depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours . . ., Vitry, *F. U. Bitsch*, 1855.

Daremberg, C., Histoire des sciences médicales comprenant l'anatomie, la physiologie, la médecine, la chirurgie et les doctrines de pathologie générale, Paris, *Baillière*, 1870. – 2 vol.

ALLOCUTIONS

LA DIMENSION PHILOSOPHIQUE DE LA MÉDECINE *

Depuis le début de ce siècle, la science a fait des progrès qui nous jettent dans l'émerveillement. Des vaisseaux spatiaux se posent sur la lune, notre vie quotidienne a été transformée par des appareils électroniques de toutes sortes et l'énergie nucléaire, après nous avoir terrifiés, nous permet maintenant d'entrevoir des réalisations qui nous laissent rêveurs.

La vieille médecine d'Esculape, elle aussi, a été entraînée dans cette course vertigineuse; le microscope électronique scrute la vie cellulaire, on greffe des cœurs, et des maladies autrefois incurables s'éclairent maintenant d'un espoir.

Devant ces réalisations spectaculaires prestigieuses et dans un monde où l'évidence scientifique semble être le seul critère de vérité, parler de philosophie même à l'état dimensionnel peut paraître désuet et presque une invitation à faire un tour de calèche à travers des vestiges du passé.

Pourtant, si brillante que soit notre époque sur le plan scientifique, elle n'a pas apporté à l'homme ce dont il avait le plus besoin, et connaître la nature du sol lunaire n'est certainement pas son besoin le plus pressant.

La sagesse n'a pas augmenté proportionnellement et l'abondance de toute sorte n'a pas étanché sa soif et sa faim la plus profonde. Au contraire, ce souffle scientifique qui exige pour tout l'évidence et la preuve concrète a été un assaut formidable sur les savoirs de l'esprit et a tendance à emporter les vérités accumulées au cours des siècles par les grands penseurs. Il s'ensuit que l'homme est maintenant menacé de rester complètement dénudé devant ces grands problèmes de la métaphysique. De plus, en assimilant les faits humains à ceux de la matière, et en ne voyant dans l'homme qu'un paquet de mécanismes simplement plus complexes, la science d'aujourd'hui tend à le déshumaniser, à lui enlever sa responsabilité et sa liberté. Mais sous ce style nouveau, l'homme n'a pas changé. Les mêmes sentiments l'agitent et les mêmes désirs de paix et de bonheur le hantent. Et si utile que soit la science, elle ne peut satisfaire complètement toutes ses aspirations.

La science ne nous montre que des phénomènes enchaînés les uns à la suite des autres sans commencement ni fin déterminés, impassibles par rapport à l'homme. Elle n'est qu'une représentation segmentaire des choses, représentation féconde en déductions pratiques mais silencieuse quant à la nature de la matière et de l'énergie dont elle étudie les effets et les lois.

Elle ne peut expliquer à l'homme ni son origine, ni sa fin, sa méthode scientifique ne pouvant servir à l'analyse de ces grandes questions. Mais ces questions, aujourd'hui comme hier, l'homme ne peut pas ne pas se les poser, parce qu'elles ont des implications vitales sur son action, son espérance et son bonheur. Et peut-il vraiment diriger sa vie en se contentant d'une vision scientifique du monde qui le laisse angoissé et perdu devant le cosmos, peut-il chercher à s'élever au-dessus de sa nature s'il n'a aucune valeur transcendante pour justifier ses efforts, et peut-il aimer la vie s'il croit qu'elle n'a aucun sens, aucun but, aucune signification ?

Lorsque la maladie arrive, tous ces problèmes prennent une acuité accrue, même parfois lui sont intimement liés. Le médecin non plus ne peut alors voir l'homme uniquement avec des yeux scientifiques. Et s'il n'existe pas de véritable médecine sans une compréhension complète de l'homme malade, le médecin doit l'étudier dans sa totalité, aussi bien dans son fonctionnement organique que dans son fonctionnement psychologique.

Il doit aussi l'étudier dans sa continuité, en tenant compte de son hérédité, de son passé, l'étudier aussi dans son contexte familial et social.

Enfin, il ne peut s'arrêter aux limites connues de la science, et il doit faire place à cette partie immatérielle et sacrée de la vie.

C'est pour cette raison qu'une partie du domaine de la médecine se situe en dehors de la science et qu'elle est à la fois un art scientifique et mystique.

---

* Allocution présidentielle prononcée par le docteur Jean-Marie Lemieux, vice-doyen de la Faculté de médecine de l'Université Laval, à la réunion annuelle de la Société de Chirurgie de Québec, le 20 avril 1968.

Il existe dans les réalités de la médecine une rencontre entre le monde de la matière et le monde de l'esprit qui l'empêchera toujours d'être assimilée aux autres sciences. Il n'est pas nécessaire d'avoir fouillé longtemps les volumes et d'avoir vu beaucoup de malades pour savoir que ce plan mystérieux de la médecine est aussi plus vaste que celui qu'éclaire la science.

Leriche a écrit : « Dès que l'on veut comprendre pourquoi les choses sont comme elles sont, dès que l'on cherche à saisir les ressorts secrets de la maladie, les livres ne nous donnent que des explications superficielles. »

Et lorsqu'on voit tant de malades chez qui tous les procédés de la médecine moderne sont impuissants à démontrer des signes de lésion organique et qui pourtant continuent de souffrir réellement, on doit admettre que dans beaucoup de maladies l'arrière-plan est immatériel et qu'il serait vain de toujours chercher à tout expliquer par des causes physiques, métaboliques, microbiennes ou autres du même ordre.

La crainte, l'insécurité, la frustration sont capables tout aussi bien que celles-ci de causer la maladie ou de l'initier. Ces émotions de haut voltage, lorsqu'elles sont continues, maintiennent des processus neuro-endocriniens de stress qui, petit à petit, se substituent à la physiologie normale et finissent par provoquer des maladies organiques réelles. Ces maladies dites existentielles prennent de plus en plus d'importance et ne cessent de s'accroître malgré les progrès de la science médicale.

La guérison a également ses mystères et elle est en partie hors d'une compréhension scientifique complète. Il y a bien une composante organique de la maladie qui relève de mesures chirurgicales et médicales, mais ce serait une vue bien simpliste de la guérison que de l'imaginer comme la victoire du médecin sur la maladie, le malade assistant passivement à un combat dont il est le champ de bataille.

La guérison est un processus actif où le malade est l'acteur principal et où le médecin ne fait qu'aider quand il ne nuit pas ; des forces latentes en sont la base principale. L'observation nous montre aussi que ces forces ne sont pas uniquement mobilisées et renforcées par les moyens physiques, chimiques et biologiques dont dispose le médecin. Elles peuvent aussi l'être par les qualités psychologiques du malade et par la personnalité du médecin ; son prestige, sa suggestion et sa sympathie que traduisent son regard et sa parole, et ces autres moyens, ne sont pas négligeables.

Cette conception traditionnelle de la médecine où le médecin détenait à la fois un rôle scientifique et un rôle presque spirituel semble, de nos jours, menacée d'être emportée comme beaucoup d'autres valeurs humaines dans ce courant destructeur qui ne respecte que ce qui a une formule chimique ou mathématique.

Aussi, sans vouloir influencer le cours de l'histoire, et modestement, nous avons cru qu'il serait peut-être opportun de rappeler dans cette allocution traditionnelle du président l'importance qu'il y a de garder à la médecine sa dimension philosophique des temps anciens, tout en faisant une large place à tout ce progrès qui la transforme merveilleusement.

La médecine scientifique a produit et continue de produire, tant sur le plan doctrinal que sur le plan pratique, des résultats qui abaissent sans cesse la mortalité et la morbidité. Loin de nous l'idée de vouloir établir une distinction discriminatoire entre celle-ci et la médecine traditionnelle ou de procéder à des comparaisons comme si l'une était meilleure ou si les deux étaient incompatibles. Un grand médecin doit être un grand savant et un médecin savant doit rester un médecin humain. Les grandes figures de l'histoire, compte tenu de l'époque, ont été l'un et l'autre.

Mais cette évolution scientifique, en axant la pratique médicale sur l'hôpital, le travail d'équipe, la sur-spécialisation et la recherche, peut entraîner une déshumanisation et une dépersonnalisation de la médecine et effacer ses traits humanitaires.

Et, si merveilleuse que soit cette médecine qui réanime *in extremis*, qui greffe et corrige les malformations, elle ne pourra jamais empêcher le malade de réclamer « son médecin », c'est-à-dire l'homme capable de faire « pour lui » la synthèse de toute cette science médicale, et capable tout à la fois de le guérir, de le soulager et de le consoler.

Il y a des traits folkloriques du bon « médecin des pauvres » qui doivent disparaître et l'humanisme ne saurait justifier l'ignorance qui tue. Mais nous croyons, pour donner au médecin sa pleine valeur, qu'il faut, en plus de connaissances médicales nécessaires, un certain degré de formation philosophique.

Le médecin qui n'aurait eu comme préparation à sa carrière qu'un enseignement scientifique ne verrait le plus souvent qu'un côté de la maladie et

ses efforts pour aider son patient dans sa lutte resteraient bien limités. La philosophie nous est utile pour comprendre et aider le malade ; elle nous sert aussi pour cheminer dans les voies souvent difficiles du diagnostic et du traitement.

Si la médecine était une science exacte dans le sens strict du mot, son exercice serait presque uniquement technique et le concept du jugement médical n'aurait pas sa place.

Malheureusement, il n'en est pas ainsi et le médecin doit souvent prendre de graves décisions alors que la science l'a laissé bien loin en arrière. À ce moment, il n'a plus comme guide que la justesse de son raisonnement qui lui sert de boussole et son sens de la responsabilité qui lui fait écarter tout ce qui pourrait être nocif à son patient.

Cette formation intellectuelle et morale l'étudiant doit l'acquérir tout autant que les connaissances médicales, et ces connaissances seules n'enseignent pas la responsabilité.

Nous sommes les dépositaires d'une médecine qui, traditionnellement, a toujours été à la mesure de l'homme et, tout en profitant des acquisitions de la science, sachons lui garder ce caractère.

Nous devons aussi, dans un monde où tout est remis en question, lutter pour conserver certaines valeurs philosophiques que nous savons, par notre expérience médicale, si nécessaires au bon équilibre physique et mental de l'homme.

Paracelse disait : « Le médecin qui est aussi un philosophe est semblable aux dieux. » Comme philosophe, on se doit de refuser cette démesure de rhétorique, mais il reste que cette dimension philosophique de la médecine donne au médecin qui la possède une grandeur qui, lorsqu'il y joint le don de lui-même, comme un Albert Schweitzer, fait de lui l'un des plus grands bienfaiteurs de l'humanité.

Jean-Marie Lemieux, M.D.,
Président de la Société de chirurgie de Québec

L'INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE QUÉBEC

Les maladies cardio-vasculaires causent des ravages considérables chez les hommes et peut-être d'une façon plus marquée dans les pays évolués comme le nôtre où la vie trépidante des grandes agglomérations urbaines, une grande longévité qui favorise le développement des maladies dégénératives, la suralimentation, l'abus du tabac mal compensé par l'usage largement répandu des alcools, le manque d'exercice physique et de vie en plein air, la charge de plus en plus lourde des impôts constituent autant de facteurs de *stress* que l'on croit générateurs de maladies cardio-vasculaires. Le monde médical, depuis longtemps en alerte, a mis en œuvre tous ses moyens pour rechercher les causes de ces maladies et s'efforcer de les prévenir et les guérir.

Incorporé en vertu de la troisième partie de la Loi des Compagnies par les autorités de l'Hôpital Laval, en 1957, l'Institut de cardiologie de Québec a développé progressivement tous les services essentiels à promouvoir le soin des malades, l'enseignement et la recherche en matière de maladies cardio-vasculaires, à telle enseigne qu'en 1966, étant devenu un centre régional reconnu, les autorités de la Faculté de médecine de Laval ont cru de leur devoir et de leur intérêt de l'intégrer à leur programme d'enseignement de la cardiologie à tous les degrés.

