

Numéro 5

Première année

LE JOURNAL

... de ...

L'HOTEL-DIEU DE MONTRÉAL



SEPTEMBRE-OCTOBRE

1932

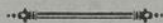
dans la cystite et la pyélite

Marque

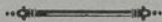
PYRIDIDIUM de commerce

CHLORHYDRATE DE PHENYL-AZO-ALPHA-ALPHA
DIAMINO-PYRIDINE

Fabriqué par la Pyridium Corporation



Administré par la bouche
pour le traitement spécifique
des affections génito-urinaires
et gynécologiques.



MERCK & CO.
LIMITED

412, rue St-Sulpice - - - MONTRÉAL

Seuls dépositaires au Canada

SOMMAIRE du No 5

SEPTEMBRE-OCTOBRE 1932



THÉODULE BRUNEAU : Le professeur James J. Guerin	265
J.-ROMÉO PÉPIN : Le diabétique avec dénutrition et le praticien	268
ERNEST-E. TROTTIER : Considérations sur la septicémie puerpérale	278
GEORGES BARIL : Recherche du glucose dans l'urine	287
ARMAND DEROME : Sur un cas de tuberculose miliaire	302
OSCAR MERCIER : Les calculs de l'uretère	309
LÉO-E. PARISEAU : Miettes gastronomiques de l'histoire du Canada	325

Si vous voulez combattre

Dyspepsie hyposthénique ou hypopeptique — fermentations anormales — hypochlorhydrie — indigestions.

recommandez

des ferments digestifs purs et non altérés dans une eau citro-carbonique et carminative.

Nous vous offrons alors le

DIGESTAN L.N.L.

Pepsine, force protéolytique 3000.

Papaine C.P. force protéolytique 2000

aa 12 grains ou 0.78 cg.

Base effervescente et carminative q.s. 1 oz.

ou 28.3 grammes.

Posologie: Une cuillerée à thé dans un verre d'eau dégourdie, pris immédiatement après effervescence, aux repas.

Sur demande, nous enverrons avec plaisir un échantillon.

LABORATOIRE NADEAU Limitée
Lancaster 2185 - 100 ST-PAUL OUEST, MONTRÉAL

LE NOUVEL ANESTHÉSIQUE LOCAL

LA NUPERCAÏNE « CIBA »

(En Europe, la Nupercaine est en vente sous le nom de Percaïne, « CIBA »)



durée et intensité d'action remarquables — inaltérable et stable à la chaleur — d'emploi économique.

La Nupercaine produit, à doses minimes, d'excellentes anesthésies tant régionales que par infiltrations. Elle exerce, en outre, une action analgésique remarquable dans le traitement des douleurs superficielles, résultant d'eczéma, prurit, brûlures, etc.

POUDRE - COMPRIMÉS - AMPOULES

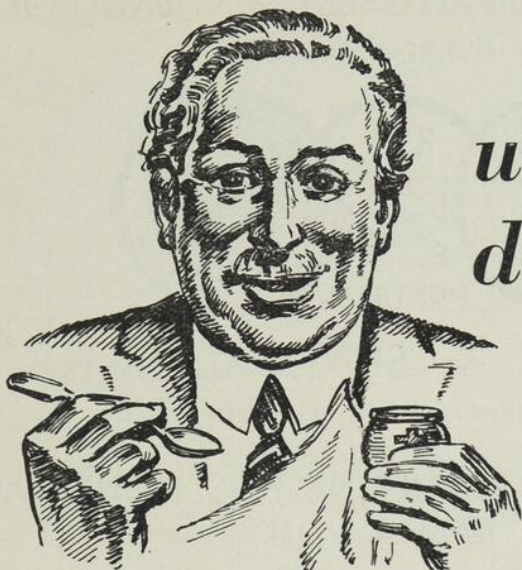
COMPAGNIE CIBA LIMITÉE, MONTRÉAL

A LOUER

C'est un dessert. . .

et

une cure de santé



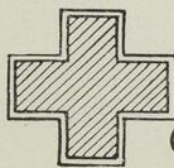
**Cet aliment délicieux et bienfaisant
figure sur toutes les tables en Europe**

Qu'est-ce que le Yogourt? C'est un produit *naturel* du lait dont il a toute la richesse nutritive et quelques avantages en plus. Il est extrêmement léger, se digère tout seul et, en outre, contient des ferments bienfaisants (ferments bulgares) qui empêchent l'intoxication lente et continue dont nous souffrons tous par la faute des poisons intestinaux.

Il est médicalement reconnu que le Yogourt favorise la digestion et une bonne assimilation de nos aliments. Le Yogourt fait la police de l'intestin, rafraîchit l'organisme et

empêche le lent et sournois empoisonnement qui diminue notre vitalité et précipite la vieillesse. C'est à l'usage quotidien du Yogourt qu'on attribue la longévité exceptionnelle de certains peuples d'Orient qui de tous temps en ont fait une consommation abondante. Les plus hautes sommités médicales en recommandent l'emploi.

Le Yogourt se mange — selon les goûts — nature, salé, sucré ou additionné de confiture. Il est aussi fin au palais que bienfaisant au corps. Essayez dès aujourd'hui le Yogourt "Croix-Verte".



Yogourt "CROIX-VERTE"

Régale les gourmands - Entretien la santé

Préparé par J.-D. DELISLE, 916 Duluth Est. Tél. AM. 0434. Montréal

UNE VUE PARFAITE EST UN FACTEUR
DE BONNE SANTÉ



CARRIÈRE & SÉNÉCAL LIMITÉE
Optométristes-Opticiens à l'Hôtel-Dieu

271 RUE SAINTE-CATHERINE EST, MONTRÉAL

Tél. Lancaster 7070

DÈS AUJOURD'HUI,
RÉCLAMEZ VOTRE ÉCHANTILLON DE DELBIASE

Vous saurez gré au professeur Delbet d'avoir inventé cette formule à base de sels halogénés du magnésium. Vos prostatiques, eux, seront reconnaissants à la DELBIASE pour le soulagement qu'elle apportera à leur pollakiurie, leur état de ténésie et d'inflammation.

Prescrivez 2 à 4 tablettes, tous les jours, dans un peu d'eau, avant le déjeuner. Ou encore: injectez en plein muscle, trois fois par semaine, une ampoule de Gelodelbiase.

DELBIASE
(Tablets)

Veillez m'envoyer, à titre gracieux, un échantillon de Delbiase.

Nom.....
Rue.....
Ville.....

Laboratoire de Pharmacologie Générale

Dr. Ph Chapelle, 8 rue Vivienne, Paris.

Agents pour le Canada:

LYMAN AGENCIES, LIMITED, 294 ouest, rue St-Paul, Montréal.

ASTHME CŒUR REINS ARTERIOSCLEROSE ANGINE DE POITRINE etc

ELIXIR EUPNÉIQUE MARTIN-MAZADE

A L'

IODURE DE CAFÉINE

0 GR. 25 PAR CUILLERÉE A CAFÉ

*Remède vraiment héroïque journallement prescrit par toutes les sommités médicales.
Ne provoque ni intolérance ni accidents d'iodisme. — 2 à 4 cuillérées à café par jour.*

LITTÉRATURE & ECHANTILLONS: LABORATOIRE MARTIN-MAZADE SAINT-RAPHAEL (VAR)

L'EAU PRÉCIEUSE DÉPENSIER

GUERIT RADICALEMENT

MAUX DE JAMBES — MALADIES DE LA PEAU

ULCÈRES — VARICES — ECZÉMAS

Préparation Antiseptique non dangereuse recommandée par un grand nombre de médecins.

Pilules Dépuratives. — Pilules d'Hypocastine. — Magnésie Bridou.

Savon Antiseptique. — Pommade Antidartreuse.

DEPOSITAIRE AU CANADA

AUG. SORIGNET, 511, RACHEL EST, MONTREAL

COMPAGNIE D'OXYGÈNE du CANADA

(Oxygen Co. of Canada)

Etablie en 1895.

Pionniers et spécialistes dans la fabrication des gaz utilisés pour
l'Anesthésie.

OXYGÈNE MÉDICAL. PROTOXYDE D'AZOTE.

MIXTURE D'OXYGÈNE ET DE GAZ CARBONIQUE.

ANHYDRIDE CARBONIQUE. ÉTHYLÈNE.

Nous tenons à la disposition des praticiens des appareils à oxygène pour les cas de
pneumonie, maladie du cœur et dyspnée, ainsi que pour la respiration artificielle.

Plus de 90% des hôpitaux de la province comptent déjà parmi nos clients.

Nos produits sont chimiquement purs et traités en vue d'un emploi médical ou dentaire.

Bureaux et Laboratoires :

1458, rue Mansfield,
MONTREAL



Le jour :

Téléphone: HARbour 7370

Le soir :

Téléphone: WALnut 0415M

MEANS



QUALITY

Membres Artificiels, Appareils Orthopédiques
Bandes Herniaires, Ceintures Abdominales, Bas Elastiques
et Corsets "Caniff"
Faits sur commande

MÉCANICIEN ORTHOPÉDIQUE

Attitré auprès des Hôpitaux suivants:

Children's Memorial Hospital	Royal Victoria Hospital
Montreal General Hospital	Shriner's Hospital
Montreal Children's Hospital	Western Hospital

HEURES DU BUREAU

Monsieur DUCKETT (sur rendez-vous seulement)

Le lundi est réservé aux patients des cliniques d'hôpitaux de 2.30 à 6.

Nos experts reçoivent les patients tous les après-midis, (excepté le samedi), de 2.30 à 6
et aussi sur rendez-vous.

Vous êtes cordialement invités à nous consulter au sujet de tous appareils
dont vos patients pourraient avoir besoin.

J. A. DUCKETT

2008-2014-2020, RUE BLEURY, angle Ontario, - - - MONTRÉAL
Téléphone: HARbour 0630

PAVERAL

*reste toujours le médicament de choix pour le traitement scientifique
de la*

COQUELUCHE

Le PAVERAL est journellement prescrit avec succès
pour les cas de coqueluche et des toux coqueluchoïdes.
Ne cause ni intolérance, ni complication.

Littérature sur demande.

Agents : CANADA DRUG COMPANY
PHARMACIENS EN GROS

857, rue Saint-Maurice, - - - Montréal

ARTICLES DE FANTAISIE

POUR SOIRÉES D'HIVER

intimes et familiales

DEMANDEZ NOS CATALOGUES:

ARTICLES EN PAPIER POUR TABLE ET MAISON

Assiettes en carton, Centres en papier, Chandelles, Nappes en papier crêpé, Nécessaires en papier pour tables de bridge, Serviettes de table, Confettis, Serpentins, Verres en papier ciré, Soufflettes en papier, Chapeaux en papier crêpé, Eventails, Pétards (*Crackers*), etc.

JEUX DE SOCIÉTÉ

Cartes à jouer, Blocs pour bridge, Nécessaires pour bridge, Boîtes à jetons, Indicateurs (*Tallies*), Jeux de toutes sortes.

DÉCORATIONS

Drapeaux, Lanternes, Ecussons, Banderolles, Papier crêpé uni, Papier crêpé avec dessins, Papier de soie, Banderolles en papier crêpé, Nécessaires pour emballer les cadeaux, Nécessaires pour décorer la table, Pétards (*Crackers*), Chapeaux en papier crêpé, Chandelles, Masques, Loups, Flûtes en carton, Ballons, etc.

~~~~~  
NOTRE ASSORTIMENT EST AU COMPLET  
~~~~~

GRANGER FRÈRES
Libraires, Papetiers, Importateurs
54 Notre-Dame-Ouest, Montréal

La plus importante librairie et papeterie française du Canada

INFECTIONS CHRONIQUES
 IODO BENZO METHYL FORMINE

IODASEPTINE

RHUMATISMES DEFORMANTS
 SYPHILIS
 TUBERCULOSE
CORTIAL

AMPOULES LABORATOIRES CORTIAL - PARIS 15 Boulevard Pasteur COMPRIMES

TOUS ETATS INFECTUEUX AIGUS
 DI- UROTROPINE IODOBENZOMETHYLÉE INJECTABLES

SEPTICEMINE

GRIPPE MÈNINGITE FIEVRES PUERPERALES TABÈS
 TUBERCULOSE TYPHOÏDE URO-GYNÉCOLOGIE
 PNEUMONIE ENCEPHALITE FURONCULOSE
CORTIAL

AMPOULES LABORATOIRES CORTIAL-PARIS 15 Boulevard PASTEUR

Littérature et échantillons: MILLET, ROUX & LAFON Ltée, 1215 St-Denis, Montréal

Le Laboratoire du Bactériophage

sous le contrôle scientifique du Prof. D'HERELLE.

BACTÉ-INTESTI-PHAGE. Bactériophages adaptés aux microbes des infections intestinales: Coli, Paracoli, Entérocoques, Staphylocoques, etc.

BACTÉ-COLI-PHAGE. Bactériophages adaptés à de très nombreuses races de Bacilles Coli et Paracoli.

BACTÉ-PYO-PHAGE. Bactériophages adaptés aux microbes des infections pyogènes: Staphylocoques, Streptocoques, Coli, Pyocyaniques, Proteus, etc.

BACTÉ-STAPHY-PHAGE. Bactériophages adaptés à de très nombreuses races de Staphylocoques: Auréus, Citrus, Albus.

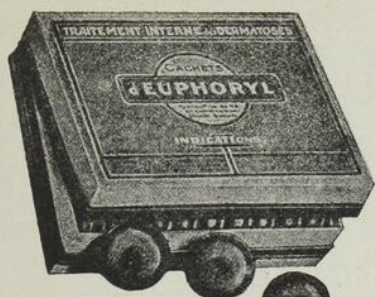
BACTÉ-RHINO-PHAGE. Bactériophages adaptés aux microbes des infections du Rhino-Pharynx: Pneumobacilles, Entérocoques.

Littérature et échantillons de

L'Anglo-French Drug Cie

354, RUE SAINTE-CATHERINE EST,

MONTRÉAL



Méthode de Désensibilisation Polyvalente

DERMATOSES PRURIGINEUSES

Anaphylaxies

(Communication à la Société de Dermatologie de Paris)

3 Cachets par jour

ou

3 Intraveineuses par semaine

combinées à l'Auto-Hémothérapie

L'EUPHORYL

Dépositaire pour le Canada: G. JOUOT, 460 est, ave. Mont-Royal, Montréal.

LA TEINTURE DE METAPHEN

pour la

Stérilisation pré-opératoire

1. Non irritante, non caustique.
2. Non toxique.
3. Pénètre rapidement.
4. Ne précipite pas en présence du sérum sanguin.
5. Ne tache pas.
6. Pouvoir antiseptique de 15% PLUS ÉLEVÉ pour la stérilisation cutanée, de 90% PLUS ÉLEVÉ pour la stérilisation sous-cutanée que celui des meilleurs antiseptiques connus jusqu'ici.
7. Manufacturée au Canada



ABBOTT LABORATORIES LIMITED
388, rue St-Paul Ouest,
MONTRÉAL

Littérature et échantillons sur demande.

TUSSIVA

Eucalyptus. Tr. Bryonia. Tr. Pulsatilla. Sulfure d'antimoine.

**ANTISEPTIQUE ET SÉDATIF D'UNE
PUISSANCE REMARQUABLE.**

COQUELUCHE TOUX DES TUBERCULEUX TOUTES LES TOUX

Exempt de tout narcotique, TUSSIVA est donc d'une innocuité absolue. Les observations cliniques les plus rigoureuses, avec contrôle de laboratoire, ont démontré que Tussiva fait disparaître entièrement la coqueluche, en moins de quinze jours.

Mode d'emploi: Une cuillerée à thé, dans un grand verre d'eau. Donner une cuillerée à thé de ce mélange, toutes les heures.

HYPOCARDINE

**Médication d'urgence et traitement d'entretien
de toute défaillance cardiaque
et de l'hypotension.**

Composition: Carbonate de potassium; Tr. Strophanthus; Tr. Digitale; Chlorure d'or.

Mode d'emploi: Dix gouttes dans une cuillerée à thé d'eau, trois ou quatre fois par jour.

J. A. HARRIS Limitée

506 EST, RUE SAINTE-CATHERINE, - - MONTRÉAL

Le Journal de l'Hotel-Dieu de Montréal

No 5

Sept.-oct. 1932

LE PROFESSEUR JAMES J. GUERIN



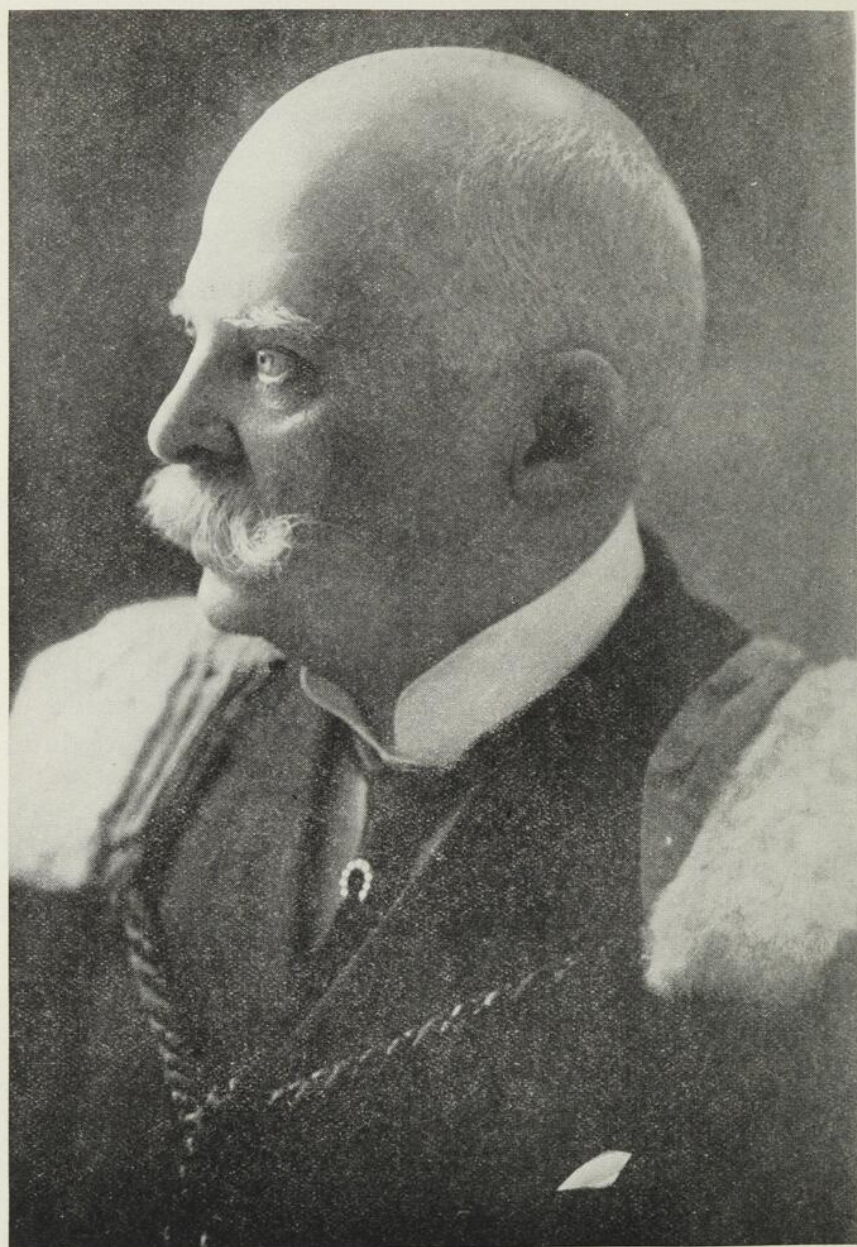
Le Docteur Guerin est mort. Comme cette nouvelle a dû provoquer dans bien des coeurs une douloureuse émotion ! Quel deuil profond chez les médecins, chez ses collègues de la Faculté et particulièrement chez nous, à l'Hôtel-Dieu !

Ses élèves garderont toujours le souvenir de son sens clinique, de son diagnostic sûr et de sa clarté dans l'analyse et l'interprétation des symptômes, et les nombreux médecins qu'il a formés ressentiront profondément la perte du maître distingué.

A l'Université, ses anciens collègues de la Faculté, en apprenant sa mort, ont dû se rappeler avec un sentiment ému sa cordialité, sa franchise et le jugement pratique qu'il apportait dans ses décisions.

Nous de l'Hôtel-Dieu, qui avons été à même d'apprécier de près toutes ses belles qualités, nous sommes particulièrement frappés par la disparition de ce confrère et ami si profondément et si unanimement estimé.

Malgré son âge avancé, il faisait encore tous les jours sa visite à l'Hôpital, tant il aimait à revoir ces murs témoins, pendant de si nombreuses années, d'un dévoue-



ment inlassable et désintéressé. Mais aussi trouvait-il chez tous, religieuses et médecins, un sourire pour l'accueillir, une déférence marquée pour sa belle carrière et une haute appréciation de son commerce si agréable. Distingué, il imposait; très affable, il attirait; toujours gai, il plasiait; très bon, on l'aimait; consultant sûr et avisé, on le désirait.

L'Hôtel-Dieu n'oubliera jamais cette belle figure qui, pendant 55 ans, a illuminé les salles des pauvres en y prodiguant les grandes ressources de son savoir, de sa bonté et de sa charité.

