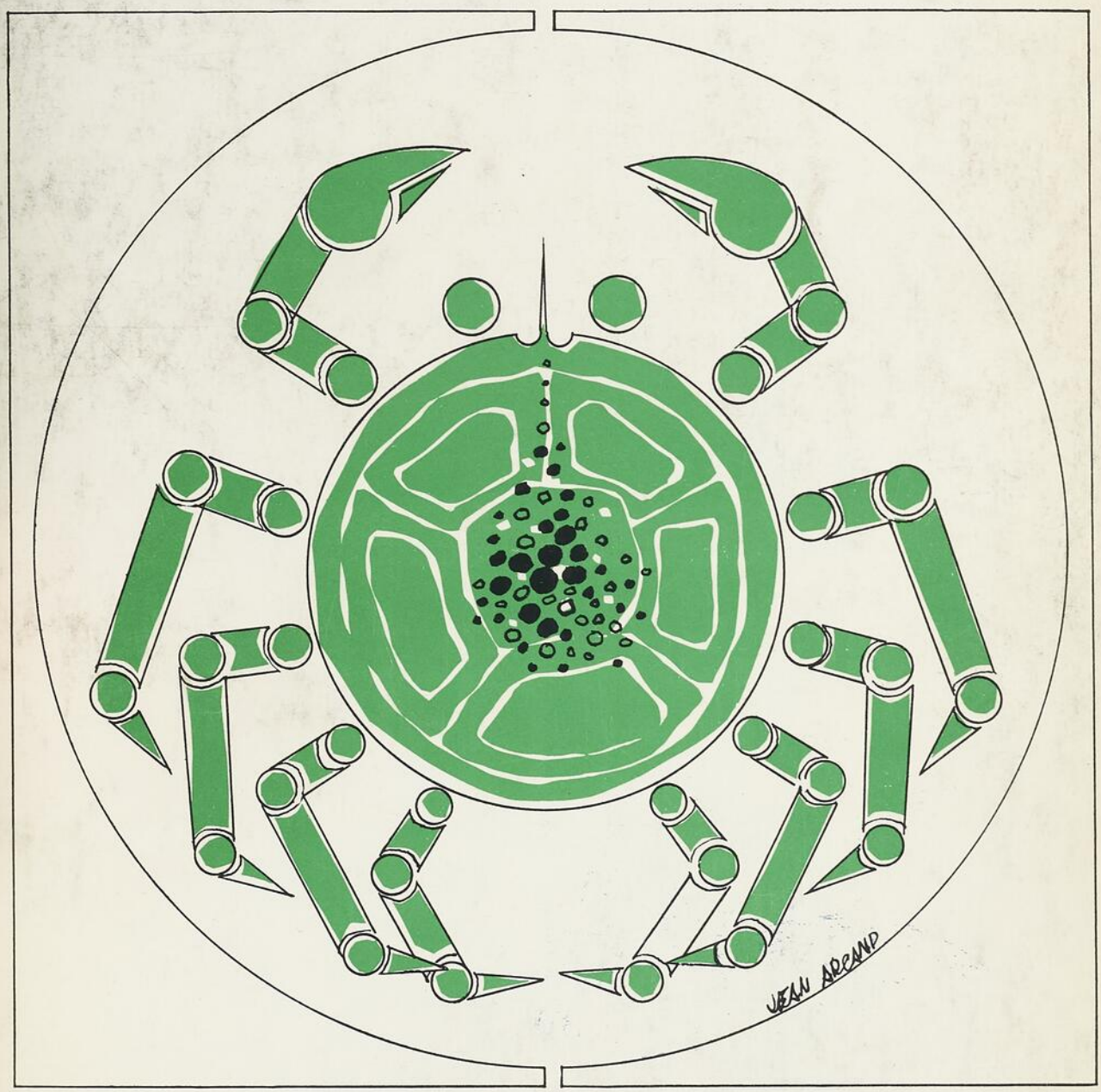
PR
L38

Laval médical

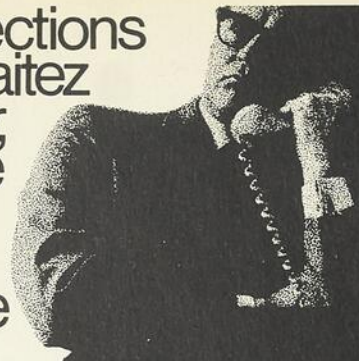
Revue canadienne de l'actualité médicale et biologique

Sommaire en page 3

Dans ce numéro : **Symposium de cancérologie**



Pour les infections que vous traitez chaque jour, ou peut-être seulement une fois par semaine



Tetrex bid CAPS†

(phosphate complexe de tétracycline)

efficacité à large spectre plus commodité de dosage — deux capsules par jour . . . pour les infections sensibles des voies respiratoires, gastro-intestinales et génito-urinaires.

Tetrex APC

avec Bristamine
(phosphate complexe de tétracycline avec analgésiques et antihistamine)

dès que la grippe frappe . . . soulagement des symptômes pénibles, fièvre, douleur et congestion — et protection contre les organismes bactériens secondaires.
Capsules

Tetrex 250mg

(phosphate complexe de tétracycline)

traitement économique . . . efficacité immédiate . . . pour les infections causées par des bactéries à Gram-positif et à Gram-négatif sensibles, certains grands virus et l'agent d'Eaton.

Tetrex f

Capsules
(phosphate complexe de tétracycline et nystatine)

pour la patiente sous le régime d'un contraceptif oral . . . les sujets ayant des antécédents de moniliase . . . un traitement antibiotique à large spectre et une protection contre les surinfections fongiques.

Azotrex

Capsules
(phosphate complexe de tétracycline avec sulfamide et analgésique)

pour les infections bactériennes sensibles du tractus urinaire . . . efficacité à large spectre, activité prolongée, soulagement de la douleur et sensation de brûlures.

*Marque déposée
†Nom déposé pour une marque de capsules, droit d'usage/Bristol Laboratories of Canada.

Tetrex*

ACFP

Sommaire Thérapeutique. Documentation médicale à la disposition des médecins et pharmaciens sur demande.

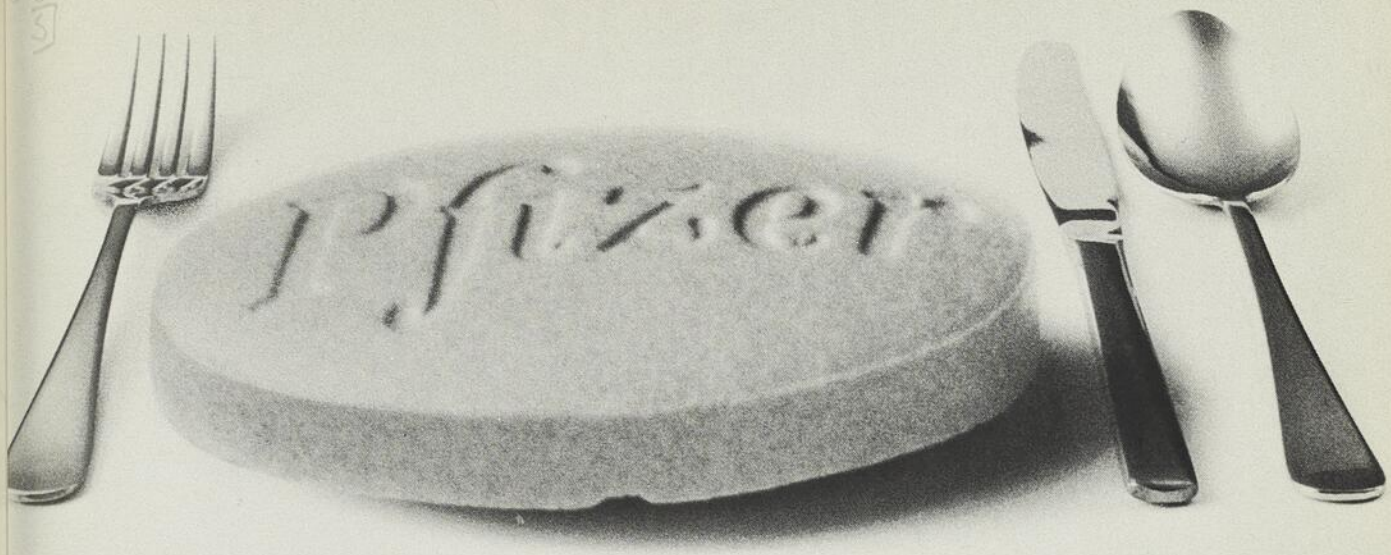
Capsules Tetrex/Tetrex bidCAPS Composition Chaque capsule contient phosphate complexe de tétracycline équivalant à chlorhydrate de tétracycline, 100 mg., 250 mg. ou 500 mg. **Indications** Tetrex est bactériostatique contre les pathogènes courants Gram-positifs et Gram-négatifs. Ceux-ci comprennent les streptocoques alpha- et bêta-hémolytiques, gonocoques, plusieurs souches de staphylocoques, pneumocoques, méningocoques, *Haemophilus influenzae*, *Klebsiella pneumoniae*, certains Clostridia, Shigella, *Aerobacter aerogenes*, et quelques souches de Salmonella. **Posologie** Adultes — la dose ordinaire est de 1 Gm. par jour en 4 doses fractionnées de 250 mg. chacune, ou 500 mg. deux fois par jour. Des doses plus fortes peuvent être données dans les infections graves ou prolongées. *Urétrite gonococcique aiguë*: 500 mg. 3 fois par jour pour un traitement d'une journée. Les malades de sexe féminin peuvent nécessiter une thérapie de plus longue durée. *Acné pustuleuse*: 250 mg. 4 fois par jour, ou 500 mg. 2 fois par jour au début du traitement. La posologie sera diminuée aussitôt que l'infection sera contrôlée. *Bronchite chronique*: 250 mg. 4 fois par jour, ou 500 mg. 2 fois par jour. Des doses plus fortes peuvent être nécessaires dans les crises aiguës. **Posologie** Enfants — la dose quotidienne moyenne est de 25 mg. par Kg. (2.2 lbs.) de poids corporel. Les doses seront fractionnées et administrées à des intervalles de 6 heures. Dans la plupart des infections, le traitement doit être continué pendant 24 à 48 heures après la disparition des symptômes et de la fièvre. Dans les infections streptococciques bêta-hémolytiques aiguës et certaines infections staphylococciques, le traitement doit se poursuivre pendant au moins 10 jours. Les formes orales de tétracycline doivent s'administrer au moins une heure avant ou deux heures après les repas. **Précautions** L'emploi d'antibiotiques peut parfois donner lieu à une prolifération de germes non sensibles. En cas de surinfection au cours du traitement, on doit appliquer les mesures appropriées. La tétracycline peut former un composé calcique sur les tissus ostéogènes sans qu'il en résulte de conséquences graves, tel qu'observé jusqu'à ce jour chez les humains. Cependant, l'usage de la tétracycline pendant la période de dentition (dernier trimestre de la grossesse, période néonatale et première enfance) peut causer une coloration (jaune-gris-brun) des dents. Cet effet survient le plus souvent au cours des traitements prolongés, mais a été aussi noté pendant les traitements de courte durée. **Mise en Garde** En présence d'altération rénale, même les doses usuelles, par voie orale ou intramusculaire, risquent de donner lieu à une accumulation excessive dans l'organisme, accumulation qui peut devenir toxique pour le foie. Des doses plus faibles que les doses usuelles sont donc indiquées dans ces cas, et si le traitement est prolongé, on conseille d'effectuer des déterminations sériques en tétracycline. **Effets Secondaires** Glossite, stomatite, nausées, diarrhée, flatulence, proctite, vaginite, dermatite et réactions allergiques peuvent se manifester. **Contre-Indications** Sujets hypersensibles à la tétracycline.

Tetrex-APC — Capsules Composition Chaque capsule contient phosphate complexe de tétracycline équivalant à chlorhydrate de tétracycline, 125 mg.; acide acétylsalicylique, 150 mg.; phénacétine, 120 mg.; caféine, 30 mg. et citrate de phényltoloxamine (Bristamine), 25 mg. **Indications** Traitement des infections bactériennes des voies respiratoires supérieures causées par des organismes sensibles à la tétracycline, lorsqu'il est avantageux d'obtenir un soulagement concomitant des symptômes qui y sont associés, tels que: fièvre, malaise et congestion des membranes muqueuses respiratoires. **Contre-Indications** Sujets ayant des antécédents d'hypersensibilité à l'un ou l'autre des ingrédients de cette formule. **Précautions** Mêmes observations que pour Tetrex. Certains sujets peuvent éprouver de la somnolence due aux effets de l'antihistamine; ils devront être avertis d'être prudents ou de s'abstenir de conduire une voiture ou d'accomplir un travail de précision. **Effets Secondaires** Mêmes observations que pour Tetrex. **Posologie Adultes** — Dose initiale 2 capsules, puis 1 ou 2 capsules 3 à 4 fois par jour, en doses également réparties. **Enfants** — 6 à 12 ans — la moitié de la dose pour adultes. Consulter les instructions de la posologie pour Tetrex.

Tetrex-F — Capsules Composition Chaque capsule contient phosphate complexe de tétracycline équivalant à chlorhydrate de tétracycline, 250 mg. et nystatine, 250,000 unités. **Indications** Traitement des infections bactériennes des voies respiratoires, gastro-intestinales et génito-urinaires, en particulier lorsqu'une surinfection moniliale risque de compliquer l'antibiothérapie. **Contre-Indications** Sujets ayant des antécédents d'hypersensibilité à l'un ou l'autre des ingrédients de cette formule. **Mise en Garde** Mêmes observations que pour Tetrex. **Précautions** Bien que cette combinaison minimise le risque de prolifération moniliale, une surinfection causée par d'autres organismes non sensibles est toujours possible au cours des traitements de tétracycline. Dans de tels cas, on doit appliquer les mesures appropriées. **Effets Secondaires** Mêmes observations que pour Tetrex. **Posologie** Basée d'après le contenu en tétracycline. **Adultes** — la dose ordinaire est de 1 Gm. par jour en 4 doses divisées de 250 mg. chacune. Les infections graves nécessitent des doses plus fortes. *Urétrite gonococcique aiguë*: 500 mg. 3 fois par jour pour un traitement d'une journée. Les malades du sexe féminin peuvent nécessiter une thérapie de plus longue durée. *Acné pustuleuse*: 250 mg. 4 fois par jour, ou 500 mg. 2 fois par jour au début du traitement. La posologie sera diminuée aussitôt que l'infection sera contrôlée. *Bronchite chronique*: 250 mg. 4 fois par jour, ou 500 mg. 2 fois par jour. Des doses plus fortes peuvent être nécessaires dans les crises aiguës. **Posologie Enfants** — la posologie habituelle est de 25 mg. par Kg. (2.2 lbs.) de poids corporel, par jour en 4 doses divisées, sans excéder la dose recommandée pour les adultes. *Consulter les instructions de la posologie pour Tetrex.*

Azotrex — Capsules Composition Chaque capsule contient phosphate complexe de tétracycline équivalant à chlorhydrate de tétracycline, 125 mg.; sulfaméthizol, 250 mg. et chlorhydrate de phénazopyridine, 50 mg. **Indications** Comme traitement d'attaque dans la cystite, l'urétrite, la pyélonéphrite, l'urétérite et la prostatite causées par des infections bactériennes. Pour continuer le traitement, l'agent approprié sera établi d'après les résultats des analyses de laboratoire. **Contre-Indications** Sujets ayant des antécédents de réactions à l'un ou l'autre des ingrédients de cette formule; nourrissons nés avant terme, nouveau-nés, femmes enceintes sur le point d'accoucher; ou patients souffrant de glomérulonéphrite chronique, d'urémie, d'hépatite aiguë d'insuffisance rénale ou hépatique, ou dans la pyélite grave de la grossesse. **Précautions et Effets Secondaires** Mêmes observations s'appliquant à Tetrex et aux sulfamides: Les patients devront être avertis que la teinture "azo" contenue dans les capsules confère à l'urine une teinte rouge-orangé. On doit s'assurer de maintenir un débit urinaire adéquat et administrer suffisamment de liquide. **Posologie Adultes** — 1 ou 2 capsules 4 fois par jour. Les infections urinaires graves ou rebelles peuvent nécessiter des doses plus fortes. **Enfants** — en proportion. Dans les cas aigus et sans complications, le traitement devra être poursuivi aussi longtemps que les cultures ne seront pas stériles, i.e., 7 à 14 jours. La médication doit être administrée 1 heure avant ou 2 heures après les repas. Le calcium, en particulier, gêne l'absorption de la tétracycline.

BRISTOL
BRISTOL LABORATORIES OF CANADA
DIVISION OF BTI PRODUCTS LTD.
CANDIAC, P.Q.



Le Diabinèse*

Chlorpropamide

a besoin de nourriture

DIABINESE

avec un régime approprié favorisent une réponse insulinique plus près de la normale.

C'est le repas et non le Diabinèse qui est le stimulateur direct de la libération d'insuline.
La libération d'insuline, facilitée par le Diabinèse, se produit seulement après les repas, lorsque le taux de glucose augmente activant le mécanisme des cellules bêta.
Le Diabinèse est une *aide* qui rend le métabolisme des hydrates de carbone plus normal. Chez les diabétiques à jeun, comme l'a démontré Goodner[1], 500 mg de Diabinèse ne provoquent pas une libération d'insuline. De plus, comme la sécrétion d'insuline est plus normale et qu'il n'y a pas d'accumulation du médicament, le risque d'hypoglycémie est très faible avec le Diabinèse.

POSOLOGIE: Dose initiale habituelle: 100 à 250 mg par jour. Maximum de 500 mg par jour.

Dose d'entretien: 100 à 500 mg par jour, selon la réponse du patient.

On doit tenir compte des précautions et contre-indications applicables à un traitement avec les sulfonylurées. Un épisode hypoglycémique impose des observations plus prolongées à cause de la demi-vie de 36 heures. Consulter la monographie du produit ou le Compendium pour les renseignements complets sur les effets secondaires et l'administration.

PRÉSENTATION:
Comprimés blancs à 250 mg, ovales et sécables, en flacons de 100 et 500.
Comprimés jaune pâle à 100 mg, ovales et sécables, en flacons de 100.

Pfizer DIVISION PHARMACEUTIQUE
50 PLACE CRÉMAZIE, MONTRÉAL QUÉBEC

*Marque déposée—Usage autorisé

[1]Chu, P.C., Conway, M.J., Krouse, H.A. et Goodner, C.J. Ann. Intern. Med. 68:757, avril 1968.

resilac
fait peau neuve

Toujours très efficace pour stopper les diarrhées . . .

Resilac est maintenant plus facile d'emploi grâce au nouveau tubule auto-cassable scellé sous azote.

composition:
1 milliard de lactobacilles vivants, lyophilisés, antibiorésistants.

posologie:
1 à 2 tubules par jour.

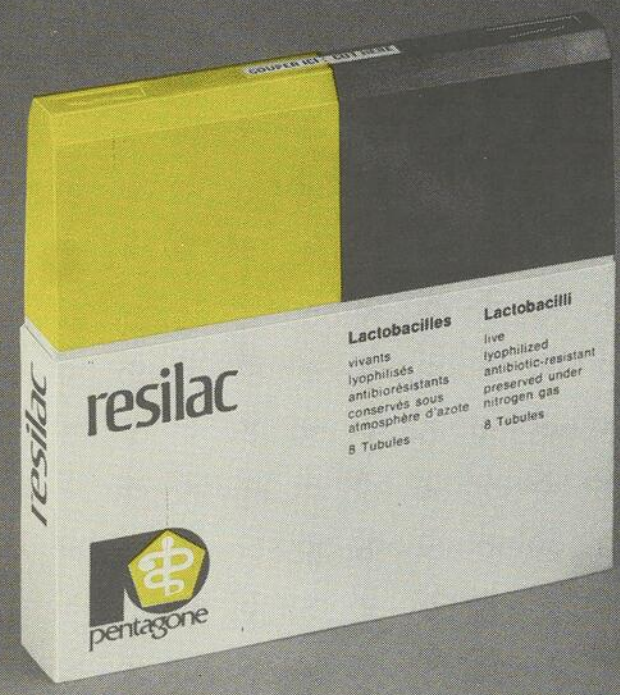
contre-indications:
on n'en connaît aucune.

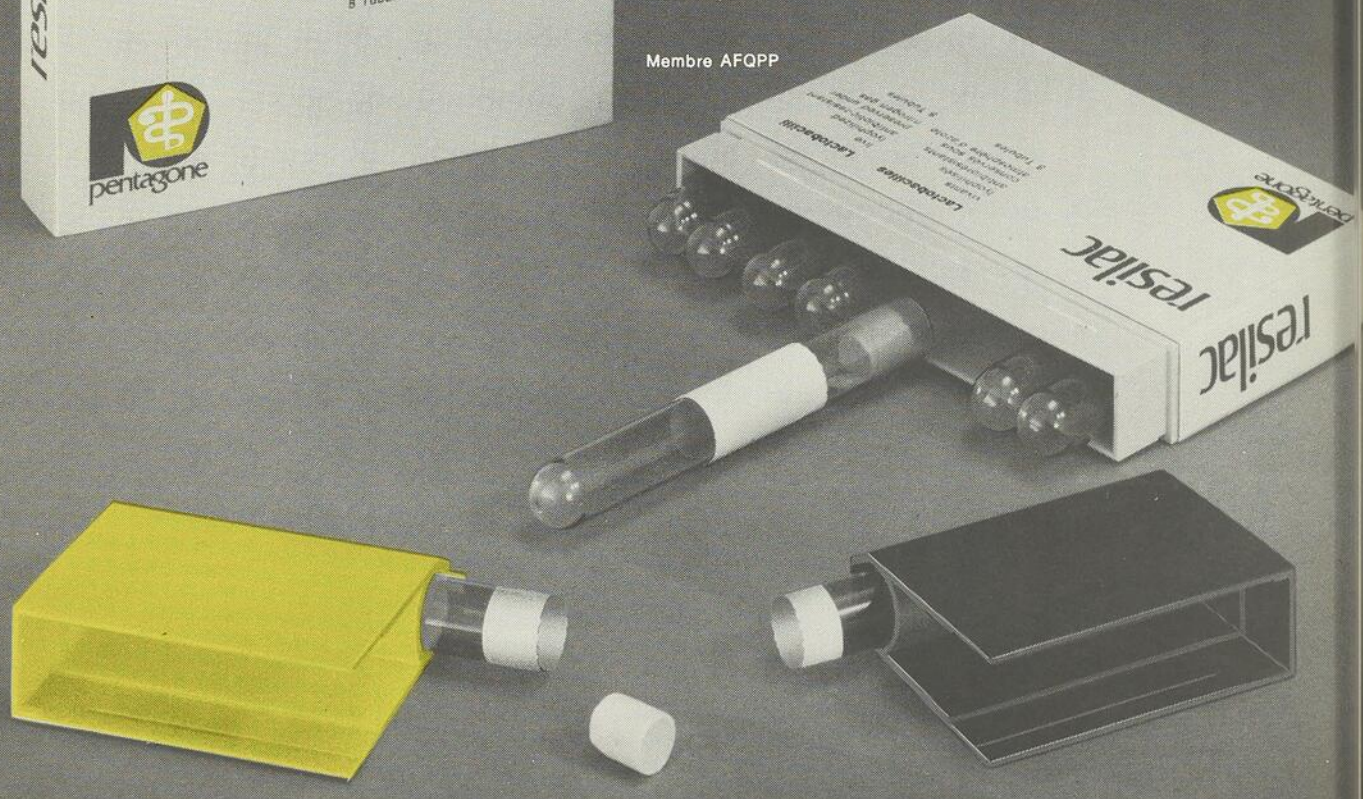
présentation:
disponible en étui de 8 tubules.