La visite que nous avons faite récemment de cet institut nous a fourni la preuve de son importance.

Les sociologues bien pensants parlent beaucoup de socialisation de la médecine et nous sommes d'accord avec eux ; mais ceux qui ont présidé à la fondation et à l'organisation de cet institut rendent à l'heure actuelle de tels services à la société, que nous avons cru de notre devoir de publier cet article qui n'a d'autre but que de faire savoir et aux médecins et au public tous les services qu'on peut en attendre.

Nous parlerons du soin des malades, de l'enseignement et de la recherche.

Le soin des malades:

L'Institut comporte 86 lits tous occupés par des cardiaques, et dont 12 à 15 sont des cardiaques qui viennent d'être opérés.

Son personnel médical est formé en partie de 15 médecins à temps complet, dont sept cardiologues certifiés, quatre chirurgiens, un pédiatre, un anesthésiste et un radiologiste.

L'Institut a aussi son propre service social qui, en 1967, a procédé à 1 440 entrevues, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'hôpital, au profit de 293 de leurs malades.

Matériellement parlant, il est doté d'un service complet d'électro-vecto-phonocardiographie et d'un service de cathétérisme cardiaque avec poste radiologique et communication télévisée avec les consultants. En 1967, on a exécuté 250 cathétérismes cardiaques et procédé à 288 angiocardiographies. La complexité des appareils modernes pour la surveillance et le soin de ces malades est telle que non seulement il y a un technicien en électronique à temps complet, mais que l'on a aussi ouvert un poste pour un ingénieur en électronique dont la collaboration contribuera largement à faciliter le travail du personnel médical, à sauver beaucoup de temps, mais aussi et surtout à élargir le cadre des ressources du Centre.

L'Institut dispose d'une unité coronarienne pour le traitement intensif des infarctus du myocarde. Tout malade atteint d'un infarctus récent est hospitalisé dans cette unité. Dès son arrivée, on met en permanence sur son thorax quatre électrodes qui permettent de suivre sur écran lumineux le tracé électrocardiographique et d'en faire un enregistrement graphique à certains intervalles et surtout si le tracé révèle un changement dans l'état du malade.

La quatrième électrode sert à brancher au besoin un *pacemaker* dit électrostimulateur selon les puristes.

Chaque unité est sous la surveillance d'une infirmière spécialisée dans le soin des coronariens. Les médecins du service ont rédigé des instructions thérapeutiques qui visent à couvrir toutes les éventualités; en cas d'urgence, l'infirmière peut les exécuter de sa propre autorité, quitte à faire ultérieurement endosser sa décision par le médecin de service. Il va de soi que l'infirmière appelle d'urgence un médecin quand l'état du malade inspire des inquiétudes, mais l'organisation matérielle et fonctionnelle de ces unités, la haute compétence du personnel médical, l'entraînement des infirmières et l'autorisation qu'elles ont d'agir de leur propre chef en cas d'urgence ont déjà permis de réduire, dans ces cas, le taux de mortalité d'au moins 50 pour cent.

Transmission à distance de tracés électrocardiographiques

L'Institut, avec la collaboration de la Compagnie de téléphone Bell du Canada et de ses ingénieurs en électronique, a organisé un service de transmission instantanée par téléphone de tracés électrocardiographiques pris dans un hôpital éloigné qui ne dispose pas des services d'un cardiologue certifié. Ce service fonctionne 24 heures par jour. À un signal donné, une technicienne, spécifiquement entraînée à ce travail, est avertie qu'on va lui transmettre un tracé; elle branche alors un téléphone spécial et elle voit s'inscrire sous ses yeux le tracé qui est pris à des milles, peut-être des centaines de milles de distance. Dans le cours normal des choses, ce tracé est analysé par un des cardiologues de l'Institut et l'interprétation en est communiquée dans les 24 heures au médecin traitant. Mais, étant donné son entraînement, cette technicienne peut reconnaître les cas graves et urgents. Elle appelle alors un médecin du service qui, dans les quelques minutes qui suivent, peut téléphoner au médecin traitant et procéder à une consultation qui aboutira au traitement sur place ou au transport d'urgence, par hélicoptère au besoin, du malade dans l'unité coronarienne de l'Institut. Voilà une illustration frappante de ce qu'une collaboration intelligente et non jalouse entre médecins traitants, médecins spécialistes, entreprise privée et ingénieurs en électronique peut faire en matière de services à la société. En 1967, l'Institut a reçu 1 320 tracés ainsi transmis.

A titre expérimental, on a transmis par téléphone de l'hôpital Laval à l'Île d'Orléans et de là, par radio, à Saint-Joseph d'Alma, puis de cette dernière place, par téléphone, à l'Hôpital Laval, un tracé qui, à son retour, était parfaitement identique à l'original.

À titre de curiosité, on peut signaler que, étant donné l'habitude que l'on a de prendre des tracés électrocardiographiques chez tous les malades qui passent par l'Institut, l'on a pu déceler un infarctus du myocarde chez un bébé de 10 mois, dont la cause n'était évidemment pas le *stress* causé par des problèmes d'impôt, mais une malformation congénitale.

Le laboratoire d'hémodynamie de l'Institut joue un rôle dont on peut juger de l'importance par le tableau I.

Ces statistiques ne donnent cependant pas une image exacte de l'augmentation des examens faits au laboratoire d'hémodynamie. En effet, depuis trois ans, les techniques sont beaucoup plus poussées et les données recueillies beaucoup plus complètes, comportant des études pharmacodynamiques et de multiples contrôles pour chacun des malades étudiés.

Les risques de ces examens sont également beaucoup plus grands maintenant, à cause de l'âge des patients étudiés et du genre de malades étudiés (v.g. bas âge, 65 cas, cardiopathie très sévère, coronarographie chez les angineux et les infarcisés du myocarde). Ainsi, dans les douze derniers mois, il n'y a eu aucune mortalité et aucun incident sérieux.

Il y eut au total, depuis 1957, trois mortalités au cours ou à la suite d'une investigation hémodynamique chez des malades comportant de très

TABLEAU I

Examens au laboratoire d'hémodynamie de l'Institut de cardiologie de Québec

ANNÉE	CATHÉTÉRISMES CARDIAQUES DROITS	CATHÉTÉRISMES CARDIAQUES GAUCHES	ANGIOGRAPHIES	TOTAUX
1957	5	—	—	5
1958	73	—	—	73
1959	104	—	—	104
1960	117	—	46	163
1961	127	9	52	188
1962	95	15	25	135
1963	98	27	31	156
1964	171	27	98	296
1965	160	32	113	305
1966	161	44	115	325
1967	160	90	159	409
TOTAUX	1271	244	639	2154

grands risques et une seule complication avec séquelle importante; cela se compare avantageusement aux meilleures statistiques publiées.

L'enseignement:

L'Institut, affilié à la Faculté de médecine, collabore d'une façon très étroite à l'enseignement médical à tous ses paliers. En propédeutique, à l'aide d'un stéthoscope électronique à canaux multiples et grâce à des enregistrements préalables sur bandes magnétoscopiques, le professeur peut faire entendre simultanément à tout un groupe d'étudiants les bruits normaux et anormaux du cœur. Les 80 malades du service fournissent à l'étudiant qui débute un éventail complet de toutes les maladies cardio-vasculaires. L'enseignement télévisé n'en est plus à l'état de projet, c'est déjà une réalisation qui contribuera largement, à compter de maintenant, à la formation des futurs médecins et au recyclage des anciens. Encore là, on voit que l'Institut et donc la Faculté, en formant des médecins et en contribuant constamment à améliorer leur qualité, contribue au mieux-être de la société. L'Institut contribue à la formation de cardiologues en ayant constamment à l'entraînement des résidents qui, l'an prochain, seront au nombre de six.

Et enfin, il participe à l'enseignement médical permanent non seulement en organisant chaque année, avec les autres départements de l'Hôpital Laval, les journées du praticien, mais aussi et surtout en ouvrant ses portes à tout praticien ou spécialiste qui veut y faire un stage plus ou moins prolongé de recyclage.

L'Institut a son propre service de biochimie qui, à part de répondre aux exigences normales d'un hôpital général, s'est spécialisé en physiopathologie cardio-respiratoire, ce qui lui permet d'effectuer tous les tests nécessaires à une évaluation parfaite des fonctions respiratoires et cardio-vasculaires, et l'on peut facilement entrevoir par ces quelques mots toute l'importance du rôle qu'il joue au moment de l'examen d'un cardiaque, au moment de l'évaluation des indications opératoires, et surtout au cours de l'opération, importance qui mériterait beaucoup plus que ces quelques mots.

L'Institut a également sa propre section chirurgicale avec trois chirurgiens à temps complet, et un anesthésiste également à temps complet.

En 1967, 119 cardiaques ont été opérés. Ces interventions furent possibles grâce à la qualité de l'équipe de chirurgiens et d'anesthésistes, grâce à la collaboration du service de biochimie et de l'Institut, grâce à un cœur artificiel perfectionné par le docteur McClish et dont on prévoit encore des améliorations spectaculaires. Ces opérations sur le cœur deviennent chaque année plus faciles, la mortalité opératoire baisse en proportion et les cardiaques connaissent de nouvelles raisons d'espérer. La liste suivante donne une idée de la nature et de la variété de ces interventions:

1. Commissurotomies, dont une tricuspidienne, une avec exérèse d'une tumeur intraauriculaire et une autre tricuspidienne avec remplacement de la valvule mitrale, une aortique et une pulmonaire
2. Remplacements valvulaires: 22
3. *Pacemaker*: 16
4. Revascularisation: 5
5. Canal artériel: 6
6. Cure de tamponnade: 1
7. Coarctation de l'aorte: 5
8. Opération de Blalock: 4
9. Communication interauriculaire: 7
10. Communication interventriculaire: 3
11. Sténose aortique sous-valvulaire: 1
12. Sternotomie exploratrice: 4

Recherche scientifique:

La recherche constitue une des activités fondamentales de l'Institut qui dispose à cette fin d'un pavillon spécial, et d'une équipe d'au moins neuf chercheurs à temps complet.

Ces recherches portent essentiellement sur toute maladie ou tout phénomène qui peut affecter l'appareil cardio-vasculaire.

Les travaux présentement en cours portent sur l'étude des causes de rejet des organes transplantés ou greffés, sur les effets nocifs de l'alcool et du cobalt sur le myocarde, et sur les altérations du sang dans les cœurs artificiels.

Cette simple énumération, forcément incomplète, permet de réaliser toute l'importance et toute la portée de ces travaux de recherche. Il suffit de penser aux cas de transplantation cardiaque dont la presse nous a si largement entretenus récemment pour comprendre que si l'on arrivait à contrôler à coup sûr les phénomènes de rejet, les transplantations de cœurs et aussi d'autres organes deviendraient choses de routine, sinon faciles.

Les effets de l'alcool comme sensibilisateur du myocarde aux agents pathogènes peuvent permettre une prévention des plus utiles.

Enfin, les travaux qui sont faits présentement sur le cœur artificiel permettent d'entrevoir que l'on pourra, dans un avenir relativement proche, opérer sur un cœur à ciel ouvert non plus seulement pendant 3 ou 4 heures, comme présentement, mais pendant 24 ou 48 heures et peut-être plus.

Cette description forcément résumée des travaux de recherche que l'on poursuit à l'Institut, comme d'ailleurs dans d'autres laboratoires de nos hôpitaux et de nos écoles de médecine, démontre cependant de toute évidence que la portée sociale de cette recherche médicale est considérable. C'est en effet à Laval que les travaux de recherche en cardiologie ont le plus progressé depuis deux ans comparativement aux autres centres de recherche du Canada. Grâce à elle, des milliers de vies peuvent être sauvées, des impotents peuvent retrouver une activité productive, l'absentéisme au travail peut être réduit et le profit économique qui en découle, et qui est incalculable, sera sûrement à l'avantage non seulement des individus concernés, mais aussi de toute la société.