Son activité inlassable, servie par une très belle culture générale, s'est aussi manifestée dans la vie publique. Député, ministre, maire de Montréal, il a occupé ces hauts postes avec beaucoup d'honneur et de dignité. Mais malgré toutes les exigences de cette vie extérieure, il est toujours resté médecin, médecin dévoué à ses patients, dévoué à son hôpital, dévoué à son enseignement.

Il est mort au champ d'honneur et du devoir, auprès d'un malade. En permettant cette circonstance, la Providence qu'il avait toujours si bien servie, a voulu que sa mort fût, comme sa vie, un exemple et un enseignement.

C'est avec un recueillement très profond que les Religieuses et les Médecins de l'Hôtel-Dieu déposent sur sa tombe une couronne tressée de leur estime, de leur douleur et de leur souvenir ému.

Théodule BRUNEAU,

*professeur de clinique médicale
à l'Hôtel-Dieu.*

LE DIABÉTIQUE AVEC DÉNUTRITION ET LE PRATICIEN

Par J.-ROMÉO PÉPIN,

Professeur agrégé à l'Université de Montréal,
Médecin de l'Hôtel-Dieu.

Le diabète a fait l'objet de très nombreuses publications durant ces dernières années. Plusieurs d'entre elles, consacrées à la seule question de l'établissement du régime de tolérance, ont abouti à des données assez précises. On a énoncé des formules dont l'application, dans les grandes lignes du moins, a été adoptée par nombre de diabétologues. Elles visent à parer aux besoins minima du malade.

La notion de l'alimentation minima acquise à la suite des travaux d'Allen et de Joslin est restée dans la pratique médicale et s'oppose à la doctrine de la suralimentation sous laquelle on a accablé antérieurement les diabétiques.

Le but que l'on se propose est d'obtenir que le malade n'ait ni glycosurie, ni acidose, qu'il ne fasse point de dénutrition azotée, qu'il se maintienne en équilibre de poids, et même qu'il récupère peu à peu son poids normal s'il avait maigri antérieurement.

Il n'y a pas de formule unique qui s'applique à tous les diabétiques. On parvient à résoudre les problèmes individuels par l'application de principes généraux et la mise en oeuvre de formules particulières en rapport avec l'évolution de chaque cas.

Le praticien peut procéder de diverses façons: utiliser la table d'Aub-Dubois et rechercher d'abord la surface totale du corps en mètres carrés; recourir à la formule de Campbell: Dans cette formule qui s'exprime ainsi,

$$P = \text{Poids en livres} \times \frac{1}{3}$$

$$G = \frac{M}{10} - \frac{P}{2}$$

$$C = \frac{M - 10P}{30}$$

M représente la ration totale exprimée en calories.

P	"	"	"	protéique.
G	"	"	"	en corps gras.
C	"	"	"	hydrocarbonée.

Nous illustrerons le fonctionnement de la formule en opérant le calcul de la ration d'entretien d'un diabétique qui pèserait 150 livres et serait soumis à un travail léger. Au sujet astreint au travail léger, il faut assurer 15 calories par livre de poids.

$$M = 150 \times 15 \quad \text{ou} \quad 2250 \quad \text{calories}$$

$$P = 150 \times \frac{1}{3} \quad \text{ou} \quad 50 \quad \text{grammes}$$

$$G = \frac{2250}{10} - \frac{50}{2} \quad \text{ou} \quad 200 \quad "$$

$$C = \frac{2250 - 500}{30} \quad \text{ou} \quad 58.3 \quad "$$

La ration peut encore se calculer suivant cette dernière formule d'application facile et qui ne taxe que peu la mémoire. Elle pourvoit à la recherche de la ration calorique, ration qui est assurée au pourcentage de 75 par les graisses, de 13 pour les hydrates de

carbone, et de 12 pour les protéiques. Nous servant du même sujet comme illustration, nous en arrivons au tableau suivant:

$$M = 2250 \text{ calories}$$

$$G = \frac{2250 \times 75}{100} = 1687.5 \text{ calories} \quad \frac{1687.5}{9} \text{ calories} = 187.5 \text{ gr.}$$

$$H = \frac{2250 \times 13}{100} = 292.5 \text{ calories} \quad \frac{292.5}{4} \text{ calories} = 73.1 \text{ ''}$$

$$P = \frac{2250 \times 12}{100} = 272 \text{ calories} \quad \frac{270}{4} \text{ calories} = 67.5 \text{ ''}$$

Pour Marcel Labbé, ces formules sont par trop mathématiques et ne tiennent pas suffisamment compte des phénomènes d'ordre biologique. Elles nous ont cependant paru satisfaire à la plupart des problèmes qui nous ont été soumis.

Une fois que ces calculs ont été opérés, il appartient au diététicien de servir un menu qui répondra aux exigences précitées.

Envisagée telle quelle, la question ne se trouve résolue que du point de vue de la quantité et de la qualité du régime. Celui-ci doit cependant pourvoir à d'autres desiderata que nous résumerons comme suit: A) La diète doit être suffisante pour maintenir le poids normal du corps. B) Les protéiques doivent être adéquats à l'équilibre et à la croissance. C) Un rapport minutieux doit être maintenu entre ces éléments constitutifs de la diète. D) La composition de celle-ci en déchets doit être suffisante pour produire le fonctionnement intestinal normal. E) Sa valeur en sels minéraux doit pourvoir aux besoins cellulaires. F) Les vitamines doivent y être abondantes. G) L'alimentation sera agréable au goût, facile à se procurer, et en rapport autant que faire se peut, avec les habitudes diététiques du sujet.

Cet énoncé nous fixe sur les éléments qui composeront le régime.

P — Rénovatrice du protoplasma (viandes, oeufs et fromage).

HC — Energétique (fruits, farines et légumes).

G — Energétique et calorifique (beurre, huile, fromage, etc.).

Il va sans dire qu'avant de commencer le traitement, le médecin se sera assuré que son patient souffre bien du diabète. N'est pas diabétique en effet tout individu qui passe du sucre dans ses urines. La glycosurie peut être la conséquence: 1° De l'insuffisance de la sécrétion interne du pancréas. 2° De l'hyperfonctionnement de la pituitaire, de la thyroïde et d'autres glandes à sécrétion interne. 3° De la diminution du pouvoir d'emmagasinement du sucre par les tissus et surtout par le foie. 4° D'un abaissement du seuil rénal.

Pour éviter une investigation longue et ennuyeuse, nous avons l'habitude de recourir à l'étude de la courbe de la glycémie, les glycosuries sans hyperglycémie ne relevant pas du diabète sucré. On fait ingérer à l'individu, à jeun depuis 12 heures, 100 grammes de sucre dissous dans de l'eau, et on recherche sa glycémie tous les quarts d'heure pendant la première heure, et toutes les demi-heures ensuite. Au point de départ, la glycémie du sujet normal est sise à 1.10 gr. ou aux environs, mais elle s'élève dans l'intervalle de 15 à 45 minutes à 1.60 gr. ou 1.80 gr. Après un laps de temps d'une heure ou d'une heure et demie, la glycémie s'infléchit à son niveau original ou même plus bas. Pas de sucre à l'analyse des urines pratiquée d'heure en heure. Chez le diabétique, la glycémie initiale est plus haute, l'élévation du taux de celle-ci est souvent plus lente, mais en revanche elle s'élève plus haut, à 2.40 gr. et même davantage, et la courbe de glycémie est plus longue; 2 heures s'écoulent avant qu'elle ne retourne au voisinage de son niveau de départ, lequel reste plus élevé que la normale.

Dans le diabète rénal, la courbe ressemble à la courbe normale, mais la glycémie maxima est moindre du fait de la glycosurie constante.

Comment le sujet réagit-il au régime ainsi fixé ? S'il s'agit d'un diabète avec dénutrition, le malade reste le plus souvent glycosurique et les phénomènes d'ordre acidotique ont tendance à s'accroître. Ces réactions se conçoivent d'autant plus volontiers que le malade, au moment où il se présente à la consultation, accuse une perturbation conjuguée de l'utilisation des hydrates de carbone, des protéines et des graisses. Aussi la pratique nous a-t-elle appris qu'il valait mieux, en première instance, prescrire un régime où seule la ration protéique reste variable d'un sujet à l'autre en fonction du poids du malade.

Soit notre sujet de 150 livres. Si l'on admet que seule la ration protéique doive être retenue, les changements porteront exclusivement sur les éléments protéine et graisse. Le régime comportera, pour ce sujet,

Poids-Livres-150 x $\frac{1}{3}$ = 50 grammes — ou ration protéique.

Durant la période de tâtonnement, nous avons adopté la façon de procéder de Chabanier qui apporte à chaque malade une ration fixe de 100 grammes d'hydrocarbonés et de 80 grammes de graisse, et ces deux chiffres de 80 et de 100 grammes restent les mêmes, au départ, quels que soient les sujets considérés.

Il est exceptionnel que les malades atteints de diabète avec dénutrition deviennent aglycosuriques, même en présence de ce régime minimum. Après une période de trois jours d'un tel régime, leur glycosurie devient étale et la glycémie se fixe à un taux légèrement inférieur au taux initial.

Notre malade présentait, avant la mise en oeuvre de cette diète, une glycosurie de 20 grammes au litre et une glycémie de 2 gr. 15. La diurèse s'élevait à 2250 cc. et les urines renfermaient des corps cétoènes.

Le moment est venu de faire intervenir la question de la valence hydrocarbonée et de rechercher le pouvoir comburant, à tort dénommé tolérance. On sait que celui-là est représenté par la

somme des hydrates de carbone préformés et de ceux qui proviennent de la désintégration des protéines et des graisses. Alors que la différence entre les entrées et les sorties glycosiques mesure celui-ci, la valence du régime ci-dessus constitué en hydrates de carbone s'élève à 137 grammes, dont 100 provenant de la source hydrocarbonée, 8 des graisses et 29 des protéiques de la diète. La tolérance du malade en expérience équivaut à 92 grammes (137 — 45).

Dans un premier tâtonnement, nous pourrions, en tenant compte de la notion acquise qui démontre que la combustion des graisses a partie liée avec celle des hydrates de carbone, diminuer la ration des corps gras à 60 grammes par jour tout en conservant la même ration protéique hydrocarbonée. Nous avons eu recours à cette mesure et voici en face de quelles réactions humo-
rales nous nous sommes trouvé au 5^e jour de l'expérience:

Glycosurie	.....	43 gr. 17 par jour
Acétone	.....	+ +
Acide diacétique	.....	+
Glycémie	.....	2 gr. 13

Le malade a maigri de 3 livres en 8 jours et ses forces ont fléchi. Augmenter le régime et la quantité d'insuline circulante s'impose donc avec urgence.

Nous revenons au régime précédent:

Protéine	.....	50 gr.
H. C.	.....	100 gr.
G.	.....	80 gr.

Et formulons 15 unités d'insuline matin et soir. Nous composons les repas de telle manière que le petit déjeuner et le dîner renferment 70 gr. d'hydrocarbonée partagée en tranches égales de 35 grammes par repas alors que le déjeuner n'en renferme que 22.

Deux jours plus tard, les analyses nous fournissent les résultats suivants:

Glycosurie	absence
Acétone	absence
Acide diacétique	absence
Glycémie (3 hrs p.m.)	2 gr. 11

Nous augmentons le régime de 4 jours en 4 jours au dépens des seuls facteurs hydrocarboné et gras, sans modifier la dose d'insuline.

A la suite de cette première augmentation, le régime devient:

Albumine	50 gr.
H. de C.	110 gr.
Graisses	120 gr.

Résultats humoraux le 3^e jour:

Glycosurie	absence
Acétone	absence
Acide diacétique	absence
Glycémie	2 gr. 24

Une deuxième augmentation réalisée par 5 grammes d'H. de C. et de 20 grammes de G. provoque l'apparition de l'acide diacétique sans entraîner la glycosurie. En revanche elle élève la glycémie à 2 gr. 33. Nous administrons le matin 20 unités d'insulins en lieu de 15, et conservons la dose de 15 le soir.

Au bout de 4 jours:

Glycosurie	absence
Acétone	absence
Acide diacétique	absence
Glycémie	1 gr. 97

Nous procédons à une nouvelle augmentation similaire. Le régime apporte maintenant au malade 2120 calories.

Albumine	50 gr.
H. de C.	120 gr.
Graisse	160 gr.

La valence hydrocarbonée de la diète se chiffre à 165 grammes. Le malade ne fait plus de glycosurie ni d'acidose, son poids a augmenté de 11 livres à la 28^e journée, ses forces sont normales mais la glycémie reste encore trop élevée, à 1 gr. 86.

Cette manière de procéder comporte un désavantage manifeste. Si elle fournit d'ordinaire des résultats satisfaisants dans la pratique, elle repose sur un mauvais postulat, puisqu'elle admet à priori que les patients réagissent à la façon mathématique d'une machine. Elle ne tient pas compte, non plus, des variables inconnues que pose l'élément humain; elle présuppose que tous les cas de diabète sont essentiellement similaires, et que tel traitement étant applicable avec succès à un cas particulier, la pratique peut l'appliquer avec un succès identique à tous les autres, déduction que ne justifie pas la théorie et encore moins la pratique.

IMPORTANCE DE LA DIÈTE ET MANIÈRE DE LA RENDRE ACCESSIBLE AU MALADE

Les modifications auxquelles nous avons dû recourir pour réduire la glycosurie du patient, celles que nous devons instituer pour faire disparaître l'acidose et permettre au diabétique de ne point développer de dénutrition azotée, celles que nous avons établies pour maintenir les forces du patient, autant d'arguments qui militent en faveur de la nécessité de la diète, et d'une diète minima compatible avec l'obtention des objectifs poursuivis.

Le régime est établi d'après les directives que nous avons arrêtées, et une fois institué, on doit obtenir du malade qu'il ne l'augmente pour aucune raison, résister à ses réclamations, mais

en lui faisant comprendre la nécessité de ce régime minimum. C'est alors que le médecin doit lutter contre l'inexpérience du patient et souvent aussi contre les préjugés de nombre de médecins pour lesquels une diminution considérable de la glycosurie représente l'idéal. Il ne faut pas perdre de vue qu'un diabétique bien traité ne doit avoir ni glycosurie, ni acidose, ni présenter de glycémie élevée.

Les malades qui bénéficient de l'insulinothérapie redoutent les crises d'hypoglycémie, et les régimes rigides les y exposent dans une certaine mesure, convenons-en.

Nous croyons que ce danger éventuel les engage à se contenter de cette glycosurie minime dont nous venons de parler et sert d'argument aux partisans des régimes à peu près.

Parce que nous savons qu'il y a des inconvénients graves à tolérer ces petites glycosuries, nous insisterons sur les régimes à la pesée qui seuls parviennent à enrayer la glycosurie, l'hyperglycémie et l'acidose. Une difficulté, insurmontable en apparence, nous vient de l'impossibilité où se trouve le malade de calculer lui-même ses menus à l'aide des tables que renferment tous les livres de vulgarisation diététique (le traitement du Diabète Sucré — Marcel Labbé; Diabetic Manual — Joslin). Cette éducation du patient ne saurait être entreprise qu'à l'hôpital, à moins que le médecin ne consente le sacrifice d'un grand nombre d'heures à son client, et ce, dans le seul but de l'instruire. De cette éducation du diabétique, on ne semble pas avoir compris la nécessité dans beaucoup de milieux. Faute d'y recourir pourtant, les avantages que retire le malade de sa cure sont transitoires et durent la durée de celle-ci, à moins que, fait rarissime, le patient veuille bien consentir à suivre indéfiniment des types de menus que le médecin prépare à son usage, menus qu'il varie au gré de ses goûts journaliers. La monotonie de régimes qui rapportent toujours les mêmes aliments ne tarde pas à engendrer l'indiscipline avec tous les maux qu'elle comporte. Est-il besoin d'avouer ici que cette échéance est encore la plus fréquente, que vous ayez instruit votre malade ou non.

BIBLIOGRAPHIE

- L. AMBARD et H. CHABANIER. — Les glycémies. *Rapport au XV^e Congrès Français de Médecine*, Strasbourg, 1921.
- F. RATHERY. — Traitement du diabète consomptif. *Journal Médical Français*, 1921.
- Dr F. RATHERY. — Le diabète sucré. 1922.
- A. JOSLIN. — The treatment of diabetes mellitus, dernière édition.
- H. CHABANIER, M. LEBERT et C. LOBO-ONELL. — Du mode d'action des régimes restreints en hydrates de carbone chez les diabétiques. *Bull. Soc. Fr. d'Urologie*, Séance du 13 juin 1921.
- E. I. SPRIGGS. — Diabetis Melitus, Index of Treatment, Ninth Edition, 1925.
- MARCEL LABBÉ et F. NEPVEUX. — Acidose et alcalose, Physiologie, Pathologie, Thérapeutique.
- P. J. CAMMIDGE. — The insulin treatment of diabetes mellitus, 1924.



CONSIDÉRATIONS SUR LA SEPTICÉMIE PUERPÉRALE

Par ERNEST E. TROTTIER, F.R.C.S. (Canada)
Chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

En lisant le dernier rapport démographique du Service provincial d'hygiène, on trouve, au chapitre de la mortalité maternelle, que la septicémie puerpérale est une des causes les plus fréquentes de la mort. Nous pouvons lire, en effet, à la page 195 de ce rapport :

« On constate que la septicémie puerpérale est responsable de 36.7% de tous les décès maternels de 1930 et que l'hémorragie puerpérale en a causé 17.3%. Le tableau 92 fait aussi connaître que, du total des 463 décès de mère de 1930, 28 étaient filles, dont 14 mouraient à la suite de septicémie, ce qui peut indiquer un accouchement (ou avortement) effectué dans des conditions peu favorables. Le tableau 93 fait connaître que 55.7% de ces décès survinrent dans les centres urbains contre 44.3 dans les parties rurales, bien que ces dernières fournissent le plus fort total de naissances. La location des hôpitaux dans les cités et villes expliquent facilement cette différence. »

Il semble bien qu'il y ait lieu de s'alarmer devant une mortalité aussi élevée. Qu'est-ce donc que la septicémie puerpérale ? C'est une affection morbide caractérisée « par la pénétration dans l'organisme au niveau de la plaie utérine de germes septiques. »

La septicémie puerpérale est rarement aiguë d'emblée, elle succède en général à une infection des voies génitales. Nous allons donc considérer l'infection puerpérale simple, ensuite la métrite puerpérale aiguë ou septicémie aiguë.

L'infection puerpérale est une des formes assez fréquentes des maladies de l'appareil génital de la femme; elle survient après un accouchement ou un avortement. La présence de germes pathogènes, dans la cavité utérine traumatisée, en détermine l'apparition.

Ces germes mis en contact avec la plaie utérine y trouvent un terrain favorable à leur développement. Cet envahissement microbien produit des réactions et des altérations plus ou moins violentes suivant la virulence du microbe et la résistance de la malade.

Que l'infection fasse suite à un accouchement, à une fausse couche ou à un avortement, elle est, dans la plupart des cas, de nature mixte. C'est une association du streptocoque ou du staphylocoque avec des anaérobies au nombre desquels on trouve le *perfringens* et des streptocoques strictement anaérobies.

L'infection puerpérale trouve son origine à deux sources principales: l'infection d'origine endogène et l'infection d'origine exogène. « Il est reconnu, nous dit J.-L. Faure, que même chez les femmes les plus saines, ayant recours aux soins d'hygiène et de propreté, on peut trouver des microbes nombreux sur les muqueuses de la vulve et du vagin. Cependant la nature a pourvu aux moyens de défense, en plaçant sur ces muqueuses des glandes nombreuses dont les sécrétions ont pour tâche de détruire ou de neutraliser l'effet nuisible de ces microbes. Malgré cela, il peut arriver que des traumatismes, ou certaines maladies infectieuses, en amoindrissant le degré de résistance de l'organisme, placent ces saprophytes dans un milieu favorable à leur développement. Mais il faut reconnaître que ces infections d'origine endogène sont en général bénignes. »

Les métrites d'origine exogène, par contre, sont beaucoup plus graves. Parmi les véhicules ordinaires porteurs de microbes, il faut reconnaître les différents instruments tels que: sondes, spéculums, etc., insuffisamment stérilisés, les doigts souillés ou mal désinfectés qui pratiquent des touchers, sans oublier cependant les draps, les objets de pansement, les solutions louches, plus ou moins antiseptiques, les vases, etc.

Habituellement, c'est vers le troisième jour, après un accouchement, une fausse couche, ou un avortement, qu'apparaissent les premiers symptômes. La malade est plus agitée, plus anxieuse, il y a discordance entre le pouls et la température, cette dernière

s'élève graduellement en même temps que s'accélère le pouls. Les signes physiques sont peu accentués, l'involution utérine ne s'arrête pas, et il n'y a pas de grands frissons.

Quelle conduite faut-il tenir à l'apparition de ces premiers symptômes ? Il n'y a pas lieu de s'alarmer, ces malades peuvent fort bien être traitées à domicile. La première chose à faire, c'est d'isoler la malade dans une chambre, loin de tout bruit, afin de lui procurer un repos complet. Elle doit être tenue à demi-assise dans son lit; cette position a l'avantage de prévenir la congestion pulmonaire et elle favorise le drainage de l'utérus. Le pouls et la température doivent être pris méthodiquement à toutes les deux heures, afin de pouvoir bien contrôler la marche de la maladie. Il faut aussi surveiller l'évacuation de l'intestin et de la vessie en faisant le dosage des urines des 24 heures. La diète lactée mitigée sera instituée. Il va sans dire que l'état général sera étroitement surveillé surtout du côté du coeur et du poumon. Nous administrons dès le début de la septicémie intra-veineuse ou des vaccins polyvalents et de préférence le Bouillon de Delbet ou Propidon.