Documentation professionnelle incluant la bibliographie envoyée sur demande.

pentagone
LABORATOIRE LTÉE
Montréal, Canada

Membre AFQPP





sommaire

ÉDITORIAL

L'ONCOLOGIE À L'ÂGE DE RAISON 843

SYMPOSIUM DE CANCÉROLOGIE

Le cancer du col utérin

Madeleine BLANCHET-PATRY :
L'ÉPIDÉMIOLOGIE DES CANCERS DU COL UTÉRIN 845

Yvan BOIVIN :
PROGRAMME DE DÉPISTAGE DU CANCER DU COL UTÉRIN DE LA PROVINCE DE QUÉBEC 850

Pierre AUDET-LAPOINTE :
LE RÔLE DU GYNÉCOLOGUE-OBSTÉTRICIEN DANS LA PRÉVENTION ET LE DIAGNOSTIC CLINIQUE DU CANCER DU COL. CLASSIFICATION DU CANCER DU COL UTÉRIN 856

Raymond BÉLANGER :
LES AVANTAGES DE LA LYMPHOGRAPHIE DANS LA CONDUITE THÉRAPEUTIQUE ET DANS LA RECHERCHE DES MÉTASTASES GANGLIONNAIRES DU CANCER DU COL UTÉRIN 859

Roméo CHARROIS :
LE RÔLE DE L'UROLOGUE DANS L'ÉVALUATION ET LA POURSUITE DU TRAITEMENT DU CANCER DU COL UTÉRIN 870

Yvan MÉTHOT, Raymond SIMARD, Jean-Pierre GUAY et Amine ANTAKI :
ÉTUDE DE LA SURVIVANCE À CINQ ANS DANS LE TRAITEMENT DES CANCERS DU COL UTÉRIN, STADES I À IV, TRAITÉS PAR RADIATIONS, PAR CHIRURGIE OU PAR RADIO-CHIRURGIE, À L'HÔPITAL NOTRE-DAME DE MONTRÉAL 874

Louis DIONNE :
CONTRE-INDICATIONS À L'EXENTÉRATION PELVIENNE 887

J.-P. PILLERON :
LE TRAITEMENT DES CANCERS DU COL UTÉRIN AUX STADES I ET II À LA FONDATION CURIE 894

Le cancer et l'ulcère gastrique

Michel MAROIS :
L'ULCÈRE GASTRIQUE BÉNIN ET L'ULCÈRE GASTRIQUE MALIN 905

Marcel LACERTE et Raymond TOURIGNY :
L'IMPORTANCE DE L'ENDOSCOPIE DANS L'ULCÉRATION GASTRIQUE 907

Léonard BERNIER :
L'APPORT DE LA CYTOLOGIE DANS LE DIAGNOSTIC DES CANCERS GASTRIQUES 912

Bernard HAZEL :
LE TRAITEMENT PALLIATIF DES CANCERS GASTRIQUES 916

(suite du sommaire à la page 5)

Temps perdu ne revient plus . . . mais la pharyngite, elle, revient!

Chez certains écoliers, les résultats scolaires médiocres peuvent être attribués plus souvent à l'échec de l'antibiothérapie qu'à l'aptitude de l'enfant. Une pharyngite streptococcique récidivante peut être la cause de ce temps perdu . . .

Lors d'une étude récente, les échecs de la pénicilline et de l'érythromycine se sont soldés par des récidives cliniques et l'apparition d'un état de porteur de germes chez 15 à 20% des enfants observés.[1]

Cependant, il ressort des expériences cliniques de cinq chercheurs que l'emploi du Dalacin C dans les infections β-hémolytiques s'est traduit, non seulement par une réaction initiale aussi rapide que celle obtenue avec la pénicilline, mais encore par un taux de récidives n'atteignant que 3%.[2]

En prescrivant le Dalacin C, vous pouvez éliminer non seulement l'infection et ses récidives, mais aussi le problème scolaire.

1. Breese, B.B., et al. (1966). Amer. J. Dis. Child., *111*:128
2. Dossiers de la recherche médicale. La Compagnie Upjohn.

moins de récidives post-thérapeutiques avec le

Dalacin C

- promptes concentrations sériques bactéricides
- réaction clinique initiale rapide
- suppression constante de l'infection
- faible fréquence de réactions de sensibilité
- tolérance extrêmement bonne

Informations et posologie, à la page 36

sommaire

(suite)

Les mélanomes cutanés

Robert JACKSON :
MYTHS OF CUTANEOUS MALIGNANT MELANOMA 921

John D. PALMER :
TREATMENT OF MALIGNANT MELANOMAS OF THE SKIN 926

Robert F. RYAN :
CHEMOTHERAPY OF MELANOMA OF THE LIMBS BY REGIONAL PERFUSION 932

J.-P. PILLERON :
LES MÉLANOMES MALINS 933

* * *

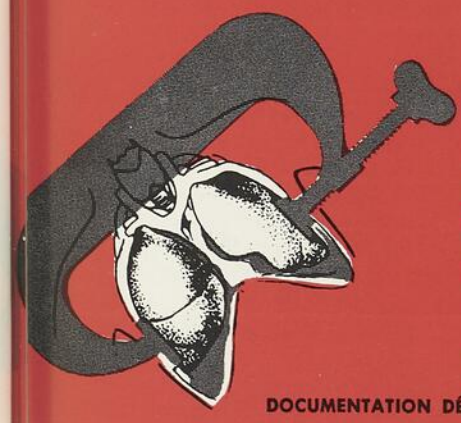
REVUE DES LIVRES 944

NOUVELLES 949

NOUVEAUX PRODUITS PHARMACEUTIQUES 961

BRONCHITES — ASTHME — TOUX OPINIATRES

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



I. D. M. EXPECTORANT

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

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

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

CONTRE-INDICATIONS : Intolérance aux composants. Ulcère gastro-duodénal. Hyperthyroïdie.

DOCUMENTATION DÉTAILLÉE SUR DEMANDE

ROUGIER

nuclévit B12®

(Complexe de nucléotides, B12 et oligo-éléments)

Est indiqué chaque fois que se pose un problème de constitution ou de reconstitution du matériel protidique.

Chez l'enfant, l'adulte ou le vieillard.

PRÉSENTATION: Ampoules buvables et gélules.
Renseignements complets disponibles sur demande.

laboratoires anglo-french
Montréal Québec

Agent exclusif des
Laboratoires Robert & Carrière—France.

MEMBRE AFPQ MEMBRE ACFP

Volume 42, number 9 November, 1971

Laval médical

Contents

EDITORIAL

ONCOLOGY : A SCIENCE IN FULL EXPANSION (french) 843

SYMPOSIUM ON CANCEROLOGY

The cervical cancer

Madeleine BLANCHET-PATRY :
EPIDEMIOLOGY OF THE CERVICAL CANCERS (french) 845

Yvan BOIVIN :
CERVICAL CANCER SCREENING PROGRAM IN THE PROVINCE OF QUEBEC (french) 850

Pierre AUDET-LAPOINTE :
THE ROLE OF OBSTETRICIAN-GYNAECOLOGIST IN THE PREVENTION AND CLINICAL DIAGNOSIS OF CARCINOMA OF THE CERVIX. CLASSIFICATION OF THE CARCINOMA OF THE CERVIX (french) 856

Raymond BÉLANGER :
LYMPHANGIOGRAPHY IN THE RESEARCH OF METASTATIC NODES AND THE TREATMENT OF THE CERVICAL CANCER (french) 859

Roméo CHARROIS :
THE CONTRIBUTION OF THE UROLOGIST IN THE EVALUATION AND THE TREATMENT OF CERVICAL CANCER (french) 870

Yvan MÉTHOT, Raymond SIMARD, Jean-Pierre GUAY and Amine ANTAKI :
FIVE-YEAR SURVIVAL RATE OF THE CERVICAL CANCER OF THE UTERUS, STAGES I TO IV, AFTER RADIATION, SURGERY AND/OR COMBINED TREATMENT (french) 874

Louis DIONNE :
WHEN "NOT TO DO" PELVIC EXENTERATION (french) 887

J.-P. PILLERON :
STADES I AND II CERVICAL CARCINOMA TREATMENT AT THE CURIE FOUNDATION, PARIS (french) 894

The gastric cancer and the gastric ulcer

Michel MAROIS :
THE RELATIONSHIP BETWEEN PEPTIC ULCERATION AND GASTRIC CARCINOMA (french) . 905

Marcel LACERTE and Raymond TOURIGNY :
GASTRIC ULCERATION AND ENDOSCOPY (french) 907

Léonard BERNIER :
DIAGNOSTIC VALUE OF CYTOLOGY IN GASTRIC CANCERS (french) 912

Bernard HAZEL :
PALLIATIVE CARE OF GASTRIC CARCINOMAS (french) 916

The cutaneous melanomas

Robert JACKSON :
MYTHS OF CUTANEOUS MALIGNANT MELANOMA 921

John D. PALMER :
TREATMENT OF MALIGNANT MELANOMAS OF THE SKIN 926

Robert F. RYAN :
CHEMOTHERAPY OF MELANOMA OF THE LIMBS BY REGIONAL PERFUSION 932

J.-P. PILLERON :
THE MALIGNANT MELANOMAS (french) 933

* * *

BOOKS REVIEWS 944
NEWS 949
NEW PRODUCTS 961

Intal*
PROPHYLAXIE

...prévention quotidienne des crises d'asthme

Intal (cromoglycate disodique) est un agent prophylactique de l'asthme unique en son genre, offrant des avantages cliniques aux asthmatiques de tout âges:

- **Intal** réduit la fréquence et la gravité des crises d'asthme
- **Intal** réduit l'oppression et la respiration sifflante
- **Intal** réduit l'absentéisme au travail et à l'école
- **Intal** améliore la tolérance à l'exercice
- **Intal** réduit le volume des expectorations
- **Intal** réduit les exigences en bronchodilatateurs et en corticostéroïdes
- **Intal** possède une faible toxicité et une large marge de sécurité
- **Intal** n'est ni un bronchodilatateur, ni un antihistaminique, ni un stéroïde.

Présentation:
Les cartouches Spincap* d'**Intal** contiennent 20 mg de cromoglycate disodique — présentées en flacons de 30 cartouches à détailler. Les turbo-inhalateurs Spinhaler* sont présentés en boîtes individuelles.

Posologie:
1 Spincap quatre fois par jour.

Précautions:
Aucune réaction secondaire sérieuse n'a été signalée. Les dangers du brusque retrait des corticostéroïdes sont bien connus, particulièrement pour les patients ayant absorbé pendant très longtemps des stéroïdes oraux. Pour obtenir tous les détails sur le dosage des stéroïdes pendant l'administration thérapeutique d'**Intal**, consultez la documentation **Intal**. Comme avec tous les médicaments nouveaux, il est judicieux d'en proscrire l'usage pendant le premier trimestre de la grossesse.

Pour plus de renseignements, s'adresser à Fisons (Canada) Ltd., 26 Prince Andrew Place, Don Mills, Ontario.

Intal FISONS

*Marque déposée

Intal—le seul traitment prophylactique de l'asthme bronchique

Laval médical

Revue canadienne de l'actualité médicale et biologique

Administration et rédaction

Directeur : Docteur R. Gingras
Rédacteur en chef : Docteur G.-A. Bergeron
Rédacteur adjoint : Docteur Pierre Potvin
Secrétaire de la rédaction : M^lle^ Lucile Blain
Adjoint au directeur : M. Jean Arcand
Secrétaire administrative : M^lle^ J. Bergeron
Directeur de la publicité : M. Alain Flautre

Comité d'orientation et de planification

Docteur Jean-Marie Lemieux, *président*
Monsieur Jean Arcand
Docteur Georges-A. Bergeron
Docteur Jean-Paul Dechêne
Docteur Jean Delâge
Docteur Jacqueline Demers-Larue
Docteur Raynald Déry
Docteur Paul Fugère
Docteur Jean-Baptiste Jobin
Docteur Pierre Jobin
Docteur Fernand Labrie
Docteur Yves Marquis
Docteur Corneille Radouco-Thomas
Docteur Alain Rousseau
Docteur Pierre Potvin, *secrétaire*

Secrétariat : Faculté de médecine
Université Laval
Québec
418 / 656-2944

Enregistrement no 2158
Courrier de la deuxième classe
Port de retour garanti

(C)

DEUX FOIS LA POPULATION MONDIALE! VOILÀ LE NOMBRE DE DOSES DE DONNATAL® PRESCRITES.

Après deux générations, le Donnatal est toujours prescrit par plus de médecins que tout autre sédatif-antispasmodique, pour le soulagement symptomatique du spasme viscéral récidivant, persistant ou chronique. Le Donnatal est particulièrement utile en présence d'anxiété et de tension qui peuvent accompagner, aggraver ou même causer le spasme du muscle lisse. Description sommaire des effets secondaires: vision embrouillée, sécheresse de la bouche, miction difficile, rougeur ou sécheresse de la peau peuvent se produire à des posologies plus élevées, mais rarement à la posologie recommandée. Administrer avec précaution dans les cas de glaucome naissant ou d'obstruction du col de la vessie. Contre-indiqué dans le glaucome aigu, les maladies rénale ou hépatique avancées, ou l'hypersensibilité à l'un des composants.

Chaque comprimé, capsule ou 5 c.c. d'élixir contient: (alcool 23%)		Chaque Extentab®
sulfate d'hyoscyamine	0.1037 mg	0.3111 mg
sulfate d'atropine	0.0194 mg	0.0582 mg
bromhydrate d'hyoscine	0.0065 mg	0.0195 mg
phénobarbital	(¼ grain) 16.2 mg	(¾ grain) 48.6 mg

Pour informations complètes quant à la prescription, consulter la documentation sur ce produit, le Vademecum International ou le Compendium.

A·H·ROBINS

La Compagnie A. H. Robins du Canada, Ltée., Montréal, Québec.

COMITÉ SCIENTIFIQUE

M. le professeur Rosaire GINGRAS, *président ;*

M. le professeur Jean-Luc BEAUDOIN,
doyen de la Faculté de médecine ;

M. le professeur Louis POIRIER,
directeur du Département d'anatomie ;

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

M. le professeur Louis-Marie BABINEAU,
directeur du Département de biochimie ;

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

M. le professeur Yves MORIN,
directeur du Département de médecine ;

M. le professeur Léo GAUVREAU,
directeur du Département de microbiologie ;

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

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

M. le professeur Jean-Louis BONENFANT,
directeur du Département de pathologie ;

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

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

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

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

M. le professeur adjoint Luc AUDET,
directeur du Département de radiologie ;

M. le professeur agrégé Alain ROUSSEAU,
directeur de la section d'ophtalmologie.

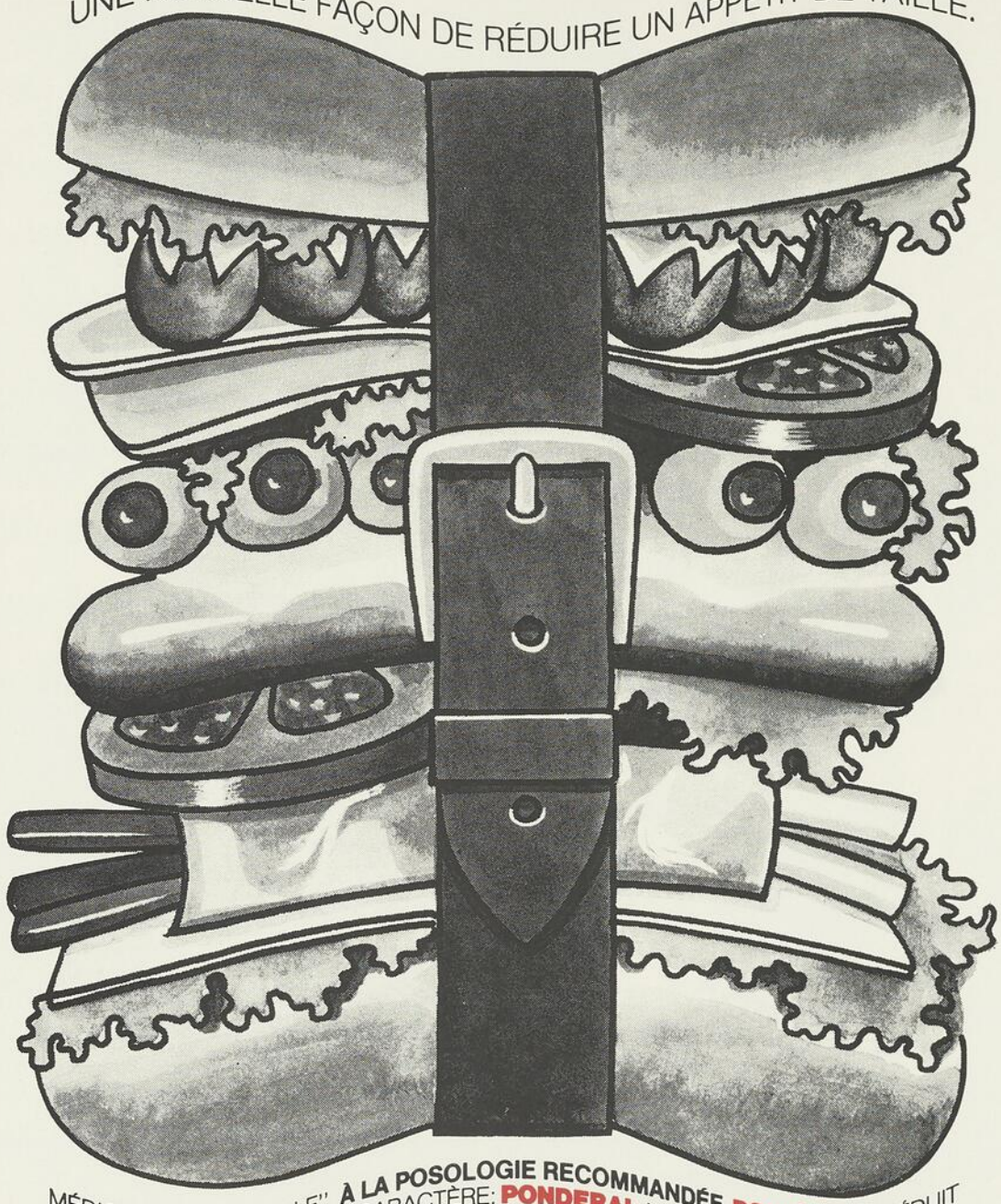
CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

M. le professeur Raoul KOURILSKY, de Paris.
M. le professeur Albert JENTZER, de Genève.
M. le professeur Henry L. BOCKUS, de Philadelphie.
M. le professeur Alexandre BRUNSCHWIG, de New-York.
M. le professeur Charles H. BEST, de Toronto.
M. le professeur Jean MARCHE, de Paris.
M. le professeur P. M. F. BISHOP, de Londres.

PONDERAL

Chlorhydrate de FENFLURAMINE, FRANCA

UNE NOUVELLE FAÇON DE RÉDUIRE UN APPÉTIT DE TAILLE.



MÉDICAMENT DE "TAILLE". **À LA POSOLOGIE RECOMMANDÉE, PONDERAL:** RÉDUIT L'APPÉTIT SANS ALTÉRER LE CARACTÈRE; **PONDERAL** NE PERTUBE PAS LE SOMMEIL PARADOXAL; **PONDERAL** FACILITE LE CONTRÔLE DE LA FAIM NOCTURNE. **PONDERAL** MÉDICAMENT NOUVEAU POUR LA MALADIE DU SIÈCLE.

POSOLOGIE: Pour débuter, 3 comprimés par jour. Si nécessaire, et si la tolérance est bonne, la posologie peut être augmentée d'un comprimé par jour à intervalles d'une semaine jusqu'à ce qu'une posologie maxima de deux comprimés trois fois par jour soit atteinte. Chez les patients qui n'auraient pas bien toléré la posologie initiale, celle-ci peut être réduite à deux comprimés par jour et ensuite graduellement augmentée en vue de minimiser les effets secondaires.

EFFETS SECONDAIRES: Les effets secondaires ou réactions indésirables le plus souvent rapportées en clinique furent la somnolence, les étourdissements, la diarrhée, la fréquence urinaire, les nausées et la sécheresse de la bouche.

PRÉCAUTIONS: Pondéral peut être utilisé avec précaution chez les patients avec hypertension modérée. A cause de la possibilité de Pondéral de causer une somnolence légère à modérée, la réponse individuelle du patient doit être estimée avant qu'il ne s'engage dans des activités nécessitant de la vigilance. Pondéral peut potentialiser d'autres drogues ayant une action sur le SNC. Grandes précautions chez les patients souffrant d'hypertension sévère, affection coronarienne aiguë, thyréotoxicose.

CONTRE-INDICATIONS: Glaucôme, hypersensibilité à la fenfluramine, administration concurrente de IMAO. Il n'est pas recommandé d'utiliser Pondéral chez les femmes enceintes.

LABORATOIRES
FRANCA
Montréal Canada.
Membre: AFQPP—ACFP

Monographie complète disponible sur demande.

INSTRUCTIONS AUX COLLABORATEURS

Conditions de publication

Le *Laval médical* paraît tous les mois sauf en juillet et août. Revue canadienne de l'actualité médicale et biologique, le *Laval médical* publie des articles éditoriaux, des travaux originaux et des revues générales sur recommandation de son comité de rédaction.