Il en découle donc que les argents consentis à la recherche ne doivent pas être considérés comme des dépenses d'opération, mais comme des investissements au profit de la société.

Le diplômé de 1925 que je suis sort d'une telle visite ébloui et même consterné par les progrès que la science médicale a réalisés depuis qu'il a ouvert les yeux à la médecine. Il ne peut s'empêcher de constater que ces nouvelles connaissances ont permis de réaliser des performances thérapeutiques autrefois inimaginables. Il entrevoit ce qu'un calculateur électronique pourra demain réaliser au profit de la recherche, et même du diagnostic, il lui fait aussi réaliser que les machines électroniques sont aujourd'hui d'usage courant dans la surveillance et le traitement des malades et que leur emploi est d'une utilité incontestable, mais il ne peut que s'inquiéter à la pensée que la machine peut reléguer dans l'ombre le caractère humain que la médecine doit quand même conserver. Je reconnais qu'il faut aux jeunes médecins d'aujourd'hui un bagage scientifique imposant ; je reconnais que la médecine a fait des miracles au profit du malade, mais je formule le vœu que ce médecin savant reste aussi un médecin humain qui saura mettre à contribution ses connaissances scientifiques au profit de la commisération qu'il doit avoir pour cet être humain inquiet parce que malade, et qui vient demander au médecin le service de sa science mais aussi le réconfort de sa charité.

Un tel institut correspond aux désirs du ministère de la Santé qui, dans ses projets de planification des services de santé, désire, pour certaines spécialités, favoriser le développement de centres superspécialisés où la conjoncture des possibilités matérielles et humaines permet de réaliser des pointes d'excellence qui seraient impossibles si les mêmes forces étaient dispersées dans plusieurs milieux hospitaliers.

Notre institut a été réalisé grâce à l'initiative du docteur Yves Morin, qui en est le directeur, et avec l'assentiment et la collaboration de tous les cardiologues de la région de Québec et même celle du docteur Paul David, directeur de l'Institut de cardiologie de Montréal, qui, après avoir étudié sur place pendant quatre jours le projet de Québec, pouvait écrire, en janvier 1967 :

« Les conditions de développement de l'Institut sont en ce moment extrêmement favorables. Nous avons été impressionné par l'opinion unanime qu'un seul centre de cardiologie devrait, à Québec, faire du cathétérisme cardiaque et de la chirurgie cardiaque. Cette considération est capitale et permet, sans aucun doute possible, à l'Institut de cardiologie de se développer dans la région de Québec. »

En avril 1968, on peut affirmer que les vœux du docteur David ont été réalisés, car l'Institut est maintenant en état de mettre au service de la société des ressources cliniques complètes, des soins d'une qualité exceptionnelle, des services éducationnels complets et le fruit de ses travaux de recherche.

J.-B. JOBIN, M.D., F.R.C.P. (C)

COURS DE PERFECTIONNEMENT

COURS DE PERFECTIONNEMENT EN CANCÉROLOGIE

L'enseignement médical permanent à la Faculté de médecine de l'université Laval organise un cours de perfectionnement en cancérologie qui aura lieu les 27, 28 et 29 mars prochain à la Faculté de médecine de l'université Laval. Ce cours de perfectionnement à l'intention des spécialistes est organisé sous la direction des départements de chirurgie et de pathologie.

Le programme comporte l'étude du cancer bronchique, du cancer des tissus mous, du cancer de l'urothélium, du cancer du sein et du cancer de la bouche et de l'oropharynx.

Parmi les invités d'honneur au symposium, mentionnons les professeurs Ferdinand Cabanne, doyen de la Faculté de médecine de Dijon, Jean Charbonneau, chef du département d'urologie de l'université de Montréal, Gilbert H. Fletcher, directeur du département de radiothérapie de l'université du Texas, Ernest Greenberg, Memorial Hospital for Cancer and allied Diseases, New York, A. J. Phillips, Institut national du cancer, Toronto, et Edward Tabah, Service de chirurgie, hôpital Royal Victoria de Montréal.

L'admission est limitée. Les frais d'inscription sont de trente dollars et comprennent le lunch. On est prié de s'inscrire d'avance. Le chèque doit être fait à l'ordre de l'université Laval et adressé au docteur Pierre Jobin, adjoint au doyen, enseignement médical permanent, Faculté de médecine, université Laval, Québec (10e), P.Q.

MISE À JOUR EN CARDIOLOGIE

Le service d'enseignement médical permanent de la Faculté de médecine de l'université de Montréal organise un cours de perfectionnement à l'Institut de cardiologie de Montréal du 14 au 18 avril 1969.

Le professeur Roger Froment, professeur titulaire de cardiologie à la Faculté de médecine de Lyon et directeur de l'Hôpital cardiologique de Lyon, France, participera activement à ce cours de perfectionnement à titre de professeur invité.

Le programme comprend de l'enseignement dans les services tous les matins, de 9 heures à 11h 30, et une conférence du professeur Froment à midi. Le programme de l'après-midi comprend des exposés sur de nombreux sujets d'intérêt en cardiologie et à 16 heures un forum qui portera, le lundi, sur les moyens d'investigation en cardiologie, le mardi sur la chirurgie cardiaque et des vaisseaux périphériques, le mercredi sur la médication chez le coronarien, et le jeudi sur la médication dans l'insuffisance cardiaque et au cours des arythmies.

Les frais d'inscription sont de $50. Pour tous renseignements additionnels et pour inscriptions s'adresser au Directeur de l'enseignement postuniversitaire, Faculté de médecine de l'Université de Montréal, Casier postal 6128, Montréal 250.

MÉDECINE NUCLÉAIRE – APPLICATION PRATIQUE DES DÉCOUVERTES RÉCENTES

L'enseignement médical postuniversitaire de l'université de Montréal annonce un cours de perfectionnement sur la part de la médecine nucléaire en pratique médicale, qui aura lieu à l'université de Montréal, du 28 au 30 avril prochain, et sur les applications pratiques des découvertes récentes, qui sera tenu à l'Institut de recherches cliniques de Montréal les 19 et 20 mai prochain. Les internes, les médecins résidents et les étudiants inscrits à une maîtrise ou un doctorat seront admis gratuitement à ces cours de perfectionnement.

Pour tous renseignements additionnels, communiquer avec le Directeur de l'enseignement postuniversitaire, Faculté de médecine de l'Université de Montréal, Casier postal 6128, Montréal 101.

XIIIe CONGRÈS DE L'ASSOCIATION DES DERMATOLOGISTES ET SYPHILIGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE

Le XIIIe congrès de l'Association des dermatologistes et syphiligraphes de langue française aura lieu à Turin les 7, 8 et 9 juin 1969 et comportera le même programme que celui qui avait été prévu pour le congrès remis en 1968 par force majeure.

Le programme scientifique comportera les sujets suivants:

A. *Sujets principaux:*

1. Les mucines. La mucinose folliculaire;
2. Les xantho-granulomatoses juvéniles;
3. Les antipaludéens en dermatologie.

B. *Acquisitions récentes – mise au point:*

1. Thésaurismoses macromoléculaires exogènes;
2. Acrobératose paranéoplasique;
3. Acanthome à cellules claires;
4. Phagédénisme avec dysglobulinémie;
5. Séro-diagnostic de la lèpre.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat du Congrès: Clinica Dermatologica del l'Universitá, Via Cherasco 23, Torino.

NOUVELLES PHARMACEUTIQUES

HISTORIQUE DE LA CONTRACEPTION

Depuis plusieurs années, Ortho Pharmaceutical (Canada) Ltée a rassemblé plusieurs documents retraçant l'historique de la contraception et cette collection unique a récemment fait l'objet d'une première exposition à l'Académie de médecine de Toronto. À cette occasion, le docteur Charles-H. Talbot, membre de la section de recherche du Wellcome Historical Museum de Londres, a fait une conférence sur *L'avortement au Moyen Âge*. Parmi les nombreux documents de la collection, il convient de signaler une copie du papyrus d'Ebers, un document égyptien, remontant à 1 500 ans avant Jésus-Christ et qui contient l'une des plus anciennes références à la contraception.

Le docteur Frank A. Philbrook, directeur de la Recherche clinique d'Ortho Pharmaceutical (Canada) Ltée, invite les membres du corps médical et pharmaceutique à apporter leur contribution aux documents déjà réunis.

LE LMD, DEXTRAN À FAIBLE POIDS MOLÉCULAIRE (DEXTRAN 40, ABBOTT)

Les Laboratoires Abbott sont heureux d'annoncer la mise sur le marché du LMD (dextran 40, Abbott) sous forme de deux solutions intraveineuses: LMD 10 pour cent p/v dans le dextrose à cinq pour cent et LMD 10 pour p/v dans le soluté salin 0,9 pour cent. Ce nouveau produit Abbott est un adjuvant commode et efficace pour rétablir l'écoulement sanguin.

Le LMD (dextran 40, Abbott) se révélera fort utile aux fins suivantes:

1. Augmenter le volume plasmatique et accroître la microcirculation dans l'état de choc;
2. Remédier aux modifications de la circulation artérielle ou veineuse;
3. Amorcer la pompe oxygénante.

Les directeurs de la maison Abbott ont déclaré que les deux solutions LMD constituent une addition appréciable à l'importante série de solutions intraveineuses Abbott.

Ils ont ajouté que le LMD est présenté en flacons Abbo-Litre d'emploi compatible avec les ensembles pour administration intraveineuse fabriqués par Abbott.

Une monographie du LMD sera envoyée sur demande.

NOUVEAU TUBE ASPIRATEUR UNISERVICE

Un tube aspirateur uniservice, fabriqué de plastique clair et résistant (polystyrène), stérile, emballé individuellement, est présenté au marché canadien par David & Geck. Les tubes aspirateurs sont employés en bronchoscopie pour le lavage des cellules et pour recueillir les matières purulentes.

Emballé stérile dans une enveloppe spéciale, le nouveau tube Lukens est fourni avec un bouchon et un tube de latex, prêt pour un usage immédiat. Le tube devient inutilisable lorsqu'on le passe à l'autoclave. Ce nouveau nécessaire épargne un temps précieux aux infirmières en éliminant la restérilisation et la préparation des tubes.

Le mode d'emploi est imprimé et illustré sur l'enveloppe spéciale, et des espaces sont prévus pour inscrire le nom du patient, le numéro de sa chambre et le nom du médecin traitant.

Les tubes aspirateurs Davis & Geck sont disponibles en deux grandeurs: 3¼″ (8,5 cc) et 6¼″ (20 cc).

THÉRAPEUTIQUE ANTIBACTÉRIENNE OPHTALMIQUE

Schering Corporation Limited, de Pointe-Claire, Québec, vient de mettre un produit ophtalmique qui marque un pas important dans l'avancement de la thérapeutique ophtalmique antibactérienne, le Garamycin ophtalmique.

Le sulfate de gentamicine est l'ingrédient actif de ce nouveau produit. C'est un bactéricide pour la plupart des germes pathogènes courants, y compris les staphylocoques pénicillino-résistants, ainsi que les pseudomonas et les protéus (*Antimicrobial Agents & Chemiotherapy*, pp. 138–147, 1963). Il est indiqué pour le traitement des infections bactériennes superficielles de l'œil et pour la prévention d'infection oculaire dans les cas où une blessure rend l'œil ou les surfaces adjacentes vulnérables.