Faut-il donner des injections vaginales ou encore des injections intra-utérines ? Là-dessus les opinions semblent être partagées. Nous sommes d'avis, et l'expérience nous a souvent donné raison, qu'il vaut mieux s'en abstenir, du moins dans les premiers jours, si le cas semble favorable. Cependant, la malade étant sous une observation minutieuse, si la fièvre a une tendance à s'élever et si l'écoulement devient malodorant, nous donnons des injections vaginales iodées sous pression basse que nous faisons suivre d'un pansement, sur le col, au moyen d'une mèche imprégnée de glycérine et d'éther. (Glycérine 2 parties, éther iodoformé 1 partie; une partie d'iodoforme pour dix parties d'éther). Ce pansement a l'avantage d'être antiseptique et, étant hydrophile par sa glycérine, il augmente les sécrétions du col et entraîne une décongestion. Nous n'en contestons pas l'efficacité, mais ce sont des armes n'avons jamais recours aux injections intra-utérines ni aux instilla-

à deux tranchants; aussi, si nous croyons qu'il y ait lieu d'instituer une thérapeutique intra-utérine, nous préférons de beaucoup pratiquer un curage.

Avec ce traitement médical bien appliqué, mais dès le début, nous voyons en général les phénomènes de l'infection disparaître.

Nous arrivons maintenant à la métrite puerpérale aiguë ou septicémie puerpérale. Comme nous l'avons déjà dit, c'est une affection « caractérisée par la pénétration dans l'organisme, au niveau de la plaie utérine, de germes pathogènes septiques. » C'est l'infection la plus grave des voies génitales de la femme.

Cette terrible maladie était considérée autrefois comme un fléau; nous sommes bien prêts à l'admettre encore aujourd'hui comme telle, si nous considérons qu'elle est la cause dans notre province de 36% de tous les décès maternels; elle fait donc encore de trop nombreuses victimes pour ne pas mériter de retenir au premier chef l'attention de tout médecin.

En présence d'un cas d'infection puerpérale, nous avons à envisager deux facteurs principaux: le terrain sur lequel évolue l'infection et le coefficient puerpéral.

Nous savons que « l'état de grossesse diminue la résistance à l'invasion microbienne, qu'il y a surmenage des organes d'élimination, foie, rein, que l'organisme est déminéralisé et que l'intestin, qui est plus ou moins bloqué, renferme une flore microbienne particulièrement virulente. À cette mauvaise défense de l'organisme viennent s'ajouter l'effort physique de l'accouchement et parfois l'abondance de l'hémorragie. Tout accouchement crée au niveau des voies génitales un traumatisme qui ouvre de nombreuses portes à l'infection, surtout à l'endroit de la plaie placentaire. Si la délivrance a été incomplète et qu'il se trouve des cotylédons dans l'utérus, ou s'il y a eu des manoeuvres abortives septiques de pratiquées, on comprend facilement qu'il y a là un milieu de culture très favorable et dangereux. »

Avec ces données, nous pouvons envisager le traitement de la septicémie puerpérale; ce traitement sera local et général.

Traitement local:

On doit commencer par faire un examen des organes génitaux externes (lésions vulvaires tels que oedèmes, lymphangites, etc.) et instituer un traitement en conséquence. Faire ensuite un examen du périnée et, s'il y a lieu, faire sauter des points de suture qui ne servent plus qu'à entretenir l'infection; on détergera la plaie et on pansera à plat.

L'examen se terminera par le toucher vaginal qui doit se faire avec toutes les précautions de l'asepsie et de l'antisepsie; on reconnaîtra l'état du vagin, du col, des culs-de-sacs, des annexes et enfin de l'utérus.

Thérapeutique intra-utérine:

Dans un cas de septicémie puerpérale grave, il faut agir vite; il n'est plus question de tenir la malade sous observation, quitte à intervenir à la moindre alerte. Il faut commencer par s'assurer s'il n'y a pas de rétention utérine de quelque nature que ce soit. C'est donc au curettage qu'on s'adressera. « Tout le monde sait, nous dit le professeur Faure, que: lorsque, surtout après un avortement, il y a persistance de l'écoulement sanguin, ou de fièvre, c'est qu'en principe l'utérus a été mal vidé; des débris placentaires restent adhérents à la paroi utérine, l'infectant, et peuvent dès lors donner lieu à des accidents très graves. C'est le curettage qui est indiqué; cette règle est encore plus impérieuse si nous sommes en présence d'une infection sérieuse. Comment faut-il curetter? Evidemment il ne faut pas faire un curettage gynécologique et chercher le « cri utérin ». Avec une curette mousse et large on fait un curage doux, prudent et méthodique qui sera suivi d'une désinfection efficace de la cavité utérine.

Ce qu'il faut éviter, c'est d'inoculer la paroi utérine, ses lymphatiques et ses veinules avec des microbes qui, s'ils pénètrent en profondeur, deviendraient très virulents; donc pas de curettage avec des instruments tranchants. »

Une fois l'utérus vide de son contenu infecté, faut-il en drainer la cavité ? Nous croyons qu'il vaut mieux drainer la cavité utérine en évitant toujours de blesser la muqueuse. A cet effet, nous n'employons pas de tube rigide, mais nous mettons simplement en place une petite mèche iodée et un pansement vaginal iodoformé sans jamais faire d'injection intra-utérine. Ces injections n'agissent que mécaniquement et leur effet antiseptique est bien faible, la petite mèche suffit amplement pour faire un bon drainage de l'utérus. Après 24 heures, nous enlevons la mèche et continuons les pansements vaginaux; ce n'est qu'à la troisième journée que nous donnons des douches vaginales. Même dans des cas graves, cette thérapeutique nous a donné d'excellents résultats.

Malheureusement, nous sommes parfois en présence de cas encore plus graves, de ces malades que nous sommes convenus d'appeler des « cas désespérés », qui nous arrivent d'ordinaire à l'hôpital et pour lesquels nous sommes appelées d'urgence.

Nous trouvons une malade dont le facies est pâle, terreux, le pouls presque imperceptible, la température très élevée, la respiration pénible et rapide, et dont l'agitation peut aller jusqu'au délire.

Ici se pose une question qui a été beaucoup discutée: faut-il pratiquer l'hystérectomie. Pour répondre à cette question, il faut se rappeler que des malades, soit-disant mourantes, ont été sauvées sans intervention chirurgicale; et que, d'autre part, l'hystérectomie a prouvé sa valeur dans nombre de cas. Les interventionnistes prétendent que si la mortalité est aussi élevée, c'est qu'on opère trop tard. Alors faudrait-il opérer d'une façon systématique tous les cas de septicémie puerpérale ?

A notre humble avis, il nous semble que, si les traitements médicaux se sont montrés impuissants, il ne faut pas abandonner la lutte, mais avoir recours à l'hystérectomie sans hésitation.

Nous pratiquons dans ces cas l'hystérectomie abdominale, qui se fait toujours d'une manière rapide et simple, surtout s'il y a des lésions annexielles, ce qui arrive assez souvent; en même temps, nous enlevons l'appendice qui peut présenter des lésions sérieuses, ce qui n'est pas rare.

Voyons maintenant la thérapeutique générale.

En dehors du traitement local, qui tient une place essentielle, nous disposons de nombreux moyens propres à mettre l'organisme dans l'état le plus favorable pour lutter contre l'infection. Ces prescriptions trouveront leurs indications suivant l'intensité et la forme de l'infection.

Nous avons déjà parlé de l'isolement de la malade, de la position à lui donner dans le lit, du genre d'alimentation, etc.

Il faut maintenir en permanence sur l'abdomen une vessie de glace qui sera renouvelée au besoin.

Les injections de sérum physiologique, sous-cutané ou intra-veineux, sont toujours d'un grand secours. Une méthode que nous employons constamment et qui donne des résultats merveilleux, c'est le goutte-à-goutte de Murphy. Ce mode d'administration du sérum physiologique ou du sérum glycosé est très simple et produit une action diurétique et désintoxicante remarquable. On peut additionner au sérum de l'adrénaline (15 à 20 gouttes par litre), du rhum, du cognac, etc. Le cœur sera soutenu par des injections d'huile camphrée, ou avec la spartéine, la coramine, la strychnine, etc.

Il faut aussi surveiller de près les organes d'élimination, le foie, le rein, la peau et l'intestin.

Nous devons mentionner en passant: les colloïdes, les chocs hémoclasiques, les chocs peptonés, les injections de lait et la transfusion sanguine.

L'électrargol était autrefois très en vogue, mais on semble depuis ces dernières années l'avoir un peu abandonné. Pour être effectif, nous dit Roulland, l'électrargol doit être administré à fortes doses: 10, 15 et même 20 c.c. en une seule injection par jour. Cette méthode n'est pas sans inconvénient. Pour notre part, nous l'employons rarement.

La transfusion sanguine peut rendre de grands services, aussi est-elle souvent employée; elle trouve sa principale indication chez les femmes ayant perdu beaucoup de sang ou profondément intoxiquées.

L'abcès de fixation, préconisé par Fochier en 1892, est bien connu de tous. C'est certainement un moyen précieux pour lutter contre l'infection puerpérale; il est d'une parfaite innocuité et devrait être employé plus souvent; on semble d'ailleurs vouloir y revenir.

SÉROTHÉRAPIE ET VACCINOTHÉRAPIE:

Ce n'est pas notre intention de vous entretenir bien longuement des sérums et des vaccins comme agent thérapeutique dans l'infection puerpérale. Sans vouloir infirmer leur efficacité, il est bien rare que nous puissions leur attribuer le succès d'une cure. « L'idéal serait d'avoir recours à un auto-vaccin où seraient représentés tous les germes rencontrés dans les lochies, mais comme il nous faut souvent agir rapidement, force nous est de recourir aux stocks-vaccins préparés d'avance. Ils devront être polymicrobiens, (streptocoques, staphyl., colibacille, etc.) »

Nous dirons, ici, un mot du vaccin de Delbet, le Propidon, qui est polyvalent et plurimicrobien (Strepto. Staphylo, b., Pyocyanique); il contient une dose considérable de microbes. « Il a l'inconvénient de donner souvent un choc violent, mais plus la réaction est intense, plus les résultats obtenus sont nets et rapides. L'injection se fait dans la masse musculaire externe de la cuisse. Les ampoules sont de 4 c.c. qu'on peut répéter tous les trois jours. On peut aussi l'employer en pansement local. » Nous employons personnellement depuis longtemps ce vaccin avec succès.

Le sérum antistreptococcique donne de bons résultats à la condition d'être employé dès le début de l'infection et à des doses élevées, 20 à 40 cc.; on peut aller jusqu'à 60 c.c. par jour. Si la malade a déjà été sensibilisée par une injection antérieure, il faut agir avec prudence et éprouver sa sensibilité par une injection sous-cutanée de 5 c.c.; s'il n'y a pas de réaction locale ou générale, on peut pratiquer l'injection intra-veineuse 1 h. après.

A quelle méthode faut-il donner la préférence ?

Dans les cas de septicémie violente où il faut agir vite, on donnera la préférence au sérum en injection intra-veineuse plutôt que sous-cutanée; en même temps on fera des applications locales.

Au contraire, le vaccin trouve ses indications dans les formes atténuées de l'infection, ou lorsque la phase aiguë est à son déclin, pour venir au secours de l'organisme.

Voilà, brièvement résumé, le traitement de l'infection puerpérale, tel que nous le comprenons.

Nous avons à notre disposition des moyens efficaces pour lutter contre cette terrible maladie, mais il ne faut pas oublier que nous possédons aussi des moyens de prophylaxie puissants capables de la faire disparaître dans une grande mesure. Ici, peut-être plus qu'ailleurs, le vieil adage est toujours vrai qui dit: « Mieux vaut prévenir que guérir. »

Nous possédons déjà dans les grands centres des cliniques prénatales, l'assistance maternelle, les gouttes de lait, etc. C'est le devoir du médecin de diriger vers ces institutions les mères indigentes qui autrement seraient sans conseils et sans assistance.

Le médecin, d'un autre côté, doit toujours se rappeler et surtout mettre en pratique les grands principes de l'asepsie et de l'antisepsie, dans ses examens, les touchers vaginaux, la désinfection des instruments, etc., etc. Je m'arrête, car je m'aperçois que je suis à énumérer des lois sacrées, avec lesquelles aucun médecin ne se permettrait de transiger. Tout de même, il est certain qu'un médecin, fût-il des plus minutieux, trouve toujours son profit dans un bon examen de conscience.

En terminant, me serait-il permis de rappeler les paroles de Madame Stanley Baldwin, au cours d'une allocution, lors de son passage ici l'été dernier: « La mortalité maternelle, disait-elle, constitue, chaque année, pour l'Empire, une perte très lourde. En Angleterre, la mortalité infantile est moins élevée qu'auparavant, mais, malheureusement, la mortalité maternelle va en augmentant. Un tel état de choses est intolérable au point de vue économique.

Toute oeuvre de bienfaisance envers les mères et les bébés est une oeuvre de salut pour l'Empire. »

RECHERCHE DU GLUCOSE DANS L'URINE

Technique suivie au Laboratoire de l'Hôtel-Dieu

Par GEORGES BARIL, M.D.

Professeur de chimie physiologique à l'Université de Montréal.
Directeur des laboratoires des hôpitaux
Hôtel-Dieu et Sainte-Justine.

Lors du dernier Congrès de l'Association des Médecins de langue française de l'Amérique du Nord, nous avons présenté un mémoire intitulé « Causes d'erreurs dans la recherche du sucre urinaire ». Ce travail sera publié in extenso dans le rapport du Congrès. Dès aujourd'hui, nous en détachons l'extrait suivant qui constitue la IIe partie du mémoire, la première traitant des causes d'erreurs dans l'emploi de la liqueur de Fehling.

Divers moyens (en particulier l'emploi de réactifs autres que la solution de Fehling) ont été proposés pour se mettre à l'abri des causes d'erreurs que nous avons signalées précédemment. Le fait qu'on discute encore de ces moyens dans les périodiques médicaux et scientifiques indique que l'accord est loin d'être fait sur leur valeur réelle. Il nous faudra donc nous contenter de chercher une technique qui réduira ces causes d'erreurs au minimum en attendant que l'accord se fasse autour d'une réaction spécifique du glucose, à la fois pour son dosage et son identification, comme la chose existe pour l'urée (réactif de Fosse).

Nous inspirant des travaux de divers expérimentateurs et nous basant sur notre propre expérience; aidé de la collaboration de quelques-uns de nos élèves dont le Docteur Gilbert Brisebois (que nous tenons à remercier), nous avons adopté un procédé que nous livrons à vos réflexions.

A notre avis, la technique adoptée doit viser:

1° A éliminer du champ de la réaction le plus possible des substances réductrices autres que le glucose et les composés inhibitifs; c'est l'objet de la défécation préalable et systématique des urines depuis longtemps adoptée par les travailleurs sérieux;

2° A uniformiser les conditions de la réaction et en particulier à régulariser et à chronométrer le chauffage;

3° A ne rien perdre cependant de la sensibilité de la réaction.

Voici donc comment nous procédons dans les services de l'Hôtel-Dieu et de l'Hôpital Sainte-Justine où journallement sont analysées plus d'une cinquantaine d'urines de toutes provenances.

(A) RECHERCHE DU SUCRE PAR LA LIQUEUR DE FEHLING

1° RÉACTIFS EMPLOYÉS:

a) *Liquueur de Fehling*:

<i>Solution A</i>	{	Sulfate de cuivre cristallisé et pur 40 gr.
		Acide sulfurique pur 5 cm ³
		Eau distillée Q. S. pour 1 litre

<i>Solution B</i>	{	Sel de Seignette 200 gr.
		Soude caustique 150 gr.
		Eau distillée Q. S. pour 1 litre

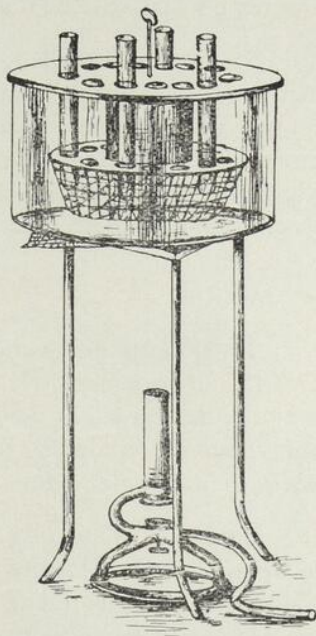
Au moment de l'emploi, on mélange volumes égaux de ces deux solutions.

b) *Solution d'acétate de plomb*: (Réactif de Courtonne).

Acétate neutre de plomb 300 gr.
Eau distillée Q. S. pour 1,000 cm ³
Acide acétique Q. S. pour neutraliser

2° MATÉRIEL EMPLOYÉ:

- a) Bain-marie en verre pyrex muni d'un support spécial construit d'après nos indications et pouvant porter 12 tubes à essais. Dans le cas où on n'aurait qu'une ou deux urines à analyser, un bécher en Pyrex de 250 cm³ remplit le même objet.
- b) Tubes à essais, béchers, entonnoirs et supports ad hoc, papier-filtre.
- c) Cylindre gradué bouché à l'émeri, de 25 cm³ divisé en 1/5 cm³.



3° TECHNIQUE.

1° L'urine doit être acide ou neutre. Si elle est alcaline, on l'acidifie légèrement avec l'acide acétique. La défécation en milieu alcalin (surtout ammoniacal) provoquerait la précipitation de traces de glucose.

2° 10 cm³ d'urine sont additionnés de 1 cm³ d'acétate de plomb; après mélange, filtrez et recueillez le liquide filtré dans un petit bécher ou un autre verre propre. (C'est l'opération dite de la défécation; elle a pour objet de débarrasser l'urine des substances réductrices (non glucidiques) et inhibitives;

3° Dans un tube à essai, introduisez la liqueur de Fehling (soit volumes égaux de solution A et de solution B, environ 2.5 cm³ a.a.);

4° Au volume total de liqueur de Fehling employé (5 cm³), ajoutez un égal volume d'urine déféquée;

5° Portez le mélange ci-dessus au bain-marie bouillant et maintenez l'ébullition durant trois minutes *exactement*. Considérez comme positive toute réaction qui s'opère en trois minutes ou moins, que la réduction se manifeste par un précipité jaune ou rouge, ou par un changement de teinte de la liqueur de Fehling accompagnée d'un trouble abondant (teintes verdâtres).

REMARQUES:

1° Il existe des cas où la réduction a lieu après trois minutes. Que faut-il en penser ? L'expérience nous a démontré que dans la majorité des cas le glucose est absent; mais comme il peut être présent, nous conseillons de contrôler l'expérience par la *réaction à la phénylhydrazine* que nous décrivons plus loin.

2° Nous avons dit dans la première partie de ce mémoire que le lactose échappe à la défécation, de même que l'acide glycuronique. Celui-ci ne réduit le réactif cupro-potassique qu'après trois minutes; mais le *lactose* le réduit en moins de trois minutes. Par conséquent, lorsqu'on veut s'assurer de la présence de glucose seul ou en présence de lactose (chose qu'il faut faire toutes les fois qu'il s'agit d'une femme enceinte ou allaitant son enfant) on recourra également à la réaction de la phénylhydrazine plutôt qu'aux réactions de Benedict, de Nylander et autres qui ont le tort de reposer sur le même principe que la réaction de Fehling (recherche de la réduction) et qui comportent pratiquement les mêmes causes d'erreurs tout en étant moins sensibles que la technique que nous venons de décrire.

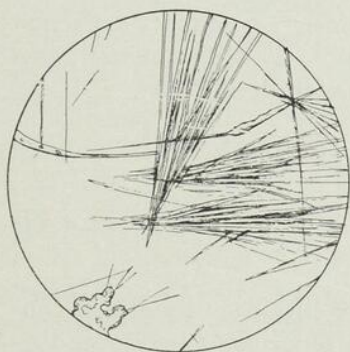
3° Nous persistons à employer la liqueur de Fehling (formule de G. Bertrand mentionnée ci-dessus). Nous avons fait dans notre laboratoire, soit sur des solutions de glucose dans l'eau distillée, soit sur des urines non réductrices additionnées de quantités connues de sucre puis déféquées, des expériences qui établissent qu'en opérant comme nous venons de le décrire, on obtient une réduction de la

PLANCHE I

Cristaux caractéristiques de glucosazone

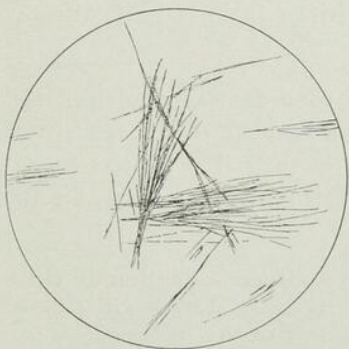
A

- A) Branche de genêt isolée d'un champ microscopique. (Fort grossissement, Zeiss, Oc. 7X, Obj. 40);



B

- B) Branches de genêt typiques enchevêtrées; un champ microscopique complet (même gross.); solution contenant plus de 1 gr. glucose au litre;



C

- C) Même préparation à faible grossissement (Zeiss, Oc. 10, Obj. 8).