Manuscrits

Les manuscrits doivent être dactylographiés à double interligne. Dans la mesure du possible, les travaux originaux doivent comprendre les divisions suivantes : introduction, matériel et techniques, résultats, discussion, résumé et bibliographie. Les tableaux doivent être numérotés en chiffres romains et les figures en chiffres arabes. Figures et tableaux doivent être accompagnés d'une légende courte et précise. Les nombres en bas de dix s'écrivent en lettres. Les fractions décimales s'écrivent avec une virgule et une quantité inférieure à l'unité appelle le singulier : 0,5 mg est injecté . . . Les abréviations d'unités s'écrivent sans point et ne prennent pas d's au pluriel. Voici les principales abréviations utilisées : kg, g, mg, μg, cm, mm, l, ml. Au symbole %, on préférera pour cent ou p. 100. Dans le texte les citations sont numérotées et renvoient aux numéros de la bibliographie.

Bibliographies

La bibliographie doit être présentée par ordre alphabétique et les références disposées comme suit : nom et initiales des auteurs, titre intégral de l'article, titre du périodique, tome et volume, numéro de page et année. Par exemple : METAIS, P., SACREZ, A., et WARTER, J. Les iso-enzymes sériques de la lactico-déshydrogénase, *Presse méd.,* 72 : 163, 1964.

Dans les titres d'articles en anglais, on n'emploie pas de majuscules. Les abréviations de titres de périodiques sont celles qu'utilise l'Index Medicus.

Clichés

Pour fins de clichage, nos collaborateurs doivent fournir des photographies bien contrastées. Les dessins doivent être faits à l'encre noire sur papier blanc.

Abonnement

Le prix de l'abonnement est de quinze dollars par année au Canada et de vingt dollars à l'étranger.

Microfilms

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

Nouveau NeoCitran* pédiatrique un remède particulièrement efficace contre le rhume avec la quantité maximum de vitamine C.

Le nouveau NeoCitran pédiatrique combat les plus désagréables symptômes du rhume avec la plus sûre, la plus efficace combinaison antihistaminique connue. Il offre aussi la plus haute teneur permise en vitamine C.

Le nouveau NeoCitran pédiatrique a été fait pour plaire aux enfants; il a l'aspect d'une limonade rose et un goût agréable. Chaque paquet de NeoCitran pédiatrique contient 14 sachets d'une dose. Pour les enfants de six à dix ans, le dosage recommandé est d'un sachet. Pour les enfants de dix à quatorze ans, le dosage recommandé est de deux sachets.

Le nouveau NeoCitran pédiatrique est une remède actif contre le rhume, que les enfants absorbent facilement. Sa formule est telle qu'il est aussi efficace pour les enfants que le NeoCitran original l'est pour les adultes.

Salada Foods Ltd.

*Marque déposée de Salada Foods Ltd.

dans la dépression

quand les jours sombres sont suivis de nuits blanches

le

Pr SURMONTIL

trimipramine

s'attaque aux principaux symptômes

● anxiété ● insomnie ● fatigue

la nouvelle présentation à 50 mg facilite l'administration d'une plus forte dose le soir

Antidépresseur tricyclique possédant des propriétés sédatives.

Contre-indications — glaucome, hypertrophie de la prostate, dépression du SNC d'origine médicamenteuse. Ne doit pas être associé aux IMAO; un délai de deux semaines est recommandé chez les patients ayant reçu un IMAO. **Mises en garde** — prévenir le patient de ne pas exercer des activités exigeant de l'attention jusqu'à ce que la réponse au médicament soit déterminée. Peut potentialiser l'alcool et les dépresseurs du SNC. Sa sûreté durant la grossesse n'a pas encore été établie. **Précautions** — chez les sujets âgés, en présence de troubles cardiovasculaires ou chez les patients présentant une anamnèse de troubles convulsifs: commencer le traitement par voie orale, à faibles doses, augmentées progressivement — chez les psychotiques en cure ambulatoire, si le médicament aggrave les symptômes ou s'il provoque des épisodes maniaques: réduire la dose ou interrompre le traitement — chez les grands déprimés, en raison de la possibilité de suicide au début du traitement: exercer une surveillance étroite. **Effets secondaires** — excitation, confusion, somnolence (au début du traitement), insomnie, tremblement, dystonie, convulsions épileptiques, sécheresse de la bouche, troubles de l'accommodation, rétention urinaire, constipation, nausées, vomissements, palpitations, hypotension orthostatique, réactions quinidinoïdes, modifications de la libido, gain de poids, éruption cutanée, ictère cholostatique. **Posologie — Voie orale — patients hospitalisés:** 100 à 300 mg par jour, en 2 ou 3 prises; parfois jusqu'à 400 mg — **patients en traitement ambulatoire:** 50 à 150 mg en 2 ou 3 prises. Instituer le traitement à la plus faible dose, augmentée en quelques jours jusqu'à l'obtention de l'effet désiré, puis réduire à la dose minimale efficace. En présence d'insomnie, administrer une plus forte portion de la dose quotidienne le soir. — **Voie I.M.** — traitement d'attaque; 50 à 100 mg en 2 à 4 injections profondes. **Présentations** — comprimés: 12.5, 25, 50 et 100 mg; ampoules: 2 ml/25 mg.

renseignements complets sur demande

Poulenc

MEMBRE PMAC

Votre diagnostic révèle une bronchite

Vous jugez à propos de prescrire un antibiotique, mais lequel? Sachant d'une part que le germe causal est probablement *Haemophilus influenzae,* un staphylocoque, un streptocoque ou un pneumocoque, et désirant d'autre part un médicament à l'action rapide qui provoque peu d'effets secondaires, le choix s'impose à vous: Erythrocin dont le spectre couvre les voies respiratoires. Le spectre d'Erythrocin s'étend aux germes le plus souvent responsables des infections bronchiques. L'Erythrocin agit rapidement et 19 ans d'usage témoignent de sa sécurité. De plus, présentée sous diverses formes, elle convient à tous les malades comme à tous les besoins. Présentation: Filmtab† de 250 mg, formules injectables, et, spécialement pour enfants, suspension à saveur de cerise, gouttes, comprimés Filmtab de 100 mg, comprimés croquables de 200 mg (sécables) et nouvelle forme posologique: Erythrocin liquide, 125 mg par c. à thé.

℞ Erythrocin*
érythromycine, Abbott

dont le spectre couvre les voies respiratoires

†Filmtab — comprimés filmo-scellés, Abbott

ABBOTT

Résumé monographique à la page suivante.

*Marque déposée

PrÉrythrocin*

(ÉRYTHROMYCINE, ABBOTT)

monographie

Indications

Indiqué principalement dans les infections dues aux cocci Gram positifs: staphylocoques (la plupart des souches), pneumocoques et streptocoques (y compris les entérocoques). Agit aussi contre d'autres germes pathogènes tels que *Corynebacterium, Haemophilus, Clostridium, Neisseria, Treponema pallidum,* les virus causant le trachome et la lymphogranulomatose inguinale ainsi que la pneumonie atypique primaire due au *Mycoplasma pneumoniae* (agent d'Eaton). Déterminer autant que possible la sensibilité du germe pathogène. Dans le traitement des infections streptococciques, administrer des doses thérapeutiques pendant au moins dix jours afin de prévenir la fièvre rhumatismale et la glomérulo-néphrite. L'antibiothérapie n'exclut pas le recours à des mesures locales ou à la chirurgie lorsqu'elles sont indiquées.

Contre-indications

Hypersensibilité reconnue à l'érythromycine. L'administration intramusculaire est aussi contre-indiquée en présence d'hypersensibilité aux agents d'anesthésie locale du genre des "caïnes".

Précautions, effets secondaires

Les légers malaises abdominaux, crampes, nausées ou vomissements qui peuvent se produire cèdent généralement à une diminution de la dose. Des réactions allergiques bénignes, telles que l'urticaire et autres éruptions cutanées, peuvent apparaître. Les réactions allergiques sérieuses sont extrêmement rares; dans ces cas, recourir aux contre-mesures appropriées, e.g., épinéphrine , stéroïdes, etc., et interrompre la médication. Il faut tenir compte de l'éventualité, rare à vrai dire, d'une prolifération de germes non sensibles; si elle se produit, cesser la médication et procéder au traitement approprié. L'administration intraveineuse peut entraîner un malaise veineux local, généralement léger. Réserver la préparation pour voie i.m. à l'injection intramusculaire profonde seulement; en limiter l'emploi chez les enfants à petite musculature.

Administration et posologie

I. VOIE ORALE: pour les adultes atteints d'infections relativement légères dues à des germes sensibles, 1 g par jour; dans les infections sérieuses ou causées par des germes moins sensibles, 2 g par jour; infections exceptionnellement graves, 4 g ou plus par jour. La posologie quotidienne chez les enfants est de 15 à 25 mg/lb/jour selon la gravité de l'infection, en doses fractionnées administrées à intervalles de 4 à 6 heures. Poursuivre le traitement au moins 48 heures après la disparition des symptômes et la défervescence. Dans les infections foudroyantes ou constituant une menace à la vie, il est préférable d'administrer l'érythromycine sous forme parentérale.

II. VOIE PARENTÉRALE: l'administration intraveineuse peut être continue ou intermittente (à intervalles de 6 à 8 heures), à raison de 1 à 4 g par jour chez les adultes; chez les enfants, de 15 à 25 mg/lb/jour selon la gravité de l'infection. La dose recommandée par voie intramusculaire est de 100 mg (2 ml) pour les adultes, de 50 mg (1 ml) pour les enfants pesant 30 lb ou plus et de 1.4 à 1.8 mg/lb chez les enfants plus petits. Les injections se donnent ordinairement à intervalles de 6 à 8 heures mais elles peuvent être données toutes les 4 à 6 heures dans les infections graves.

ABBOTT

MEMBRE ACFP

*Marque déposée

409A71F

NOMINATION DE CADRES SUPÉRIEURS À LA DIRECTION DES ALIMENTS ET DROGUES

Le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, l'honorable John Munro, a annoncé récemment la nomination de M. E. L. Devlin au poste de Directeur adjoint du Bureau des opérations et de M. A. J. Sandbrook à celui de Directeur régional (région de l'Ouest) des Aliments et Drogues pour le gouvernement fédéral.

M. Devlin occupait le poste de directeur de la région de l'Ouest, à Vancouver, tandis que M. Sandbrook était surintendant des services d'inspection pour la région centrale, à Toronto.

Diplômé de l'Université de la Colombie-Britannique, M. Devlin, âgé de 51 ans, est entré à la Fonction publique en 1949 à titre de chimiste (Aliments et Drogues) au bureau de Vancouver. Par la suite, il a été nommé inspecteur et, en 1954, il devenait surintendant des services d'inspection à Vancouver. En 1964, il accédait au poste de directeur régional à Vancouver.

M. Sandbrook, âgé de 51 ans, est aussi diplômé de l'Université de Colombie-Britannique. Après plusieurs années dans l'industrie de la préparation des aliments, il est entré en fonctions à la Direction des aliments et drogues en 1954 à titre d'inspecteur. En 1964, il a été nommé surintendant de district des services d'inspection de la région centrale puis, en 1965, il devenait surintendant régional des services d'inspection pour la même région.

MM. Devlin et Sandbrook participent activement aux travaux des associations professionnelles dans leur spécialité.

la vitamine C
favorise les actions
polyglandulaires,
cortico-surrénales,
orchitiques,
cortico-cérébrales.

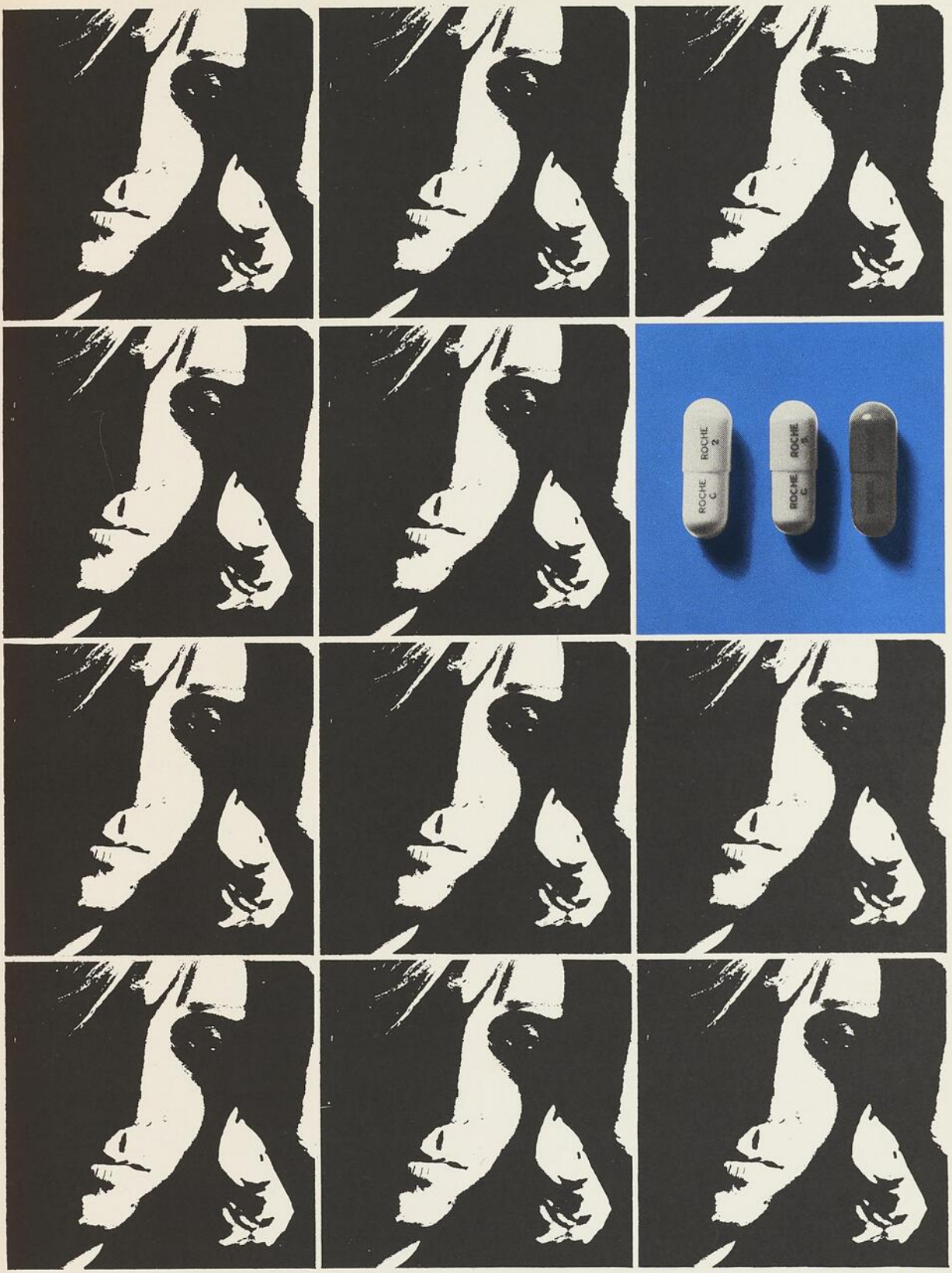
revitonus C1000 REDYNAMISE

adynamie ☐ dépression
convalescence ☐ asthénie
hypotension ☐ fatigue

1 prise de deux ampoules buvables, glandes et vitamine C, par jou

« Sur vos surmenés, vos convalescents, vos déprimés physiques et nerveux, par l'action de l'extrait cortico-surrénal sur la résistance générale, l'activité intellectuelle, l'appétit et la tension, par celle de l'extrait orchitique énergisant des fonctions intellectuelles et sexuelles, par l'apport de phosphore et de lécithines du cortex cérébral le tout associé à la haute dose de vitamine C (1 000 mg) vous constaterez immédiatement une amélioration rapide et puissante de l'état de votre patient. »

CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANÇAISE LTÉE MONTRÉAL



Pour la tension émotionnelle et musculaire

Nouveau: Capsules 2mg—blanches, 5mg—jaunes, 10mg—bleues; Suspension 5mg/5cc. Comprimés 2mg, 5mg, 10mg et Ampoules 10mg/2cc. ®Marque déposée du diazépam Roche. Informations détaillées sur demande. Hoffmann-La Roche Limitée, Montréal.

Valium® Roche
maintenant en capsules

Peu d'antibiotiques répondent si exactement aux besoins

pour les infections graves à Gram-négatif en milieu hospitalier

Kantrex*

SULFATE DE KANAMYCINE

Kantrex offre un spectre parfaitement adapté à la pratique hospitalière. Peu d'antibiotiques procurent une protection bactéricide aussi étendue contre les bactéries à Gram-négatif et les staphylocoques d'hôpitaux.

L'action bactéricide immédiate obtenue avec Kantrex permet son emploi dans les infections graves même avant de connaître le résultat des cultures. Grâce à sa rapidité d'absorption et de diffusion, Kantrex pénètre facilement dans tous les foyers d'infection et donne des résultats thérapeutiques rapides. Habituellement, la réponse clinique se manifeste dans les 24 à 48 heures—et la rémission dans les 5 à 7 jours.

En cas de pneumonie à Klebsiella, un traitement immédiat au Kantrex peut sauver le poumon ou même l'existence du malade. Dans la pyélonéphrite, un traitement immédiat peut limiter la détérioration rénale si fréquente dans les infections à Proteus. Dans la bactériémie, un traitement immédiat peut prévenir le danger imminent de choc et le décès.

Les nouvelles directives de posologie contribuent à augmenter la marge de sécurité. Un dosage uniforme de base—7.5 mg./Kg./I.M.—s'applique à *tous* les patients traités avec Kantrex. Chez les malades ayant une fonction rénale normale, les injections de Kantrex sont données deux fois par jour; en présence d'insuffisance rénale, la dose demeure la même, mais l'intervalle entre les doses est plus long, selon les concentrations sériques de créatinine du patient.

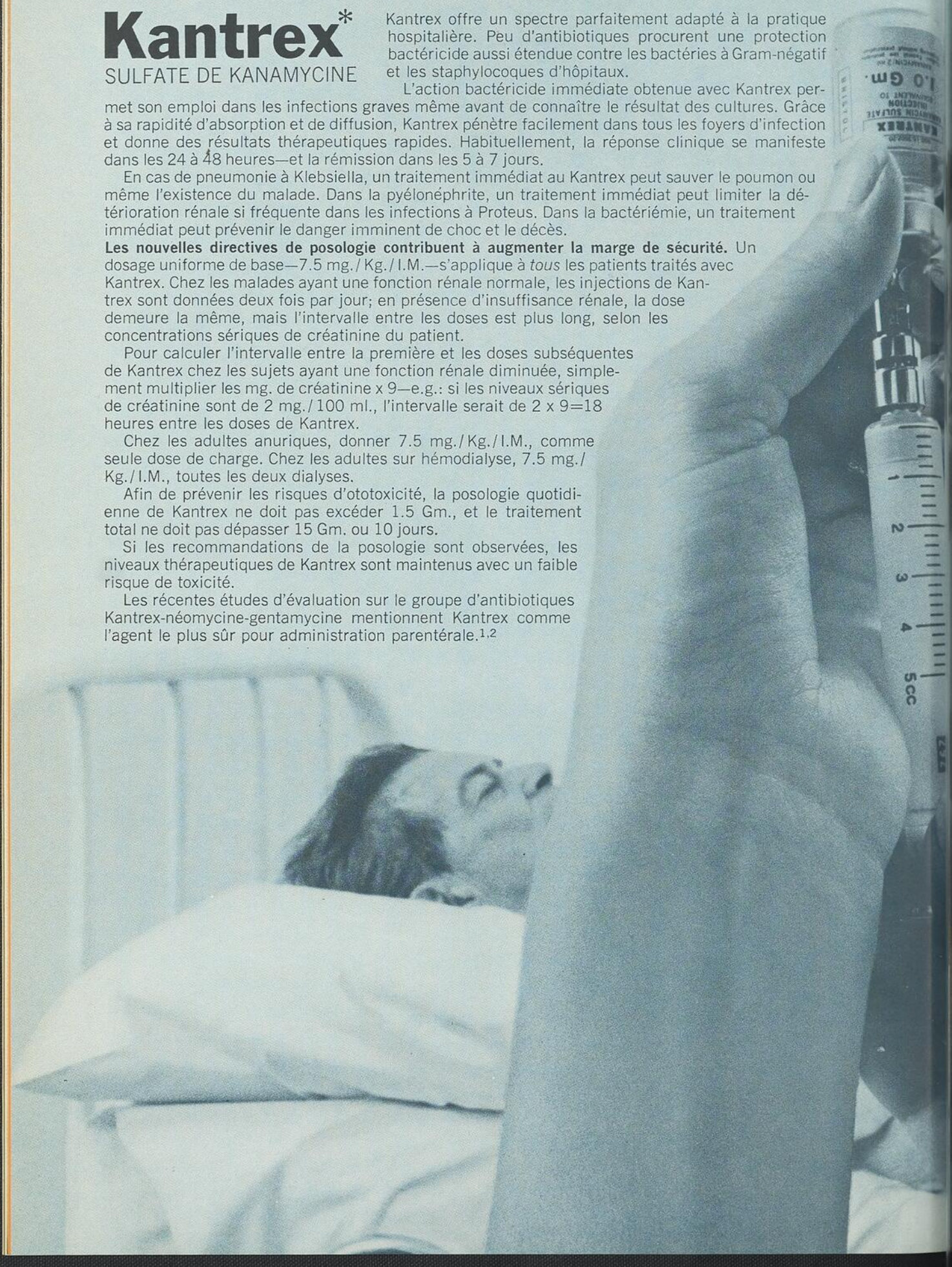
Pour calculer l'intervalle entre la première et les doses subséquentes de Kantrex chez les sujets ayant une fonction rénale diminuée, simplement multiplier les mg. de créatinine x 9—e.g.: si les niveaux sériques de créatinine sont de 2 mg./100 ml., l'intervalle serait de 2 x 9=18 heures entre les doses de Kantrex.