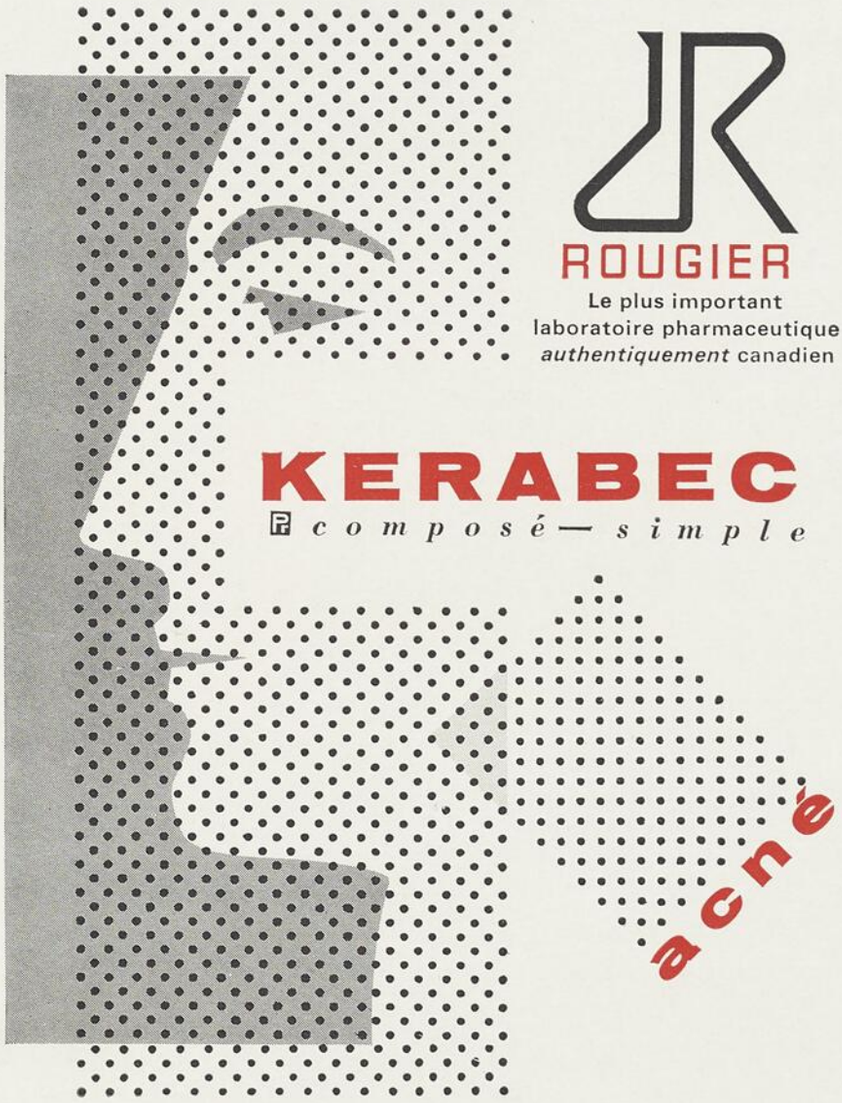
Ce nouveau produit ophtalmique de Schering est

disponible en solution ou en onguent à 0,3 pour cent. Chaque cm^3 de la solution ou gramme de l'onguent contient cinq mg de sulfate de gentamicine, soit l'équivalent de trois mg de gentamicine-base.

La solution ophtalmique de Garamycin est prête à être employée et elle demeure stable pendant deux ans. Le nouveau flacon compte-gouttes en plastique élimine les risques de renversement et diminue ceux de contamination. L'onguent est disponible en tube de ⅛ d'once muni d'un applicateur. On recommande son emploi dans les cas où une lubrification ou une médication soutenue est désirable.

Aucune réaction de sensibilité à la Garamycin ophtalmique n'a été signalée et les cas d'irritation sont rares, selon le docteur Arnold S. Breakey, de New York (*Eye, Ear, Nose & Throat Monthly*, déc. 1967).

R. M. Magnuson et T. Suie (*J.A.M.A.*, 6 fév. 1967) confirment l'efficacité de Garamycin ophtalmique comme spectre antibactérien idéal. Sous forme de solution ou d'onguent, il a permis de traiter avec succès des infections bactériennes de l'œil dans 115 cas sur 131, soit dans 88 pour cent des cas. Ces infections comprenaient des conjonctivites, généralement éliminées en un à trois jours, et des blépharites, guéries en moins d'une semaine. L'inflammation des glandes de Méibomius et la douleur sont disparues en l'espace d'un à quatre jours.



Documentation sur demande

Du nouveau!

LES COMPRIMÉS Pf® **642** Propoxyphène simple à 65 mg

LE COMPLÉMENT

DES COMPRIMÉS Pf® **692** Propoxyphène composé à 65 mg

ANALGÉSIQUES NON NARCOTIQUES

L'avènement des nouveaux comprimés 642 permet au médecin de choisir à présent entre un analgésique à propoxyphène simple ou composé, tous deux fabriqués par la maison Frosst.

Les comprimés 642 sont laqués et de petite taille et, par conséquent, n'ont aucun goût et sont faciles à absorber. Ils sont utiles soit pour remplacer les analgésiques courants dans le traitement de la douleur légère à modérée, soit quand il est préférable d'utiliser un analgésique à ingrédient unique.

Les comprimés 692, dans lesquels les effets analgésiques du propoxyphène s'allient à la combinaison si connue d'acide acétylsalicylique, de phénacétine et de caféine, produisent une analgésie plus puissante, ainsi que des effets antipyrétiques et anti-inflammatoires.

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

CONTRE-INDICATIONS — Une sensibilisation au médicament peut parfois se produire. Le cas échéant, cesser le traitement. L'administration concomitante de préparations de propoxyphène et d'orphénadrine n'est pas recommandée. De fortes doses de tout composé renfermant de l'acide acétylsalicylique ou de la phénacétine, absorbées pendant de longues périodes de temps, peuvent entraîner une néphrotoxicité. On doit être très prudent en traitant des malades atteints d'affections rénales chroniques. L'acide acétylsalicylique peut causer l'irritation gastrique et, à l'occasion, des saignements occultes.

COMPRIMÉS 642
Le comprimé jaune, laqué et sécable renferme:
Chlorhydrate de propoxyphène USP ..... 65 mg

POSOLOGIE — Un comprimé, trois ou quatre fois par jour.

COMPRIMÉS 692
Le comprimé rose, laqué renferme:

Chlorhydrate de propoxyphène USP	65 mg
Acide acétylsalicylique	225 mg
Phénacétine	160 mg
Caféine	32 mg

POSOLOGIE — Un comprimé, trois ou quatre fois par jour.

Documentation complète sur demande.

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

AVIS

SYMPOSIUM SUR LES ACQUISITIONS RÉCENTES EN CHIRURGIE CARDIAQUE
Les 12, 13 et 14 juin 1969
à
L'INSTITUT DE CARDIOLOGIE DE MONTRÉAL

patronné par

THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY

Parmi les conférenciers invités à ce Symposium médico-chirurgical, mentionnons :
les docteurs
P. Allen (Vancouver),
R. O. Brandenburg (Clinique Mayo, Rochester),
M. T. Brodeur (Portland, Oregon),
G. L. Hallman (Houston, Texas),
R. O. Heimbecker (Toronto, Ontario),
A. Kantrowitz (New York),
J. Keith (Toronto, Ontario),
G. Rastelli (Clinique Mayo, Rochester),
R. Van Praagh (Boston, Mass.).

Pour tout renseignement additionnel s'adresser à :

Mr. William D. Nelligan
Executive Director
American College of Cardiology
9650 Rockville Pike
Bethesda, Md. 20014

(Les conférences sont présentées en anglais).

VOICI...

C-quens 100

UNE MÉTHODE EFFICACE ET PRATIQUE,
AVANTAGEUSE POUR VOUS ET POUR VOS PATIENTES

C-quens 100

Mestranol et acétate de chlormadinoe, 14+7 méthode séquentielle

LE DERNIER ANOVULANT ACTIF PAR VOIE ORALE MIS AU POINT

C-QUENS 100 est une nouvelle combinaison d'hormones présentes en faibles quantités et administrées selon le déroulement naturel du cycle menstruel. Les 14 premiers comprimés jaunes contiennent un oestrogène seul (mestranol, 100 mcg), en quantité bien suffisante pour inhiber l'ovulation. Les 7 derniers comprimés roses renferment du mestranol et un progestogène (acétate de chlormadinone, 1,5 mg) dont le rôle est de provoquer l'apparition de la phase sécrétoire normale de l'endomètre. C-QUENS 100 est donc un produit anovulant dont l'emploi présente peu de problèmes thérapeutiques; il est d'une efficacité remarquable tout en ayant un taux d'effets secondaires plus faible que les autres produits du même genre. Votre patiente sera plus heureuse parce qu'elle se sentira mieux.

C-QUENS 100 offre les avantages inhérents au traitement en 21 jours, c'est-à-dire la simplicité et la commodité. La présentation simple et la posologie facile à observer réduisent les risques, pour la patiente, d'oublier de prendre ses comprimés.

Votre patiente trouvera
C-QUENS 100
facile à prendre.
Elle n'a qu'à régler la bande mobile de façon à placer le jour où elle doit commencer le traitement vis-à-vis du premier comprimé. Puis, elle doit:

1. Commencer le premier paquet le 5e jour.
2. Prendre un comprimé par jour pendant 21 jours.
3. Attendre sept jours, puis entamer un nouveau paquet.

LE CALENDRIER QUI PENSE POUR LA PATIENTE

Description: Chaque paquet de C-quens 100 contient 14 comprimés jaunes renfermant un oestrogène (mestranol, 100 mcg) et 7 comprimés roses renfermant l'oestrogène (mestranol, 100 mcg) et un agent progestatif (acétate de chlormadinone, 1,5 mg).

Indication: C-quens 100 est recommandé comme anovulant actif par voie orale.

Contre-indications: 1. Malades souffrant de thrombo-phlébite ou ayant des antécédents personnels de thrombo-phlébite ou d'embolie pulmonaire.

2. Dysfonction ou maladies hépatiques.

3. Malades présentant une néoplasie maligne connue ou soupçonnée du sein ou des organes génitaux.

4. Hémorragie vaginale non diagnostiquée.

5. Mères qui allaitent leur bébé, car des quantités décelables des ingrédients actifs des anovulants oraux ont été trouvées dans le lait des mères prenant ces médicaments.

6. Jeunes femmes chez qui la fermeture de l'épiphyse de croissance est incomplète et chez qui l'on prévoit un traitement prolongé.

7. Antécédents d'accident cérébro-vasculaire ou la présence d'exophtalmie ou de migraine.

8. Toute lésion oculaire accompagnée de maladies vasculaires telles que perte partielle ou totale de la vision, défauts du champs visuel ou diplopie.

Avertissements: 1. Cesser la médication en attendant l'examen s'il y a perte soudaine partielle ou complète de la vision ou s'il se produit soudainement une exophtalmie, diplopie ou migraine. Discontinuer la médication si l'examen révèle une papillite ou une lésion vasculaire rétinienne. **2.** Vu que la sûreté de C-quens 100 durant la grossesse n'a pas été démontrée, avant de continuer la médication on doit éliminer la possibilité d'une grossesse chez une femme qui aurait remarqué l'absence de deux menstruations consécutives. Considérer la possibilité d'une grossesse dès la première absence de menstruation si les instructions n'ont pas été observées.