Les dessins des planches I, II et III ont été exécutés par Mlle Dubreuil de l'Institut Botanique de la Faculté des Sciences. Nous l'en remercions sincèrement.

liqueur de Fehling en trois minutes ou moins pour des quantités de glucose aussi faibles que 0 gr. 1 au litre. On concevra facilement que pour apprécier la réaction avec des quantités inférieures à 0.5 au litre, il faut une certaine habitude. En effet, le précipité est tellement ténu qu'il ne se dépose pas; c'est à peine, même s'il trouble la solution. Dans son ensemble, la liqueur prend alors l'apparence de ces tissus moirés (bleus à reflets rougeâtres). La préparation examinée en lumière directe est franchement bleue; mais, vue en lumière réfléchie, elle présente un reflet rouge. Ajoutons immédiatement que comme sensibilité, le réactif cuprique de Benedict, généralement recommandé dans les auteurs américains, ne donne de réaction qu'avec 1 gr. de sucre au litre, et encore. C'est dire que certaines urines glycosuriques échappent à la réaction de Benedict.

La méthode que nous venons de décrire en détail présente à notre avis les avantages suivants:

1° Elle est suffisamment sensible pour les besoins de la clinique;

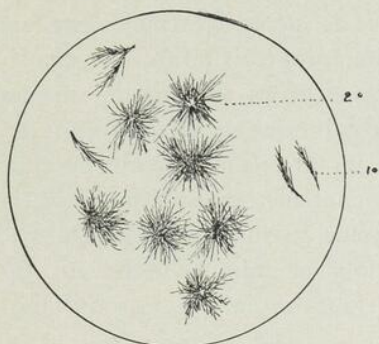
2° Elle permet de comparer entre elles dans les mêmes conditions de temps et de température, en supprimant les causes d'erreurs qui ont trait à la durée et à l'intensité du chauffage, toutes les urines soumises à l'examen du laboratoire;

3° Par la défécation systématique, elle élimine les causes d'erreurs dues aux corps réducteurs ou inhibitifs (oxalates, acide urique, créatinine, phosphates, etc.).

Malheureusement, il reste malgré tout des cas douteux. Ce sont, nous l'avons vu: 1° Les cas dans lesquels il y a réduction après trois minutes et, 2° les cas dans lesquels il y a présence de lactose.¹ À ceux que le premier cas pourrait rendre perplexes, disons

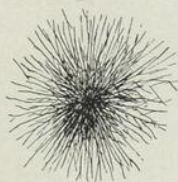
¹ Pour être complet il faudrait ici mentionner le lévulose ou fructose et les pentodes qui réduisent la liqueur de Fehling. D'après Guiart et Grimbert la présence de ces sucres serait extrêmement rare. Nous ne nous arrêtons donc pas à la technique de leur caractérisation dans la présente communication. Peut-être aurons-nous un jour l'occasion d'y revenir.

PLANCHE II



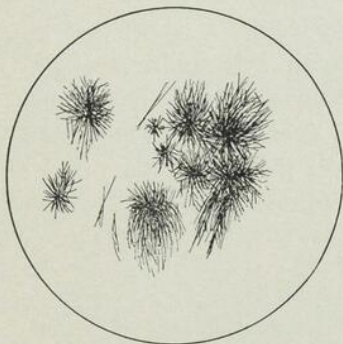
A

- A) Cristaux de glucosazone provenant d'une solution contenant moins de 0.50 glucose au litre: 1° quelques cristaux en branches de genêt plus petits que dans la préparation de la planche Ib (même gross.: Zeiss, Oc. 7X, Obj. 40); 2° Cristaux partiellement ou complètement groupés en rosette. Ces cristaux pourraient dans quelques cas être pris pour de la lactasazone ou de la maltosazone. En l'absence de branches de genêt dans la préparation, faire résoudre la difficulté par un laboratoire d'Hôpital.



B

- B) Oursin de lactosazone (Zeiss, Oc. 10, Obj. 40); notez la forme chevelue de l'arrangement cristallin.



C

- C) Groupe d'oursins provenant d'une solution de lactose à 5 gr. au litre. (Zeiss, Oc. 7X; Obj. 40). Cristaux non purifiés.

que dans notre expérience, la présence de sucre est extrêmement rare dans les urines où la réduction s'opère après trois minutes de chauffage. Sur 175 urines que nous avons prises au hasard, sans les choisir, et qui ont réduit la liqueur cuivrique *après trois minutes*, pas une seule ne contenait de glucose autant que nous avons pu nous en assurer par diverses réactions de contrôle, en particulier par la réaction des ozones. Quant à l'erreur attribuable au lactose, elle est plus difficile à éliminer; nous allons en indiquer le moyen. En cas de doute, le médecin pourra toujours avoir recours à un laboratoire spécialisé.

(B) CONTRÔLE DE LA RECHERCHE DU GLUCOSE AU MOYEN DE LA PHÉNYLHYDRAZINE

On a proposé divers moyens pour contrôler la réaction de Fehling. Les deux qui ont retenu le plus l'attention des chimistes sont: la fermentation par la levure de bière et la réaction à la phénylhydrazine. Ils ont tous deux le mérite de s'adresser à des réactions dont le principe est différent. La concordance entre un des deux et le Fehling offre un degré de certitude supérieur à la concordance qu'il y aurait entre le Fehling et le Nylander, le Benedict ou toute autre réaction du type « réduction ».

Depuis plus de quinze ans, pour des raisons qu'il serait trop long d'exposer ici, nous donnons la préférence à la réaction phénylhydrazinique à condition de s'en tenir à la technique qui est indiquée dans Guiart et Grimbert,¹ technique que nous reproduisons ci-dessous en coordonnant les données éparses dans l'auteur, (cf. recherches des glucose, lactose et dérivés glycuroniques, pp. 135, 864, 865, 866, 867, 882 et 886, 4e édition).

1° RÉACTIFS NÉCESSAIRES.

Réactif de Patein et Dufau;

Lessive de soude à 36° B étendue de son volume d'eau;

Phénylhydrazine (*base*);
Acide acétique glacial, C.P.;
Acétate de sodium en solution à 25%;
Acétone étendue de son volume d'eau;
Alcool méthylique pur.

Remarques. — a) Nous insistons sur le fait qu'on doit employer la phénylhydrazine *base* et non le chlorhydrate. D'après notre expérience, l'emploi du chlorhydrate donne des réactions infidèles, sans que nous soyons en mesure à l'heure présente d'en fournir une explication satisfaisante. On fera bien d'acheter la phénylhydrazine pure en petites bouteilles de 30 cm³ ou moins;

b) Voici la formule du réactif de *Patein et Dufau*: Versez dans une capsule de porcelaine 160 cm³ d'acide azotique de D=1,39 (40° B) et ajoutez, en remuant vivement pour éviter la formation de grumeaux, 220 grammes d'oxyde rouge de mercure. Au bout de 5 à 6 minutes d'agitation, ajoutez 160 cm³ d'eau distillée et portée à l'ébullition. Après dissolution totale de l'oxyde, laissez refroidir et versez en filet mince 40 cm³ de lessive de soude (36° B) au quart. Agitez, complétez le volume à un litre avec de l'eau distillée et filtrez.

Usage. — Défécation des liquides physiologiques et pathologiques (Grimbert).

2° MATÉRIEL.

Tubes à essais de 200 m.m. x 25 m.m.
Verres à précipité; verres de montres;
Entonnoir et support ad hoc;
Agitateur, pipettes et verreries graduées;
Papier filtre;
Bain-marie.

3° TECHNIQUE.

1° 50 cm³ d'urine nature sont additionnés de 25 cm³ de réactif de Patein et Dufau; agitez soigneusement, puis neutralisez le mélange avec de la soude étendue de son volume d'eau en prenant la réaction au papier de tournesol (procédé à la touche);

2° Après neutralisation, filtrez et recueillez le liquide filtré;

3° A 25 cm³ de ce liquide filtré, ajoutez deux ou trois gouttes de phénylhydrazine pour vous débarrasser des dernières traces de mercure toujours présentes en solution. Filtrez de nouveau;

4° Dans un tube à essai, introduisez 20 cm³ de ce dernier filtrat, puis 1 cm³ de phénylhydrazine pure, 1.5 cm³ d'acide acétique cristallisable et 1 cm³ de solution d'acétate de sodium à 25%.

5° Le tout est mélangé soigneusement et le tube est chauffé au bain-marie bouillant pendant une heure.

6° Notez soigneusement s'il se forme ou non un précipité à chaud. En effet, si l'urine contient plus de 0 gr. 65 de glucose au litre, l'osazone se produit à chaud sinon elle ne se forme que par refroidissement (Grimbert). De même, la lactosazone ne cristallise que pendant le refroidissement lent du liquide,

7° De toute façon, laissez refroidir le liquide lentement dans le bain-marie; après refroidissement, l'osazone est jetée sur un petit filtre et lavée à l'eau distillée puis examinée au microscope (voir 9° ci-dessous pour la forme cristalline de la glycosozone).

8° Si vous avez des raisons de soupçonner la présence de lactose, versez sur le filtre 10 cm³ d'acétone étendu de son volume d'eau distillée. Recueillez la solution cétonique dans des verres de montres que vous abandonnez au repos: la lactosazone y cristallise en forme d'oursins (voir planche II).

9° Pour caractériser le glucose, vous lavez les cristaux restés sur le filtre avec de l'eau distillée puis avec de l'alcool méthylique: la glucosazone ne doit pas se dissoudre. Examinez de nouveau au microscope les cristaux restés sur le filtre: ils se présentent tous sous

la forme de branche de genêt lorsque l'urine contient plus de 0,50 de glucose au litre (voir planche I). Pour un teneur en glucose inférieure à 0,50, on observe ou bien un mélange de branches de genêt et de cristaux aciculaires groupés en rosettes (concentration en glucose comprise entre 0,40 et 0,25 au litre) ou bien seulement cette dernière forme, lorsque la teneur en glucose est inférieure à 0,25 au litre (voir planche IIa).

Tous les cristaux d'osazones ci-dessus mentionnés sont jaune serin. Grimbert affirme que cette réaction est caractéristique et permet de déceler 0,05 de glucose dans un litre d'urine.

Nous considérons, d'après notre expérience, cette affirmation de Grimbert comme généralement exacte. Cependant nous devons mettre le médecin en garde contre l'imprudence qu'il y aurait d'affirmer la présence de glucose par l'étude des seules formes cristallines, *lorsqu'elles ne sont pas absolument caractéristiques* (voir planche III). Du reste, voici les caractères différentiels des glycosazone, lactosazone et glycosazone.

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS DES GLUCOSAZONES ET
LACTOSAZONES OBTENUES PAR LA RÉACTION
À LA PHÉNYLHYDRAZINE

GLUCOSAZONE	LACTOSAZONE
1° Cristallise déjà à chaud au main-marie, donc insoluble dans l'eau bouillante;	1° Soluble dans l'eau bouillante; ne cristallise que par refroidissement.
2° Insoluble dans l'alcool méthylique;	2° Soluble dans l'alcool méthylique;
3° Insoluble dans le mélange acétone - eau à volumes égaux;	3° Soluble dans le mélange acétone-eau;
4° Cristaux en branches de genêt;	4° Cristaux en oursins;
5° Point de fusion instantanée des cristaux au bloc de Maquenne: 230° à 232° C.	5° Point de fusion des cristaux: 213°-215° C.

Remarque. — Notons que l'osazone de l'acide glycuronique (la glycosazone) se rapproche de la lactosazone par ses solubilités et de la glycosazone ou de la maltosazone par ses formes cristallines; on la caractérise alors par le point de fusion des cristaux qui est de 130-132° C.

On constate à l'examen de ce tableau que la différenciation du glucose d'avec le lactose repose sur la différence des formes cristallines associés à une différence de solubilité dans l'alcool méthylique et dans l'acétone étendue de son volume d'eau. Dans les recherches de haute précision, on doit compléter l'examen des cristaux par la détermination de leur point de fusion au bloc de Maquenne. Cette dernière recherche est trop compliquée pour être du ressort d'un cabinet de médecin.

On a proposé divers autres réactifs pour remplacer la liqueur de Fehling, en particulier le réactif de Nylander et le réactif cuprique de Benedict.

Réactif de Nylander. Nous avons employé ce réactif pendant quelque temps, mais nous avons dû l'abandonner parce, s'il n'est pas réduit par l'acide urique et les urates, il comporte d'autres causes d'erreurs encore incomplètement connues: en particulier les urines riches en indican, en uroérythrine, en urochrome ou en hématorporphyrine donneraient une réaction voisine de celle du glucose. Celles qui contiennent du lactose et de l'albumine ainsi que les urines émises après l'ingestion de quantités importantes de divers médicaments font noircir le réactif comme s'il y avait présence de glucose. Le réactif de Nylander offre donc peu d'avantage sur le Fehling et ne vaut certainement pas comme contrôle l'essai à la phénylhydrazine.

Réactif cuprique de Benedict. Nous trouvons ce réactif moins sensible que la formule de Fehling que nous utilisons. Fréquem-

PRATICIENS!

UN POSTE DE RAYON X
à la taille de votre cabinet !

CE générateur constitue le plus récent triomphe des ingénieurs de la « Victor ». Depuis longtemps on n'avait vu pareille contribution à l'appareillage du praticien.

Voici une excellente nouvelle pour vous, médecins qui souhaitez ardemment posséder un poste radiogène peu encombrant, facilement déplaçable, suffisamment puissant, nullement dangereux et... de prix abordable.

Vous vous étiez fait un double épouvantail, craignant de ne pouvoir vous rendre maître de la technique radiologique, jadis si compliquée et, d'autre part, redoutant le maniement d'appareils dans lesquels l'énergie électrique mise en jeu atteint souvent une intensité dangereuse pour l'opérateur ou son sujet.

Désormais n'hésitez plus, ne craignez rien. Notre "Modèle D" est d'un fonctionnement très simple, et il ne saurait donner le moindre choc électrique à qui que ce soit.

Le système de protection utilisé dans tous les appareils "Shock-Proof" de la maison Victor a fait ses preuves dans les hôpitaux et les cabinets de consultation des deux hémisphères, sous l'oeil inquisiteur de radiologistes les plus experts. L'acheteur peut donc se dire qu'il n'est pas un sujet sur lequel notre firme est en train d'expérimenter.

La problématique de la protection intégrale était résolu par nous il y a plusieurs années déjà. Notre solution très originale rallia tous les suffrages et c'est grâce aux grands encouragements reçus de partout que nous pouvons maintenant offrir le modèle "D". Il est de petite taille, mais il est puissant quand même.

Son prix ? très raisonnable. Son apparence ? extrêmement distinguée. Ce qu'il peut faire ? presque tout. Réclamez le prospectus du "Model D Shock-Proof" et vous serez pleinement renseignés.




L'ampoule à rayons X et le transformateur qui l'alimente sont tous deux immergés dans l'huile que renferme un baquet métallique. Pas de fuites possibles. Le "bloc" peut prendre toutes les positions. La haute tension est si complètement isolée que l'on peut, en plein fonctionnement, toucher n'importe quelle partie de l'appareil.

GENERAL ELECTRIC X-RAY CORPORATION

2012 Jackson Boulevard

Chicago, Ill., U. S. A.

FORMERLY VICTOR  X-RAY CORPORATION

EDMONTON
Tegler Building

TORONTO
1221 Bay St., Toronto 5, Ont.

MONTREAL
524 Medical Arts Bldg.

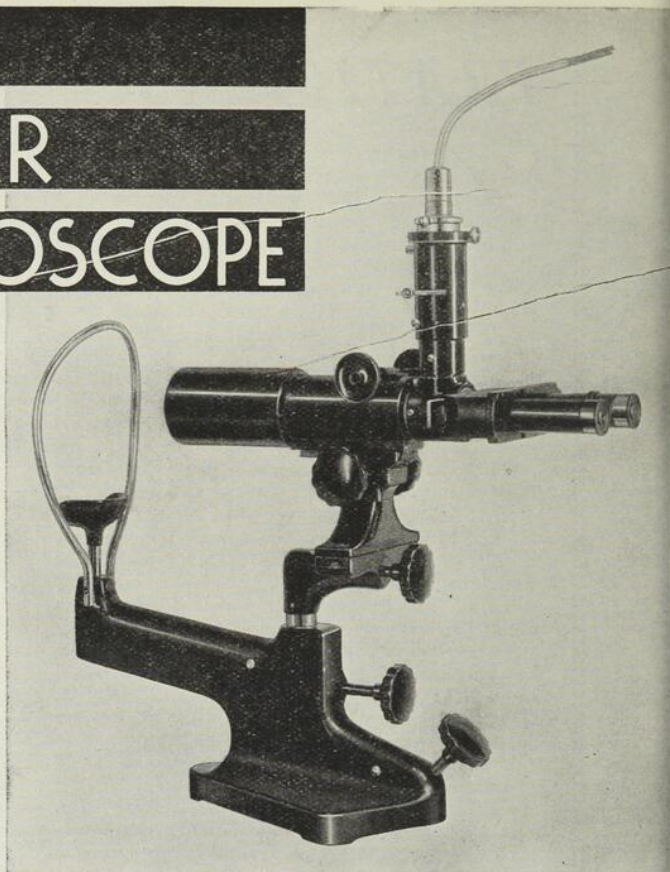
VANCOUVER
Motor Transportation Bldg., 570 Dunmuir St.

WINNIPEG
Medical Arts Building.

Soyez aux écoutes tous les dimanches après-midis quand la "General Electric" irradie son programme aux quatre coins du continent.

THE NEW BINOCULAR OPHTHALMOSCOPE

PRICE
\$300⁰⁰
F.O.B.
ROCHESTER



Cet appareil nouveau et perfectionné réalise enfin le rêve des ophtalmologistes: la vision en relief du fond de l'oeil.

SES CARACTÉRISTIQUES :

- 1° Il permet d'avoir une vue stéréoscopique à travers une pupille non-dilatée dont le diamètre peut n'être que de 3 millimètres.
- 2° Tout le champ rétinien, du centre à l'extrême périphérie, se voit aussi bien qu'avec le classique ophtalmoscope monoculaire.
- 3° L'image n'est pas renversée, ce qu'on aperçoit avec l'ophtalmoscope classique peut être très vite retrouvé par notre ophtalmoscope binoculaire.
- 4° La source éclairante est une simple ampoule de 6 volts, telle qu'employée dans les phares d'autos.

BAUSCH & LOMB OPTICAL CO.

ROCHESTER, N. Y.

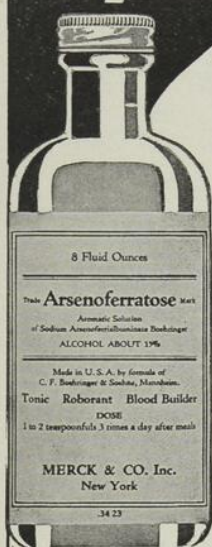
Distributeurs exclusifs :

NATIONAL OPTICAL Co. Ltd., 463, rue Ste-Catherine Ouest

Fabricants et Opticiens en Gros

Arsenoferratose

TRADE-MARK



tonique reconstituant

L'Arsénoferratose s'emploie beaucoup comme altérant et reconstituant dans le traitement de l'anémie, de la chlorose, dans la chorée, dans les dermatoses rebelles, dans la maladie de Basedow et dans tous les troubles d'origine nerveuse.

D'un goût agréable, les femmes et les enfants n'hésitent aucunement à prendre cette préparation qui est bien tolérée. Elle ne tache pas les dents et ne cause pas de constipation.

Votre pharmacien peut vous procurer l'Arsénoferratose sous forme de comprimés, en flacons de 75, et sous forme liquide, en bouteilles de 8 onces.

Ecrire pour la littérature

VERODIGEN

(la fraction gitalinique des feuilles de digitale)

est la préparation digitalique qui agit le plus rapidement par ingestion. Il surpasse les autres préparations par sa rapidité d'action et se rapproche par là des digitaliques administrés par voie intraveineuse ainsi que de la strophanthine.

Autres avantages:

Bonne tolérance de la part de l'estomac, pas d'accumulation toxique.

Emballage: tubes de 12 comprimés

Des échantillons sont en tout temps à la disposition de M. M. les médecins.

MERCK & CO. Ltd.
MONTREAL

plus
économique
et pratique

LES
COMPRIMÉS
DE
QUE LES PREPARA-
TIONS LIQUIDES

Codoforme

BOTTU

CALMENT LES TOUX REBELLES ET
RESPECTENT L'ESTOMAC

Laboratoires
BOTTU
35 rue Pergolèse
PARIS

HEMORRAGIES

l'Arhemapedol

GALLIER

SOLUTION ISOTONIQUE STÉRILE, DE PECTINE
en
MÉDECINE

NOUVEL
HEMOSTATIQUE
Préventif et curatif
NON TOXIQUE
Sans contre-indications
Par voie buccale
Agit uniquement par
Augmentation de la
coagulabilité du sang

LABORATOIRES
38 Boulevard

R. GALLIER
du Montparnasse

CURES TONICARDIAQUES PROLONGÉES
CARDIOPATHIES VALVULAIRES
MYOCARDITES TOXIQUES ET
INFECTIEUSES
INSUFFISANCE CARDIAQUE
DROITE ET GAUCHE

TONIQUE
CARDIAQUE

DIGIBAÏNE



ASSOCIATION:
DIGITALINE
et
OUABAÏNE

GOUTTES

Laboratoires Deglaude

préparation exclusive de médicaments cardiaques

Dr L. DEGLAUDE

Docteur en Médecine — Licencié ès-Sciences
Pharmacien de 1ère classe

SOLUCAMPBRE

DE LANDE

CAMPBRE SOLUBLE
DANS L'EAU

AMPOULES
GOUTTES
COMPRIMÉS

Laboratoires
Michel Delalande
COURBEVOIE
(Seine)

L'ANCIENNE
MÉTHODE
(huile
campbrée)

LA NOUVELLE
MÉTHODE
(campbre
soluble)

EN INJECTION SOUS-CUTANÉE PROFONDE
INTRAMUSCULAIRE OU INTRAVEINEUSE
OU PER OS

Littérature et échantillons: MILLET, ROUX & LAFON Ltée, 1215 St-Denis, Montréal

PRODUITS GLANDULAIRES C. & C.