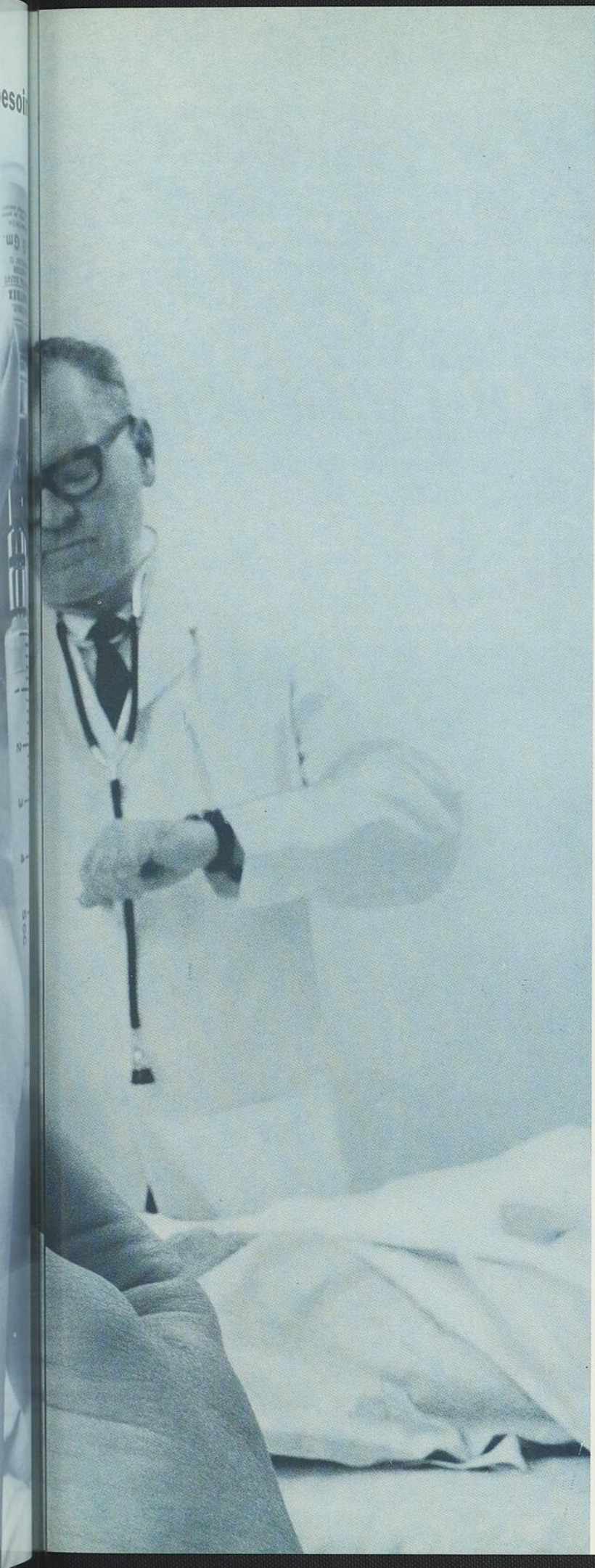
Chez les adultes anuriques, donner 7.5 mg./Kg./I.M., comme seule dose de charge. Chez les adultes sur hémodialyse, 7.5 mg./Kg./I.M., toutes les deux dialyses.

Afin de prévenir les risques d'ototoxicité, la posologie quotidienne de Kantrex ne doit pas excéder 1.5 Gm., et le traitement total ne doit pas dépasser 15 Gm. ou 10 jours.

Si les recommandations de la posologie sont observées, les niveaux thérapeutiques de Kantrex sont maintenus avec un faible risque de toxicité.

Les récentes études d'évaluation sur le groupe d'antibiotiques Kantrex-néomycine-gentamycine mentionnent Kantrex comme l'agent le plus sûr pour administration parentérale.[1,2]





Kantrex*
SULFATE DE KANAMYCINE
Injection

INFORMATION THÉRAPEUTIQUE: Consultez le dépliant pour information détaillée.

Indications: Infections des voies urinaires, respiratoires et gastro-intestinales et infections de la peau, des tissus mous, du périoste et du sang causées par des bactéries sensibles.

Contre-Indications: Antécédents d'hypersensibilité au médicament. Si un traitement alternatif efficace est disponible, on peut considérer comme une contre-indication les sujets ayant déjà subi des troubles auditifs causés par la kanamycine ou autres agents.

Mise en Garde: Une mauvaise fonction rénale peut causer des niveaux sanguins de kanamycine anormalement élevés—un examen périodique du système rénal doit être pratiqué avant et au cours du traitement. Dans les cas d'insuffisance rénale, la force et fréquence du dosage doivent être réduites. Discontinuer la kanamycine et vérifier l'acuité auditive, si des symptômes de tintement d'oreilles ou une augmentation de l'azotémie apparaissent. Surveiller le risque d'ototoxicité chez les patients plus agés ou ceux recevant une dose totale excédant 15 grammes.

Précautions: S'il survient une surinfection bactérienne ou mycosique, discontinuer la kanamycine et instituer la thérapeutique appropriée. Des effets ototoxiques cumulatifs peuvent être notés avec d'autres médicaments ototoxiques employés concurremment ou consécutivement. Des doses élevées peuvent causer une irritation au point d'injection. Le Kantrex ne doit pas être mélangé physiquement avec d'autres agents antimicrobiens.

Effets Secondaires: Une perte d'acuité auditive grave et irréversible peut se produire. Discontinuer le traitement s'il y a tintement d'oreilles ou si on note une perte d'acuité auditive. Des signes d'irritation rénale (cylindres, hématies et présence de protéine) peuvent se manifester. Chez les sujets dont la fonction rénale est normale, ces symptômes sont réversibles et il n'est pas nécessaire d'arrêter le traitement. De rares cas d'éruptions cutanées ont été notés. Afin d'éviter une dépression respiratoire, il faut retarder l'instillation du Kantrex dans les cas post-opératoires jusqu'à ce que les effets de l'anesthésie et des médications sédatives aient disparu.

Posologie Ordinaire: 15 mg./Kg. de poids corporel par jour, par voie I.M. en doses divisées, préférablement aux 12 heures. La posologie quotidienne moyenne pour adultes est de 1 gramme, et ne devrait pas excéder 1.5 Gm. même pour les sujets les plus lourds. Dans les cas d'insuffisance rénale, il faut réduire la posologie et prolonger les intervalles entre chaque dose. Les patients devront être bien hydratés afin de réduire le risque d'irritation rénale. Injecter profondément dans le quart supéro-antérieur de muscle fessier.

Présentation: Solution aqueuse stérile prête à l'usage, dans une fiole à diaphragme de caoutchouc en deux concentrations—0.5 Gm. dans un volume de 2 ml. et 1.0 Gm. dans un volume de 3 ml. *Autre Présentation*—Injection Pédiatrique: 75 mg. dans un volume de 2 ml.

Information thérapeutique complète sur demande.

Bibliographies: 1. S.M. Finegold *et al.*: California Med. *111*:362 (Nov.) 1969. 2. H.D. Riley, Jr.: Pediatrics 1970, New York, Medical World News, 1970 pp. 16-18.

BRISTOL

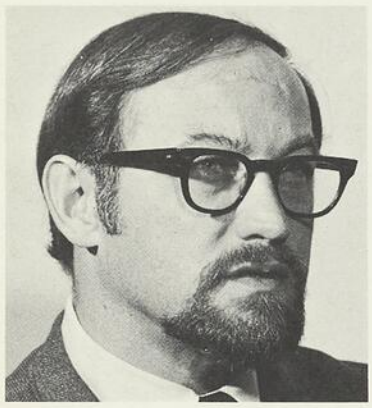
Bristol Laboratories of Canada
Division of BTI Products Ltd.
Candiac, Qué.

ACFP

*MARQUE DÉPOSÉE

Pr SERAX*

le tranquillisant



le psychiatre inquiet

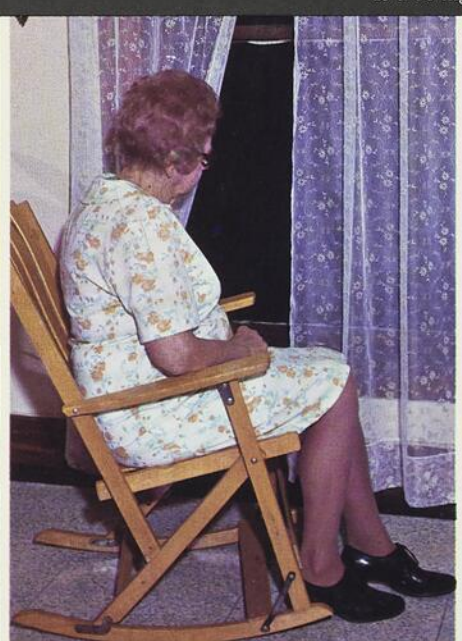
qui en a besoin?

...voici!

la mère de famille tourmentée—agitée
15—30 mg t.i.d.

le malade cardiaque—préoccupé
15 à 30 mg t.i.d.

le jeune exécutif—tendu
15 à 30 mg t.i.d.



le citoyen âgé—renfermé en lui-même
15 mg t.i.d.

le patient tendu—
30 mg q.i.d.

...voici pourquoi!

SERAX soulage l'anxiété, l'agitation et l'appréhension avec réactions secondaires minimes

SERAX, dans la même catégorie que les agents contre l'anxiété les plus prescrits. Il est toutefois, chimiquement différent et le patient demeure calme, alerte et accomplit ses tâches journalières plus facilement.

AVANTAGES

- spécifique contre l'anxiété
- flexibilité posologique
- réactions secondaires minimes
- peut être associé aux neuroleptiques ou anti-dépressants

BIENFAITS

- tranquillité sans sédation
- 30—120 mg par jour
- peu ou pas de désordres autonomes: chûte de tension artérielle rare chez les vieillards; l'électroencéphalogramme est normal; pas d'irrégularités menstruelles.
- ne cause ni atropinisme ou réaction de violence

un changement est requis...
*votre compréhension et SERAX**

INDICATIONS: Serax est indiqué dans le traitement de l'anxiété, la tension, l'agitation, l'irritabilité et l'anxiété associée à la dépression.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION: Etant donné la souplesse de Serax et toute la gamme de troubles émotifs qui y répondent, on doit déterminer la posologie pour chaque cas individuellement en vue d'un effet optimum. Dose habituelle: 10 à 30 mg, 3 ou 4 fois par jour.

SERAX est contre-indiqué chez les enfants âgés de moins de 6 ans; la posologie pour les enfants âgés de 6 à 12 ans n'est pas définie.

N.B.: Chez les sujets âgés, on peut augmenter la posologie de 10 mg 3 fois par jour avec prudence (si nécessaire) jusqu'à 15 mg 3 ou 4 fois par jour.

PRÉCAUTIONS: L'oxazépam peut provoquer de la léthargie ou du vertige, ou encore réduire la tolérance à l'alcool; les sujets ambulatoires ingérant ce produit doivent donc se garder de conduire une automobile ou de manier des machines dangereuses.

EFFETS SECONDAIRES: Il est rarement nécessaire d'interrompre le traitement au Serax à cause d'effets indésirables. On observe couramment une légère somnolence passagère au cours des premiers jours du traitement; si cet effet persiste, on doit réduire la posologie.

Dans le cas de traitement prolongé, des formules sanguines et des tests de fonctions hépatiques sont à conseiller. Etant donné qu'on a déjà rapporté des cas de leucopénie et de dysfonction hépatique, c'est avec précaution qu'on doit administrer ce produit aux sujets ayant une histoire de lésions hépatiques.

On a aussi rapporté quelques rares cas d'ataxie causés par l'oxazépam; ils ne semblent pas avoir de rapport avec la dose ou l'âge.

CONTRE-INDICATIONS: Les expériences faites sur les animaux et l'observation de nouveaux-nés humains n'ont jusqu'ici apporté aucune preuve qui relie l'oxazépam à des effets tératogéniques; toutefois, son emploi n'est pas recommandé en période de grossesse.

PRÉSENTATION: Capsules SERAX (oxazépam—Wyeth) de 15 mg (rouge et blanc), en bouteilles de 100 et 500. Autres formes: capsules de 10 mg et 30 mg.

Des renseignements complets sur la prescription sont envoyés sur demande.

MEMBRE ACFP

JOHN WYETH & BROTHER (CANADA) LIMITED
WINDSOR, ONTARIO

wyeth†

*Marque déposée †marque de commerce

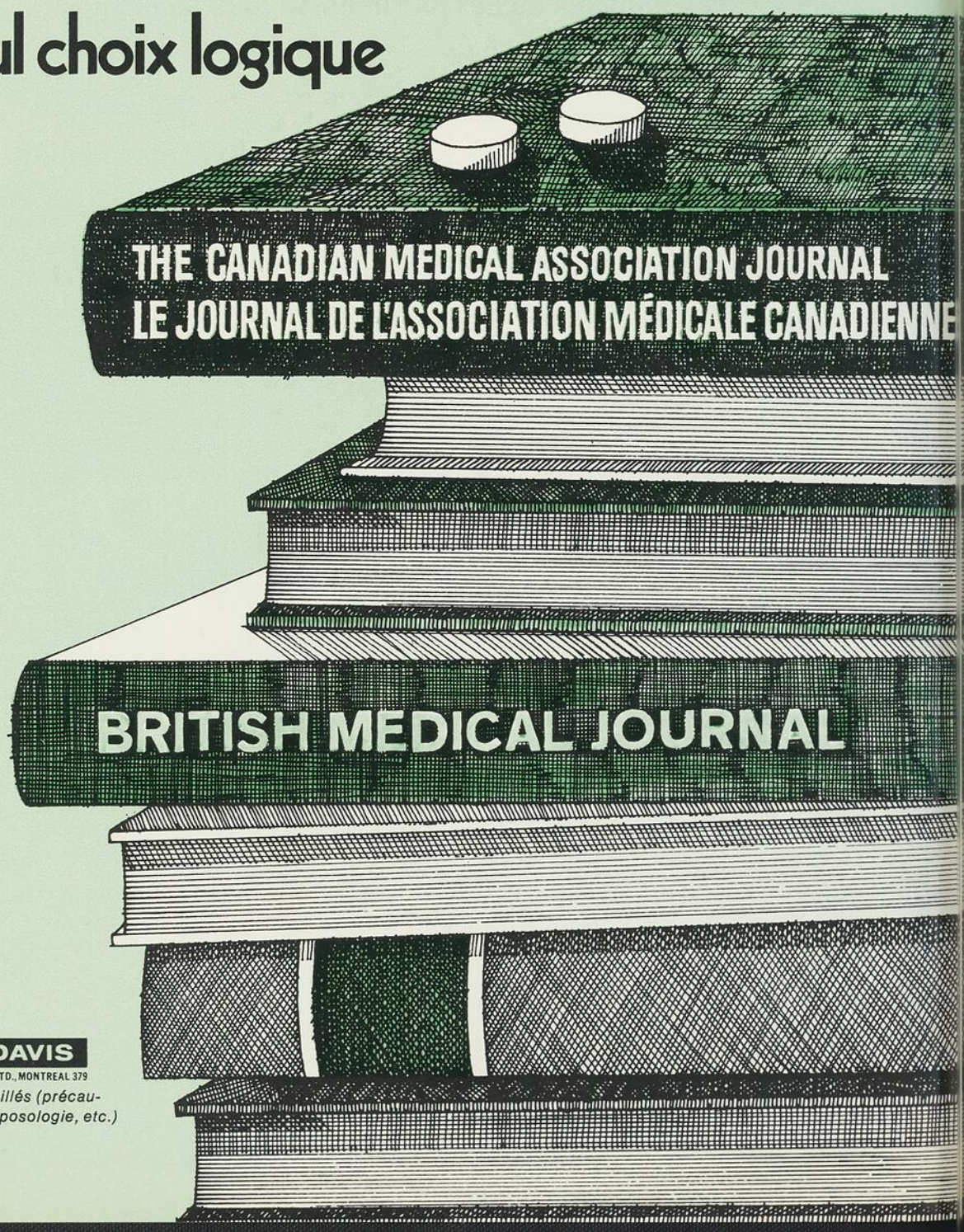
(G)

50 mcg d'oestrogène exactement font de

Norlestrin®

(acétate de noréthindrone et éthinyl-oestradiol)

le seul choix logique



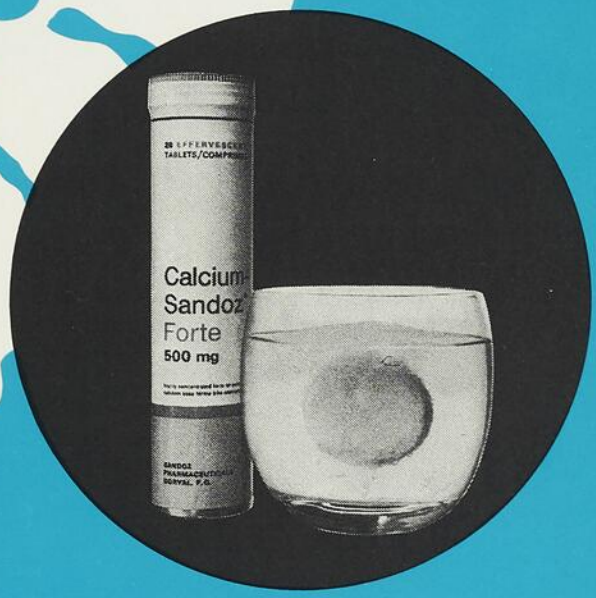
PARKE-DAVIS

PARKE, DAVIS & COMPANY, LTD., MONTREAL 379

Renseignements détaillés (précautions, mise en garde, posologie, etc.) fournis sur demande.

106071

DANS
LA
PREVENTION
OU LE
TRAITEMENT
DE
L'OSTEOPOROSE



Calcium-Sandoz Forte

un moyen facile et agréable d'administrer des doses appropriées de calcium dans la prévention et le traitement de l'ostéoporose.

COMPOSITION:
Calcium-Sandoz Forte — Chaque comprimé effervescent renferme 500 mg de calcium élément, dérivés de 2.940 g de gluconolactate de calcium et de 0.30 g de carbonate de calcium.
Se présente également sous forme de sirop: une forme hautement concentrée de gluconogalacto-gluconate de calcium. Une cuillerée à thé équivaut à 110 mg de calcium élément.
PRESENTATION:
Calcium-Sandoz Forte — tubes de 20.
Sirop de Calcium-Sandoz — flacons de 8 et de 80 onces.
PRECAUTIONS:
L'administration de doses élevées de Calcium-Sandoz a donné lieu, occasionnellement, à de la diarrhée. D'autres malades au contraire, ont à l'occasion, présenté de la constipation. Lorsque le calcium est administré par voie parentérale, on doit tenir compte de la possibilité d'une augmentation de la toxicité des dérivés de la digitale. Chez les diabétiques, il ne faut pas oublier que chaque comprimé effervescent de Calcium-Sandoz Forte renferme 0.74 g de saccharose et que chaque cuillerée à thé de sirop de Calcium-Sandoz contient 1.05 g de sucre cristallisé. En ce qui concerne les régimes hyponatrémiques, il convient de remarquer que le sirop de Calcium-Sandoz est exempt de sodium, alors que chaque comprimé de Calcium-Sandoz Forte renferme 291.8 mg de sodium élément.
Contre-indications: maladie rénale grave, hypercalciurie, hypercalcémie.
Renseignements complets, sur demande.

SANDOZ
DORVAL, QUÉBEC

Quand la **DOULEUR** empêche vos malades de travailler, les comprimés 692 favorisent un soulagement efficace et un prompt **retour à l'ouvrage.**

Les comprimés 692 renferment du dextro-propoxyphène combiné à de l'acide acétylsalicylique, de la phénacétine et de la caféine.

Les comprimés 642 renferment 65 mg de chlorhydrate de propoxyphène pour les cas où il est préférable d'utiliser un analgésique simple.

Posologie — Un comprimé, trois ou quatre fois par jour.

Effets secondaires — Avec l'usage du propoxyphène on a observé quelquefois des nausées, de la somnolence et des étourdissements. On a également remarqué des éruptions cutanées, des prurits et des troubles gastro-intestinaux, y compris de la constipation. Le propoxyphène présente peu de danger d'assuétude même si quelques cas furent signalés.

Contre-indications — Allergie au médicament. L'usage du propoxyphène avec des composés d'orphénadrine est à déconseiller. De fortes doses d'une préparation, quelle qu'elle soit, contenant de la phénacétine, absorbées pendant de longues périodes de temps, peuvent entraîner des effets toxiques au niveau des reins. Une grande prudence s'impose donc chez ceux atteints d'une affection rénale. L'acide acétylsalicylique peut causer l'intolérance gastrique et, à l'occasion, des saignements occultes.

692® Propoxyphène composé

642® Propoxyphène simple

Comprimé 692
Le comprimé laqué renferme:
Chlorhydrate de propoxyphène USP ..... 65 mg
Acide acétylsalicylique ..... 225 mg
Phénacétine ..... 160 mg
Caféine ..... 32 mg

Comprimé 642
Le comprimé laqué, sécable, renferme:
Chlorhydrate de propoxyphène USP ..... 65 mg
Les deux présentés en flacons de 100 comprimés.
Documentation complète sur demande.

Frosst
MAISON FONDÉE AU CANADA EN 1899
CHARLES E. FROSST ET CIE
KIRKLAND (MONTRÉAL) QUÉBEC

STAGE DE FORMATION POUR LES DIRECTEURS DE CENTRES POUR LES PERSONNES ÂGÉES

Le gouvernement fédéral vient d'accorder un montant de $12 715 au Conseil canadien de développement social, dans le cadre du Programme de subventions au bien-être social, afin de tenir un stage de formation à l'intention des directeurs de centres pour personnes âgées.

Le stage permettra aux directeurs de tous les centres, au Canada, d'échanger les informations et des idées; il mettra l'accent sur l'amélioration et l'accroissement de la participation des personnes âgées à l'administration et aux programmes de ces centres.

La date de la conférence de trois jours sera annoncée plus tard.

ADENEX®

VITAMINE C 250 mg.

La vitamine C qui se savoure
Comprimés à croquer ou à sucer

renforce le pouvoir de défense de l'organisme contre les agressions

Les comprimés Adenex, aromatisés à l'orange, sont très agréables au goût, et peuvent être croqués, avalés ou dissous dans la bouche.

J. M. MARSAN & COMPAGNIE LIMITEE

MONTRÉAL, CANADA

Membre de l'Association des Fabricants du Québec de produits pharmaceutiques.

L'acné juvénile n'est pas un problème banal pour l'adolescent. En la traitant lui-même il aggrave souvent la pathologie en traumatisant la peau, obstruant les pores et provoquant ainsi une infection secondaire.
Simplifiez le problème de l'acné, pour l'adolescent ainsi que pour vous-même, en incluant la Lotion contre l'acné Neo-Medrol dans votre programme de soins pour l'acné.