Précautions: 1. Lors de l'examen précédant le traitement, il faut accorder une attention spéciale aux seins et aux organes génitaux et effectuer un frottis de Papanicolaou. **2.** Les épreuves fonctionnelles des glandes endocrines et du foie peuvent être influencées par le traitement avec C-quens 100. Il est donc recommandé de répéter ces examens et épreuves 2 mois après la cessation de la médication si les résultats étaient anormaux chez la femme prenant cet anovulant oral. **3.** Les fibromes existant déjà peuvent grossir sous l'influence des préparations oestrogène-progestatif. **4.** Parce que les anovulants oraux sont susceptibles de causer une certaine rétention liquidienne, les femmes souffrant d'épilepsie, de migraine, d'asthme, de dysfonction hépatique ou cardiaque peuvent être affectées et requièrent d'être observées avec soin. **5.** Dans les cas de saignements intermenstruels et dans tous les cas de pertes sanguines vaginales irrégulières, des causes non organiques doivent être soupçonnées. Des examens de diagnostic adéquats sont indiqués dans les cas de perte sanguine vaginale d'origine inconnue. **6.** Les femmes ayant des antécédents de dépression psychique doivent être soumises à une observation suivie et on doit discontinuer la médication si la dépression se présente de nouveau à l'état grave. **7.** Des études plus poussées sont encore nécessaires pour déterminer toute l'influence possible de l'emploi prolongé de C-quens 100 sur l'activité de l'hypophyse, de l'ovaire, des surrénales et sur la fonction hépatique. **8.** Observer les malades diabétiques avec soin au cours de la thérapie avec C-quens 100, car une diminution de la tolérance au glucose a été notée chez un faible pourcentage de patientes. Le mécanisme d'action de cette baisse n'est pas encore connu. **9.** Les médecins doivent être attentifs aux premières manifestations de thrombo-phlébite et d'embolie pulmonaire, car de tels cas se présentent à l'occasion chez les patientes prenant des anovulants oraux: **10.** L'âge n'est pas un facteur limitatif absolu bien que la thérapie avec C-quens 100 puisse masquer le début de la ménopause. **11.** Les anatomo-pathologistes doivent être avisés de l'emploi de C-quens 100 lorsque des biopsies utérines ou vaginales leur sont soumises pour examens.

Données cliniques: *Pharmacologie et physiologie humaines:* Le mestranol exerce chez les humains le même effet oestrogénique que chez les animaux qui ont servi aux expériences. En inhibant la libération des gonadotrophines hypophysaires, il empêche la maturation du follicule et supprime l'ovulation grâce à une réaction hormonale prévisible.

L'action progestative du chlormadinone s'observe sur l'endomètre. Aucun effet oestrogénique, androgénique, glucocorticoïde ou minéralocorticoïde important n'a été noté aux doses administrées.

Le traitement séquentiel à base d'oestrogène et de progestatif tend à simuler le cycle hormonal naturel et à donner un endomètre qui se rapproche de celui du cycle spontané.

Efficacité: Au cours d'études cliniques portant sur 6.422 femmes traitées avec C-quens 100 durant 58.481 cycles, C-quens 100 s'est avéré un anovulant oral très efficace. Le taux de grossesses est de 0,554 par 100 années-femme lorsque l'on inclut dans les calculs toutes les grossesses déclarées, soit vingt-sept. Lorsque l'on exclut les treize patientes qui ont admis avoir fait erreur dans la posologie, le taux de grossesses est de 0,287 par 100 années-femme.

Le nombre de patientes et le nombre de cycles sont présentés dans le tableau suivant:

	Nombre de cycles traités			
	6	12	18	24
Nombre de patientes	4.155	2.144	689	2

Changement de poids: La moyenne de changement de poids pendant l'administration de C-quens 100 a été un gain de 0,17 kg (0,37 livre), une prise de poids négligeable du point de vue clinique. Presque les deux tiers des femmes ne subirent pas de changement de poids dépassant 5,5 livres.

CHANGEMENT DE POIDS DURANT LE TRAITEMENT EXPRIMÉ EN POURCENTAGE DE FEMMES AYANT SUBI UN CHANGEMENT

Limites des changements de poids	7,6 kg ou plus / 16,7 livres ou plus	2,6 à 7,5 kg / 5,7 à 16,5 livres	2,5 kg ou moins / 5,5 livres ou moins
Gain	2,9%	16,3%	64,3%
Perte	2,4%	14,2%	

Fertilité post-thérapeutique: Selon les données, il semble que la fertilité post-thérapeutique ne soit pas affectée. Aucune étude sous contrôle n'a été faite sur la fréquence des grossesses après la cessation de la thérapie avec C-quens 100. Toutefois, chez les 6.422 femmes mentionnées ci-haut, quatorze devinrent enceintes peu de temps après la cessation de la médication.

Effets secondaires: Les effets secondaires déclarés sont relativement rares et bénins, les nausées étant les plus fréquents.
Les symptômes suivants furent rares au cours du traitement avec C-quens 100 et la comparaison de leur fréquence avant et pendant le traitement laisse croire qu'ils ne sont pas causés par le médicament: tension prémenstruelle, gonflement abdominal, douleur abdominale, céphalée, acné et enflure des chevilles.
La fréquence des thrombo-phlébites chez les femmes prenant C-quens 100 ne semble pas plus élevée que celle qui est prévue chez les femmes du même âge. Au cours des expériences, une embolie pulmonaire se produisit chez une femme; une hémorragie sous-arachnoïde, chez une autre.
La fréquence des saignements légers (1%) et des saignements intermenstruels (4,8%) est basse. On a observé de l'aménorrhée dans 4,5% des cycles. On souligne le fait que l'on a compté un cas "d'aménorrhée" lorsque l'hémorragie de privation ne s'est pas produite dans les sept jours suivant l'absorption du dernier comprimé. Dans les cas où un tel retard se produit, souvent l'hémorragie survient quelques jours après que la patiente a commencé un nouveau paquet de C-quens 100. Cette hémorragie est classée comme "saignement intermenstruel" dans la formule de rapport préparée pour les études cliniques faites avec C-quens 100. Dans de tels cas, la succession "d'aménorrhée" et de "saignement intermenstruel" est donc, en réalité, une prolongation de l'intervalle qui existe entre le moment où cesse la médication et celui où commence l'hémorragie de privation.
Au cours d'études prolongées de laboratoires, on n'observa aucun tableau pathologique particulier. Une élévation légère du PBI sanguin fut observée chez un petit nombre de patientes. Cette élévation était prévue car les oestrogènes augmentent la concentration sanguine de la fraction protidique qui transporte la thyroxine. Aucune patiente ne présenta de signes d'hyperthyroïdisme. Le taux d'hémoglobine, le nombre des globules rouges, des globules blancs et des plaquettes, étaient sensiblement les mêmes. La fonction hépatique, rénale ou surrénalienne, ou le métabolisme du calcium et du phosphore ne furent pas perturbés.

Administration et posologie: C-quens 100 doit être pris strictement selon le mode d'emploi indiqué. Sur l'emballage de C-quens 100 se trouvent des espaces libres permettant à la patiente d'inscrire des notes qui l'aideront à respecter l'ordre chronologique voulu dans l'absorption du médicament.
Les instructions données à la patiente sont les suivantes:
1. Avant de commencer le premier paquet de comprimés, compter le premier jour de la menstruation comme Jour 1. Puis, prendre le premier comprimé jaune le Jour 5, que la menstruation soit finie ou non. Pour ne pas oublier, inscrire dans l'espace prévu à cet effet le jour de la semaine où l'on prend le premier comprimé.
2. Régler la bande mobile de façon à ce que le jour de la semaine où l'on prend le premier comprimé apparaisse dans le cercle au-dessus du comprimé (No 1 sur la carte). Maintenant, déchirer le long des pointillés les bouts de la bande mobile qui dépassent. Il est alors possible de vérifier d'un seul coup d'oeil si l'on prend le comprimé le jour voulu.
3. Prendre un comprimé par jour: d'abord les 14 comprimés jaunes, puis les 7 comprimés roses jusqu'à ce que tous les 21 comprimés soient pris.
4. Attendre sept jours. Le huitième jour (le même jour de la semaine où l'on a commencé le premier paquet), prendre le premier comprimé d'un nouveau paquet. Le faire, que la menstruation soit survenue ou non.
Il y a une seule raison pour ne pas commencer un nouveau paquet le huitième jour. Si la menstruation survient le premier ou le deuxième jour après l'absorption du dernier comprimé rose ou pendant qu'on prend les comprimés roses, compter le premier jour de la menstruation comme Jour 1 et commencer un nouveau paquet le Jour 5. (Détruire tous les comprimés roses qui restent.)
Avec ce genre de produit, la plupart des femmes commenceront un nouveau paquet le même jour de la semaine où elles ont commencé leur premier paquet. Dans quelques cas, la menstruation peut survenir au moment où l'on prend les comprimés jaunes ou il peut se produire une légère perte brunâtre au moment où l'on prend les comprimés jaunes ou roses. Dans ces cas, continuer à prendre les comprimés dans l'ordre indiqué.
Si l'on a oublié de prendre un comprimé, prendre le comprimé oublié dès qu'on s'aperçoit de l'erreur, même s'il faut pour cela prendre deux comprimés le même jour, puis continuer comme d'habitude avec les comprimés qui restent. Si on a oublié plusieurs comprimés ou si on n'a pas commencé à prendre les comprimés le jour indiqué, il est recommandé d'utiliser, en plus de C-quens 100, une autre forme de protection pendant le restant du cycle. Consulter son médecin si aucune menstruation ne survient pendant deux cycles menstruels consécutifs.

Pour s'assurer une efficacité maximale, il faut suivre les instructions rigoureusement. L'ovulation peut survenir si on omet de prendre un comprimé n'importe quel jour au début du cycle et les risques de conception augmentent progressivement avec chaque manquement aux instructions données. La période la plus critique se situe entre le 9e et le 12e jour.

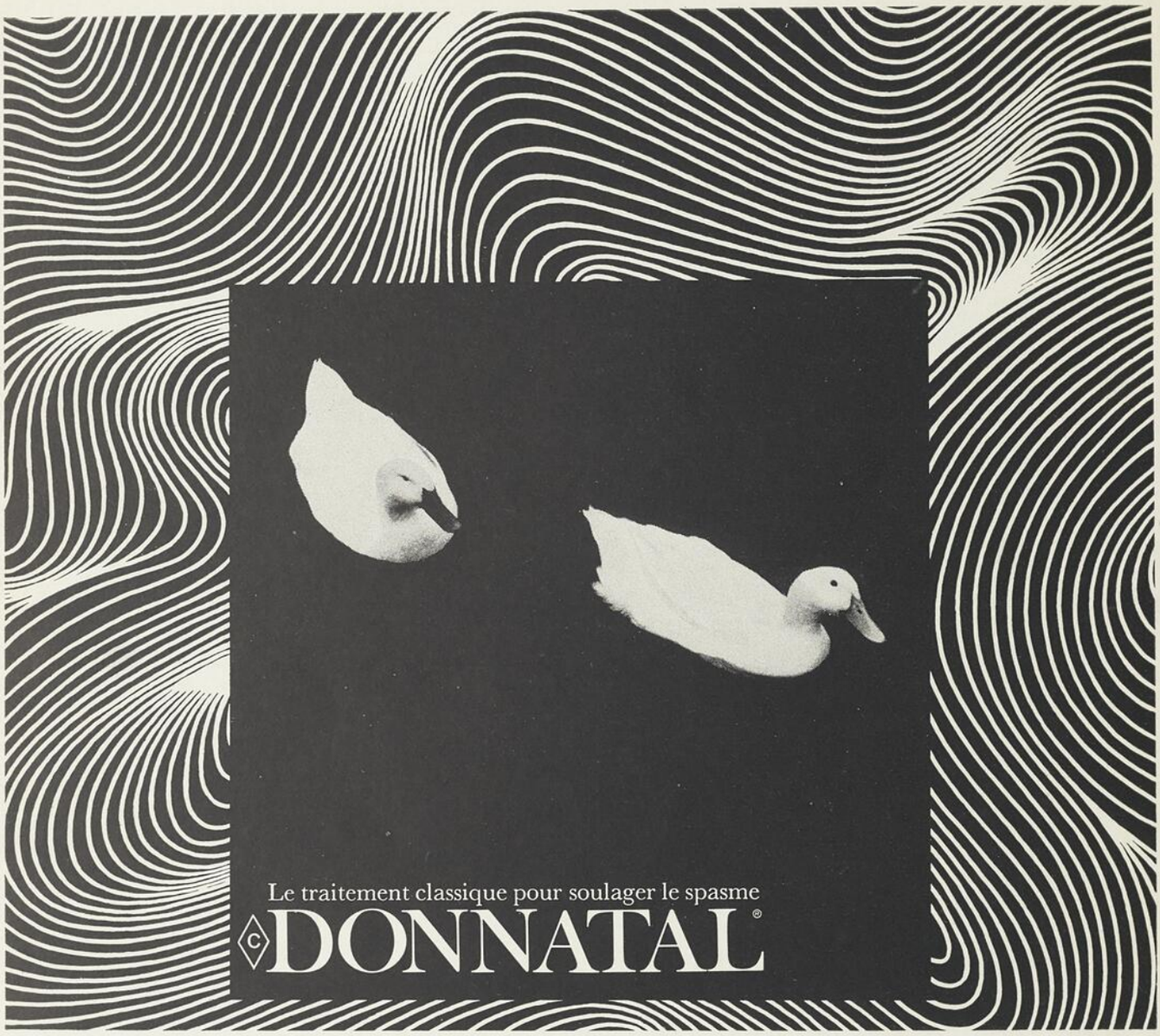
A titre de précaution spéciale contre la possibilité d'une ovulation prématurée au cours du premier cycle du traitement, il est recommandé aux patientes d'employer une méthode contraceptive supplémentaire approuvée pendant les sept premiers jours de l'administration de C-quens 100 et cela, pour ce cycle seulement. La même précaution est conseillée au moment où l'on reprend l'emploi de C-quens 100 après une interruption d'un mois ou plus.