HORMOCRINE "F" C. & C.

Chaque comprimé représente en glandes fraîches:

Hypophyse $\frac{1}{2}$ grain, Ovaire complet $7\frac{1}{2}$ grains, Thymus $3\frac{3}{4}$ grains, Substance Cérébrale $7\frac{1}{2}$ grains, Surrénale $\frac{1}{2}$ grain, Thyroïde 5-16 grain.

INDICATIONS : Insuffisance ovarienne, Disménorrhée, Ménorragie, Désordres de la ménopause, Obésité, Insuffisance glandulaire.

Conditionné en bouteilles de 50 et 100 comprimés.

MODE D'EMPLOI : Un à deux comprimés trois fois par jour. Suspendre la médication après quinze jours de traitement, ainsi que pendant la période de la menstruation.

OVACRINE C. & C.

Chaque comprimé représente en glandes fraîches:

Hypophyse $\frac{3}{4}$ gr., Thyroïde 1-6 gr., Ovaire complet $7\frac{1}{2}$ grs., Surrénale $\frac{1}{2}$ gr., Foie 9 grains.

INDICATIONS : Arrêt de croissance, Développement du système osseux, Infantilisme féminin, Impuissance, Sénilité prématurée, Insuffisance glandulaire, musculaire ou génitale, Troubles de la ménopause.

Conditionné en bouteilles de 50 et 100 comprimés.

MODE D'EMPLOI : Un à deux comprimés trois fois par jour.

NEUROCRINE C. & C.

Chaque comprimé représente en glandes fraîches:

Teinture de Valériane 40 gouttes, Surrénale $\frac{1}{2}$ grain, Substance cérébrale 10 grs, Thymus 3-8 grain.

INDICATIONS : Neurasthénie, Surréalites aiguës ou chroniques, Névroses, Hystérie, Hyperexcitabilité psychique, Fatigues, Surmenage, Epuisement et tous autres troubles nerveux ou mentaux.

Conditionné en bouteilles de 50 et 100 comprimés.

MODE D'EMPLOI : Un à deux comprimés trois fois par jour.

ÉCHANTILLON SUR DEMANDE.

CASGRAIN & CHARBONNEAU Limitée

PHARMACIENS EN GROS

Instruments de Chirurgie — Instruments pour Dentistes
Rayons X et Physiothérapie.

28-30 EST, RUE ST-PAUL, - - - MONTRÉAL
Téléphone LANcaster 3292

COLI VACLYDUN

Lysat vaccin anticolibacillaire du Dr. L. Duchon

*Formule: colibacilles 10 milliards
lysés par c/c.*

Pyélonéphrites et infections à colibacilles.

THALASSOL

ampoules

<i>Nucléinate de soude</i>	0.01
<i>Glycérophosphate de soude</i>	0.09
<i>Cacodylate de soude</i>	0.05
<i>Sulfate de strychnine</i>	0.001
<i>Eau de mer isotonique</i>	5 c.c.

Boîte de 10 ampoules
" " 50 "

Neurasthénie, Déficiences cellulaires, Atonies.

HERDT & CHARTON, INC.

2027 AVENUE DU COLLÈGE MCGILL, - MONTRÉAL

Granulé complexe fixateur du Calcium et du Phosphore :

CALCIFIXINE IRRADIÉE

FORMULE :

Ergostérol irradié (Vitamine D)
Poudre d'os frais de jeunes animaux
Levure de Bière
Thymusine
Fluorure de Calcium
Silicate de Chaux
Carb. de Magnésie
Carb. de Chaux

INDICATIONS :

Rachitisme, ralentissement de la
nutrition, pré tuberculose.

MODE D'EMPLOI :

Nourrissons : 1 à 2 demi-cuillerées à café par jour.
Enfants : 1 à 2 cuillerées à café par jour.
Adultes : 2 à 4 cuillerées à café par jour.

“ Ce granulé réalise les données scientifiques les plus récentes sur la médication reminéralisatrice. Il apporte à l'organisme ses éléments reconstituifs avec le catalyseur, (Vitamine D) — (Ergostérol irradié) — qui en facilite l'assimilation ”.

Laboratoires des Produits J. Bureau

86, Boulevard de Port-Royal

PARIS

Dépôt général pour le Canada: ROUGIER Frères, 350, rue Le Moyne, MONTREAL

Prescrire de l'URASAL, c'est administrer à son patient un composé dont le principe le plus actif — *l'hexamine* — entre immédiatement en solution. La formule comporte, en plus, de l'acide benzoïque, de la pipérazine et du carbonate de lithium. Elle est conforme à toutes les règles de l'art.

L'assimilation se fait rapidement, le bilan hydrique est augmenté, l'action antiseptique est intensifiée.

Pourquoi s'obstiner à prescrire des produits démodés dont l'hexamine semble se dégager à regret pour n'agir qu'à contrecœur ?

URASAL

Médecins, pour la protection de vos clients et la vôtre, exigez que l'URASAL soit livré dans le flacon original et cacheté, portant la marque de notre maison.

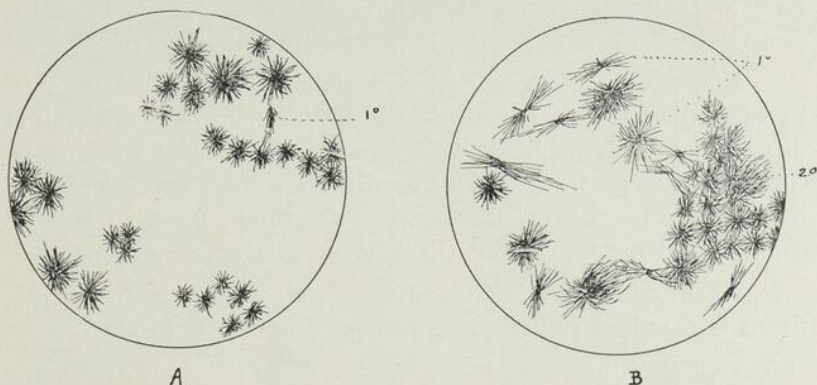
—●—

L'Urasal est fabriqué dans les laboratoires de

FRANK W. HORNER Limited

MONTREAL, CANADA

PLANCHE III



Cristallisations atypiques pouvant induire le médecin en erreur. L'identification n'est plus possible par l'étude des seules formes cristallines. Consulter le laboratoire.

A) Solution contenant: lactose (5 gr. au litre) et glucose (moins de 0.50 au litre). Formes en rosette; branche de genêt (1°) perdue au milieu des rosettes (Zeiss, Oc. 10; Obj. 20). La trace de glucose a modifié la cristallisation de la lactosazone.

B) Solution contenant: lactose (5 gr. au litre) et glucose (2 gr. au litre). La glucosazone a cristallisé en gerbes et rosettes (1°); au lieu de se présenter en oursins bien chevelus, la lactasazone affecte de son côté une forme (2°) qui se rapproche de celle de la planche IIA.

Au contraire, la cristallisation de la glucosazone n'est plus atypique; et celle-ci se présente sous forme de branches de genêt lorsque, dans un mélange glucose-lactose, le glucose est en excès. (v.g. glucose 5 gr. au litre, lactose 2 gr. au litre).

ment, en effet, nous avons constaté que des urines nettement glycosuriques donnaient avec le Benedict une réaction négative. En outre, avec de faibles quantités de sucre, la réaction est indécise, l'acide urique et les urates provoquant eux-mêmes un louche gênant. Enfin, quand il s'agit d'identifier le glucose en présence de lactose, il faut recourir quand même à la phénylhydrazine ou à l'épreuve de fer-

mentation. Nous ne voyons donc pas de raison de remplacer comme essai journalier la liqueur de Fehling par le réactif de Benedict, puisque les deux reposent sur le même principe.

Epreuve de fermentation. Cet essai est également discutable. Sa valeur du reste a été contestée, il y a déjà quelques années, vu la difficulté pour le médecin, de se procurer une levure convenable. Cependant, lorsque l'épreuve de fermentation, faite avec les précautions requises, confirme la réaction de Fehling, on peut accepter comme établie, pour les fins cliniques, la présence de glucose.

Avant de passer à la troisième partie de notre travail, schématisons la marche à suivre que nous conseillons au praticien :

- I. — *Recherche du sucre par la liqueur de Fehling*, au bain-marie bouillant après défécation systématique de l'urine telle que nous venons de la décrire. Alors de trois choses l'une:
 - a) Il y a réduction franche en moins de trois minutes: *présence de glucose ou de lactose*;
 - b) Aucune réduction ne se produit, même si l'on avait la curiosité de prolonger l'ébullition jusqu'à cinq minutes: *absence de glucose et de lactose*;
 - c) Une réduction partielle se produit aux environs de trois minutes (teintes verdâtres ou grisâtres, réaction douteuse) : procéder à une réaction de contrôle à la *phénylhydrazine*.
- II. — *Contrôle par la phénylhydrazine*; on obtient:
 - a) *des cristaux typiques* en branche de genêt, insolubles dans le mélange à parties égales d'acétone et d'eau et dans l'alcool méthylique: *présence de glucose*;
 - b) *des cristaux typiques en forme d'oursins*, solubles dans le mélange acétone-eau: *présence de lactose*;
 - c) Absence de cristallisation tant à froid qu'à chaud: *l'urine ne contient ni glucose ni lactose*.

Remarques. — 1° Ne se prononcer dans l'affirmative au sujet du glucose que si l'on obtient des cristaux typiques;

2° Confier à un laboratoire d'hôpital les cas dans lesquels les cristaux sont atypiques (rosettes) ;

3° Sensibilité de la réaction 0,05 au litre, par conséquent plus que suffisante pour les fins cliniques.

BIBLIOGRAPHIE

- J. GUIART et L. GRIMBERT. — Précis de diagnostic chimique, microscopique et parasitologique, 4e édition. J. Lamarre, éditeur, Paris.
- HAWK (Philip B.) and OLAF BERGEIM. — Practical Physiological Chemistry, 9th edition. P. Blakiston's Son and Co.
- BERNIER (Réal). — Sur la présence de l'acide glycuronique et de certains hydrates de carbone dans l'urine normale. Paris, 1910.
- CAILLE (Emile). — La glycuronie provoquée, méthode d'exploration fonctionnelle du foie. Thèse pour le Doctorat en Médecine, Paris, 1921.



SUR UN CAS DE TUBERCULOSE MILIAIRE

Par ARMAND DEROME

Médecin de l'Hôtel-Dieu.

Assistant à la Clinique médicale.

Ancien assistant étranger de la Faculté de Paris.

Nous avons pu observer, dans le service de notre chef, M. le professeur Hamel, à qui nous exprimons notre sincère gratitude, un cas de tuberculose miliaire aiguë dont l'évolution fut assez rapide sous une forme typhoïde et dont le diagnostic fut confirmé par les radiographies et par l'autopsie.

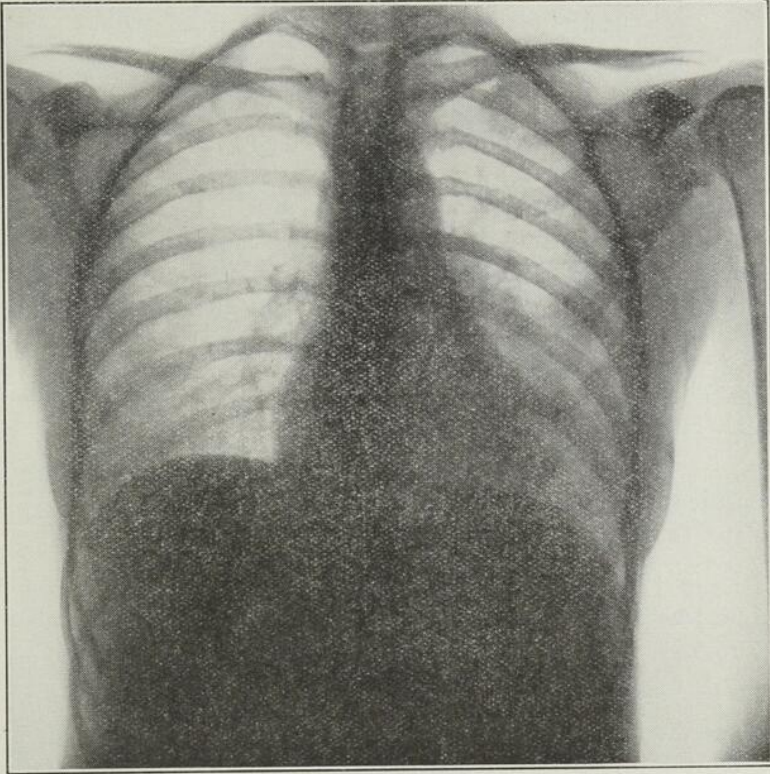
Il s'agit d'une jeune fille de 18 ans, qui est entrée le 6 mai 1932, pour un affaissement général, de l'asthénie, de l'irritabilité, et une toux matutinale accompagnée d'une légère expectoration, ainsi que de sueurs nocturnes profuses, suivies de gros frissons, le tout ayant débuté il y a un mois. Vinrent ensuite s'ajouter une constipation opiniâtre, un amaigrissement de 25 livres et une température croissant progressivement de 99 degrés à 102.

Comme antécédents personnels, rien de bien caractéristique. Menstruations normales, à l'âge de 14 ans. A remarquer qu'un frère aurait fait une poussée de tuberculose aiguë, aujourd'hui guérie.

La malade est de taille moyenne et pèse 110 lbs. Son facies est pâle, grippé. Rien à la gorge. Pas d'adénite cervicale. A l'examen du thorax, submatité de la région hilare gauche. Des petits râles fins sont entendus, au niveau du 7ème espace intercostal gauche, sur la ligne axillaire; ils semblent être accentués par une respiration rude. Rien au coeur; P. A. 105/72. Pouls: 106. Température: 101.

L'abdomen est légèrement ballonné, avec un peu de tympanisme. La rate est percutable sur une largeur de quatre travers de doigts. Les autres organes sont négatifs, ainsi que le système nerveux.

Le 7 mai, il y a traces d'albumine dans les urines. Le séro-diagnostic et l'hémoculture sont négatifs. Un examen aux rayons X démontra :



Radiographie du 7 mai

Rien d'appréciable dans l'hémithorax droit. Base gauche obscure; îlot très suspect dans la partie supérieure du lobe inférieur, au voisinage de la scissure. Hile gauche très chargé.

L'examen cytologique du sang a donné les chiffres suivants:

	7 mai 1932	10 mai
Hémoglobine	78%	65%
Globules rouges	4496255	4597032
" blancs	3749	2968
Valeur globulaire	0.78	0.63

Formule leucocytaire à peu près normale.

Le 12 mai, la température dépasse 101 et s'y maintient presque tout le temps. Le pouls est au-delà de 115. Le ventre est ballonné comme auparavant. La dyspnée est beaucoup plus marquée: 24. L'appétit est nul, le sommeil plus agité, le caractère plus aigri et l'asthénie beaucoup plus profonde. L'auscultation ne nous apprend rien de plus, au point de vue de localisation, mais la respiration semble être davantage diminuée, dans le tiers supérieur des deux hémithorax.

Le 13 mai, la recherche du bacille de Koch dans les crachats, après homogénéisation, et dans les selles, reste négative.

Le 16 mai, de nouveaux séro-diagnostic et une hémoculture demeurent négatifs. L'auscultation ne nous révèle rien de plus qu'aux examens précédents.

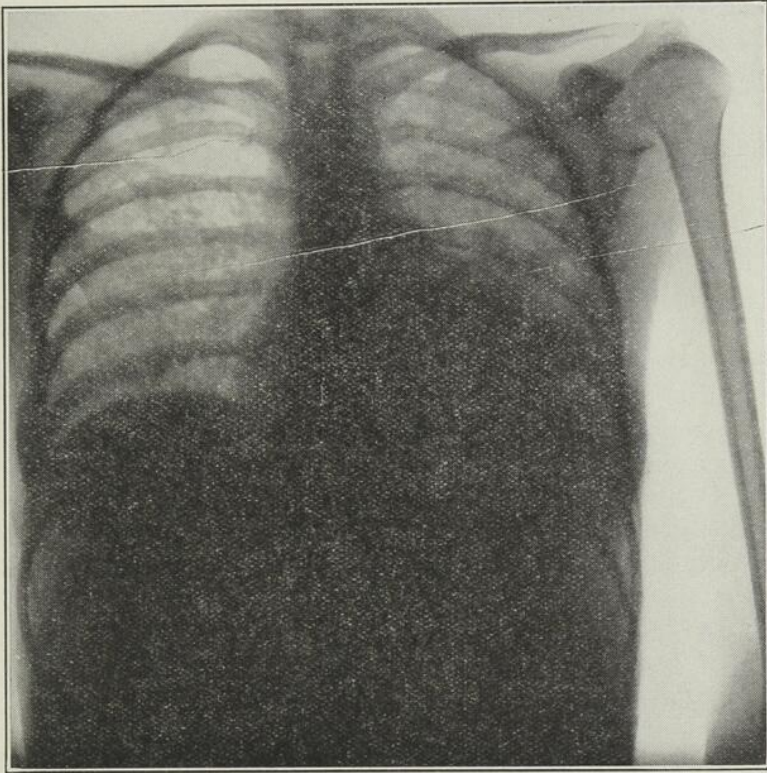
Les 19 et 26 mai, la numération globulaire dénote que la même leucopénie existe et que les globules rouges sont tombés à 3,796,551.

Le 23 mai, l'examen des crachats et des selles est négatif. La malade est très agitée, ne dort presque pas et se sent bien faible. La température se tient dans les 103-104 degrés. La respiration est à 40. A l'auscultation, des râles un peu plus gros couvrent pratiquement les deux bases.

Le 9 juin, une nouvelle radiographie nous démontra:

Accentuation de tous les signes à gauche. Le poumon droit, apparemment indemne lors du premier examen, est farci de petits tubercules. Aspect « mie de pain ».

Tous les jours, nous auscultons soigneusement la malade. La respiration reste à 46 par minute, jour et nuit. La température est à 104 et le pouls à 130. Un nouvel examen de crachats est toujours négatif, de même que l'hémoculture. La toux a augmenté.



Radiographie du 9 juin

La malade meurt le 15 juin et nous avons obtenu l'autopsie, dont voici le rapport :

Tuberculose miliaire aiguë.

Poumons: hypertrophie et caséification de la scissure, en plein parenchyme, présence de deux nodules caséux. Partout

ailleurs, îlots miliars de bronchio-alvéolite caséuse, type exsudatif pur. Le parenchyme pulmonaire environnant présente, ça et là, les stades de début de l'alvéolite tuberculeuse.

Foie: criblé de tubercules miliars non folliculaires, stéatose peu prononcée.

Rate: splénomégalie et granulations miliars caséuses non folliculaires.

Rein: foyers sous-corticaux de néphrite interstitielle et granulations tuberculeuses du même type que plus haut.

En somme, c'est le tableau bien clinique d'une tuberculose miliary aiguë, c'est « l'expression la plus frappante, la plus bruyante d'une généralisation tuberculeuse. » Elle est tout à fait spéciale et fait même contraste avec les autres formes aiguës « par la pauvreté des signes physiques et l'importance des signes fonctionnels et généraux ».

Cette maladie masque parfois ses signes propres derrière ceux d'une septicémie comme la fièvre typhoïde: ce qui est loin de faciliter son diagnostic hatif; et c'est aussi, dans le cas rapporté plus haut, la raison qui a motivé l'admission de cette malade à l'hôpital. D'une façon générale, il n'y a que les prodromes qui soient à peu près identiques, car l'évolution se fait de la manière la plus irrégulière et la plus capricieuse, et elle est presque toujours fatale.

La première description de cette affection remonte au siècle dernier. C'est Bayle qui nous en donna une, bien remarquable, en 1810. Mais il refusa à la Tuberculose proprement dite, les granulations miliars. Laennec, l'observateur si consciencieux, caractérisa la granulation miliary tuberculeuse et le tubercule miliary, et les compara, l'une à un fruit vert, et l'autre à un fruit mur. « Pour l'illustre inventeur de l'Auscultation médiate, la matière tuberculeuse, en quelqu'endroit qu'elle se développe, est unique, toujours identique. » Cette notion de l'unité, en somme la doctrine de l'École française, devait subir une dure lutte de la part de l'école allemande qui tient à la dualité, en restreignant la tuberculose pulmonaire aux seules tuberculoses folliculaires. (Reinhardt et Virchow, 1870).

Avant l'ère allemande, Beau, Trousseau et Empis ont voulu, eux aussi, faire de la granulie une maladie distincte, bien que le dernier nous en ait décrit la forme pleurale. (1865. Cette même année, Villemain, par l'inoculation, démontra que la granulie était virulente. C'est la découverte du bacille de Koch (1882) qui mit fin à cette fameuse discussion entre unicistes et dualistes.