Lotion contre l'acné Neo-Medrol

- s'étend facilement et uniformément, fournissant ainsi le maximum de protection
- bien acceptée par les filles et les garçons car elle est invisible, une fois appliquée
- pratique et économique, même lorsqu'il faut couvrir des surfaces étendues

Chaque ml renferme 2.5 mg (0.25%) d'acétate de Medrol (méthylprednisolone), 2.5 mg (0.25%) de sulfate de néomycine (correspondant à 1.75 mg de néomycine base), 50 mg (5.0%) de soufre (à l'état de soufre colloïdal) et 100 mg (10.0%) d'aluminium (complexe de chlorhydroxyde).

Mode d'emploi: Appliquer une couche mince sur les parties atteintes, une ou deux fois par jour. La plupart des malades trouvent suffisante une seule application quotidienne.

Présentation: Flacons de plastique compressibles de 30 et de 60 ml.

Avertissement: Ne pas employer en présence d'infections dues à des organismes, pour lesquelles un traitement spécifique n'est pas disponible. Eviter tout contact avec les yeux. Une documentation détaillée est envoyée sur demande.

715 MARQUES DÉPOSÉES: MEDROL, NEO MEDROL CF 5899-4

MEMBRE ACFP

Upjohn

LA COMPAGNIE UPJOHN DU CANADA/DON MILLS, ONTARIO

Laval médical

VOLUME 42 NUMÉRO 9 NOVEMBRE 1971

Editorial

L'ONCOLOGIE À L'ÂGE DE RAISON

La série des Symposiums d'oncologie qui se tiennent chaque année au printemps à la Faculté de Médecine, fait partie d'un vaste programme d'éducation permanente qui, dans le champ de le médecine lavalloise veut mettre à la disposition des médecins qui le désirent, un recyclage en cancérologie.

L'oncologie est une science qui n'a pas de « cadre » bien précis dans notre milieu, bien qu'elle tienne une place très importante dans la majorité des spécialités. En effet, la maladie cancéreuse a pris depuis cinquante ans le pas sur l'ensemble des autres maladies humaines, à l'exception des maladies cardiaques et des lésions traumatiques. Elle se retrouve à tous les âges, dans tous les groupes de malades, dans les deux sexes, et dans toutes les races.

Cependant, dans la pratique courante quotidienne, le cancer n'est pas la plus fréquente des maladies rencontrées. Le médecin généraliste et la plupart des spécialistes sont de ce fait un peu déroutés, les techniques pour établir le diagnostic et faire le traitement étant souvent complexes, longues et peu familières. Le cancer du sein, par exemple, est une maladie relativement peu fréquente par rapport aux maladies dysplasiques. Pour faire le diagnostic différentiel et établir le protocole thérapeutique d'un cancer du sein, le médecin doit user de beaucoup de jugement, de beaucoup de circonspection, et souvent doit faire appel à plus d'un spécialiste. Cet exemple pourrait être multiplié à telle enseigne que dans presque tous les diagnostics différentiels, la maladie cancéreuse y tient une place de choix. Voilà une des raisons qui militent en faveur des symposiums, des colloques et des journées de cancérologie.

On dit couramment que « le premier traitement reste la meilleure chance de guérison d'un cancer » et nous croyons que c'est tout à fait vrai. Lorsqu'un patient est traité pour une lésion que l'on croit « bénigne » et que le pathologiste porte le diagnostic de malignité, nous croyons que le traitement n'a pas été adéquat. Aussi, faut-il réintervenir pour compléter l'exérèse ou donner un complément de radiothérapie pour être curatif.

L'oncologue, et plus spécialement le chirurgien qui traite les cancers, doit avoir une image exacte de l'histopathologie des tumeurs. Nous avons l'habitude d'enseigner aux résidents de toujours avoir en tête l'image histologique d'un cancer et de proportionner le traitement en tenant compte du caractère infiltrant, et de la propension à la dissémination lymphatique des tumeurs malignes. Le principe de la chirurgie cancéreuse, qui implique l'ablation radicale de l'organe en continuité avec le drainage lymphatique principal, demeure classique. Bien établi par Halstead dans le cancer du sein, et popularisé par Hayes Martin dans le

cancer de la tête et du cou, il doit être l'apanage de tous les chirurgiens qui pratiquent la cancérologie.

Dans le lot des malades qui reçoivent un tel traitement, près de la moitié reviendront pour récidive ou métastase. Cette moitié n'est sûrement pas le groupe le plus facile à traiter. Qu'on pense au traitement palliatif du cancer du sein. A lui seul, le cancer du sein soulève de nombreux problèmes à tout médecin qui veut s'y intéresser. Une dose importante de pondération, de bon jugement et d'éclectisme doit s'associer à l'agressivité nécessaire pour mener à bien le traitement d'un cancer à la phase palliative. Ainsi, par exemple, face à une femme atteinte d'un cancer métastatique du sein pour lequel on envisage un traitement chirurgical hormonal, il faut demeurer bien conscient des dangers de la thérapeutique, peser froidement le pour et le contre, tenir compte du contexte familial et comparer les effets bénéfiques recherchés aux risques encourus. Il ne faut pas mettre en œuvre d'intervention sans espoir ou trop hasardeuse. Il faut tâcher de « prolonger la vie et non retarder le décès ».

Voici, grossièrement brossé, le lot du médecin en face d'un patient cancéreux. La pratique oncologique exige beaucoup. A cause du contexte social, des préjugés cancérophobiques, le traitement des cancéreux crée souvent des situations difficiles qui peuvent cependant donner naissance à des liens étroits entre le patient et son médecin. Il faut avoir acquis, soit par entraînement ou par expérience, l'intérêt, la motivation et l'humanisme nécessaires pour bien traiter les cancéreux.

C'est dans cet esprit que les Symposiums de cancérologie ont été initiés pour permettre à tous les médecins intéressés d'acquérir la science oncologique tout en réalisant pleinement la portée humaine et sociale de leur geste thérapeutique. Nous espérons que l'influence de ces symposiums puisse être bénéfique. Comme preuve de notre ambition, il nous fait plaisir de signaler que le second symposium a donné naissance à une collaboration scientifique interhospitalière de première qualité. Après la journée sur la maladie de Hodgkin, les responsables des hôpitaux décidèrent d'uniformiser leurs protocoles diagnostiques et d'adopter le programme du docteur Henry S. Kaplan. L'expérience de cette coopération interhospitalière s'est manifestée au cours d'un récent colloque qui a permis aux médecins québécois de faire le point, de revoir les résultats de ce protocole commun, après une année d'expérience.

Les présentations du Troisième Symposium, communiquées dans ce numéro, réalisent ainsi un prolongement scientifique auprès de chacun des médecins et leur permettent d'en tirer profit pour leurs patients.

Le Quatrième Symposium est déjà en marche, et les organisateurs du programme scientifique promettent deux journées de séances très intéressantes au mois de mars 1972.

Louis DIONNE, M.D.,
Service de Chirurgie,
L'Hôtel-Dieu de Québec.

L'ÉPIDÉMIOLOGIE DES CANCERS DU COL UTÉRIN *

Madeleine BLANCHET-PATRY,
Unité Sanitaire Hochelaga, Montréal.

Étudier la rentabilité éventuelle du dépistage précoce du cancer du col utérin, c'est étudier d'abord ses possibilités de prévention en se basant sur les études épidémiologiques. Depuis que le cancer du col de l'utérus est étudié sur de grandes séries (2, 3 et 5), il est apparu de façon évidente que l'évolution, le pronostic et les résultats thérapeutiques différaient sensiblement selon l'extension des lésions locales au moment du début du traitement. Le nombre de malades survivant après traitement d'un cancer du col au stade I peut être estimé au double du nombre de malades survivant après traitement d'un cancer du col au stade III.

Sur le plan financier, apparaît nettement plus économique le traitement des malades dont le cancer du col est peu étendu. Il serait donc souhaitable que le dépistage des cancers du col permette de les traiter alors que leur extension est limitée. Ce souhait, en fait, ne tient pas compte de plusieurs problèmes non résolus actuellement et qui, cependant, revêtent une importance primordiale.

Le premier de ces problèmes est lié à l'évolution naturelle du cancer. Les études longitudinales de type prospectif déjà citées (2, 3 et 5) ont étudié le développement des phases précancéreuses, cancéreuses précliniques et cancéreuses chroniques. Elles ont démontré qu'une biopsie même partielle, d'une lésion dysplasique, provoque chez la majorité des malades une régression totale de la lésion précancéreuse.

Par conséquent, un très faible pourcentage des dysplasies évoluent vers une lésion cancéreuse. La régression de l'épithélioma *in situ* pendant et après la grossesse est trop connue, pour qu'on y insiste, encore faut-il noter que l'épithélioma *in situ* n'évolue vers le stade invasif que chez le tiers environ des malades.

Le mode évolutif de l'affection cancéreuse est en réalité mal connu, car on ignore encore la façon et la rapidité avec laquelle sont franchis les paliers: dysplasie, cancer intraépithélial ou *in situ*, cancer invasif avec ou sans signes cliniques. Cette ignorance rend compte des difficultés théoriques que rencontrera le dépistage précoce lorsqu'on tentera d'en apprécier les résultats par des critères épidémiologiques.

De plus, il sera sans doute impossible dans l'avenir d'étudier les transformations de ces lésions dans le temps puisque la généralisation progressive du cytodiagnostic et de la biopsie en cône des lésions suspectes feront en pratique disparaître les dysplasies avant qu'elles n'évoluent vers le stade cancéreux.

Par ailleurs, l'utilisation des contraceptifs oraux aura une influence déterminante sur l'histologie du col utérin, de sorte que de nouveaux critères de diagnostic des altérations néoplasiques devront probablement être mis au point.

Le contrôle des programmes de dépistage du cancer utérin a récemment fait l'objet de nombreuses controverses. Pourquoi la chute de l'incidence du cancer invasif n'est-elle pas suivie d'une diminution comparable de la mortalité? Il est certain que le secteur de la population qui ne se soumet pas au dépistage, même lorsque celui-ci est effectué de façon systématique comme en Colombie britannique ou en Norvège, est celui où se recrute le plus grand nombre de cancers cliniques (1 et 4).

Enfin, l'objectif classique de tout programme de dépistage du cancer est, bien entendu, la diminution de la mortalité.

Il est douteux que les programmes mis en œuvre jusqu'à ce jour à travers le monde aient atteint ce but. Celui de la Colombie britannique, le plus ambitieux de tous puisqu'il a rejoint 70 pour cent de

* **Travail présenté au troisième symposium sur le cancer, tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.**

la population visée, ne peut encore fournir de preuves définitives. Fidler et ses collaborateurs rapportent toutefois une tendance à la diminution qui, si elle se poursuit pendant plusieurs années, sera concluante sur le plan statistique (1).

Après cette revue des critères d'appréciation d'un programme de dépistage des cancers du col utérin, il convient d'étudier l'envergure du problème du cancer gynécologique au Québec.

STATISTIQUES SUR LE CANCER GYNÉCOLOGIQUE AU QUÉBEC

On sait qu'au Québec le cancer de l'utérus est le deuxième en fréquence, après le cancer du sein. Parmi les cancers gynécologiques, le cancer du col vient en premier lieu tant sur le plan de la mortalité que celui de la morbidité.

Les statistiques officielles de décès par cancer utérin (col et corps) au Québec sont caractérisées par un nombre important de cas non spécifiés — 34 pour cent — ainsi que le montre la figure 1.

Cette imprécision, très supérieure à la moyenne nationale (16,7 pour cent) et infiniment plus élevée que celle enregistrée dans des provinces telles la Colombie britannique (2 pour cent) et l'Ontario (4,5 pour cent), constitue un obstacle sérieux dans la mesure où elle ne permettrait pas de mesurer objectivement l'efficacité d'un programme de dépistage du cancer du col.

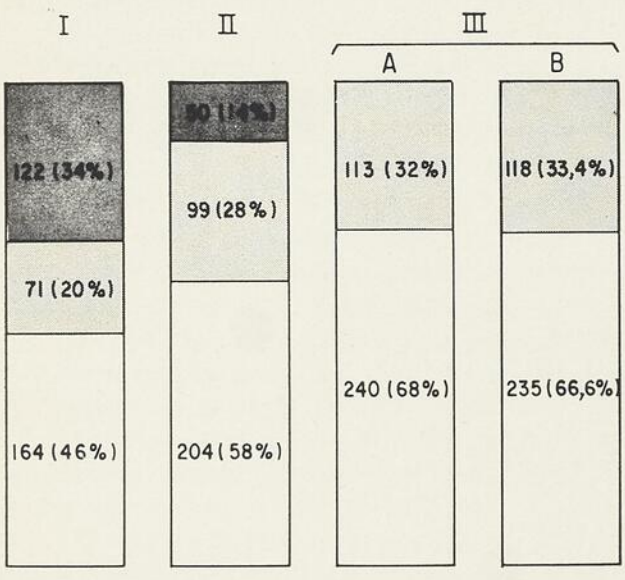


Figure 1 — Mortalité par cancer utérin au Québec en 1969. En blanc : les cancers du col ; en pâle : les cancers du corps utérin ; en gris foncé : les cancers non spécifiés. I. D'après les statistiques officielles, Registre de la population pour 1969. II. Résultats d'une étude faite au Registre des tumeurs et à l'Assurance-hospitalisation, pour 1969. III. Résultats du calcul statistique, A et B étant les limites inférieure et supérieure (risque : 1%).

Il nous a donc paru important de réduire le nombre de cas non spécifiés en utilisant les données du Registre des tumeurs et de l'Assurance-hospitalisation.

L'étude menée au Registre des tumeurs nous a permis de réduire de plus de la moitié le nombre de cas non spécifiés (122 à 53).

Une recherche complémentaire dans les dossiers de l'assurance-hospitalisation a permis de réduire ce dernier chiffre à 50. Dans le cadre de ces travaux, le Registre des tumeurs est apparu comme un instrument très rentable grâce à la faible proportion de ses cas non spécifiés.

Ces études nous ont permis de dresser une nouvelle configuration, beaucoup plus favorable, de la répartition des décès : col - corps - cas non spécifiés (figure 1).

Dès lors une troisième étape peut être franchie par le calcul statistique (utilisation de la table de l'écart réduit — loi normale) qui permet de fixer deux limites voisines de répartition des décès par cancer du col et du corps avec élimination totale des cas non spécifiés et un risque minime (1%) de sortir de ces limites (figure 1).

La proportion de 1 à 2 entre les décès par cancer du corps et du col invasif obtenue par ce calcul est confirmée par l'observation des statistiques des provinces de la Colombie britannique et de l'Ontario pour lesquelles la proportion de cas non spécifiés est très faible.

La figure 2 indique les taux de mortalité en 1969 par cancer du col invasif suivant des tranches d'âge de vingt ans.

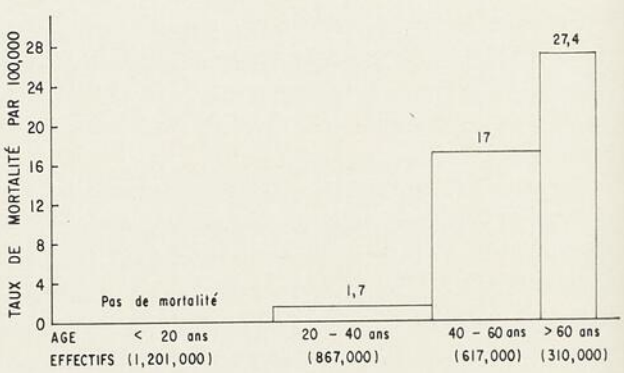


Figure 2 — Mortalité par cancer du col utérin au Québec en 1969 : taux par groupe d'âge. Sources : Le Registre de la population, le Registre des tumeurs et l'Assurance-hospitalisation, pour l'année 1969.

Pour rendre ce graphique plus significatif, nous avons construit pour chaque tranche d'âge des rectangles dont la base sur l'abscisse est proportionnelle à la population considérée; ceci permet en particulier de mettre en évidence l'importance du groupe des moins de 20 ans.

En ce qui concerne les taux de mortalité, ils ont été calculés à partir des statistiques officielles de décès complétées par les études complémentaires menées au Registre des tumeurs et à l'Assurance-hospitalisation, soit 204 cas pour 1969.

Il est clair que le taux le plus élevé est celui du groupe des plus de 60 ans, mais une mortalité importante est enregistrée à partir de la cinquantaine; il est bon de se reporter au tableau I qui donne les taux de mortalité par tranche d'âge de cinq ans pour avoir plus de détails.

La figure 3 indique des taux de mortalité par cancer du col invasif selon l'état matrimonial.

Comme précédemment, nous avons respecté l'importance relative des effectifs de chaque groupe sur l'axe des abscisses et pris en compte les statistiques officielles de décès complétées (Registre des tumeurs et Assurance-hospitalisation).

Les taux indiqués sont légèrement surévalués, car les chiffres de population sont ceux du recensement de 1966.

En fait, plus que les taux, c'est la différence entre les deux groupes qui est significative, confirmant ainsi un phénomène bien connu dans le domaine

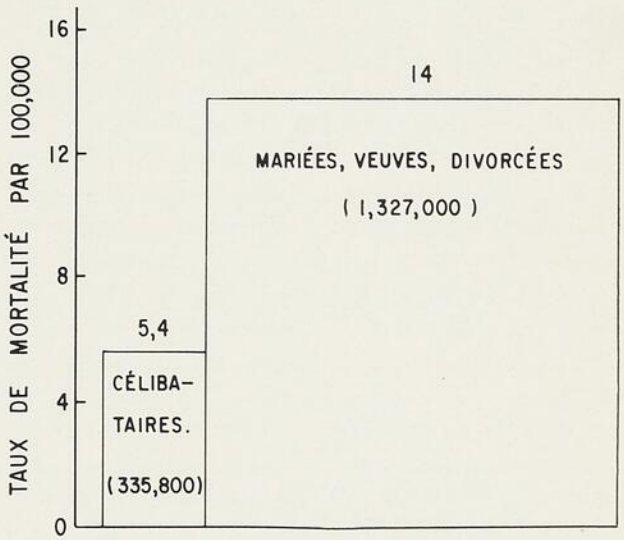


Figure 3 — Mortalité par cancer du col selon l'état matrimonial au Québec en 1969 : population féminine au-dessus de 20 ans. Sources : le Registre des tumeurs et l'Assurance-hospitalisation, pour l'année 1969.

TABLEAU I

Taux de mortalité (pour 100 000 femmes) par groupe d'âge pour cancers du col et du corps utérin au Québec en 1969. Sources : le Registre de la population, le Registre des tumeurs et l'Assurance-hospitalisation, pour l'année 1969

ÂGE	COL	CORPS	ÂGE	COL	CORPS
20–24	0,37 *	–	60–64	19,13	10,06
25–29	1,36	–	70–74	25,55	27,25
30–34	2,14	1,12	75–79	57,07	47,50
35–39	3,74	–	80–84	27,90	51,16
40–44	12,91	1,07	85	48,78	32,52
45–49	15,63	3,01	Nombre de décès	204	99
50–54	14,14	3,54	Cas non spécifiés	50	
55–59	27,52	7,3	Tous les groupes > 20 ans	11,3	5,5

* Peu significatif.

du cancer du col: le taux de décès chez les femmes mariées est environ trois fois plus élevé que celui des célibataires.

Le tableau I indique les taux de mortalité par cancer du col invasif et du corps selon des groupes d'âge de cinq ans (année 1969).

Les effectifs des différents groupes d'âge sont évalués pour 1969 et les taux de mortalité calculés à partir des statistiques officielles de décès complétées (Registre des tumeurs et Assurance-hospitalisation).

Plus que les taux eux-mêmes, c'est leur variation avec l'âge qu'il convient d'examiner; il apparaît très nettement que les décès par cancer du corps surviennent à une moyenne d'âge plus élevée que ceux par cancer du col invasif.

Le tableau II donne la distribution par tranche d'âge de cinq ans des cas de cancer du col *in situ* enregistrés au Registre des tumeurs. Les taux de morbidité correspondants sont sous-évalués, tous les cas n'étant pas déclarés au Registre, mais ils donnent des indications valables.

Compte tenu de la structure de la population du Québec (population jeune), il est à remarquer que le nombre de cas de cancer du col *in situ* ne pourra que croître dans les prochaines années même dans l'hypothèse de la stabilité des taux d'incidence.

La morbidité annuelle due au cancer du col de l'utérus peut être estimée au Québec, en 1969, de l'ordre de 448 nouveaux cas contre 436 cas de cancer de l'endomètre.

Le taux de fréquence annuelle s'établit à 24,7 nouveaux cas pour 100 000 femmes de plus de 20 ans (tableau III). À noter que, selon le Registre des tumeurs, le taux de cancer du corps ne diffère pas sensiblement de celui du col.

ORIENTATION DE LA POLITIQUE DE DÉPISTAGE

Le dépistage du cancer du col utérin peut être pratiqué de différentes façons. Nous envisagerons successivement: le dépistage systématique massif, le dépistage systématique orienté et le dépistage non systématique orienté.

Le dépistage systématique massif consiste à examiner globalement une population sans considération d'âge, de condition sociale, d'antécédents pathologiques et d'état de santé actuel.

Le dépistage systématique orienté porte sur toutes les femmes qui viennent en consultation soit à l'hôpital, soit au cabinet du médecin.

Enfin, le dépistage non systématique orienté qui porte uniquement sur les femmes présentant des

TABLEAU II

Taux de morbidité (pour 100 000 femmes) par groupe d'âge pour les cancers du col in situ *au Québec en 1969. Source : le Registre des tumeurs, 1969. (N.B. — Tous les cas ne sont pas déclarés)*

Âge	Nombre de cas	Taux d'incidence par 100 000	Âge	Nombre de cas	Taux d'incidence par 100 000
15–19	1	0,33 *	55–59	27	21,90
20–24	26	9,57	60–64	16	16,11
25–29	66	29,71	65–69	10	12,73
30–34	82	44,04	70–74	5	8,52
35–39	98	52,38	75–79	3	7,44
40–44	91	47,77	80 et +	–	–
45–49	62	37,4	Non spécifié	13	–
50–54	31	21,92	Total	531	28,2

* Peu significatif.