Présentation: M-147, C-quens 100, renferme quatorze comprimés jaunes dosés à 100 mcg de mestranol, *Identi-code: L16*, et sept comprimés roses dosés chacun à 100 mcg de mestranol et 1,5 mg d'acétate de chlormadinone, *Identi-code: L17*. Boîtes de 6 paquets. Les comprimés, placés individuellement sous une bulle de plastique hermétique, sont offerts dans un emballage conçu spécialement pour faciliter l'observance du mode d'emploi indiqué.

℞ C-quens 100

Lilly

LA COMPAGNIE ELI LILLY (CANADA) LTÉE • TORONTO, ONT.



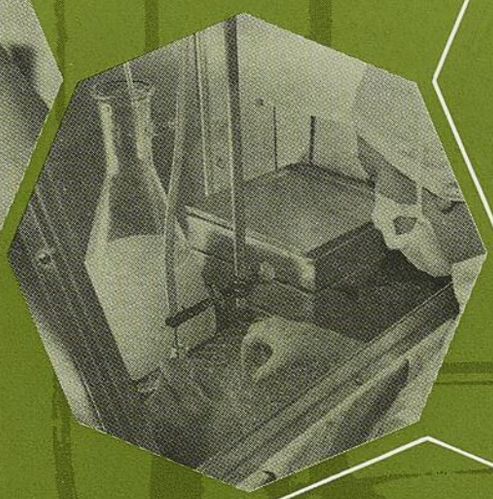
Depuis au-delà d'une génération et demie, près de 8 milliards de doses de Donnatal ont été prescrites pour le soulagement des troubles fonctionnels du tonus et de la motilité du tract gastro-intestinal. Il est exceptionnel par son efficacité, sa sécurité, son économie, sa composition uniforme et sa posologie commode. Le Donnatal est toujours accepté et prescrit par plus de médecins que tout autre sédatif—antispasmodique. Particulièrement utile en présence d'anxiété et de tension qui peuvent accompagner, aggraver ou même causer le spasme du muscle lisse, Donnatal est indiqué pour le soulagement symptomatique du spasme viscéral récidivant, persistant ou chronique. Description sommaire des effets secondaires: vision embrouillée, sécheresse de la bouche, miction difficile, rougeur ou sécheresse de la peau, peuvent se produire à des posologies plus élevées, mais rarement à la posologie recommandée. Administrer avec précaution dans les cas de glaucome naissant ou d'obstruction du col de la vessie. Contre-indiqué dans le glaucome aigu, les maladies rénale ou hépatique avancées, ou l'hypersensibilité à l'un des composants. Pour informations complètes quant à la prescription, voir littérature sur ce produit ou le Compendium.

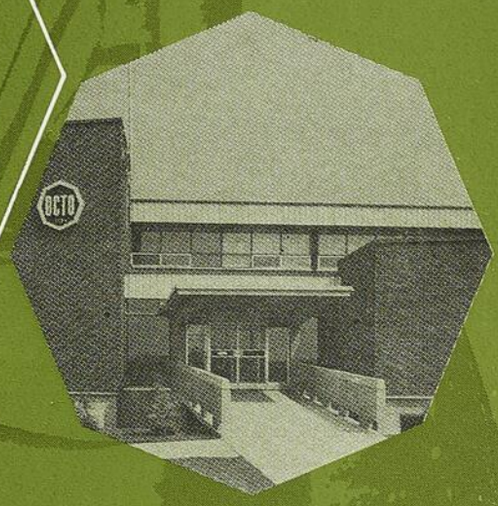
Chaque comprimé, capsule ou 5 c.c. d'élixir contient: (alcool —23%)		Chaque Extentab® contient:
sulfate d'hyoscyamine	0.1037 mg	0.3111 mg
sulfate d'atropine	0.0194 mg	0.0582 mg
bromhydrate d'hyoscine	0.0065 mg	0.0195 mg
phénobarbital	(¼ gr) 16.2 mg	(¾ gr.) 48.6 mg

A·H·ROBINS

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

20 ANS DE PROGRÈS



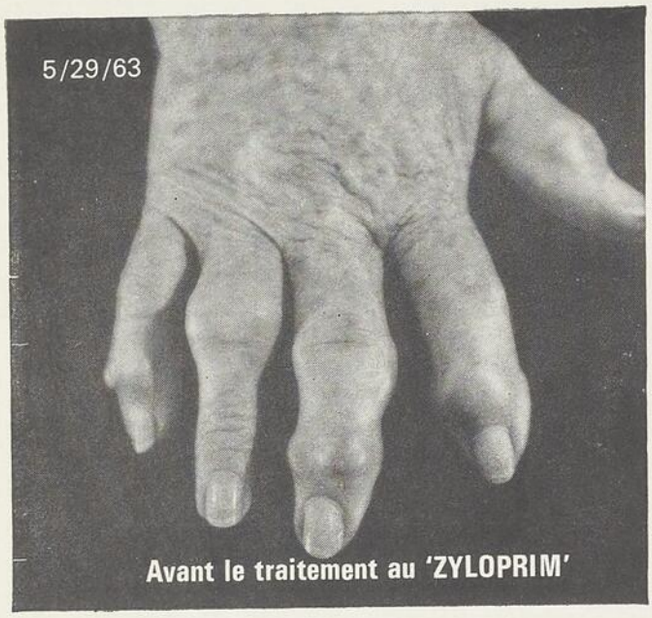


octo

Bien que jeune encore — elle fut fondée en 1950 — la maison OCTO, par son ÉQUIPE D'UNIVERSITAIRES: docteurs en médecine, en pharmacologie, maîtres ès sciences biologiques et micro-biologiques, licenciés et bacheliers en chimie et en pharmacie, possède l'audace qu'exigent la recherche, l'invention et la création; par son ÉQUIPE À LA COMMERCIALISATION ET PAR SES VISITEURS MÉDICAUX, l'imagination, le dynamisme et l'enthousiasme nécessaires à une expansion rapide. Dans la recherche, OCTO joue un rôle bien modeste, il est vrai, mais pratiquement unique en son genre au Canada. En effet, depuis l'acquisition de NORDIC BIOCHEMICALS LIMITED, une des seules maisons canadiennes à extraire, purifier, lyophiliser les cortico-gonado-thyréostimulines du porc, du mouton et du boeuf, et l'hormone de croissance des hypophyses humaines, le domaine hypophysaire est devenu le sien au Canada. *SA RECHERCHE SCIENTIFIQUE* s'intensifie dans des domaines très délimités, À LA FINE POINTE DE LA THÉRAPEUTIQUE. OCTO fabrique toutes les formes pharmaceutiques: SOLIDE: comprimé, dragée, granulé, suppositoire, onguent; LIQUIDE: sirop, élixir, suspension; INJECTABLE: biologique et autres.

LABORATOIRE OCTO LIMITÉE, 2775 MONTÉE SAINT-AUBIN, CHOMEDEY, VILLE DE LAVAL, QUÉBEC, TÉL.: 331-9220

Membre de l'Association des Fabricants du Québec de Produits Pharmaceutiques



Avant le traitement au 'ZYLOPRIM'

Après le traitement au 'ZYLOPRIM'

Diminution des dépôts tophacés...
Preuve visible de l'efficacité de
'ZYLOPRIM'

MARQUE DÉPOSÉE

Le 'Zyloprim' possède une action unique, en ce sens qu'il inhibe l'enzyme xanthine oxydase et prévient ainsi la formation d'acide urique à partir de la xanthine et de l'hypoxanthine. Grâce à ce médicament, les concentrations urinaire et sérique en urate peuvent être abaissées et maintenues dans les limites normales aussi longtemps qu'on le désire.

POSOLOGIE ET MODE D'ADMINISTRATION
Traitement de la Goutte

La dose de 'Zyloprim', marque d'Allopurinol, varie selon la gravité de la maladie. La moyenne est de 200 à 300 mg. par jour pour les patients atteints de goutte bénigne, et de 400 à 600 mg. par jour pour ceux souffrant de goutte tophacée grave.

Dès que l'on a établi la dose d'allopurinol requise pour provoquer le taux voulu d'uricémie, on devrait la continuer jusqu'à ce qu'une variation de ce taux en exige le réajustement.

EFFETS SECONDAIRES

A doses thérapeutiques, 'Zyloprim' est un médicament de faible toxicité pour l'homme.

On a parfois rapporté de la diarrhée, des douleurs abdominales intermittentes, des éruptions cutanées et une fièvre légère. On a observé, dans deux cas, des symptômes évoquant une idiosyncrasie au médicament: fièvre, frissons, leucopénie, éruption cutanée, prurit, nausées et vomissements. On a noté de l'hépatomégalie et de l'ictère chez deux malades dont l'un présentait du purpura et une éruption cutanée; on a décelé, dans plusieurs cas, des niveaux anormaux passagers d'enzymes hépatiques. Ces modifications sont revenues à la normale, après arrêt de toute médication, et leur signification n'est pas encore nettement établie.

PRÉCAUTIONS ET CONTRE-INDICATIONS

'Zyloprim', tout comme les autres agents uricosuriques et anti-inflammatoires, peut précipiter les attaques aiguës de goutte au début du traitement de nouveaux malades, et ces attaques peuvent persister, même après une baisse des niveaux d'acide urique dans le plasma. Comme on l'a déjà dit, l'administration prophylactique de colchicine est recommandable, en particulier pour les nouveaux malades et pour ceux chez qui le taux d'attaque était élevé.

Au cours d'un traitement qui associe 'Purinethol' (marque de mercaptopurine) et 'Zyloprim', il faut diminuer la dose de 'Purinethol' jusqu'à environ 25 pour cent de la dose habituelle. On a rapporté que 'Zyloprim' potentialise les effets de 'Purinethol'.

Quelques expériences non confirmées sur les animaux portent à croire que l'allopurinol pourrait augmenter l'accumulation de fer dans le foie, effet dont l'importance n'est pas encore connue chez l'homme.

Jusqu'à ce qu'on ait effectué des études plus approfondies, 'Zyloprim' n'est pas recommandé pour les femmes au cours de leurs années de fécondité.

Une documentation détaillée et des références sur le 'Zyloprim' sont envoyées sur demande.

PRÉSENTATION

℞ 'Zyloprim' (marque d'allopurinol) est présenté en flacons de 100 et de 500 comprimés blancs, sécables, de 100 mg. chacun.

BURROUGHS WELLCOME & CO. (CANADA) LTD.

MEMBRE ACFP

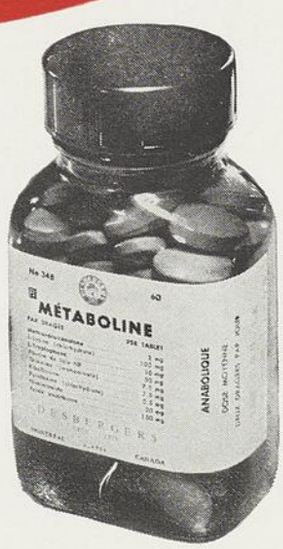
SI VOTRE MALADE PEUT SE CACHER DERRIÈRE UN PIQUET...