Depuis 1920, le mode de formation des nodules miliaires et les formes anatomo-cliniques furent l'objet de plusieurs publications, dont les plus importantes sont celles de MM. Letulle, Besançon et Delarue, Rist et Hautefeuille, Borrel, Burnand et Sayé, Dumarest et Mollard, Sergent, Courcoux. Il va sans dire qu'en Allemagne, aux Etats-Unis et dans d'autres pays, beaucoup d'anatomo-pathologistes et de cliniciens étudient toujours cette même question, qui n'est pas définitivement réglée. En 1928, des controverses assez vives eurent lieu à la Société d'Etudes de la Tuberculose, à Paris, et une des dernières (mai 1930), laisse entendre que le terme granulie sera conservé et que le mot granulie sera remplacé par celui de nodule.

La mise au point vraiment remarquable, c'est le travail de Delarue, sur les formes miliaires, publié en 1930. Pour lui la granulie reste avant tout une maladie « générale, frappant toujours l'ensemble de l'organisme ou du moins des organes multiples... les granulies méningées ou pulmonaires s'accompagnent toujours d'une dissémination plus ou moins grande des granulies miliaires », dissémination faite par la voie sanguine. Il décrit trois types de nodules miliaires: 1) le nodule exsudatif qui est la lésion bronchio-alvéolaire de Letulle et Besançon, 2) le nodule folliculaire, nodule fibro-plastique de Virchow, ou productif d'Aschoff, 3) le nodule fibreux, caractérisé par la sclérose circonférencielle. Ces divers types peuvent se rencontrer les uns à côté des autres, tout comme les différents aspects macroscopiques coexistent souvent; et de cet aspect macroscopique on ne peut conclure à une structure histologique déterminée. Il y a donc toutes sortes de formes nodulaires de structure différente, exsudatives ou folliculaires, comme le disait M. Besançon.

La clef du problème de la granulie, d'après Delarue, ne serait plus histologique, mais pathogénique, et ce problème reste à l'étude. On en revient invariablement à l'unité foncière des lésions tuberculeuses. Laennec l'avait « proclamée bien haut; son oeuvre reste debout, plus solide que jamais, malgré les efforts sans cesse renaissants, qu'on a depuis le début, faits pour l'ébrécher. » (Rist). « Si les termes employés ont changé, la description des lésions macroscopiques donnée par le Maître, demeure un véritable chef-d'oeuvre d'exactitude et de précision ». (Letulle).

BIBLIOGRAPHIE

- BEZANÇON ET DELARUE. — Granulie et granulation tuberculeuse. *Presse médicale*, 15 mars 1930. — Remarques sur la structure et le mode de formation des nodules miliaires des poumons. *Revue de la Tuberculose*, juillet 1930.
- COURCOUX ET SERGENT. — A propos de la granulie. *Revue de la Tuberculose*, juillet 1930.
- GIMBERT. — Tuberculose aiguë, Collection de Sergent, Paris, 1926.
- LETULLE ET HALBRON. — La tuberculose granulique. *Traité de médecine*, Paris, 1926.
- LETULLE. — La tuberculose pleuro-pulmonaire. *Revue de la Tuberculose*, février 1927.
- NORRIS ET LANDIS. — *Diseases of the Chest*, 1929.
- RIST, ROLLAND, JACOB ET HAUTEFEUILLE. — Etude anatomo-clinique de la tuberculose miliaire. *Revue de la Tuberculose*, octobre 1927.



LES CALCULS DE L'URETÈRE

Considérations sur les cas traités dans le Service d'Urologie
de l'Hôtel-Dieu de Montréal, de 1927 à 1932¹

Par OSCAR MERCIER (F.R.C.S. Canada)

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine.

Chef du Service d'Urologie de l'Hôtel-Dieu.

Les calculs de l'uretère constituent un problème urologique aussi intéressant au point de vue diagnostic qu'au point de vue thérapeutique.

Intéressant au point de vue diagnostic, puisqu'ils peuvent fréquemment en imposer pour une crise d'appendicite, à preuve que Barney et Chute, dans une étude de 123 cas, observent cette erreur chez 15% des malades.

Intéressant au point de vue thérapeutique, puisque, par le perfectionnement des méthodes d'exploration cystoscopique, il est possible d'éviter l'opération sanglante à plus de la moitié des malades porteurs de calculs de l'uretère et de déloger ces concrétions par les manoeuvres cystoscopiques.

Dans cette étude, nous résumerons d'abord la symptomatologie classique et les divers modes de traitement. Puis, avant d'étudier notre propre statistique et d'en tirer des conclusions pratiques, nous analyserons quelques autres statistiques présentées par les urologues depuis 1927.

* * *

A de très rares exceptions, le calcul de l'uretère n'est pas autochtone; c'est un émigré échappé du bassinnet. Bien qu'il puisse

¹ Lu au Congrès de l'Association des Médecins de Langue Française de l'Amérique du Nord — Ottawa 1932.

apparaître à tout âge, il est plus fréquemment observé entre 21 et 41 ans.

Les calculs latents de l'uretère sont exceptionnels. En réalité, il existe dans le passé des manifestations néphrétiques mal interprétées ou une seule colique rénale lointaine oubliée ou mal classifiée. En somme, la migration du corps étranger vers la vessie s'accompagne d'une colique néphrétique. Ce syndrome consiste en une douleur, le plus souvent très violente, qui part de la région lombaire et irradie le long de l'uretère jusqu'au testicule chez l'homme, à la grande lèvre chez la femme. D'autres fois, elle prend origine dans la fosse iliaque pour remonter vers le rein ou descendre à la cuisse; elle peut alors avoir son maximum d'acuité au voisinage du point appendiculaire et en imposer pour une crise d'appendicite. Cette douleur s'accompagne fréquemment de symptômes réflexes, portant surtout sur le tube digestif: ce sont des nausées, allant jusqu'aux vomissements, de la constipation atteignant parfois l'acuité de l'occlusion intestinale.

Lorsque le calcul de l'uretère, dans son cheminement, approche de la vessie, il provoque d'autres symptômes qui sont:

- les symptômes vésicaux,
- les symptômes séminaux,
- les symptômes rectaux.

Les *symptômes vésicaux* consistent en de la pollakiurie surtout diurne, des douleurs à la miction. On comprend facilement ces troubles, lorsqu'on connaît les travaux de Wesson. Ce dernier a démontré que la couche musculaire longitudinale de l'uretère se continue dans la vessie pour former le muscle trigonal, puis s'entrelace par ses fibres dans celle du sphincter interne de la vessie. On voit donc qu'une irritation de ces fibres musculaires longitudinales peut irradier jusqu'à celles du sphincter interne et provoquer des phénomènes mictionnels.

Les *symptômes séminaux* sont le priapisme, les pollutions nocturnes et les douleurs à l'éjaculation. Ces phénomènes s'expliquent facilement, si nous savons qu'au niveau de la face postérieure de la vessie, l'uretère croise le canal déférent.

Les *symptômes rectaux* sont caractérisés par une douleur permanente dans le rectum au moment de la défécation.

Ces troubles vésicaux, séminaux et rectaux appartiennent aux calculs juxta-vésicaux et intra-muraux et sont parfois absents.

Nous ne parlerons pas ici des complications des calculs de l'uretère, ce qui allongerait notre étude. Qu'il nous suffise de dire, sans insister, que les plus fréquentes sont la pyélonéphrite et l'anurie. L'un et l'autre peuvent aboutir à un état pathologique extrêmement grave.

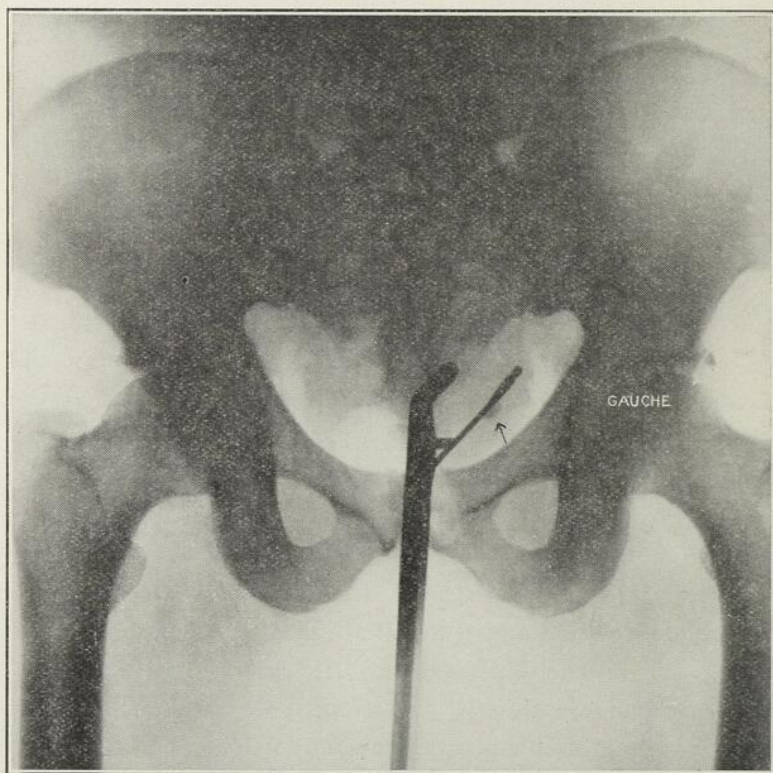
Le diagnostic du calcul de l'uretère se fait par :

- 1° l'étude de la douleur subjective.
- 2° la palpation et la recherche de la douleur provoquée aux différents points urétéraux.
- 3° le cathétérisme explorateur de l'uretère.
- 4° la radiographie.

1° *L'étude de la douleur subjective :*

Il est très important que le médecin se fasse décrire par son client la douleur qu'il a ressentie. Il se renseignera sur son point de départ et surtout sur son irradiation. Il saura si des troubles vésicaux, séminaux ou rectaux l'ont accompagnée. Une *colique hépatique* a une localisation plus haute sous les fosses côtes et irradie vers le creux épigastrique ou vers l'omoplate; elle se distingue presque toujours facilement d'une colique néphrétique droite. Parfois la douleur peut en imposer pour une crise aiguë ou subaiguë d'appendicite, lorsque son maximum siège à la portion moyenne

de l'uretère au niveau de la fosse iliaque droite. En effet, à la colique néphrétique s'ajoute souvent des vomissements et de la température, s'il existe une pyélonéphrite concomittante. D'autre part, en présence d'une appendice à type pelvien, des troubles vésicaux et rectaux peuvent apparaître pour compliquer le problème. C'est alors que la palpation et l'étude de la douleur provoquée aux différents points urétéraux aideront à trancher la question.



Calcul urétéral: pince de Chevassu en place dans l'uretère.

2° *La palpation et l'étude de la douleur provoquée aux différents points urétéraux:*

Au moment des coliques néphrétiques, la palpation est rarement fructueuse à cause des douleurs qu'elle accentue et de la contracture musculaire qui existe. Après la crise, la douleur spontanée rénale disparaît, laissant une sensibilité urétérale. On recherchera alors cette douleur aux points urétéraux qui sont les suivants. *Le point para-ombilical de Bazy* correspond à la portion juxta-pyélique de l'uretère, il est situé à l'intersection de deux lignes, l'une verticale passant par le point de Mac Burney, l'autre horizontale passant par l'ombilic. *Le point urétéral moyen ou de Tourneux* répond à l'endroit où l'uretère s'infléchit sur la ligne innommée du bassin; il se trouve à l'intersection de deux lignes, l'une horizontale rasant les épines iliaques antéro-supérieures, l'autre verticale coupant l'arcade crurale à l'union de son tiers moyen et de son tiers interne. *Le point urétéral inférieur* représente l'abouchement urétéro-vésical. Il se recherche chez l'homme par le toucher rectal et se trouve à environ 10 cms. de l'anus. Il est plus facilement mis en évidence chez la femme par le toucher vaginal, qui peut, même parfois, permettre de sentir le calcul sous forme d'un noyau de cerise dans un des culs-de-sac antéro-latéraux.

3° *Le cathétérisme explorateur de l'uretère:*

Ce mode d'exploration a eu sa vogue alors que les radiographies de l'appareil urinaire avaient une valeur médiocre. Kelley, en 1901, proposait d'explorer l'uretère avec une sonde garnie de cire qui conserve les marques de grattage produit par le calcul. Cette méthode n'a jamais été en France en grande faveur; elle est à peu près totalement abandonnée. Nous en parlons parce que les urologues américains l'utilisent encore.

4° *La radiographie:*

Elle est indiquée chez les pyuriques rénaux non tuberculeux, elle permettra ainsi de dépister les calculs latents. En présence d'une hématurie provoquée par le travail ou le mouvement, il est encore

nécessaire de recourir aux rayons X. Enfin, chez un malade présentant une colique néphrétique une radiographie s'impose. Il n'est point nécessaire d'insister sur le fait que la radiographie doit porter sur l'appareil urinaire en entier. Il arrive parfois que sous l'influence du réflexe réno-rénal la douleur se fait sentir du côté opposé au calcul. De plus, un calcul urétéral peut exister d'un côté et un calcul latent dans l'autre rein. Pour bien reconnaître les calculs urétéraux sur le cliché radiographique, il faut connaître la topographie de l'uretère et ses rapports avec le squelette. Le meilleur cliché doit être interprété, car nombreuses sont les taches opaques dont la situation correspond au trajet de l'uretère. Parmi les plus fréquentes sont :

- 1° Les calculs appendiculaires.
- 2° Les scybales et les corps étrangers de l'intestin.
- 3° Les calculs des vésicules séminales.
- 4° Les calculs de la prostate.
- 5° Les concrétions para-intestinales.
- 6° Les ganglions lymphatiques calcifiés.
- 7° Les phlébolithes des veines du bassin.

Je n'ai pas l'intention de décrire ici les caractères de chacune de ces modifications pathologiques capables d'en imposer par leur opacité pour un calcul urétéral. Je veux seulement insister sur le fait que le meilleur moyen, lorsqu'il existe un doute, est de radiographier après la mise en place d'une sonde urétérale opaque. Le calcul de l'uretère tiendra le contact avec cette sonde. Cependant, cet examen ne donnera une certitude absolue que si la tache opaque conserve le contact dans une position antéro-postérieure et dans une position oblique. D'où la nécessité de prendre deux clichés. En effet, il peut arriver qu'un phlébolithe soit situé dans le même plan antéro-postérieur de l'uretère. Une radiographie en oblique

tranchera alors la question. Il importe aussi de connaître que dans quelques cas l'uretère est très dilaté; la sonde peut alors ne pas prendre le contact avec le calcul. Une pyélographie indiquera cette dilatation urétérale. Lorsqu'il est impossible de faire franchir à la sonde opaque un obstacle urétéral que l'on présume être un calcul, la pyélographie endoveineuse trouve son indication. C'est réellement ici que cette méthode peut être utile et qu'elle donne d'excellents résultats.

Nous avons dit au début que les calculs urétéraux constituaient un problème intéressant au point de vue thérapeutique. Lorsqu'un calcul semble élire domicile dans l'uretère après quelques crises de colique néphrétique, il doit être extrait le plus rapidement que possible, car il détruit plus vite et plus sûrement le rein qu'un calcul de cet organe. L'extraction se fait par les voies naturelles ou par l'opération.

A moins que le calcul ne dépasse réellement un volume approprié au méat urétéral, le chirurgien doit, avant d'opérer, tenter l'extraction par les voies naturelles. Il est évident, que si le rein est complètement détruit, la néphrectomie s'impose.

Extraction par les voies naturelles:

Le principe de cette méthode est double:

- 1° mobiliser le calcul;
- 2° dilater l'uretère.

Nous n'avons pas l'intention d'étudier ici les différentes sondes qui ont été construites pour réaliser ce but. Parmi les plus intéressantes et utiles sont celles de Legueu et de Chevassu, et en Amérique celle de Welland Howard. *Celle de Legueu* a pour but principal de mobiliser le calcul. Elle comprend des ailettes que l'urologue ouvre après avoir franchi la concrétion calcaire. *Celle de*

Chevassu présente à son extrémité une laminaire qui, en se gonflant, opère la dilatation de l'uretère et mobilise le calcul. *La sonde Welland Howard* est métallique et semi-rigide et son extrémité a la forme d'un tire-bouchon; elle est très apte à mobiliser le calcul. Quoi qu'il en soit, nous croyons qu'une simple sonde urétérale laissée en place pendant 24 ou 36 heures donne des résultats aussi brillants que ces sondes spéciales. Un échec n'est pas nettement un indice opératoire. Il faudra parfois recommencer une ou deux fois. Fréquemment, le calcul qui était situé à 3 ou 5 cms. de la vessie fait sa descente et s'arrête au niveau du méat ou dans la portion intramurale de l'uretère où il s'immobilise. Il est alors utile de pratiquer la *méatotomie urétérale*. Celle-ci peut se faire à l'aide de l'étincelle électrique qui a l'avantage d'être hémostatique et de ne pas provoquer de rétrécissement secondaire. Elle peut aussi se pratiquer à l'aide de ciseau introduit par des cystoscopes spéciaux. *Chevassu* a fait construire dernièrement un cystoscope qui permet l'introduction de grosses sondes, de pinces ou de ciseau. Cet appareil est sans contredit un perfectionnement marqué.

La Néphrectomie:

Dans certains cas, lorsque le rein est entièrement détruit ou qu'il soit très hydronéphrotique, il est indiqué de pratiquer la néphrectomie. Cependant, il est bon de se méfier de l'inhibition rénale que peut provoquer le calcul, avant de déclarer que le rein ne fonctionne pas. En effet, le fonctionnement peut être nul temporairement sous l'effet de l'obstruction, sans que le parenchyme ne soit fortement atteint. Nous avons publié un cas ainsi démonstratif en 1926 dans le *Journal d'Urologie*. La façon la plus précise de s'assurer de l'état du rein est de pratiquer la pyélographie. Celle-ci sera faite par voie endoveineuse, lorsqu'il est impossible de franchir le calcul avec la sonde.

Si le chirurgien décide l'ablation du rein, il est inutile de compliquer l'opération par l'extraction du calcul; il s'enkystrera dans le moignon de l'uretère.

Lorsque le calcul a résisté à plusieurs tentatives d'extraction par les voies naturelles ou lorsque le calcul a un volume assez considérable, supérieur à celui d'une fève, l'urétérolithotomie est indiquée. Celle-ci sera pratiquée par voie lombaire, si le corps étranger est situé au-dessus du promontoire. En présence d'un calcul pelvien, deux voies existent pour l'extraire. La voie médiane, surtout employée par les Américains, et la voie iliaque, usitée en France. Dans l'un et l'autre cas, la recherche de l'uretère est extrapéritonéale. Après l'extraction, quelques chirurgiens ne suturent pas la plaie urétérale tandis que d'autres le font. En principe, nous refermons au catgut 000 dans le sens transversal la brèche de l'uretère, lorsque la suture semble devoir être facile à exécuter. En réalité, la longueur des suites opératoires ne paraît être modifiée notablement par l'une ou l'autre pratique. Le point le plus important est de s'assurer de la perméabilité de la lumière urétérale qui est nécessaire à la cicatrisation par le fait que l'urine reprendra son cours normal.

Urétérolithotomie et autres opérations:

Si le malade présente à la fois un calcul rénal et un calcul urétéral bas situé, il est possible de pratiquer les deux opérations dans un même temps par une double incision; le sujet doit alors être en bon état. Lorsque les conditions physiques ne permettent pas ce traumatisme, l'urétérolithotomie iliaque doit précéder la pyélotomie ou la néphrotomie.

* * *

Nous avons dit au début qu'avant d'étudier notre propre statistique, nous analyserions les plus intéressantes présentées par les urologues depuis 1927.

En réalité, il existe deux études importantes qui méritent que nous y jetions un coup d'oeil.

Bumpus et Thompson publiaient en janvier 1930 la statistique de la clinique de Mayo de 1919 à 1928. Ils présentèrent 1001 cas de calculs de l'uretère. La colique néphrétique est classique dans 63.4%. Dans 138 cas, la douleur siège au quadrant inférieur de l'abdomen.

Les troubles réflexes gastriques ont été observés chez 304 malades. Dans 456 cas, il y avait de la fréquence des mictions. L'anurie apparaît chez 27 malades. Ce qu'il y a d'intéressant au point de vue diagnostique, c'est le fait que 217 malades ont subi l'appendicectomie par erreur. 21.7% de ces malades porteurs de calcul de l'uretère ont donc été inutilement appendicectomisés. Cette proportion est d'autant plus grande qu'elle est basée sur des calculs droits ou gauches.

L'extraction par les voies naturelles fut tentée chez 420 malades et elle fut heureuse dans 85% des cas chez lesquels elle fut essayée. La néphrectomie fut pratiquée chez 49 malades, tandis que l'urétérolithotomie fut faite dans 479 cas, dont 252 fois pour des calculs situés dans le $\frac{1}{3}$ inférieur de l'uretère. La mortalité à la suite de manipulations endoscopiques fut de 0.2%, tandis qu'il y eut 9 décès après le traitement chirurgical.

Une autre étude intéressante est celle de Barney et Chute parue en 1931. Ils rapportent pour une période de 10 ans, 123 observations de calcul de l'uretère, situé à la portion pelvienne. Ce qu'il faut en extraire au point de vue pratique est la fréquence de l'erreur avec l'appendicite. Chez 15% des malades l'appendicectomie a été pratiquée inutilement.