TABLEAU III

Taux de morbidité (pour 100 000 femmes) par groupes d'âge pour les cancers invasifs du col et du corps utérin et des ovaires au Québec en 1969. Source : le Registre des tumeurs, 1969. (N.B. — Environ 5 p. 100 des cas ne sont pas déclarés)

ÂGE	COL (INVASIF)	CORPS	OVAIRES
20–24	0,37 *	0,37 *	2,22
25–29	4,99	1,81	2,72
30–34	15,12	5,04	2,14
35–39	20,32	8,02	3,74
40–44	28,50	10,20	10,2
45–49	47,50	16,89	15,03
50–54	33,34	41,74	30,5
55–59	43,02	67,44	29,22
60–64	42,29	77,52	29,19
65–69	45,86	85,73	35,67
70–74	44,28	61,32	34,07
75–79	27,30	44,67	49,63
80–84	37,30	32,55	27,90
85 et +	48,78	32,52	16,26

* Peu significatif (petit nombre de cas).

symptômes ou appartenant à des groupes de population particulièrement vulnérables en raison de leur âge, parité et état de santé déficient.

Il est incontestable que cette dernière modalité est la plus intéressante sur le plan du rendement et de la rentabilité. Aussi conviendrait-il d'orienter la politique de dépistage du cancer du col vers les groupes prioritaires que constituent les femmes âgées de plus de 35 ans, les multipares et en général les femmes soumises à des risques plus élevés par suite d'antécédents pathologiques.

Si le dépistage cytologique est l'objet de critiques sur le plan de la rentabilité, il importe de réorienter ses objectifs afin que les sujets les plus vulnérables n'échappent pas à un programme de dépistage du cancer du col d'envergure provinciale.

BIBLIOGRAPHIE

1. FIDLER, H. K., BOYES, D. A., et WORTH, A. J., Cervical cancer detection in British Columbia, *J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth*, **75** (4): 399–403, 1968.

2. KOSS, L. G., STEWART, F. W., FOOTE, F. W., JORDAN, M. J., BODER, G. M., et DAY, E., Some histological aspects of behavior of epidermoid carcinoma *in situ* and related lesions of the uterine cervix, *Cancer*, **16** : 1160, 1963.

3. LEWIS, G. C., WERTZ, W. B., JAFFE, R. W. (édit.), *New concepts in gynecological oncology*, F. A. Davis Co., Philadelphia, 1966.

4. *Norvegian Cancer society*, Mass screening for cancer of the uterine cervix in Ostfold County 1959–1965, Oslo, 1967.

5. PECKHAM, B. M., et GREEN, R. R., Follow-up on cervical epithelial abnormalities, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **74** : 804, 1957.

PROGRAMME DE DÉPISTAGE DU CANCER DU COL UTÉRIN DE LA PROVINCE DE QUÉBEC *

Yvan BOIVIN, M.D.[1]

INTRODUCTION

Depuis plusieurs années déjà il existe, au Canada (4) et aux États-Unis (2), des programmes universels de dépistage de cancer du col utérin qui sont réalisés à l'échelle régionale, ou provinciale dans le cas de la Colombie britannique. À la suite des études épidémiologiques effectuées dans la province de Québec, qui vous ont été présentées dans une communication antérieure, le Ministère des affaires sociales a institué un comité devant soumettre un rapport en vue de l'implantation d'un tel programme sur le territoire québécois. Ce programme comme tous les autres a pour but de diminuer la morbidité et d'enrayer complètement la mortalité attribuable au cancer du col utérin. Ces intentions très optimistes, nous espérons les réaliser grâce à un examen cytologique du col utérin effectué chez les deux millions de femmes de plus de 18 ans dans notre province.

De plus, cette étude s'attachera à effectuer des recherches épidémiologiques et à essayer de déterminer l'importance de facteurs que l'on croit intervenir dans la pathogénie de cette maladie. Comme nous ne connaissons pas la cause du cancer du col utérin, il est impossible actuellement de procéder à la prévention primaire de cette maladie mais, d'autre part, nous sommes dans une excellente position pour tâcher de découvrir ces lésions alors qu'elles sont au stade de dysplasie et de l'épithélioma *in situ*, donc guérissables à cent pour cent, et prévenir ainsi le développement du cancer envahissant du col utérin qui, lui, est mortel dans environ 50 pour cent des cas, si on inclut tous les stades. C'est cette caractéristique à peu près unique du cancer du col utérin d'avoir des stades préenvahissants qui sont reconnaissables par une technique d'application facile qui en rend le dépistage, donc la prévention secondaire, possible.

A. JUSTIFICATION DU PROGRAMME DE DÉPISTAGE DU CANCER DU COL UTÉTIN

Un tel programme, croyons-nous, doit être justifiable au point de vue épidémiologique, au point de vue médical et au point de vue économique. L'aspect épidémiologique de cette maladie vous a été présenté antérieurement.

Justification médicale

Du point de vue médical, le cancer du col utérin remplit complètement les critères sélectifs pour son inclusion dans un programme de dépistage tels que définis par Thiessen (6) :

i) Son taux de mortalité est au-dessus de 1 par 100 000.

ii) Son taux de fréquence est au-dessus de 1 par 10 000, étant de 6 par 1 000 pour ce qui est de l'épithélioma *in situ* et de 2,2 pour ce qui est de l'épithélioma envahissant.

iii) Il y a avantage à procéder au diagnostic précoce de cette maladie parce que nous jouissons d'une période d'environ dix ans dans l'histoire naturelle du cancer du col utérin pendant laquelle la lésion est au stade de la dysplasie ou de l'épithélioma *in situ* et qu'alors elle est guérissable à cent pour cent des cas. C'est un avantage que nous ne retrouvons pas pour tous les cancers ; par exemple, l'épithélioma *oat cell* du poumon, même lorsqu'on le dépiste cytologiquement ou radiologiquement, demeure une lésion le plus souvent mortelle ; il en de même des lésions d'estomac.

---

* Travail présenté au Troisième symposium sur le cancer, tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.

1. Professeur adjoint de clinique, Département de pathologie, Université de Montréal. Pathologiste et chef du Service de cytopathologie, Hôtel-Dieu de Montréal. Président du Comité provincial de dépistage du cancer du col utérin.

iv) Nous disposons pour procéder à ce dépistage d'une technique vraiment efficace qui est l'examen cytologique du col utérin. L'efficacité dans des séries comparatives de différents types d'examens a démontré nettement que les prélèvements cervicaux faits à l'aide de la spatule de Ayre et des prélèvements endocervicaux avec un bâtonnet permettaient le dépistage de plus de 95 pour cent des cas d'épithélioma *in situ* et de dysplasie.

Justification économique

Au point de vue économique, le Département américain de la santé, du bien-être et de l'éducation (5) a établi une table de rentabilité des divers programmes de santé publique et on y remarque que le cancer du col utérin a une très bonne place dans cette liste, surtout pour le coût nécessaire pour épargner une vie. D'autres statistiques américaines indiquent aussi que le traitement d'un cas de cancer du col utérin au stade avancé peut coûter jusqu'à $33 000 (3) alors que lorsqu'il s'agit d'une maladie curable et prise à son début, il ne s'agit que de quelques centaines de dollars.

Justification historique

Parmi les programmes de dépistage les plus connus évidemment se situent celui de la Colombie britannique et celui du Kentucky. Dans des publications récentes (1 et 2), ces deux sources indiquaient une très nette diminution de la mortalité par cancer du col utérin là où on avait procédé à la découverte et au traitement des lésions aux stades *in situ* et dysplasique. Au point de vue épidémiologique, au point de vue médical, au point de vue économique, et d'après l'expérience des autres programmes de dépistage, l'établissement d'un programme de dépistage du cancer du col utérin est donc complètement justifié.

B. RÉALISATION DU PROGRAMME DE DÉPISTAGE

La réalisation de cet objectif comprend quatre sous-programmes principaux englobant toutes les activités nécessaires.

1. PROGRAMME D'ÉDUCATION ET D'INFORMATION

Le défi actuel, c'est l'élimination du cancer du col utérin; les moyens pour y parvenir sont accessibles et le problème majeur demeure le suivant: comment amener les femmes de 18 ans et plus à se prévaloir du test de Papanicolaou et comment amener la profession médicale et le personnel de la santé à faire ce test. La réponse se trouve dans un programme d'éducation très étendu qui touchera et les professionnels de la santé et le grand public.

Pour ce qui est des professionnels de la santé, les médecins, infirmières, cytotechnologistes, le programme d'éducation visera surtout à leur faire connaître l'existence et les buts du programme de dépistage et à s'assurer leur collaboration. Évidemment, nous devrons nous assurer de la collaboration de tous les médecins qui devront être complètement informés du programme quant à sa valeur, de la façon de procéder pour y participer, comment obtenir le matériel nécessaire, ainsi que les limites de la méthode employée. Le but de ce programme pour les professionnels est donc double: motiver la profession médicale à participer et enseigner comment participer. Des efforts spéciaux devront aussi être dirigés vers le recrutement d'un nombre adéquat de cytotechnologistes qui doivent être entraînés dans les écoles organisées à cette fin, qui sont au nombre de trois dans la province de Québec.

Le programme d'éducation dirigé vers le grand public aura pour but d'amener les femmes à se présenter aux centres de prélèvements et à leur médecin. Une étude (7) récente publiée par l'équipe de la Colombie britannique a démontré que 32 pour cent des femmes avaient obtenu leurs informations au sujet du cancer du col utérin par communication directe orale provenant d'amis et autres personnes rencontrées; 30 pour cent obtenaient leurs renseignements de la lecture de livres, de magazines, de journaux et de l'écoute de la radio et de la télévision; 10 pour cent du médecin ou de la garde-malade et 28 pour cent de toutes autres sources. Cette étude a aussi démontré que la raison la plus fréquente que les femmes donnaient était une suggestion de leur médecin.

Les auteurs ont aussi remarqué dans cette étude que beaucoup trop de femmes de classe socio-économique inférieure et de 20 à 30 ans ne participaient pas du tout au programme et qu'elles n'avaient pas du tout l'intention de participer. Il s'agit là du même groupe de femmes qui ont aussi la plus forte incidence de cancer du col utérin. Et c'est particulièrement ce groupe qu'il faut absolument rejoindre par tous les moyens parce que leur

nombre, quoique petit, prend une très grande importance à cause de l'incidence du cancer qu'on y rencontre.

Ceci aura évidemment des répercussions sur le coût du programme, de sorte qu'une grande proportion des patientes pourront être atteintes facilement et à un coût relativement bas alors que pour quelques autres femmes, il faudra des moyens spéciaux tels que des cliniques mobiles, des contacts personnels et donc proportionnellement une plus grande dépense d'argent pour conduire ces patientes à avoir un frottis cervico-vaginal.

2. PROGRAMME DE PRÉLÈVEMENTS

Une fois que les femmes auront été suffisamment motivées pour vouloir obtenir ce test de dépistage du cancer du col utérin, la deuxième étape à franchir est d'établir des endroits où ces prélèvements seront faits. Les centres de prélèvements qui sont envisagés peuvent être localisés comme suit : les cabinets de médecins, les centres de prélèvements hospitaliers, les industries, cliniques publiques, prisons et autres endroits particuliers, le Centre local de santé et les unités mobiles.

a) LES CABINETS DE MÉDECINS

Il est à prévoir que, dans un programme de dépistage de grande envergure, les cabinets privés de médecins seraient physiquement incapables de pourvoir à la demande et surtout que les médecins ne disposeraient pas du temps nécessaire à cette entreprise. Cependant, les cabinets de pratique privée constituent déjà dans une proportion importante des centres de prélèvements qui sont fonctionnels et ils doivent être conservés et même augmentés. Il est suggéré que le matériel nécessaire aux prélèvements, c'est-à-dire formules, fixateurs, lames, récipients pour envoi postal, soit fourni sur demande à ces médecins.

b) LES CENTRES DE PRÉLÈVEMENTS HOSPITALIERS

Il a été recommandé que des centres de prélèvements soient organisés dans les hôpitaux de la province de telle sorte que les régions actuellement desservies par un ou plusieurs hôpitaux soient pourvues d'au moins un de ces centres de prélèvements facilement accessibles. Il est prévu que pour fins de publicité ces centres portent tous le même nom, soient facilement repérables dans le contexte hospitalier où ils fonctionneront et qu'ils soient de plus sous la juridiction scientifique du laboratoire de cytologie, sans être nécessairement administrés par ce même laboratoire. Il s'agira en fait d'un centre de rendez-vous téléphoniques ou par la poste, avec un centre de réception, un secrétariat et des cabines équipées pour prélèvements avec une table gynécologique et autres accessoires nécessaires. Les centres, selon le volume de travail prévu, pourront contenir de une à quatre cabines de prélèvements.

Le centre pilote de l'Hôtel-Dieu de Montréal

Nous avons, depuis quelque temps, organisé à l'Hôtel-Dieu de Montréal un centre pilote de prélèvements avec quatre tables pour prélèvements. Le personnel requis est une secrétaire, quatre gardes-malades auxiliaires dont la seule tâche est de remplir le questionnaire prévu à cette fin et de faire les prélèvements cervico-vaginaux. De plus, la relance (*follow up*) sera assurée par ce même centre de prélèvements ou par le médecin privé. Il est à noter que le centre pilote de prélèvements de notre hôpital est situé au voisinage du dispensaire de gynécologie, de sorte que nous pouvons obtenir facilement la collaboration des gynécologues pour l'examen des malades lorsque celui-ci s'avère nécessaire. Cependant, il n'est pas prévu de procéder à un examen vaginal ni à un examen des seins, vu que ces examens entraîneraient une augmentation de travail et de temps et diminueraient d'autant plus la rentabilité du programme de dépistage.

c) LES INDUSTRIES, CLINIQUES MÉDICALES PUBLIQUES, INSTITUTIONS, PRISONS

Il s'agit là d'efforts concertés qui seraient dirigés vers des industries, des institutions telles que des prisons de femmes, des cliniques publiques, des endroits où il est possible que l'incidence du col utérin soit plus élevée que dans la population en général. De plus, comme il y a concentration de personnel féminin dans ces locaux, les prélèvements pourraient être effectués soit par la clinique médicale de l'institution si elle existe, soit par des unités mobiles qui évolueraient à partir du centre de laboratoire régional.

d) LES CENTRES LOCAUX DE SANTÉ

Il s'agit d'une nouvelle structure, comme les cliniques populaires dans les quartiers où elles existent déjà.

e) LES UNITÉS MOBILES

On entend par unités mobiles des remorques, camions ou véhicules motorisés comportant les espaces nécessaires et adéquatement équipés avec cabines de réception et cabines de prélèvements pour qu'un personnel qualifié puisse y effectuer des prélèvements cytologiques. Ces unités sont envisagées comme des moyens de suppléance aux centres de prélèvements hospitaliers dans des régions qui ne sont pas desservies en deçà de distances raisonnables par les hôpitaux où seront établis les centres de prélèvements. Elles pourront également être utilisées pour rejoindre le personnel féminin de certaines industries et institutions comme il a été précédemment mentionné. Le personnel prévu pour effectuer les prélèvements est soit un personnel d'infirmières, soit des gardes-malades auxiliaires, toujours sous surveillance et supervision médicales.

3. PROGRAMME DE DIAGNOSTIC

Le nombre prévu de spécimens à examiner est assez élevé qu'il ne serait pas possible de procéder à l'examen de ces spécimens sans l'aide de cytotechnologistes qualifiés formant des équipes ayant à leur tête comme directeur un pathologiste. Ce personnel hautement qualifié œuvrera dans deux genres de laboratoire. Il s'agit des centres régionaux et des centres affiliés.

Le laboratoire affilié

Le laboratoire affilié au laboratoire régional est un laboratoire essentiellement hospitalier qui sera alimenté par des spécimens de provenance intrahospitalière, par le centre de prélèvements installé dans son hôpital et par des frottis effectués dans les cabinets des médecins rattachés à cet hôpital. Dans l'éventualité où un ou plusieurs de ces laboratoires est dans l'impossibilité de pouvoir répondre à tous les examens qui lui seraient dirigés, le surplus de cas ne pouvant faire l'objet d'une lecture dans un délai raisonnable devra être dirigé vers le laboratoire régional dont il dépend.

Le laboratoire affilié devra de plus répondre aux normes suivantes. 1° Il doit accepter les règlements d'affiliation au programme, c'est-à-dire une formule commune pour l'obtention des renseignements et la vérification des diagnostics et le contrôle de la qualité par le comité directeur du programme. 2° Il faut que le laboratoire affilié ait au moins 15 000 cas par année au moment de son intégration au programme. 3° Il faut qu'il ait au moment de son intégration un certain nombre de cytotechnologistes possédant un certificat de l'A.C.T.L. ou une équivalence ou admissible aux examens de certification dans un délai raisonnable. 4° Il faut que ce laboratoire ait une surveillance scientifique et professionnelle par au moins un pathologiste; cette surveillance implique la vérification de 10 pour cent des cas de cytologie gynécologique, la vérification de 30 pour cent des cas de cytologie non gynécologique et l'établissement de fichiers tenant compte des cas suspects et positifs et des corrélations cytohistologiques. 5° Le laboratoire doit aussi avoir à sa disposition un personnel de secrétariat adéquat, soit une secrétaire pour trois cytotechnologistes. 6° Il doit posséder des espaces physiques et un équipement raisonnable répondant aux normes de l'Académie internationale de cytologie. Les laboratoires affiliés de lecture et de diagnostic seront subordonnés selon les groupements bien déterminés aux cinq centres régionaux de lecture et de diagnostic.

Le centre régional

Les centres régionaux sont les laboratoires actuellement existants dans les centres universitaires qui ont un volume de travail important et qui s'occupent de la formation des cytotechnologistes dans leur école de cytotechnologie. Ces centres régionaux sont prévus comme étant le centre de cytodiagnostic de l'université Laval à l'hôpital du Saint-Sacrement, le centre de l'université de Sherbrooke, le centre de l'université McGill à l'hôpital Royal Victoria, l'hôpital Notre-Dame de Montréal et l'Hôtel-Dieu de Montréal qui forment l'école de cytotechnologie de l'université de Montréal. Ces centres régionaux devront absorber la majeure partie du volume de travail résultant de la mise sur pied du programme de dépistage. En conséquence, tous les efforts nécessaires pour accroître leur potentiel de rendement devront être employés: aménagement d'espaces additionnels ou réaménagement dans d'autres locaux, accroissement du personnel de secrétariat et de cytotechnologistes. Les centres régionaux vers lesquels sont dirigées les copies de tous les examens effectués dans les laboratoires affiliés seront reliés à un ordinateur central au moyen duquel seront enregistrés tous les examens dans le cadre du programme de dépistage.

Ces centres régionaux seront alimentés: 1° par le travail excédentaire provenant des laboratoires

affiliés de leur territoire; 2° par les examens cytologiques effectués dans leur propre institution hospitalière de même que dans les cabinets des médecins rattachés à leur institution; 3° par les cas vus dans les cabinets de médecins qui ne dépendent pas d'un hôpital possédant un laboratoire affilié. Dans ces cas, les frottis devront être librement dirigés vers le laboratoire régional par les médecins (ces médecins pourront être motivés à diriger leurs cas au laboratoire régional par des contacts publicitaires comportant notamment la disponibilité de certaines facilités matérielles, fixateurs, lames, nécessaire pour expédition); 4° par les autres centres de prélèvements, unités mobiles, industries, institutions dépendant de leur région.

Les centres régionaux devront assumer (outre la lecture des cas qui leur sont dirigés): 1° le prétraitement des données de leurs propres cas et de ceux des laboratoires satellites avant de les diriger à l'ordinateur central auquel ils seront reliés par une console de communications; 2° la relance des cas suspects et positifs dépistés dans les laboratoires où ils assument une responsabilité; 3° le contrôle des diagnostics histologiques et les corrélations histopathologiques des examens effectués dans leur région (ce contrôle sera supervisé par le comité directeur); 4° l'entraînement des cytotechnologistes; 5° l'enseignement de la cytopathologie aux résidents en anatomo-pathologie.

4. PROGRAMME D'INFORMATIQUE

À cause du grand nombre d'examens prévus et du grand nombre d'informations et de détails devant être recueillis, catalogués et codifiés, un programme d'informatique complètement au point est nécessaire à la mise sur pied d'un programme de dépistage du cancer du col utérin. Ce programme est tout à fait essentiel et est basé quant à l'identification des malades sur les numéros servant aux cartes d'assurance-maladie. Je ne voudrais ici que souligner quelques modalités fondamentales du programme d'informatique que des experts nous ont soumis. Il est reconnu que c'est le système d'informatique provincial qui fera l'unité du système de dépistage au niveau de toute la province. C'est également ce système central qui permettra d'obtenir des renseignements épidémiologiques essentiels et les statistiques du programme. Il semble souhaitable que les centres régionaux proposés soient reliés à un seul système d'ordinateur central afin de permettre le libre échange d'informations entre ces laboratoires.

Le programme doit permettre l'entrée des données à l'ordinateur à partir de chacun des centres régionaux de la manière la plus simple possible afin de ne pas surcharger le travail de routine du personnel de chacun des centres.

Il est nécessaire que chacun des centres puisse interroger le dossier global du système et obtenir individuellement le résultat dans un temps raisonnable, c'est-à-dire environ vingt-quatre heures au maximum, afin qu'avant même que chaque frottis ne soit lu, les données concernant les examens antérieurs soient disponibles. Afin d'économiser du temps et de l'espace dans chacun des centres régionaux, il apparaît souhaitable que le système d'ordinateur soit chargé d'envoyer directement les rapports, les rappels et les demandes de renseignements pour le contrôle de la qualité. Les feuilles de demande et les rapports devront être standardisés dans tous les centres de la province, une formule déjà existante ayant été modifiée pour s'adapter au programme provincial. Toutes les données cliniques, cytologiques et histologiques sont codifiées. L'identification des patientes devra se baser sur le système préexistant, par exemple celui de la régie de l'assurance-maladie. Il s'agit donc d'un système d'informatique unifié et en même temps décentralisé à l'échelle provinciale qui sera au cœur du programme de dépistage.

C. ÉCHÉANCIER DU PROGRAMME DE DÉPISTAGE

Nous croyons que le programme de dépistage devrait avoir pour but de procéder à l'examen de toutes les femmes de 18 ans et plus sur une période de trois ans. Pour ceci, quatre ans sont prévus. L'objectif de la phase I (l'année 0: du 1er avril 1971 au 1er avril 1972) sera le suivant: formation des cytotechnologistes et consolidation des centres de cytodiagnostic régionaux de Montréal et de Québec. Pour le début du programme, les régions sanitaires qui sont au nombre de trois seront regroupées en deux, soit la région de Québec et Sherbrooke et la région de Montréal.