MÉTABOLINE

...ANABOLIQUE POUR FAIRE ENGRAISSER

MÉTABOLINE, association de Méthandrosténolone, acides aminés, complexe B et vitamine C, constitue un anabolique puissant possédant une activité masculinisante minima.

MÉTABOLINE, formule tout indiquée pour stimuler l'appétit, contrebalancer les troubles métaboliques de la corticothérapie, traiter l'ostéoporose et les déficiences organiques.



Présenté en flacons de 60 dragées.

DESBERGERS LIMITÉE

Laval

Si vous ne l'avez pas encore essayé, goûtez toute la savoureuse différence entre un yoghourt ordinaire et un yoghourt LAVAL préparé sous la surveillance de l'Institut Rosell d'Oka.

875, 4e Avenue, Québec 3, P. Q. (418) 529-9021

DEMO=CINÉOL

suppositoires

3 formules:

ADULTES - ENFANTS - BÉBÉS

LE SUPPOSITOIRE LE PLUS ACTIF DANS LE DOMAINE DES VOIES RESPIRATOIRES

LE LABORATOIRE DEMERS, LIMITÉE

2721, rue Tremblay, - Sainte-Foy, Québec 10, P.Q.

MEMBRE DE L'ASSOCIATION DES FABRICANTS DU QUÉBEC DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES

PULMO-BAILLY

Ⓝ TONIQUE RESPIRATOIRE

Gaïacol
Acide phosphorique
Codéine

Affections pulmonaires Convalescences

YA B – Spécialités A. BAILLY
19, RUE DU ROCHER - PARIS
VINANT Ltée., 8355, Boul. St-Laurent, MONTRÉAL

4 à 5 cuillerées à café par jour

LA PAIX DU COEUR

SEDO - CARENA

l'antalgique cardiaque associant

L'AMINOPHYLLINE
LE PHENOBARBITAL
LA PAPAVERINE

neuro-dystonies cardiaques
algies des cardiaques
spasmes vasculaires

Dragées: 2 à 6 par jour

•

LABORATOIRES DELAGRANGE — PARIS

AGENTS EXCLUSIFS POUR LE CANADA :

VINANT LTEE, 8355 Bd SAINT-LAURENT, MONTREAL 11

ASADRINE

effervescente

vitaminée C **UPSA**

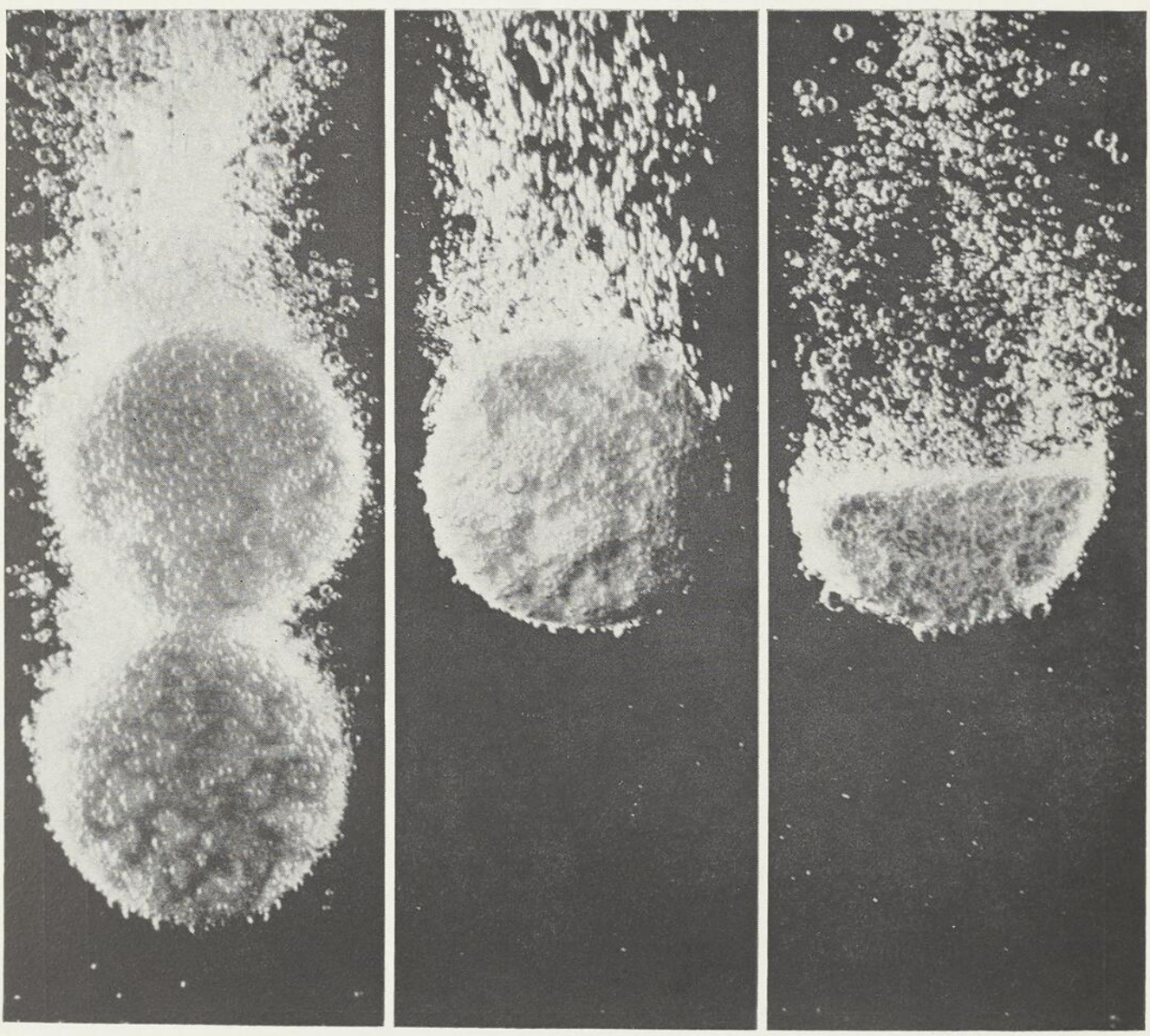
3 doses usuelles

1 seule présentation

acide acétyl salicylique 0,330 g
acide ascorbique (Vitamine C) 0,200 g
glycocolle 0,100 g
excipient q.s.pour un comprimé effervescent de 3,500 g
(en solution pH 5,8)

boite de 2 tubes de 10 comprimés

forte | normale | enfant



CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANÇAISE LIMITÉE — MONTRÉAL, QUÉ.

CONTRIBUTION DE

KOMO
CONSTRUCTION
LIMITÉE

AMÉDÉE DEMERS
président

℞ **Warfilone®**
comprimés de
warfarine sodique
USP
Frosst
anticoagulant
oral

Comprimés à
2.5 mg (vert), 5 mg (orange),
7.5 mg (bleu), 10 mg (rouge);
flacons de 100 comprimés

Documentation complète sur demande.

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

7UP®
"Ça ravigote"
SI PUR . . . SI BON . . . ET SAIN POUR TOUS

Achetez toujours vos **FOURRURES** *des experts pour plus de satisfaction*

J.-O. NADEAU & FILS, Inc.

600, côte d'Abraham, Québec. **Téléphone : 522-6429**

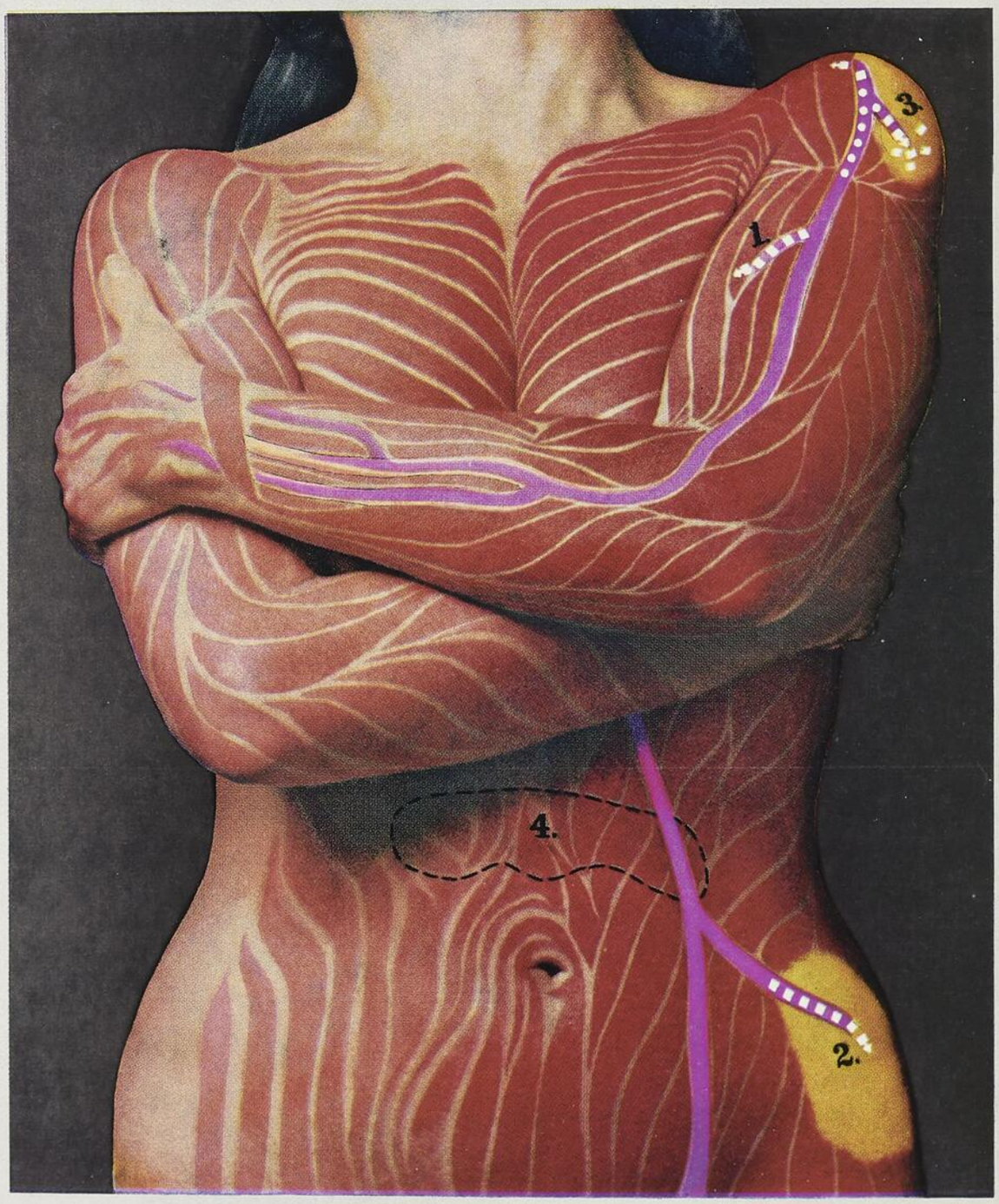
Téléphone : 683-2795

OSCAR DORVAL, B.Sc.A.
INGÉNIEUR CONSEIL
2136, ch. Ste-Foy, suite 302 **Québec 10, P. Q.**

J.-ELZÉAR DION, *président* JULES RICHARD, *vice-président*

TREMBLAY & DION, Inc.
PHOTO-LITHOGRAPHIE
Téléphone : 522-6427 **725, côte d'Abraham, Québec**

Pourquoi SEUL le DBI-TD (chlorhydrate de phenformine) **marque un progrès notable, depuis les sulfonylurées, dans le traitement oral du diabète**



□ glucose ○ insuline

1 Seul le DBI-TD, en plus d'abaisser le taux de glycémie, favorise la pénétration du sucre là où l'organisme en a le plus besoin...dans le muscle.