* * *

De janvier 1927 à septembre 1932 nous avons traité à l'Hôtel-Dieu 104 malades souffrant de calculs de l'uretère. Le plus jeune

était âgé de 13 ans et présentait concomittamment du côté droit un calcul urétéral pelvien et un calcul pyélique; tandis que le plus avancé en âge avait 73 ans. La période de vie où cette maladie s'observe le plus fréquemment est entre 21 et 41 ans.

Voici un tableau où nous avons classifié nos malades selon l'âge :

1 à 15 ans	1
16 à 20 ans	3
21 à 30 ans	26
31 à 40 ans	25
41 à 50 ans	18
51 à 60 ans	15
61 à 80 ans	6

Au nombre des 104 malades, le calcul était situé en bas du promontoire, dans le bassin 93 fois. Dans les 11 autres cas, le calcul était localisé dans la portion lombaire de l'uretère.

Parmi ces 104 malades, seulement 12 n'avaient présenté aucune colique néphrétique. Au nombre de ces 12, 8 consultèrent pour de la pyurie, 3 pour une douleur sourde lombaire et un pour une hématurie abondante survenue à la suite du labourage de son champ. Les 92 autres accusaient dans leur passé un syndrome de colique néphrétique. Celle-ci ne s'était présentée qu'une fois chez 16 de ces malades. Les symptômes vésicaux, séminaux et rectaux ont été observés dans 24 cas. Le plus fréquent est le syndrome vésical que nous avons constaté 18 fois. Dans un cas, il existait avec des troubles de ténésme rectal. Chez un malade, l'unique symptôme était un priapisme surtout diurne qui diminuait après le repos. Quatre autres malades se présentèrent pour des pollutions involontaires survenant au début de la nuit à la suite d'une journée très laborieuse. Chez tous ces malades, présentant des symptômes vési-

caux, séminaux ou rectaux, il existait dans les antécédents une ou plusieurs coliques néphrétiques, ce qui permit de dépister le calcul urétéral. D'une façon générale, les symptômes vésicaux semblent augmenter ou se déclencher par le travail. Une observation nous paraît intéressante. C'est celle d'une malade âgée de 42 ans, qui me fut adressée par un médecin pour de la pollakiurie uniquement diurne et nettement produite par le mouvement ou le travail. Cette malade avait, six mois avant, consulté ce médecin pour des envies fréquentes d'uriner. Celles-ci étant seulement diurnes, le médecin s'était cru autorisé à porter le diagnostic de nervosisme; il avait alors recommandé le repos et avait prescrit de la teinture de jusquiame. Les symptômes s'amendèrent mais réapparurent dès que la malade reprit sa vie habituelle. C'est alors qu'elle me fut adressée. Dans ses antécédents, je puis dépister une colique néphrétique unique, vieille d'un an qui avait été confondue avec une appendicite, puisque la malade a été appendicectomisée d'urgence sans contrôle scientifique. La radiographie montra un calcul urétéral droit, situé à 3 cms. de la vessie. Les troubles disparurent après l'extraction de ce corps étranger.

Nous avons vu dans les deux statistiques présentées la fréquence des erreurs avec l'appendice, nous avons dans nos dossiers relevé ce fait. Parmi nos 104 malades, 22 ont été certainement opérés par erreur pour l'appendicectomie, alors que leur symptôme relevait d'un calcul urétéral; ce qui donne une proportion de 11.5%. Ce pourcentage paraît inférieur à celui de Bumpus et à celui de Chute. Cependant, si nous poussons l'analyse plus loin, nous voyons que seulement 41 de nos malades présentaient un calcul à droite. Donc sur 41 malades susceptibles de provoquer une erreur avec l'appendicite, elle fut commise 22 fois, c'est-à-dire dans une proportion de 53.6%. Au point de vue radiographique, nos malades n'offraient rien de particulier.

Nous résumons dans le tableau suivant le traitement que subirent nos 104 malades.

Aucun traitement spécial	9
Extraction par la sonde	42
Méatotomie cystoscopique	16
Néphrectomie	2
Méatotomie urétérale à vessie ouverte	1
Urétérolithotomie lombaire	8
Urétérolithotomie iliaque	25
Néphrotomie et urétérolithotomie iliaque	2
Néphrotomie et méatotomie cystoscopique	2

Parmi les 42 malades dont le calcul fut extrait à l'aide d'une sonde urétérale, 31 fois nous avons employé seulement une sonde ordinaire à demeure. La sonde de Welland Howard a été utilisée efficacement trois fois, tandis que celle de Legueu le fut chez 2 malades. Trois fois nous avons employé celle de Chevassu avec laminaire et une fois sans résultat. Enfin, chez cinq malades nous avons tenté d'extraire le calcul avec la pince préhenseur du cystoscope de Chevassu. Dans deux cas, nous avons pu mobiliser le calcul suffisamment pour provoquer son expulsion chez l'un quelques heures après, chez l'autre le lendemain. Voici une radiographie qui nous montre la pince en place dans l'uretère. L'unique objection que nous pourrions faire à cette instrumentation est son impossibilité de l'introduire dans l'uretère chez quelques malades. En effet, l'introduction de la pince semble impossible si le méat urétéral est situé sur un muscle trigonal en saillie ou si le méat est petit.

La méatotomie cystoscopique fut pratiquée chez nos malades à l'aide de l'étincelle électrique; chez un seul nous avons employé le ciseau de l'instrumentation de Chevassu. Nous avons alors remarqué que la plaie saignait assez abondamment. Vylanck a d'ailleurs signalé en 1930 dans le *Journal of Urology* un cas grave

d'hémorragie à la suite d'une méatotomie urétérale cystoscopique pratiquée au ciseau.

L'urétérolithotomie iliaque lombaire a été faite une fois chez un malade porteur d'un rein unique et présentant une anurie de 72 heures. Nous avons publié ce cas dans l'*Union Médicale* en 1929. Parmi les 25 malades qui ont subi l'urétérolithotomie iliaque, huit ont été opérés d'emblée sans tentation d'extraction par les voies naturelles.

Enfin, nous n'avons chez nos 104 malades aucun décès.

En conclusion:

Nous attirons l'attention du médecin praticien sur le fait que le calcul de l'uretère doit être dépisté et ne pas être confondu avec l'appendicite. Le diagnostic s'établira par l'étude de la douleur, la recherche attentive des points urétéraux et la radiographie.

Nous insistons aussi sur le fait que le calcul de l'uretère doit être extrait rapidement, car il est celui qui détruit le plus vite et le plus efficacement le rein.

OUVRAGES CONSULTÉS

- ANDRÉ. — Extraction par les voies naturelles d'un calcul de l'extrémité inférieure de l'uretère chez la femme, avec une pince à corps étrangers. — *Journal d'Urologie*, juin 1931.
- BARNEY & CHUTE. — The Management of Calculi in the lower ureter. — *The Journal of Urology*, Vol. XXV, No 2, 1931.
- CHEVASSU. — Présentation de pinces construites pour extraire les calculs urétéraux par les voies naturelles. — *Soc. Française d'Urologie*, 6 juillet 1931.
- CIFUENTES, P. — A propos de faux calculs de l'uretère. Fausse ombre calculuse due à une verrue de la région lombaire. — *Revista espan. de Cir. y Urologia*, mars 1929.
- CLAY JOHN. — Méthode bimanuelle de localisation d'un calcul dans la partie basse de l'uretère. — *The British Medical Journal*, Dec. 1929.

- DE LA MAZA. — Traitement endoscopique de la lithiase urétérale. — *Revista Espan. de Cirugia y Urologia*, mars 1927.
- DOURMASKKIN, R. L. — Importance de la fulguration dans le traitement des calculs fixés de la portion intra-murale de l'uretère et compliqués d'oedème considérable de l'orifice urétéral. — *The Journal of Urology*, juillet 1927.
- DOURMASKKIN, R. L. — Un nouveau procédé de diagnostic des calculs urétéraux. — *Surgery, Gynecology & Obstetrics*, juillet 1928.
- FEDOROFF et SSONON-JAROSCHEWITSCH. — De la technique opératoire dans les calculs profondément situés de l'uretère. — *Zeitz. fur Urol. Chir.*, fasc. 3 et 4, 1927.
- FINOCHIETTO, R. — Calculs de l'uretère pelvien, extraction par la technique de Judd. — *La prensa Médica Argentina*, mai 1928.
- GIULIANI, M. — Statistique opératoire de calculs du rein et de l'uretère; quelques cas intéressants. — *XXXIe Congrès Français d'Urologie*, Paris, oct. 1931.
- HERBST, W. P. — Appendicectomie pour un calcul urétéral invisible aux Rayons chez un enfant. — *The Journal of the Amer. Med. Assoc.*, vol. XCIV, 1931.
- IBRAHIM ALI BEY. — Stones of the Ureter. — *The British Med. Journal*, Vol. 1, No 4, 1927.
- ISRAEL, W. — L'infection péri-urétérale après urétérolithotomie. — *Zentr. fur Chirurgie*, septembre 1926.
- JOSEPH, E. — Perfectionnement dans l'extraction non sanglante des calculs urétéraux. — *Deutsche med. Wochenschrift*, novembre 1927.
- LAWS, G. M. — A contribution to the Technic of Extracting Ureteral Calculi and Dilating the Ureter. — *Journal of Urology*, Vol. XVII, No 4, 1927.
- LE FUR. — La sonde urétérale prolongée dans les calculs de l'uretère. — *Soc. Française d'Urologie*, 15 juin 1931.
- MAJANZ, A. — A propos du diagnostic et du traitement des calculs de l'uretère. — *Zetz fur Urol. Chir.*, juillet 1927.
- MERCIER, Oscar. — A propos de la compensation rénale dans un cas de calculs de l'uretère. — *Journal d'Urologie*, Paris, 1926.

-
- MERCIER, Oscar. — Un cas de calcul avec anurie dans un rein unique. — *Union Médicale du Canada*, juin 1930.
- MITRY, F. — Calcul de l'appendice pris pour un calcul de l'uretère. — *Soc. Médico-chir. des Hôp. de Nantes*, avril 1930.
- STIRLING, W. C. — Nouvelle pince pour l'ablation de calculs enclavés de l'uretère. — *The Journal of the Amer. Med. Assoc.*, mars 1927.
- THOMPSON & BUMPUS. — Stones in the Ureter. — *Surgery, Gynecology & Obstetrics*, January 1930.
- WINSBURY-WHITE. — A Stone in the Ureter and a Shadow-Casting Nodule of Degeneration in the Corresponding Kidney. — *The British Journal of Urology*, March 1932.



MIETTES GASTRONOMIQUES DE L'HISTOIRE DU CANADA

Par LÉO-E. PARISEAU, F.R.C.P. (Canada),
Chef du Service de la Radiologie à l'Hôtel-Dieu.
Membre de la Société Historique de Montréal.

(Suite)

Mes lecteurs étant tous férus d'histoire sainte, connaissent l'aventure d'un certain Jephthé, qui fit un voeu très imprudent et se trouva fort embarrassé quand sonna l'heure de s'exécuter.

Je me trouve en ce moment dans le même cas; mais il me semble que la promesse que j'ai faite dans le dernier numéro du Journal était moins téméraire que celle de monsieur Jephthé. Lui devait bien penser que la rencontre de sa fille constituait une éventualité assez probable; pouvais-je, moi, pressentir que j'aurais à déménager ma personne et mes livres? Surtout, pouvais-je prévoir que ma Muse profiterait de ce « grand dérangement » pour désertier?

J'avais pourtant besoin d'elle pour m'aider à rendre intéressants les développements que je désirais apporter à ma thèse sur le cannibalisme. Puisqu'elle dédaigne ma nouvelle résidence, je vais me passer de l'ingrate et traiter une question plus facile.

Les sujets ne manquent pas, Dieu merci! car plus d'un plat figurait sur l'étrange menu affiché dans la deuxième livraison du Journal. Parlons des premiers cochons de l'histoire du Canada.

Vous vous souvenez, lecteurs, de certaine ânesse immortalisée par l'écrivain Sagard? J'y ai fait allusion dans mon dernier article (page 254 du No 4). Eh bien, c'est elle qui va nous présenter l'un des ancêtres de la race porcine du Québec, si nous parvenons à la retrouver « emmy les champs », où les premiers récollets la laissaient errer.

La voici, on ne saurait s'y tromper. Notre auteur raconte que tous les cochons de la ferme ayant été mangés, sauf un, le survivant se lia d'amitié avec une ânesse qui avait perdu son ânon. Les braves bêtes ne se quittèrent plus. Sagard se met à philosopher là-dessus et dit: « Nous sommes bien misérables, nous autres, de nous quereller et vivre en discorde, tandis que les animaux les moins semblables s'associent et vivent en paix. » (Réf. 58.)

J'ai un reproche à faire au bon frère. Lorsqu'il parle de cochonnets, il croit devoir ajouter « sauf respect » tout comme ferait un habitant d'aujourd'hui.

Pourquoi sauf respect quand on parle des cochons aux hommes ? C'est avec respect qu'il faut parler d'eux.

Que seraient la cuisine française et la cuisine canadienne sans la viande de porc ? Qu'advierait-il de nous s'il fallait renoncer au ragoût de pattes, aux boulettes, aux tourtières, au boudin, à la saucisse, au filet de porc, aux cretons, à la « graisse de rôti », à la tête en fromage, au cochon de lait ?

Je voulais consacrer quelques mots à chacun de ces plats, mais l'espace m'est assez parcimonieusement départi, et je ne pourrai disserter sur les affinités qui existent entre les rillettes de France et nos cretons, entre les pieds de porc à la Ste-Menehould et notre ragoût de pattes. Qu'on me laisse du moins rappeler que notre amour immodéré pour la chair de porc n'est pas la conséquence d'une adaptation aux rigueurs du climat, comme on le dit trop souvent, mais bien plutôt une manifestation éclatante de nos origines françaises. Quand Charles Monselet termine son sonnet, non moins fameux que celui d'Arvers, par les mots

Adorable cochon, animal roi, cher ange !

il ne fait que traduire l'admiration et la reconnaissance d'un peuple. Toute une race répète pieusement après lui : Oui, cher ange !

Ce serait le moment aussi de se livrer à d'intéressantes comparaisons entre notre vocabulaire gastronomique et celui de France. Peut-on dire tête en fromage ou doit-on dire fromage de tête ? Je crois que c'est nous qui avons raison, puisque, dans ce mot composé, tête définit la matière et fromage sa forme. Les Français donnent ici trop d'importance à la forme, je pense.

Par contre, nos cousins d'outre-mer ont raison de dire tourte ou lieu de tourtière, car la tourtière c'est le plat dans lequel on fait cuire la tourte. M. Geoffrion, dans ses « Zigzags autour de nos parlars », n'a pas manqué de le signaler. (Réf. 59.)

Si nous pouvions donner la parole à l'un des « chers anges » que nous venons de saluer, il se dresserait sur ses petites pattes de derrière, et, son groin rose tout frémissant d'une noble exaltation, il crierait sur le ton de nos tribuns patriotards :

En 1634, nous étions une poignée !

En 1734, nous étions 23,000 !

En 1784, nous étions 70,000 !

Aujourd'hui, nous sommes des millions ! (Réf. 60.)

Pour être bien dans la tradition, notre orateur ne manquerait pas de protester contre les calomnies dont on abreuve sa race. Ces protestations resteraient bien mystérieuses pour ceux qui connaissent mal notre histoire. Comme c'est peut-être le cas de cinq ou six de mes lecteurs, je vais dire de quoi il s'agit.

Le 13 juillet 1645, au fort des Trois-Rivières, les Iroquois signèrent un traité de paix avec les Français et leurs alliés sauvages. Comme gage de bonne volonté, nos vieux ennemis apportaient en présent 17 colliers de « porcelaine », dont chacun, suivant la coutume en pareille occurrence, « disait » quelque chose par la bouche d'un truchement.

Or le onzième collier parlait ainsi: « Notre pays est rempli de poisson et de venaison. On ne voit que Cerfs, qu'Elans, que Castors; quittez ces puans pourceaux qui courent ici parmi les Habitans et qui ne mangent que des saletez et venez manger de bonnes viandes avec nous. » (Réf. 61.)

C'est depuis ce jour de juillet que les cochons canadiens détestent les Iroquois.

Laissons les malheureuses bêtes protester là-contre, et, très ingratement, partons à la chasse à l'Orignal avec leurs détracteurs.

Notre orignal, rappelez-vous, c'est l'Elk des Anglais, le Moose des Américains et l'Elan des Français.

Nous disons aujourd'hui « orignal », mais j'ai relevé dans nos vieux auteurs plusieurs variantes, savoir: orignas, orignac, orignat et même, assez souvent, original. (Réf. 62.)

C'est orignac qui paraît mériter la préférence. Le mot n'est pas du pays, contrairement à ce qu'on enseigne aux étrangers de passage; il ne se trouve dans aucun des lexiques indigènes; il serait basque, suivant Lescarbot. (Réf. 63.)

D'autre part, au dire de Kalm, le mot moose viendrait de l'algonquin « moosu » qui signifierait: animal tondeur ou brouteur, par allusion à sa façon de se nourrir des feuilles qui pendent aux basses branches. (Réf. 64.)

L'élan du Canada n'est pas le plus grand des cervidés du monde, n'en déplaise à notre mégalomanie américaine. Dans un ouvrage du dix-septième siècle, j'ai trouvé ceci: « les élans du Canada sont bâtards et sont beaucoup plus petits que ceux de Lithuanie, même de la Suède. » C'est peut-être encore vrai pour les originaux du Québec, mais assurément faux pour ceux de l'Alaska, qui sont gigantesques.

La chasse aux grands cervidés était tenue pour la plus noble des occupations du sauvage en paix. Champlain nous a laissé une excellente description d'une chasse au chevreuil qu'il fit, à l'invitation de ses alliés, du 28 octobre au 4 décembre 1615.

Il s'agissait d'une battue longuement préparée et non d'une chasse improvisée comme nous en faisons maintenant. En trente et un jours on tua 120 bêtes . . . Le dessin que Champlain présente à ses lecteurs ne donnant qu'une faible idée de l'importance des travaux organisés en vue de forcer les bêtes traquées à passer par un étroit défilé, je dirai, pour fixer les idées, que chaque côté de la palissade en forme de V avait près d'un mille de longueur ! (Réf. 65.)

Champlain parle en prose, bien entendu. Mais voici des vers sur le même sujet. Rares sont les lecteurs qui pourraient me dire d'où ils proviennent, mais tout le monde pourra se prononcer sur leur valeur.

L'original, d'après notre poète:

C'est un animal sédentaire
 Qui cherche pour sa vie un fertile canton
 Où sa nourriture ordinaire
 Est d'un Bois qui porte son nom.
 On connaît son batis par les rameaux qu'il broute.
 Il n'en sortirait point dans le temps des frimats
 Si le chasseur ne venait pas
 Troubler le repos qu'il y goûte,
 Le lancer et suivre ses pas.
 Les arbres renversés par monceaux sur la terre
 Dont les branches des morts accablent les vivants
 L'empêchent de courir grand erre.
 L'original grand et fort a bien loin les devants.
 Il cherche dans son cours les plus fortes retraites.
 La neige a par endroits quatre à cinq pieds de hauts

Et le chasseur ardent qui le suit en raquette
Ne l'attrape que lorsque sa force défaut. (Réf. 66.)

La tête d'un orignal constitue un trophée magnifique que tous les nemrods étrangers rêvent de rapporter chez eux. Mais les sabots ! . . .

Que faut-il donc penser de la religieuse ursuline de Tours qui écrivait à notre Marie de l'Incarnation pour lui demander « un pied d'élan ». N'était-elle pas un peu . . . originale, la bonne soeur ? Non, elle était épileptique ou encore, elle voulait guérir quelqu'un de l'épilepsie. (Réf. 67.)

Afin de vous livrer la clef de l'énigme, je vais citer « l'Histoire des Drogues » de Pierre Pomet. (L'édition que je possède est de 1735. La première parut en 1693.)

Pomet nous apprend que le nom d'Elan signifie misère: « tant à cause qu'il ne vit que dans les lieux inhabités, comme les bois ou autres endroits, que parce qu'il est extrêmement sujet à tomber du haut mal et aussitôt qu'il en est attaqué, il ne manque pas de se mettre le pied gauche dans son oreille gauche pour se guérir de cette maladie. »

« Ce qui a donné sujet aux anciens de croire que l'ongle ou la corne du pied gauche de cet animal, était un remède spécifique pour se garantir de l'Épilepsie, du haut mal, ou mal de caduc, que nous appelons ordinairement mal de Saint ou de Saint Jean. » (Réf. 68.)

Voilà à quoi pouvait servir un pied d'orignal ! Mais il fallait se méfier des succédanés, car les pharmaciens de ce temps-là n'étaient pas aussi honnêtes que ceux d'aujourd'hui, qui vendent presque sans profit et ne trompent jamais sur la marchandise. Aussi le brave droguiste a-t-il la précaution d'ajouter: « Ceux qui auront besoin de pied d'Elan auront le soin qu'il soit véritable et que ce ne soit le pied gauche de quelque autre animal semblable, ce qui est assez difficile à connaître à moins que la jambe ou la peau ne soit avec le pied, tant pour le reconnaître à son poil que pour voir si c'est le pied gauche de derrière . . . » (Textuel.)