Pour ce qui est de la région de Québec, priorité devrait être donnée à l'organisation d'un programme pilote d'informatique relié directement avec les ordinateurs principaux de la région de Sherbrooke et extension du cours de cytotechnologie incluant jusqu'à 25 élèves, soit des cytotechnologistes nécessaires pour la région de Québec et la région de Sherbrooke. Pour ce qui est de Montréal, la priorité devrait être donnée à l'organisation de

l'augmentation des cours de cytotechnologie. Il est prévu que McGill acceptera un total de 10 élèves et que l'Université de Montréal devra être en mesure d'accepter 16 élèves à son cours de cytotechnologie. De plus, il faudra voir à l'organisation des centres régionaux de Montréal et s'assurer de la collaboration des laboratoires associés.

Dans la deuxième partie de l'année 0, vers la fin, un programme d'éducation du grand public et du personnel sanitaire devra commencer de fonctionner pleinement. Mais ceci n'est prévu que lorsque toutes les facilités de cytodiagnostic seront complètement mises en place et utilisables, de sorte qu'il n'y aura pas de retard prévu à l'interprétation et à la lecture des spécimens.

Avec l'année 1, nous prévoyons une augmentation de 300 000 cas nouveaux de cytologie gynécologique, augmentation qui sera due au programme publicitaire et d'éducation du public et des professionnels de la santé. Cette augmentation devra se continuer par la suite pendant au moins deux ans. Cette augmentation de nouveaux cas, évidemment, s'ajoute aux cas qui sont vus actuellement et qui sont aux environs de 300 000 annuellement.

J'ai exclu de cette présentation le programme du traitement des malades et les programmes accessoires des recherches, ceux-ci ayant été couverts antérieurement, et le programme du traitement ne relevant pas du mandat de notre comité.

BIBLIOGRAPHIE

1. Boyes, D. H., The British Columbia screening program, *Obstet. Gynec. Survey*, **24** : 1005–1011, 1969.
2. Christopherson, W. M., Parker, J. E., Mendez, W. M., et Lundin, F. E., Jr., Cervix cancer death rates and mass cytology screening, *Cancer*, **25** : 808–811, 1970.
3. Constable, W. C., et Truskett, I. D., Relationship of cytological screening facilities and cure rate in cancer of the cervix, *Brit. J. Radiol.*, **40** : 691–696, 1967. Cité par C. Deckevez & Dessay dans *Dépistage du cancer*, Masson, 1969, p. 873.
4. Fidler, H. K., Boyes, D. A., Aversperg, N., et Lock, M.T., The cytology program in British Columbia. An evaluation of the effectiveness of cytology in the diagnosis of cancer and its application to the detection of carcinoma of the cervix, *Canad. Med. Ass. J.*, **86** : 779–784, 1962.
5. *Selected disease control programs*, U.S. Dept. of Health, Education and Welfare, Sept. 1966, pp. 32–34.
6. Thiessen, E. U., Le rôle futur et l'organisation des cliniques de dépistage de cancer à travers les Etats-Unis, *Union Méd. Canada*, **99** : 2041–2046, 1970.
7. Worth, A. J., Boyes, D. A., et Fidler, H. K., The acceptance of the cervical cytology screening program in the province of British Columbia, *J. Obstet. Gynec. Brit. Cwlth.*, **74** : 479–486, 1967.

LE RÔLE DU GYNÉCOLOGUE-OBSTÉTRICIEN DANS LA PRÉVENTION ET LE DIAGNOSTIC CLINIQUE DU CANCER DU COL.

Classification du cancer du col utérin *

Pierre AUDET-LAPOINTE, M.D., F.R.C.S.(C) [1]

Le cancer du col occupe une place importante au Québec et les moyens actuellement déployés pour le contrôler sont nettement insuffisants. Or il y a possibilité de remédier à cette situation et, en ce qui le concerne, le gynécologue-obstétricien peut y jouer un rôle important: en participant à l'éducation du public, en participant à l'éducation professionnelle, en participant au dépistage et en favorisant la recherche pure et appliquée.

1. PARTICIPATION À L'ÉDUCATION DU PUBLIC

L'expérience tant aux États-Unis que dans plusieurs provinces du Canada a démontré l'importance de convaincre la population de rechercher elle-même les signes d'un cancer et de se soumettre périodiquement au dépistage précoce. Aucun programme de dépistage, si excellent soit-il, ne pourra atteindre son objectif à moins de provoquer une motivation personnelle des individus. Le gynécologue-obstétricien doit donc discuter avec ses malades et les persuader qu'elles doivent se soumettre annuellement à un examen gynécologique qui inclut, de fait, une cytologie cervico-vaginale. Cet examen devrait être fait à une date régulière, par exemple une semaine avant chaque anniversaire de naissance.

Le gynécologue-obstétricien doit aussi faire connaître l'importance de consulter le plus tôt possible lorsqu'une femme accuse des hémorragies ou des pertes anormales par voie génitale et il doit aussi insister pour que toute parturiente ait un examen gynécologique de contrôle six semaines après son accouchement. Toute lésion bénigne ou maligne doit alors être traitée le plus tôt possible.

2. PARTICIPATION À L'ÉDUCATION PROFESSIONNELLE

Malheureusement, la profession médicale en général est assez pessimiste quant au pronostic du

TABLEAU I

Survie de cinq ans après traitement

TYPE DE CANCER	1945	1968
Tous les cas	4 sur 10	5 sur 10
Sein	4 sur 10	5 sur 10
Utérus	4 sur 10	6 sur 10

TABLEAU II

Cancer du col utérin : classification F.I.G.O., 1961

PRÉINVASIF :

Stade 0 — Cancer *in situ*, intra-épithélial.

INVASIF :

Stade I — Le cancer est strictement limité au col.
IA : Début d'envahissement du stroma.
IB : Envahissement franc.

Stade II — Le cancer déborde le col et atteint le vagin (non le tiers inférieur) sans atteindre la paroi pelvienne.
IIA : Les paramètres sont libres.
IIB : Les paramètres sont atteints.

Stade III — Le cancer atteint la paroi pelvienne et / ou le tiers inférieur du vagin.

Stade IV — Le cancer atteint la muqueuse vésicale et / ou rectale ou a donné des métastases à distance.

* Travail présenté au Troisième symposium sur le cancer, tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.

1. Section Cancer, Département d'obstétrique-gynécologie, Hôpital Notre-Dame et Institut du cancer de Montréal. Professeur-adjoint, Faculté de médecine, Université de Montréal.

cancer. Il est regrettable qu'il en soit ainsi, car un net progrès a été enregistré au Canada au cours des dernières décennies. Ainsi la Société canadienne du cancer donne les comparaisons suivantes (tableau I).

En ce qui concerne le cancer de l'utérus le taux de mortalité par 100 000 est passé de 18 en 1945 à 11 en 1968.

Il est donc indéniable que, même si le cancer demeure une maladie redoutable, on peut en guérir ou encore profiter d'un prolongement agréable de la vie. La clé du succès réside dans un diagnostic

TABLEAU III

Cancer du col utérin : classification T.N.M., 1966

I. CONDITIONS

La maladie doit être vérifiée histologiquement.
L'extension de la maladie peut être appréciée comme suit :

a) Les procédés qui doivent être employés pour déterminer l'extension sont l'examen clinique par inspection et palpation et l'examen radiologique simple, soit la radiographie pulmonaire et la série métastatique.

b) Les procédés qui peuvent être employés pour déterminer l'extension sont le curetage endocervical, la conisation ou l'amputation du col.

c) Les procédés qui sont recommandés mais ne sont pas utilisés pour le moment pour déterminer l'extension sont la colposcopie, la pyélographie endoveineuse, la gynécographie, la lymphographie, la veinographie et l'artériographie.

On notera que la catégorie T1a désigne l'épithélioma invasif préclinique ; il est à espérer que celui-ci sera désigné ultérieurement par TO comme pour les autres localisations.

L'adénopathie régionale ne comprend que les ganglions pelviens au-dessous de la bifurcation aortique.

Il est recommandé d'employer un groupement par stades.

II. CLASSIFICATION

T – TUMEUR PRIMITIVE

T1s Épithélioma préinvasif, dit épithélioma *in situ*.

T1 Épithélioma limité au col :
- T1a Épithélioma invasif préclinique (c'est-à-dire cas dont le diagnostic ne peut être fait qu'histologiquement).
- T1b Épithélioma invasif clinique.

Note : La catégorie T1a correspond à la catégorie T0 des autres localisations.

T2 Épithélioma s'étendant au-delà du col mais n'atteignant pas la paroi pelvienne ; ou épithélioma affectant le vagin mais non son tiers inférieur.
- T2a Épithélioma affectant le vagin mais n'infiltrant pas le paramètre.
- T2b Épithélioma infiltrant le paramètre (avec ou sans atteinte du vagin).

T3 Épithélioma affectant le tiers inférieur du vagin ou atteignant la paroi pelvienne (il n'y a pas d'espace libre entre la tumeur et la paroi pelvienne).

T4 Épithélioma s'étendant au-delà du bassin ou atteignant la muqueuse de la vessie ou du rectum (la présence d'un œdème bulleux n'est pas suffisante pour justifier l'affectation de la tumeur à la catégorie T4).

N – GANGLIONS

NX Il est impossible d'apprécier l'état des ganglions pelviens. On pourra ajouter ensuite des données histologiques de la manière suivante : NX— ou NX+.

N0 Pas de déformation des ganglions régionaux à la lymphographie.

N1 Ganglions régionaux déformés à la lymphographie.

Note : il ne doit pas être tenu compte des catégories N0 et N1 dans le groupement par stades.

N2 Il y a une masse palpable fixée sur la paroi pelvienne, avec un espace libre entre celle-ci et la tumeur.

M – MÉTASTASES À DISTANCE

M0 Pas de signe clinique de métastase à distance.

M1 Métastases à distance, y compris dans les ganglions situés au-dessus de la bifurcation aortique.

III. GROUPEMENT PAR STADES

Avec M0, la classification selon les catégories T et N donne les stades suivants :

Stade Ia	T1aNX
Stade Ib	T1bNX
Stade IIb	T2aNX
Stade IIb	T2bNX
Stade III	T3NX
	T1bN2*
	T2aN2
	T2bN2

*** La catégorie T1aN2 n'existe pas.**

et un traitement précoces. Si le citoyen a un rôle à jouer, il en est de même pour le médecin qui devrait être continuellement à l'affût. Trop souvent, un examen général n'inclut pas, pour diverses raisons, un examen gynécologique de routine ainsi qu'une cytologie cervico-vaginale.

Aussi, au cours de ses contacts privés et publics lors des réunions scientifiques ou autres, le gynécologue-obstétricien doit-il rappeler à ses confrères l'importance de l'examen gynécologique et de la cytologie cervico-vaginale annuelle.

3. PARTICIPATION AU DÉPISTAGE

Le gynécologue-obstétricien doit participer d'une façon intensive à tout programme de dépistage du cancer du col utérin. De fait, son propre bureau devrait être un véritable centre de prélèvement dont devrait bénéficier toutes ses clientes. Par son action énergique auprès de ses confrères et dans son milieu hospitalier, il doit collaborer à la mise en place de structures adéquates afin que toute femme ait l'opportunité d'avoir un examen cytologique de dépistage et que toute cytologie interprétée comme suspecte soit investiguée le plus tôt possible. Rappelons ici l'intérêt d'organiser au niveau de chaque hôpital l'examen cytologique de routine chez toute patiente hospitalisée, quel que soit le motif.

4. FAVORISER LA RECHERCHE PURE ET APPLIQUÉE

Le cancer du col utérin a longtemps été un sujet de recherches épidémiologiques et continue d'ailleurs de l'être. Pourtant de nouveaux domaines, en particulier ceux de la virologie et de la cytogénétique, offrent des possibilités de recherches très attrayantes. Or, au Québec, l'état de la recherche pure ou appliquée en ce qui concerne le cancer du col utérin est très peu développé. Il appartient donc à tout gynécologue-obstétricien de favoriser et de faciliter dans la mesure de ses moyens l'épanouissement de ces activités.

La pratique courante de sa spécialité amène le gynécologue-obstétricien à jouer d'une façon plus ou moins active, selon les individus, le rôle incitatif décrit plus haut. Son intervention directe se fera lorsqu'il sera en présence de cytologies suspectes ou nettement malignes, quel que soit l'aspect macroscopique du col utérin, ou encore devant une lésion évidente du col utérin. Dans le premier cas une conisation doit généralement être faite pour en arriver au diagnostic précis soit d'une dysplasie (légère, modérée, sévère), soit d'un épithélioma (*in situ,* micro-invasif, invasif), alors que dans le second cas une simple biopsie au poinçon suffira habituellement.

Enfin, l'examen gynécologique fait préférablement sous anesthésie générale et avant toute forme de traitement contribuera à établir d'une façon précise le stade clinique du cancer qui ne devra jamais être modifié par la suite. Cette dernière remarque implique donc l'existence d'une classification clinique des lésions cancéreuses du col dont la plus utilisée est celle de la Fédération internationale de gynécologie et d'obstétrique (F.I.G.O.) (tableau II). L'Union internationale contre le cancer (U.I.C.C.) a aussi suggéré la classification basée sur le système T.N.M. (tableau III).

LES AVANTAGES DE LA LYMPHOGRAPHIE DANS LA CONDUITE THÉRAPEUTIQUE ET DANS LA RECHERCHE DES MÉTASTASES GANGLIONNAIRES DU CANCER DU COL UTÉRIN *

Raymond BÉLANGER, M.D.[1]

La lymphographie est un examen radiologique relativement récent.

La méthode actuelle mise au point par J. B. Kinmonth, ou technique directe d'injection d'un produit opaque dans un vaisseau lymphatique de la face dorsale des pieds est connue et établie depuis 1952 (9, 10, 11 et 14). À partir de cette période jusqu'en 1956 (2) n'étaient employés que des produits opaques aqueux ou hydrosolubles.

La lymphangiographie était bien adaptée pour l'étude des vaisseaux lymphatiques des membres inférieurs alors que l'étude des ganglions opacifiés par des substances opaques hydrosolubles était imparfaite. L'opacification ganglionnaire était fugace à cause du transit et de l'élimination rapides de la substance opaque dans les sinus ganglionnaires. De plus, le territoire démontré se limitait aux deuxième et troisième relais ganglionnaires, ne permettant qu'une étude très incomplète des ganglions du bassin et de la région lombaire (1).

En 1957, le lipiodol ultrafluide ou Ethiodol fit son apparition (21) et grâce à cette substance iodée liposoluble (17 et 19), la lymphographie connut un essor rapide dans les années 1961 à 1966. De 1966 à aujourd'hui, se précisent de plus en plus les connaissances morphologiques et dynamiques concernant la pathologie du système lymphatique.

Cette substance opaque liposoluble nous permet non seulement d'opacifier et d'étudier momentanément les vaisseaux et les ganglions lymphatiques mais nous procure une démonstration des ganglions lymphatiques pendant quelques mois. En effet, les gouttelettes lipiodolées demeurent sur place dans les sinus ganglionnaires. Celles-ci sont immobilisées par les macrophages qui les entourent.

Toute perturbation des éléments ganglionnaires se reflétera sur l'aspect anatomo-radiologique des sinus ganglionnaires opacifiés.

De cette opacification prolongée des sinus ganglionnaires découleront plusieurs avantages que nous aurons à étudier.

Ce travail sera divisé en cinq parties:

A. La lymphographie: examen radiologique.

B. Qu'est-ce qu'une lymphographie normale?

C. La lymphographie positive (avec signes évidents de métastases). Ses avantages dans la conduite thérapeutique.

D. La lymphographie positive (avec signes indirects de métastases).

E. Lymphographie et ilio-cavographie.

A. LA LYMPHOGRAPHIE: L'EXAMEN RADIOLOGIQUE

Pour obtenir une interprétation valable, cet examen doit être un examen complet et doit comprendre les clichés suivants:

1. *Des clichés témoins*

On aura soin de faire des clichés du bassin et de l'abdomen pendant l'injection de la substance opaque. On recherchera:

a) un blocage des voies lymphatiques;

b) une communication lymphoveineuse;

c) des voies de dérivations lymphatiques;

d) une exclusion ganglionnaire dans une région inguinale où une masse est palpable cliniquement.

---

* Travail présenté au Troisième symposium sur le cancer, tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.

1. Département de radiologie, Hôpital Notre-Dame, Montréal. Professeur adjoint de clinique, Département de radiologie, Université de Montréal, Montréal.

2. *Des clichés précoces*

Il s'agit de films obtenus vers la fin de l'injection. On prendra soin d'inclure des clichés en antéro-postérieur, en oblique postérieur droit (figure 1) et gauche et en latéral.

Ces clichés montrent les vaisseaux lymphatiques opacifiés se superposant partiellement aux ganglions en phase de remplissage.

3. *Les clichés tardifs*

Une série de clichés semblables aux précédents est obtenue 24 heures plus tard alors que les vaisseaux lymphatiques doivent être évacués de leur contenu opaque, ce qui permet une étude morphologique des ganglions opacifiés (figure 2). Des clichés tardifs de 48 heures ou 72 heures peuvent parfois être requis. Le ganglion normal étudié sur cette phase d'imprégnation (cliché tardif de 24 heures) est habituellement ovale, réniforme et allongé. L'aspect radiologique est celui d'un piqueté opaque assez serré ou d'une réticulation fine et régulière qui correspond à l'alternance des sinus opacifiés et des follicules et cordons lymphoïdes comprimés par les sinus distendus par la substance opaque.

Notons cependant que le ganglion lymphatique est sujet à un polymorphisme (figure 2) parfois déroutant pour le radiologue.

La lacune hilaire normale (figure 2), de forme et de dimension variables, sera reconnue assez facilement (18).

Une surcharge graisseuse pourra donner des images lacunaires aussi complexes que celles montrées à la figure 3.

L'hyperplasie lymphoïde sera parfois une source de difficulté. Elle peut produire un aspect microlacunaire du ganglion et même un aspect spiculé des contours ganglionnaires.

Le radiologue étudiera l'examen dans son ensemble mais, en plus, chaque ganglion sera analysé séparément. Il devra donc se prononcer sur environ 60 ganglions opacifiés.

Lorsqu'il existe des difficultés pour bien définir une région particulière à cause de polymorphisme ganglionnaire ou à cause de superposition des ganglions, il y a lieu d'obtenir des clichés supplémentaires à angle spécial. Des vues stéréoscopiques permettront aussi une analyse en trois dimensions de la position des ganglions. Des agrandissements, des tomographies (15) ou zonographies peuvent être un complément utile.

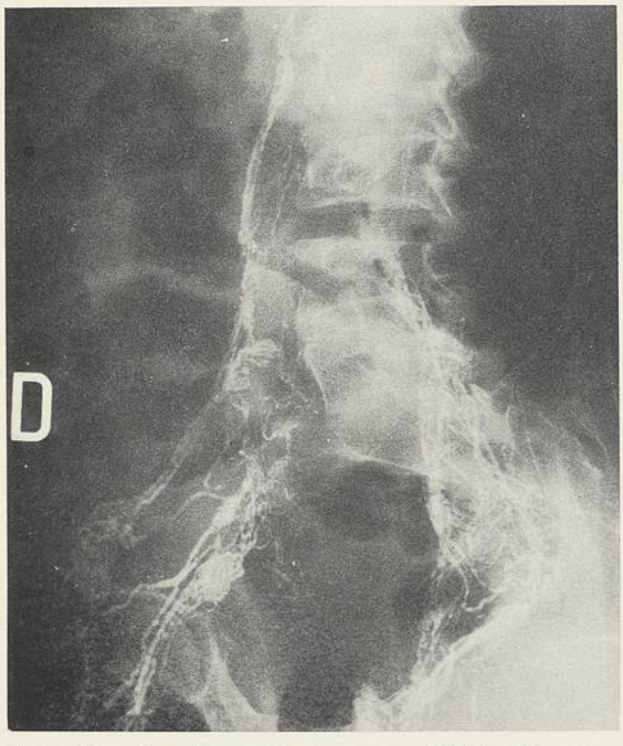


Figure 1 — Lymphographie normale. Cliché précoce en incidence oblique postérieure droite : Remplissage des vaisseaux lymphatiques.

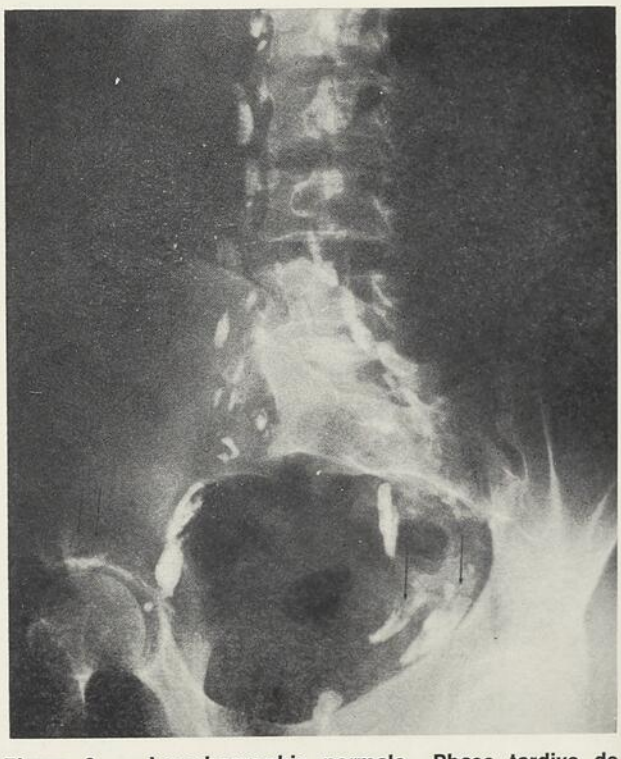


Figure 2 — Lymphographie normale. Phase tardive de 24 heures : Polymorphisme des ganglions opacifiés, lacunes hilaires (flèches).

B. LA LYMPHOGRAPHIE NORMALE

Cet examen permet l'étude de la grande majorité des ganglions inguinaux, iliaques externes, iliaques primitifs et lombaires.

La morphologie de ces nombreux ganglions opacifiés, lorsque interprétée comme étant normale, n'exclut pas nécessairement la possibilité de métastases ganglionnaires microscopiques. De plus, il est admis par de nombreux auteurs que des lacunes de taille inférieure à 3 ou 4 mm demeurent d'évaluation très difficile et que l'appréciation des métastases ganglionnaires devient possible lorsque celles-ci sont supérieures à 4 mm.