Chez le diabétique adulte, le taux de sucre est élevé, mais apparemment la quantité de glucose pénétrant dans le muscle ne semble pas suffisante. A l'encontre des autres agents, le DBI-TD accroît surtout l'utilisation du glucose par le muscle strié, là où le sucre est nécessaire.

2 Seul le DBI-TD favorise vraiment une perte de poids chez le diabétique adulte souffrant d'embonpoint.

Tous les antidiabétiques oraux, *à l'exception* de DBI-TD, augmentent la production d'insuline, supprimant ainsi la lipolyse et accentuant la lipogénèse. C'est pourquoi le DBI-TD, en ne provoquant aucune sécrétion excessive d'insuline, semble atténuer plutôt qu'aggraver le problème de l'obésité chez ceux qui ne réagissent pas au régime alimentaire seul.

3 Seul le DBI-TD, parmi les antidiabétiques oraux, aide à contrebalancer l'action inefficace de l'insuline chez le patient souffrant de diabète.

On reconnaît de plus en plus que dans plusieurs cas de diabète chez les adultes souffrant d'embonpoint, les concentrations d'insuline dans le sang sont plus élevées que la normale, mais que cette insuline est incapable d'apporter une quantité suffisante de glucose au muscle. Contrairement aux autres agents oraux, le DBI-TD aide à équilibrer le diabète en favorisant de façon sélective l'apport de glucose au muscle, sans augmenter les niveaux d'insuline.

4 Seul le DBI-TD, à cause de son action unique, diminue le risque d'échecs secondaires et de réactions d'hypoglycémie.

Le DBI-TD est le seul médicament qui diminue la glycémie sans provoquer une sécrétion d'insuline pancréatique. Les échecs secondaires sont peu fréquents avec le DBI-TD et, lorsqu'il est administré seul, on aura très peu de réactions d'hypoglycémie.

C'est une approche plus physiologique que d'employer

DBI®-TD

(chlorhydrate de phenformine)

Capsules à désintégration prolongée, 50 mg

Posologie: 1 capsule à 3 capsules par jour.

Réactions secondaires: Les troubles gastro-intestinaux surviennent le plus souvent lors de l'administration de fortes posologies. Ils disparaîtront rapidement en réduisant la posologie ou en abandonnant temporairement la médication. **Précautions:** Il arrive parfois qu'un diabétique insulino-dépendant présente de la cétose dite "d'inanition" (acétonurie sans hyperglycémie), laquelle doit être distinguée de la cétose "par défaut d'insuline". Cette dernière s'accompagne d'acidose et doit être traitée en conséquence. On a soulevé la question à savoir si le DBI pouvait contribuer à l'apparition de l'acidose lactique chez des malades souffrant d'insuffisance rénale et d'azotémie et aussi chez ceux qui présentent une hypotension grave, secondaire à un infarctus du myocarde ou de l'intestin. Le DBI ne devra pas être employé en présence d'azotémie importante. Toute lésion cardio-vasculaire susceptible d'entraîner une hypotension grave devrait imposer immédiatement l'abandon du DBI. Si une acidose lactique, d'étiologie quelconque, devait se manifester, il faudrait recourir aux traitements énergiques appropriés pour corriger le collapsus circulatoire, l'hypoxie tissulaire et rétablir le pH.

Contre-indications: Hépatopathie grave, néphropathie avec urémie et collapsus cardio-vasculaire. Le médicament n'est pas recommandé sans insuline dans les complications aiguës du diabète (acidose métabolique, coma, infections graves, gangrène, opération).

Avertissement concernant la grossesse: *Comme la majorité des diabétiques devenant enceintes sont jeunes, et parce que la tolérance au glucose est fréquemment affectée durant la grossesse, et ceci souvent jusqu'à l'acidocétose, il vaut mieux éviter l'utilisation de tous les hypoglycémiants per os y compris le DBI et le DBI-TD. On ne dispose pas encore de renseignements quant aux effets de ces agents per os sur le foetus, et l'utilisation de ces produits pendant la grossesse peut être considérée comme étant encore au stage expérimental.*

Présentation: Capsules de 50 mg de DBI-TD (phenformine HCl) à désagrégation réglée. Flacons de 30, 100 et 500.

Comprimés de 25 mg de DBI (phenformine HCl). Flacons de 100 et 500.

Références: (1) Schwartz, M. J., Mirsky, S., et Schaefer, L. E.: The Effect of Phenformin Hydrochloride on Serum Cholesterol and Triglyceride Level of the Stable Adult Diabetic. Metabolism 15:808, 1966. (2) Smith, M., et Levine, R.: Med. Clin. North America 48:1387, 1964. (3) Seidensticker, J. F., et Hamwi, G. J.: Geriatrics 22:112, 1967.

LABORATOIRES ARLINGTON

DIVISION USV PHARMACEUTICALS OF CANADA LTD.
BOITE POSTALE 2220, ST-LAURENT, MONTREAL 379, QUE.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES ANNONCEURS

A

Anachemia Chemicals, Ltd. 28
Arlington Laboratories, Div.
U.S. Vitamin Corp. of Can. Ltd. 54, 55
Audart, Inc. 33

B

British Drug Houses (Can.) Ltd. 21
Brunet, W., & Cie Ltée 17
Burroughs Wellcome Co. Can. Ltd. 48

C

Claire-Fontaine, Ltée 53
Clément & Clément, Inc. 33
Compagnie Ciba Ltée 19
Corporation pharmaceutique Française, Ltée ... 22, 52

D

Desbergers Ltée (Sogena Inc.) 49
Dorval, Oscar 53

E

Elliott-Marion Cie Ltée 37
Ethica, Limitée 9

F

Fondation Universitas 40
Frosst & Co., Charles E. 8, 16, 17, 33, 36, 42, 53

G

Geigy Pharmaceuticals, Ltd. 30

H

Herdt & Charton, Inc. 29, 31
Hoffman-LaRoché, Ltée ..... Couv. IV
Horner, Frank-W. Ltd. 2

I

Institut de cardiologie 42

J

Jardins Pont de Québec, Inc. 17

K

Komo Construction, Ltée 53

L

Laberge, Adélard, Ltée 33
Laboratoires Abbott, Ltée 12, 13, 35
Laboratoire Demers, Ltée (Le) 50
Laboratoire Octo Ltée 47
Laiterie Laval Enr. 50
Lilly, Eli & Co. Can. Ltd. 6, 43, 44, 45
Livernois, J.-E. Ltée 28
Lyster Chemicals Ltée 34

M

Mainguy, Jarnuskiewicz & Boutin 33
Marsan, J.-M., & Cie Ltée 25
Morin, Paquet & Ass. 28

N

Nadeau & Fils, J.-O. 53

O

Ortho Pharmaceutical Can. Ltd. 32, 33

P

Parke Davis & Co. Ltd. 14
Pharmacie Soucy 33
Poulenc, Ltée 10, 11, 38, 39

R

Robins, A.-H. Co. of Can. Ltd. 46
Rougier, Inc. 1, 15, 41

S

Sandoz Pharmaceutical, Ltd. ..... Couv. III
Smith, Kline & French 4, 26

T

Tremblay & Dion, Inc. 53

U

Unimed Pharmaceuticals Ltd. 20
Upjohn Company of Canada 23, 24

V

Vichy France 27
Vinant Limitée 51

W

Warner Chilcott Lab. Co. Ltd. 18
Welker & Cie, Ltée ..... Couv. II

À NOS LECTEURS

Ce bulletin est édité avec le *généreux concours de ses annonceurs.* Aidez donc ceux qui vous aident en prescrivant, de préférence à toutes les autres, les spécialités qui se rappellent régulièrement ici à votre bienveillante attention.

La Cie de L'Eclaireur Ltée, imprimeurs-lithographes, Beauceville.

quels sont les malades dans ce groupe qui peuvent bénéficier d'un traitement au Mellaril 25 mg trois fois par jour?

ceux-ci

Prenons un groupe de dix malades présentant des troubles émotionnels. Chez certains, ces troubles sont légers, chez d'autres, graves. Sur ces dix, cinq ou six ne présentent que des symptômes légers. Un, exigera peut-être un traitement psychiatrique. Le groupe du milieu est constitué de cas difficiles à traiter. Dans ce groupe, les symptômes ont atteint une telle intensité que les sédatifs et les relaxants musculaires ne peuvent plus intervenir de façon efficace.

mellaril®
THIORIDAZINE
25 mg trois fois par jour

représente un traitement spécifique chez les malades qui souffrent d'angoisse excessive, en raison de

tension
nervosité
insomnie
troubles psychosomatiques
inquiétude
perpétuelle

MPOSITION: chaque dragée de Mellaril- contient 25 mg de chlorhydrate de thio- azine.
ÉCAUTIONS: Occasionnellement, il peut paraître de la sécheresse de la bouche, la somnolence, de l'obstruction nasale, l'hypotension orthostatique et de l'inhi- on de l'éjaculation. Des éruptions cuta- s, de la confusion nocturne, de la ga- torrhée, de l'aménorrhée sont rarement portées. Comme les autres phénothia- es, le Mellaril est contre-indiqué dans états de dépression grave ou états co- eux de toute origine. De la leucopénie, 'agranulocytose, de la photosensibili- ion et des crises épileptoïdes ont été portées, au cours de traitements pro- gés, mais sont extrêmement rares. Aucun de jaunisse n'a été rapporté. Des mani- ations pseudo-parkinsoniennes et des ptômes extra-pyramidaux peuvent se nifester, mais ils sont rares et modérés. seignements détaillés, sur demande.
ÉSENTATION: DRAGÉES: dragées dosées 5 mg, flacons de 100, de 500 et de 00. SUSPENSION —flacons de 8 onces, uillerée à thé (5 ml) contient 10 mg de llaril. Bien agiter avant emploi.

SANDOZ®
ORVAL, QUÉBEC

Les moments d'anxiété qui se prolongent

Les situations stressantes et anxieuses font partie intégrante de l'existence quotidienne. Elles sont inévitables et même indispensables en ce sens qu'elles servent souvent de stimulant nécessaire au déroulement d'une vie normale. Mais pour la masse d'individus quì ne parviennent pas à s'adapter au stress, ces stiuations si elles se prolongent, deviennent à la longue insupportables et aboutissent malheureusement trop souvent à un état grave de tension émotionnelle et son cortège de répercussions somatiques.
Pour aider ces patients à rester calmes au sein d'un environnement inéluctable, à réagir normalement au stress, le 'Valium' Roche s'est avéré efficace et sûr.

Valium Roche en bref:

Indications: Valium® Roche aide à contrôler la tension émotionnelle, les symptômes tensionnels tels que troubles du sommeil et fatigue névrotique, l'anxiété avec symptômes de dépression concomitante, maladies psychosomatiques, céphalées tensionnelles, douleur et spasmes dans les troubles musculaires d'origine centrale ou périphérique. Contre-indications: Myasthénie grave. Précautions: S'abstenir de boissons alcooliques durant le traitement. Faire preuve de prudence dans toute situation exigeant une parfaite acuité mentale ou des réflexes rapides tant que la posologie d'entretien n'est pas établie. Procéder à l'examen périodique de la formule sanguine et de la fonction hépatique lors d'emploi prolongé. Roche s'en tient au principe établi de ne pas prescrire de médicament au cours des 3 premiers mois de la grossesse, sauf en cas d'absolue nécessité. Posologie: Adultes — troubles émotionnels légers à modérés: 2-5 mg t.i.d.; cas graves et aigus: jusqu'à 60 mg/jour en doses fractionnées. Patients âgés et débiles: 2 mg. b.i.d. Présentation: Comprimés à 2 mg, 5 mg et 10 mg.

Informations détaillées sur demande.
®Marque déposée du diazépam Roche

Hoffmann-La Roche Limitée, Montréal

Détente psychique et somatique par le Valium Roche