Ainsi donc, quand l'ursuline de Tours demande à son illustre soeur canadienne de lui envoyer « un pied d'Elan », elle ne lui réclame pas un objet de curiosité, introuvable en Europe, mais un produit commercial, trop souvent falsifié.

Mère Marie répondit le 7 septembre 1640: « Je me suis mise en peine de vous faire chercher un pied d'Elan, mais vos lettres sont venues si tard que je n'ay encore rien d'assuré. Je ferai mon possible pour en trouver, prenant un singulier plaisir à vous rendre quelque petit service. » (Réf. 69.)

Pourquoi Marie de l'Incarnation semble-t-elle croire qu'elle ne pourra peut-être pas satisfaire à la demande de sa soeur de France? Etait-ce que les orignaux n'abondaient plus dans les alentours de Québec?

Certes, ils n'étaient pas rares, mais il fallait les prendre, et pour les prendre il fallait pouvoir les lasser à la course; et pour les lasser il fallait qu'il y eût abondance de neige afin de donner au chasseur muni de raquettes un avantage sur les bêtes aux jambes grêles. La Mère de l'Incarnation écrivait en septembre; il ne fallait pas trop compter sur la prise d'un orignal à cette époque. Les bateaux pour la France devaient larguer l'amarre au plus tard en octobre. On s'explique pourquoi la bonne religieuse ne s'engage à rien.

Vous me direz que, l'hiver venu, la capture d'un orignal était chose assurée. Malheureusement, comme je viens de le signaler, les communications avec la France n'existaient plus alors. J'ai colligé les 193 lettres profanes que la Thérèse du nouveau monde a écrites de Québec au cours de 32 années. Presque toutes sont datées d'août, septembre ou octobre. En 1666, une missive attardée fut écrite le 12 novembre; une autre lettre, très printanière, est datée du 17 mars. Mais ce sont là des exceptions.

Bref, la bonne soeur de Tours, qui dut faire sa demande au mois de juin 1640, reçut peut-être son sabot d'orignal un an plus tard!

Vous me pardonnerez cette digression nullement gastronomique. J'ai puisé, par exception dans les cahiers où sont consignées les notes qui serviront à écrire ce que j'appellerai « les Miettes Médicales de notre Histoire. » Retenez, du moins, l'aphorisme suivant qui nous ramène aux questions alimentaires: « En ce temps-là, pas de neige, pas d'orignal; et pas d'orignal, rien à manger chez les indiens, parfois même chez les blancs. »

« Labourage et pâturage sont les deux mammelles qui nourrissent la France, » avait dit Sully. Hélas ! il fut un temps où la patrie canadienne était plus mal nantie qu'une guerrière amazone. C'est grâce seulement à des prodiges d'économie, à des rationnements très rigoureux que nos premiers colons pouvaient traverser le redoutable intérim qui va de décembre à fin-mars.

Les sauvages, eux, se trouvaient souvent en plus mauvaise posture que les blancs, bien qu'ils fussent mieux au courant des choses de la nature. Leur imprévoyance et leur goinfrerie les réduisait à la plus affreuse détresse.

L'été, ils avaient tout à profusion et vivaient au jour le jour. L'automne venu, ils faisaient la pêche aux anguilles, de la mi-septembre à la mi-octobre; mais alors, instruits par le malheur, ils avaient soin de faire ample provision de poisson fumé ou séché. Cette « manne », pour parler le langage de nos vieux chroniqueurs, leur permettait d'attendre le mois de février, époque où commençait la chasse au castor. Dans l'intervalle, l'original, ou quelque autre bête sauvage, venait apporter une agréable diversion à leur menu si monotone. Lorsque la provision d'anguilles avait été épuisée prématurément, l'original apparaissait comme un sauveur. Encore fallait-il le prendre, et souvent l'absence ou la pénurie des neiges rendait sa capture impossible.

Ce qui se passait alors, la Relation des Jésuites pour l'année 1652 nous permet de l'imaginer. On lit que « plusieurs sauvages errans sont morts de faim l'hyver passé dedans les bois parce que la neige n'estant pas tombée en abondance, n'arrêta pas les grandes jambes des Eslans et des Cerfs. » (Réf. 70.)

En pareilles conjonctures, les prévoyants mêmes étaient réduits à la portion congrue. A Montréal surtout, parce que l'Iroquois rendait toute excursion presque impossible, l'hiver n'était qu'un long carême; jour d'original devait avoir la gaieté d'un mardi gras. Soeur Morin, après avoir rappelé que les trois premières mères de notre Hôtel-Dieu de Montréal vécurent pendant 20 ans de pain bis, de blé, de lard, de pois, de fèves, d'anguilles salées et de citrouilles, parle avec reconnaissance des bontés de Maisonneuve et de Mademoiselle Mance à leur égard. Ils envoyaient

quelquefois de la chair d'orignal et c'était là, écrit-elle, « le repas friand de nos chères Soeurs, et quelque peu de poisson frais que leur donnait les mêmes personnes ou Messieurs les prêtres du Séminaire de St-Sulpice. » (Réf. 71.)

Ailleurs elle dit que la Soeur de Brésolles « priait souvent le St Enfant Jésus de lui envoyer de la viande d'orignal pour les bouillons de ses malades ». (Réf. 72.)

Pourquoi donc ai-je eu la malencontreuse idée de nommer ici le fondateur de notre ville ? Le souci de la vérité historique m'oblige à faire des révélations très compromettantes pour lui, car Mère Morin écrit en toutes lettres ceci : « M. de Chomedey n'avait qu'un seul serviteur dans sa maison pour faire sa cuisine qui estait toujours bonne à son goût; sans faire aucune peine à son valet sur cela. » En d'autres mots, Paul de Chomedey, sieur de Maisonneuve, n'était pas gourmet. On s'explique, maintenant, pourquoi nous sommes si patients avec nos infâmes gargottiers: le mauvais exemple est venu de haut !

Fermons cette triste parenthèse et considérons l'orignal comme viande digne de la table d'un roi.

Dès 1612, le premier bon vivant de notre pays, qui se trouve tout naturellement avoir été notre premier homme d'esprit, Marc Lescarbot, écrivait : « entre toutes les viandes, il n'y a rien de si tendre que la chair d'Ellan (dont nous faisons aussi de bonne pâtisserie) ni de si délicieux que la queue de Castor. » (Réf. 73.)

Cent cinquante ans plus tard, Bougainville ratifiera ce jugement. Pour lui « le muffle d'orignal est au-dessus de tout ce qu'on peut imaginer. » Bougainville partage les honneurs entre l'orignal et le caribou, tous deux fort bons, surtout en pâté, dit-il. Il ajoute que « la patte d'ours fait un morceau délicieux et recherché. » (Réf. 74.)

Donc, l'orignal et l'ours, auxquels il faut ajouter le castor, constituent la grande triade des viandes indigènes qui firent les délices des anciens Canadiens, tant rouges que blancs.

« Portail de Reims, choeur de Beauvais et nef d'Amiens feraient beauté complète, » disaient nos pères. On pourrait écrire, en paraphrasant, que le mufle d'orignal, la patte d'ours et la queue de castor feraient ripaille parfaite.

(A suivre)

ENCOURAGEZ NOS IMPRIMEURS !

Thérien Frères LIMITÉE

Imprimeurs
Thermographes
Éditeurs
Relieurs

Tél.: HARbour *5288

334, RUE NOTRE-DAME EST, MONTRÉAL

**LE JOURNAL DE L'HOTEL-DIEU
DE MONTRÉAL**

*remercie ses annonceurs et prie les lecteurs
de leur accorder leur bienveillant
patronage.*

Scott & Bousquet Frères, Limitée

JOAILLERIE EXCLUSIVE

HORLOGERIE DE PRÉCISION

BIBELOTS D'ART FRANÇAIS

La BONNE ARGENTERIE chez

BOUSQUET



La ductilité de l'argent permet de l'étendre en couche si mince que le moindre frottement l'enlève. Les objets en métal mou, recouverts de cette argenture éphémère, sont offerts à prix dérisoires, et c'est encore plus qu'ils ne valent.

L'argenture de l'orfèvrerie en vente chez BOUSQUET est déposée en couche épaisse sur du métal dur, ayant la résonnance de l'argent. Durable autant que la vie, seule, cette orfèvrerie mérite d'être offerte en cadeau de noces. Vous en avez pour garantie le service et la réputation de la maison.

SCOTT & BOUSQUET FRÈRES Limitée

921 est, rue Ste-Catherine. — LA.: 5201

Succursale : 6562, rue St-Hubert. — CR.: 1650

M O N T R É A L

LAIT DE BEURRE "SANTÉINE"

Préparé par une maison canadienne.
Le lait le plus riche en ferments lactiques.
INDIQUÉ spécialement
dans les cas d'entérite ou de stase intestinale.

J. F. Joubert
LIMITÉE

VOICI LA SAISON DES RHUMES ET DE LA TOUX

Contrôlez rapidement un rhume par

**Les comprimés de Phénalone associé
à la Codéine**

Faites cesser la toux avec

MISTURA TUSSI DE HARTZ

La Compagnie J. F. HARTZ de Montréal (limitée)
1434, AVENUE MCGILL COLLEGE, - MONTRÉAL

**POMMADE MIDY
SUPPOSITOIRES MIDY**

4
PRINCIPES ACTIFS
D'OÙ EFFICACITÉ
CERTAINE



ADRÉNALINE
STOVAÏNE
ANESTHÉSINE
EX² DE MARRONS D'INDE
FRAIS - STABILISÉ

MIDY, 4, Rue du Colonel-Moll, PARIS

HEMORROÏDES

J. EDDÉ, Limitée, Edifice New Birks, Montréal, agent général pour le Canada.

Un traitement spécifique de l'Anémie

HEMOSTYL

L'HÉMOSTYL DU Dr ROUSSEL

possède en permanence 1,400 chevaux donneurs de Sérum.

L'INSTITUT DE SEROTHERAPIE HEMOPOIETIQUE
qui prépare

L'HÉMOSTYL DU Dr ROUSSEL

est le centre de Sérothérapie le plus important du monde.

Hémostyl fiolampoules - Hémostyl sirop

Dépôt général pour le Canada: J. EDDÉ, Limitée, New Birks Bldg, Montréal.

Tél.: PLateau 4189-4180

C. A. BRAULT

Pharmacien Consultant de l'Hôtel-Dieu



3508 AVENUE DU PARC
(près de la rue Milton)

MONTRÉAL

Téléphone: HArbour 4752

J. H. Boivin
Opticien

Spécialité :

ORDONNANCES DE MM. LES OCULISTES

2037, RUE ST-DENIS, - - - MONTRÉAL

Service de Voitures Ambulances
à la VILLE et à la CAMPAGNE,
JOUR et NUIT

— — — — —
SPÉCIALISTES DANS LE TRANSPORT DES
MALADES ET DES BLESSÉS

— — — — —
Geo. Vandelac Limitée

Fondé en 1890

DIRECTEURS DE FUNÉRAILLES
SALONS MORTUAIRES

120 RUE RACHEL EST, - - MONTRÉAL

Tél.: BElair 1717

G. VANDELAC, jr.

ALEX. GOUR

MÉDECINS!

ACHETEZ VOTRE VOITURE

chez . . .

JARRY & FRÈRE

Vendeurs autorisés de la voiture FORD.

4450, RUE ST-DENIS

BElair 2442

BElair 2443

ASSURANCES

FINANCE

Bureau de VÉRIFICATION MÉDICALE

COLLECTION

TARIF MODÉRÉ **15%**

*Renseignez-vous auprès de vos confrères et demandez
une copie de notre contrat.*

GUARDIAN FINANCE COMPANY

266 RUE ST-JACQUES OUEST, - MONTRÉAL

Tél. MArquette 2587

GASTON RIVET,
Gérant.

M. G. VADEBONCOEUR, B.A., LLL.,
Aviser légal.

Avec les compliments de

JOSEPH FILION, M.P.P.

ENTREPRENEUR

CONSTRUCTEUR

464, CHEMIN DU BOULEVARD DES PRAIRIES

LAVAL-DES-RAPIDES



Téléphone: BYwater 1225

F. H. PHELAN

MARCHAND DE CHARBON

à la tonne ou au wagon

Anthracite Gallois — Anthracite Ecosais

ANTHRACITE SCRANTON

“Buckwheat” et petites variétés.

Charbon bitumineux de première qualité.

HUILE À CHAUFFAGE

315, RUE COLBORNE, - - MONTRÉAL

Téléphone : MARquette 1270 et 1279

AVEC LES COMPLIMENTS

DE L'

A. O. A.



Bureau-chef : 4869 RUE ST-DENIS

BELair 1144-1148

TABLE DES ANNONCEURS

	Page		Page
Abbott Laboratories	IX	Horner, Frank W.	XVIII
Anglo-French Drug Cie	VIII	J. J. Joubert (Santéine)	XXI
A. O. A.	XXVII	Jarry & Frère	XXV
Boivin, J.-A.	XXIII	Jouot, G.	IX
Brault, C.-A.	XXIII	La Compagnie J. F. Hartz de Montréal (limitée)	XXI
Canada Drug Co.	VI	Merck & Co.	XIII
Carrière & Sénécal	IV	Millet, Roux & Lafon	VIII, XIV
Casgrain & Charbonneau	XV	Nadeau (Laboratoire)	I
Cloutier & Cloutier	Couverture 3	National Optical Co.	XII
Ciba (Compagnie)	II	Oxygène du Canada (Compagnie) ..	V
Delbiase (Lab. de Pharmacologie) ..	IV	Phelan, F. H.	XXVII
Duckett, J. A.	VI	Pyridium (Merck)	Couverture 1
J. Eddé (limitée)	XXII	Rougier Frères	XVII
Filion, Joseph, M.P.P.	XXVI	Sorignet, Auguste	V
General Electric X-Ray Corp.	XI	Scott & Bousquet Frères	XX
Girard Automobile	XXVIII	Thérien Frères Limitée	XIX
Granger Frères	VII	Vandelac, Geo.	XXIV
Guardian Finance Co.	XXV	Yogourt (J. D. Delisle)	III
Harris, J. A.	X		
Herdt & Charton	XVI		

LES NOUVEAUX MODÈLES 1932 DE SOTO ET CHRYSLER

Valeur incomparable — Prix inégalés — Élégance insurpassable.

POURQUOI ILS FONT SENSATION :

- 1° Moteur suspendu (avec les améliorations de Chrysler);
- 2° Embayage automatique;
- 3° Transmission robuste;
- 4° Roulement libre permettant la vitesse variable;
- 5° Freins hydrauliques indéréglables;
- 6° Tambours de freinage à métaux sélectionnés.

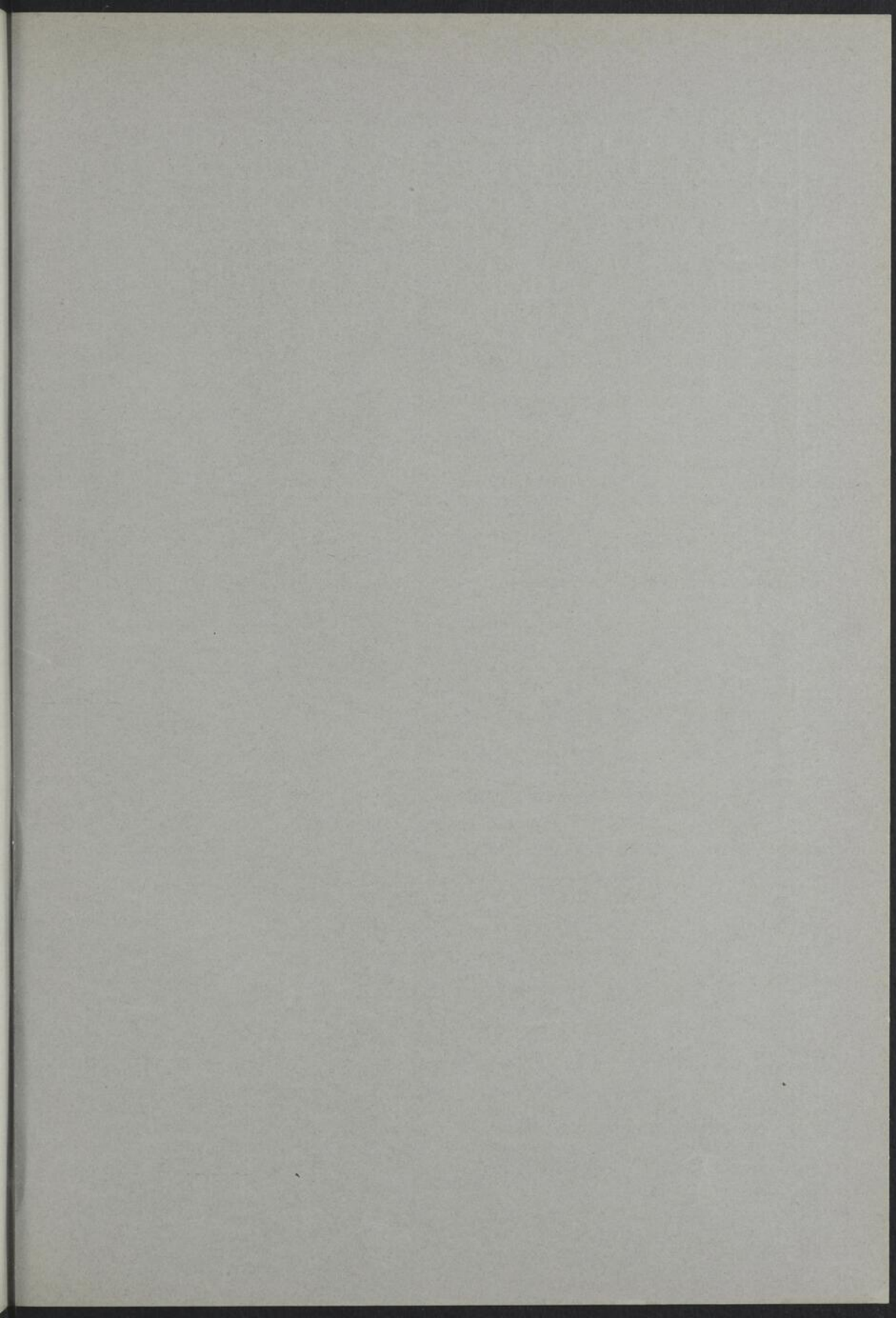
GIRARD AUTOMOBILE, INC.

1448 DORCHESTER OUEST

MARquette 4228*

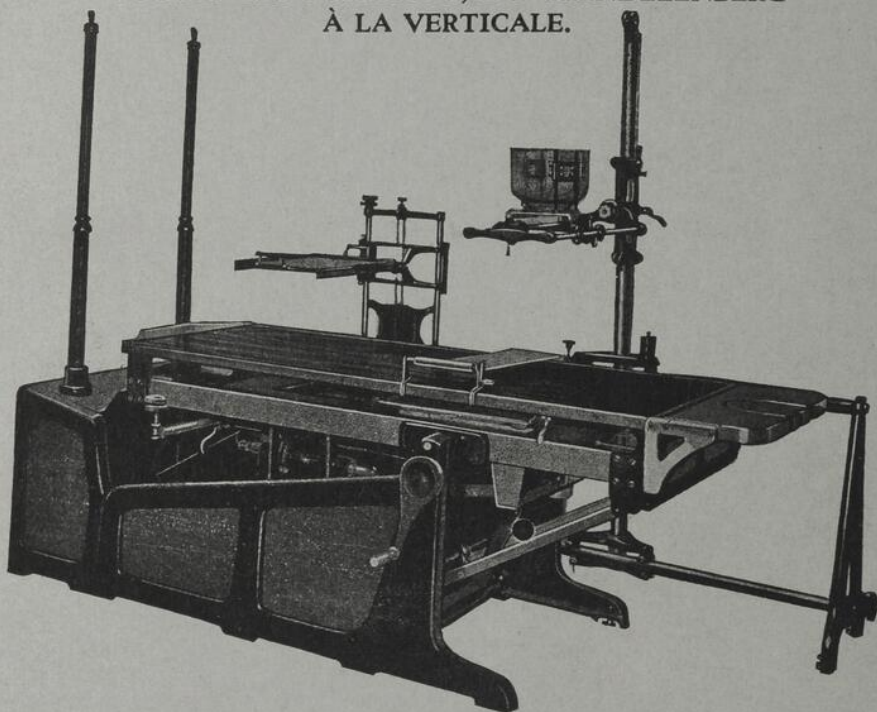
NOS DÉMONSTRATEURS SONT À VOTRE DISPOSITION.

THÉRIEN FRÈRES, LIMITÉE



Notre Table Basculante, *Modèle C Standard, avec dispositif d'auto-bloquage,*

permet: TOUT LE TORSER EN RADIOSCOPIE,
L'UTILISATION DE LA GRILLE BUCKY SUR TOUTE
LA LONGUEUR.
EN EXTENSION COMPLÈTE, LONGUEUR UTILE: 7' 4".
TOUTES LES POSITIONS, DU TRENDELENBERG
À LA VERTICALE.



Très moderne — Peu encombrante — Très versatile — Peu coûteuse
Son prix : **1695 dollars**

L'addition de quelques accessoires permet d'en faire une table pour la
réduction des fracture ou encore, pour les examens urologiques.

Standard X Ray Company - Chicago, Illinois

Représentants pour le Québec

CLOUTIER & CLOUTIER

4338, RUE ST-DENIS

MONTREAL, CANADA