Les ganglions hypogastriques ne sont qu'inconstamment et partiellement démontrés par l'examen. Ceci a été étudié par G. Chavanne et collaborateurs dans un travail publié (3) en 1967. Les auteurs dénombrent une fréquence d'opacification des ganglions hypogastriques de façon bilatérale dans 10 pour cent des cas et unilatéralement dans 26 pour cent des cas.

Dans ces ganglions, l'opacification se fait le plus souvent à rebours, soit dans le sens inverse du courant lymphatique. Cette région est un territoire contenant des relais ganglionnaires de premier ordre du drainage lymphatique du col utérin. Vu que cette région n'est pas bien démontrée par la lymphographie, il est toutefois possible de l'étudier indirectement. En effet, l'ilio-cavographie telle que pratiquée par Lee, Greenin et collaborateurs (12) permet l'étude des veines hypogastriques. Par la compression abdominale au moment de l'injection de la substance opaque hydrosoluble dans les veines iliaques, un remplissage par reflux s'effectue dans les veines hypogastriques et permet ainsi une évaluation indirecte de cette région. Il s'agit donc ici de renseignements obtenus par un autre examen radiologique mais pouvant très bien s'ajouter aux données obtenues par la lymphographie.

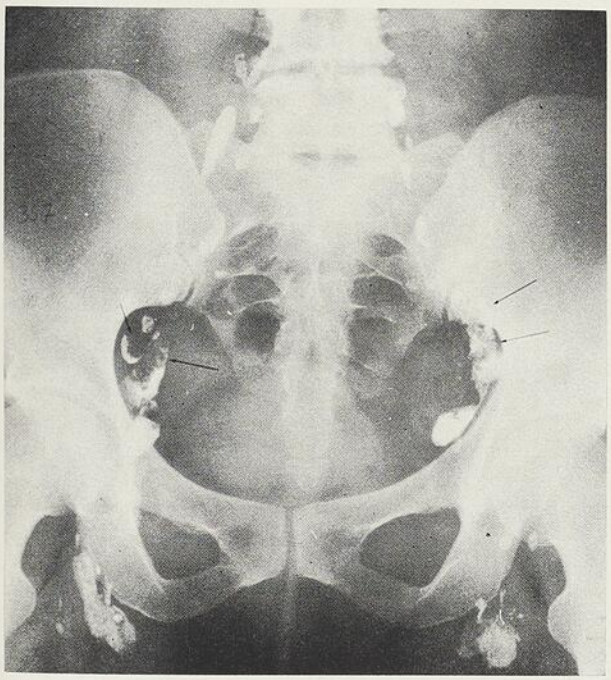


Figure 3 — Surcharge graisseuse représentée par des lacunes irrégulières dans plusieurs ganglions iliaques externes (flèches).

Le ou les ganglions obturateurs ne sont démontrés que très rarement. D'après W. A. Fuchs, on ne les opacifie que dans 2,9 pour cent des cas et d'après W. Gerteis, dans 3,5 pour cent des cas (8).

Les ganglions sacrés latéraux, de petite taille, sont opacifiés dans 36,8 pour cent des cas selon W. A. Fuchs et dans 9 pour cent des cas selon W. Gerteis (8).

Ces notions constituent donc certaines frontières de la lymphographie et cette limitation doit être connue. On ne doit donc pas demander à cet examen plus que ce qu'il peut nous procurer.

La lymphographie est comparable à bien d'autres examens qui se complètent les uns les autres. Il faut la considérer comme faisant partie d'un tout dans l'évaluation globale d'un processus pathologique et cet examen ne saura être remplacé par d'autres, ni par l'examen clinique, ni par les autres examens radiologiques.

C. LA LYMPHOGRAPHIE POSITIVE, AVEC SIGNES ÉVIDENTS DE MÉTASTASES GANGLIONNAIRES : AVANTAGES DANS LA CONDUITE THÉRAPEUTIQUE

Lorsque la lymphographie est positive avec des signes directs ou évidents de métastases ganglionnaires, elle peut certainement influencer le radiothérapeute ou le gynécologue dans la conduite à tenir. Dans tous les stades cliniques du carcinome du col utérin, à partir du stade IB, un ou plusieurs renseignements obtenus par la lymphographie pourront modifier les modalités thérapeutiques.

Voici les renseignements que peut nous procurer cet examen :

1° La démonstration de métastases ganglionnaires ;

2° La démonstration de l'extension métastatique ganglionnaire à des niveaux précis ;

3° L'orientation plus précise vers un traitement par radiation ionisante ou chirurgie ;

4° La valeur pronostique;
5° L'orientation plus adéquate des champs de traitement;
6° La circonscription plus précise des chaînes lymphatiques par champs de traitement appropriés;
7° La constatation radiographique de l'évolution des adénopathies après traitement;
8° La vérification radiologique peropératoire du curage ganglionnaire ou de biopsie ganglionnaire localisée;
9° La vérification de la qualité de la lymphadénectomie et de l'état actuel du système lymphatique;
10° L'évaluation des lymphocèles pelviennes après chirurgie radicale.

1. *La démonstration de métastases ganglionnaires*

Les métastases ganglionnaires seront décelées en particulier dans le territoire de prédilection, là où drainent les voies lymphatiques principales du col utérin. On aura soin de considérer surtout les ganglions supérieurs et moyens des chaînes moyenne et interne du groupe iliaque externe (figure 4).

C'est lorsqu'il s'agit du cancer du col stade IB où les modalités thérapeutiques sont plus susceptibles d'être discutées, que la littérature nous procure maintenant des statistiques ou résultats concernant la fréquence de l'atteinte ganglionnaire ainsi que des relevés quant à l'exactitude d'interprétation radiologique de la lymphographie (tableau I).

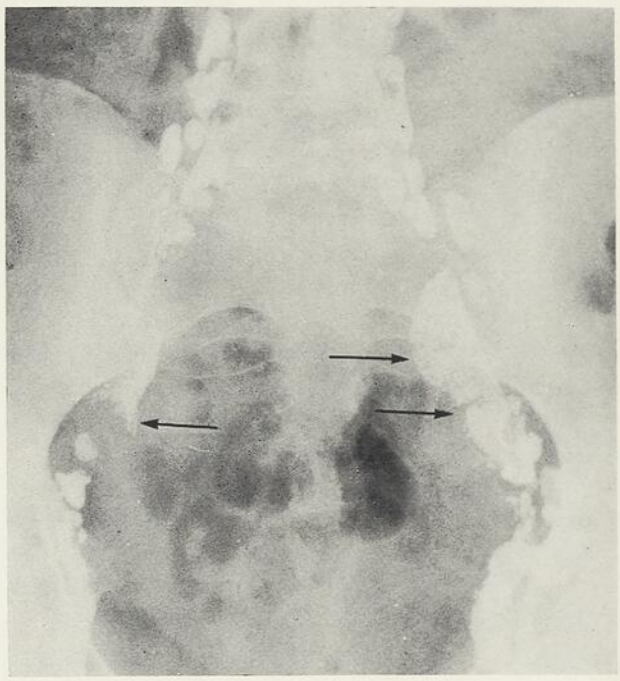


Figure 4 — Lymphographie : cliché tardif de 24 heures d'une patiente de 25 ans, présentant un carcinome malpighien du col utérin stade IB. Macrolacunes franches dans des ganglions iliaques externes gauches modérément augmentés de volume (métastases ganglionnaires) (flèches). A droite, amputation ganglionnaire métastatique (flèche).

TABLEAU I

Fréquence de l'atteinte ganglionnaire métastatique du carcinome du col utérin

AUTEURS	ANNÉE	SITES	STADES	FRÉQUENCE DE L'ATTEINTE
K. F. Lee, R. Greening, et Coll. (12)	1971	Atteinte ganglionnaire	I II	15,4% 27,8%
W. A. Fuchs (8) (145 patientes)	1969	Atteinte des ganglions régionaux	I - II (95) III (33) IV (17)	12,5% 48,5% 70 %
G. Kunitsch et D. R. Holsten (8) (293 patientes)	1968	Atteinte ganglionnaire	I (109) II (86) III (31)	12 % 41 % 65 %
W. Gerteis (16) (404 patientes)	1967	Atteinte des ganglions pelviens et lombo-aortiques	I (181) II (124) III (84) IV (15)	24 % 33 % 56 % (80 %)

On peut donc se rendre compte de la fréquence importante de l'atteinte ganglionnaire qui dans le stade I se situe entre 12 pour cent et 24 pour cent et jusqu'à 41 pour cent dans le stade II.

L'exactitude d'interprétation de la lymphograsemble reliée à la qualité de l'examen radiologique, à l'intérêt qu'on lui prête, à l'expérience qu'aura pu acquérir le radiologiste ainsi qu'aux possibilités que ce dernier aura d'établir avec le chirurgien et le pathologiste les corrélations anatomo-radiologiques.

À travers la littérature figurent maintenant quelques données concernant l'exactitude dans l'interprépation des lymphographies quant à la détection exacte des métastases ganglionnaires (tableau II). Ces données nous feront conclure que l'exactitude d'interprétation de cet examen se situe entre 50 pour cent et 96 pour cent. La méthode combinée, lymphographie et ilio-cavographie (12), se révèle exacte dans 87,5 pour cent des cas.

2. *La démonstration de l'extension métastatique ganglionnaire à des niveaux précis*

L'atteinte métastatique des ganglions lombo-aortiques peut être démontrée par la lymphographie aussi bien que l'atteinte des ganglions iliaques externes ou iliaques primitifs.

Dans la série de cas étudiés par W. Gerteis (16) il y a atteinte des ganglions lombaires dans 9 pour cent des cas pour le stade I, 5 pour cent pour le stade II et 21 pour cent pour le stade III.

Lorsqu'il y a extension de la maladie jusqu'à ce niveau, le chirurgien pourra par la biopsie en donner la preuve absolue et le radiothérapeute devra allonger ses champs de traitement.

TABLEAU II

Exactitude de l'interprétation des lymphographies

AUTEURS	ANNÉE	REMARQUES	EXACTITUDE
G. Reiffenstuhl (8 et 16)	1967	Cancers gynécologiques	50 %
M. S. Piver, S. Wallace, et coll. (13)	1971	Carcinome du col utérin (103 cas); biopsie seulement lymphographie et biopsie	77,7% 97,6%
M. Wiljasalo (20)	1965	Métastases ganglionnaires	83,8%
W. A. Fuchs et coll. (8)	1969	Carcinome du col utérin (145 cas)	84 %
K. F. Lee, R. Greening et coll. (12)	1971	Carcinome du col utérin. Méthode combinée : lymphographie et ilio-cavographie Stade I Stade II Stade III	87,5% (80 %) (90 %) (100 %)
A. Ruttiman (16)	1967	Statistiques internationales pour évaluer la lymphographie (2 451 cas de tumeurs génitales de la femme) Carcinome du col utérin stade I 334 cas prouvés 8 faux négatifs 13 faux positifs erreurs : 21/334	93,7%
W. Gerteis (16)	1967	Carcinome du col utérin 3 000 ganglions	96 %

3. *L'orientation plus précise vers un traitement par radiation ionisante ou chirurgie*

Selon l'atteinte métastatique ganglionnaire, soit iliaque, soit lombaire, la décision thérapeutique sera modifiée et cette décision appartient aux disciplines chirurgicale et radiothérapeutique.

4. *La valeur pronostique*

Bien que certaines tumeurs métastatiques soient radiosensibles, nous présumons que dans un certain nombre de cas le pronostic devient plus sombre lorsque la lymphographie met en évidence une atteinte ganglionnaire aussi haute que la région lombaire.

Dans un cas particulier que nous avons investigué, l'examen a pu nous orienter vers une atteinte métastatique des ganglions lombaires et médiastinaux (figures 5, 6 et 7).

Il est bien entendu que l'on ne fait pas la lymphographie pour étudier les ganglions médiastinaux mais occasionnellement ceux-ci s'opacifient. L'opacification est le plus souvent partielle et irrégulière.

Les figures 5, 6 et 7 représentent les radiographies d'une patiente de 40 ans traitée par radium et radiothérapie pour carcinome du col stade II B. Neuf mois plus tard, elle présente de l'anorexie et des saignements par voie vaginale. Au niveau du col utérin, il existe une ulcération qui fait soupçonner une récidive ou une zone de radiorésistance. La biopsie de cette région du col ne révèle aucune malignité. Devant une lymphographie anormale

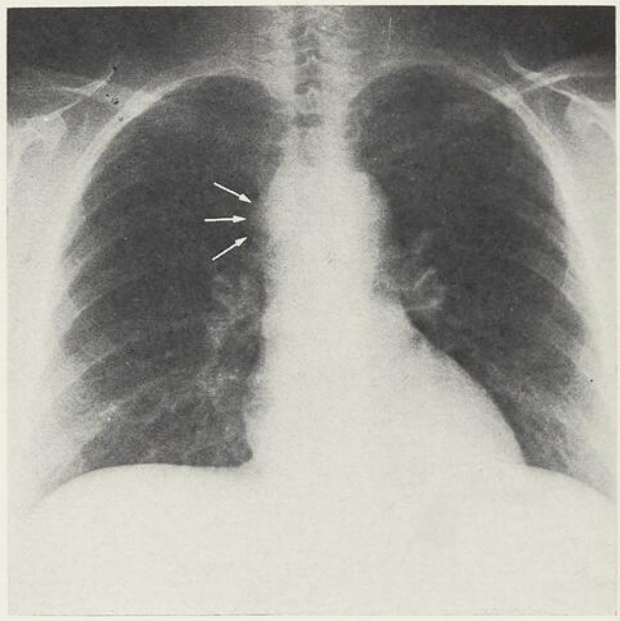


Figure 6 — Même patiente : petite masse médiastinale droite (flèches) près du site de projection de la crosse de la veine azygos.

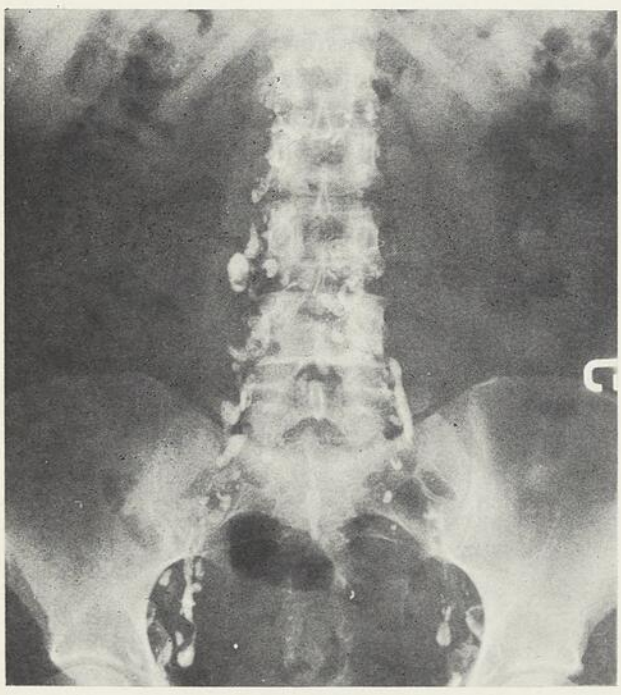


Figure 5 — Lymphographie, cliché de 24 heures : irrégularités et lacunes nombreuses dans plusieurs ganglions lombaires, discrète rétention de substance opaque dans quelques vaisseaux lymphatiques (L-3, L-4).

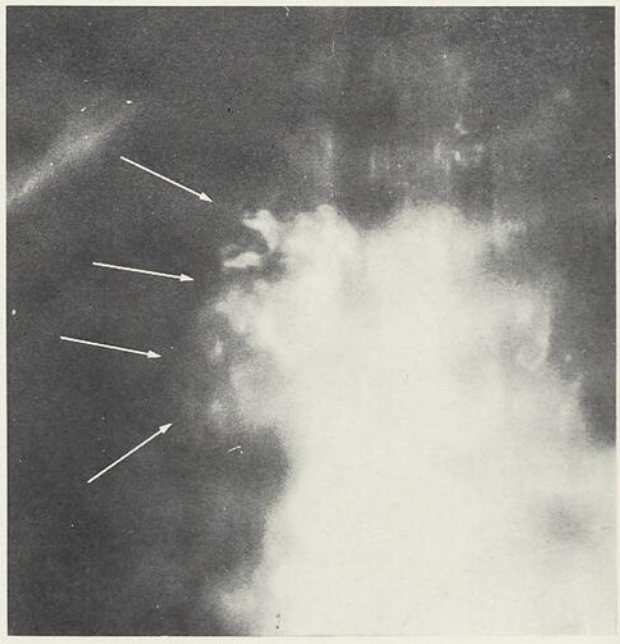


Figure 7 — Même patiente : tomographie du médiastin 24 heures après la lymphographie Opacification partielle de plusieurs ganglions médiastinaux, imprégnation partielle de la masse ganglionnaire médiastinale droite (flèches).

(figure 5), on procède à une laparotomie. Des biopsies dans la région lombo-aortique révèlent la présence de ganglions porteurs d'épithélioma malpighien peu différencié pouvant provenir du col utérin. Une médiastinoscopie et une biopsie des ganglions médiastinaux révèlent la présence de métastases de même nature.

5. *L'orientation plus adéquate des champs de traitement*

Il est évident que dans un cas comme celui-ci (figures 5, 6 et 7), si l'on veut tenter un traitement optimum, les champs de radiothérapie devront s'étendre à la région lombaire et à la région médiastinale et sus-claviculaire.

6. *La circonscription plus précise des chaînes lymphatiques par champs de traitement approprié*

Les champs de traitement de radiothérapie pourront être ajustés pour inclure les structures ganglionnaires impliquées. Le centrage de la région lombaire, par exemple, deviendra donc plus précis dans ses contours.

De plus, lors d'une application de radium, la quantité de radiation donnée aux ganglions (opacifiés) pourra être plus facilement calculée (5, 6 et 7).

7. *La constatation radiographique de l'évolution des adénopathies après traitement*

À la suite d'un traitement de radiothérapie, lorsque l'évolution clinique est favorable, il est assez rare qu'une lymphographie de contrôle nous est demandée.

Cependant, dans quelques cas où il y a radiorésistance au niveau du foyer tumoral primitif, ou pour d'autres raisons alors que l'évolution ne semble pas s'orienter vers une cure, la lymphographie de contrôle devient nécessaire.

L'examen pourra alors démontrer si une métastase ganglionnaire déjà diagnostiquée a régressé, n'a pas varié ou a augmenté de volume (figures 8 et 9). De plus, un secteur nouvellement atteint pourra être mis en évidence.

8. *La vérification radiologique peropératoire du curage ganglionnaire ou de biopsie ganglionnaire localisée*

Combien précieuse est la lymphographie pour le chirurgien qui, en plus de la palpation et de la dissection soigneuse, trouvera dans cet examen un autre moyen précis de vérifier son travail dans un stade peropératoire. En effet, il est facile d'obtenir un et même plusieurs clichés successifs peropératoires (figure 10) pour vérifier la progression du curage ganglionnaire et obtenir ainsi le résultat final désiré d'une lymphadénectomie complète d'un territoire donné (figure 11).

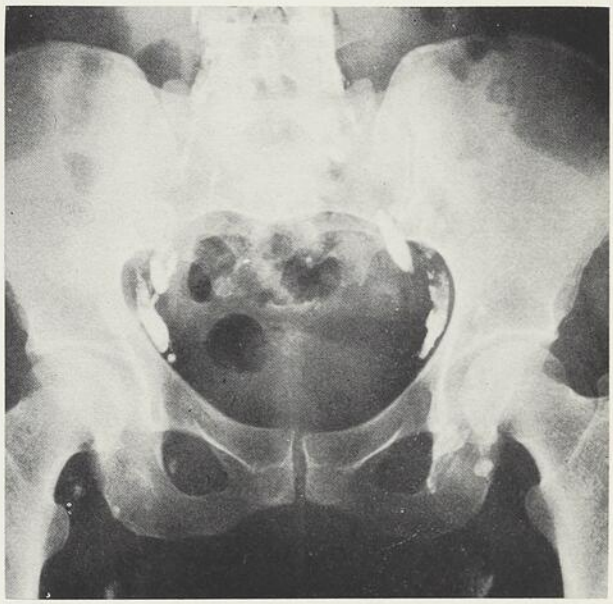


Figure 8 — Lymphographie, cliché tardif de 24 heures, chez une patiente de 48 ans, présentant un carcinome malpighien du col utérin stade IB.

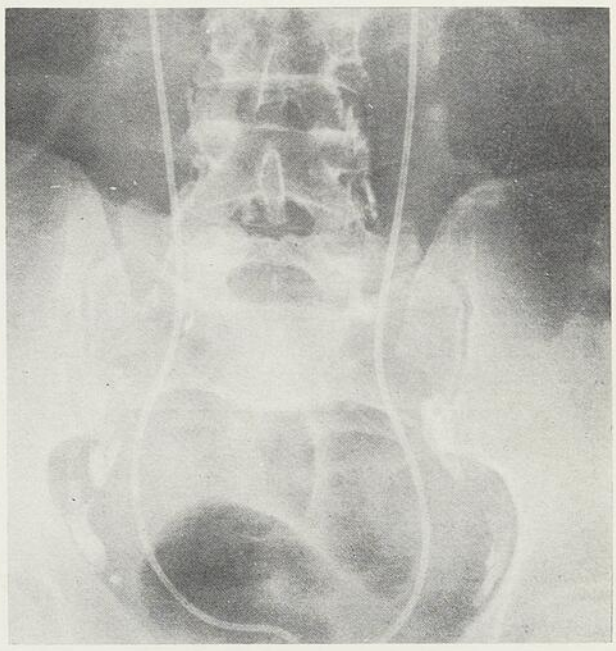


Figure 9 — Même patiente : cliché immédiatement avant l'opération, un mois après radiumthérapie.

Cet avantage de la lymphographie s'applique aussi bien à la biopsie ganglionnaire. Pour avoir la certitude d'avoir enlevé les ganglions désirés, soit métastatiques, soit douteux à la lymphographie, un cliché post-exérèse est essentiel et, au point de vue technique, il y aura lieu de considérer les facteurs importants suivants :

a) avant l'intervention, se munir d'un équipement radiologique adéquat ;

b) obtenir un cliché préopératoire en antéro-postérieur dans les mêmes conditions que les clichés futurs peropératoires seront pris ;

c) on procédera au prélèvement des ganglions : un ganglion ou un petit nombre à la fois, avec identification du site de prélèvement ;

d) un cliché témoin est fait et comparé avec le premier cliché, pendant que le pathologiste étudie la coupe à congélation ;

e) on ne saurait comparer adéquatement avec des clichés de lymphographie faits quelques semaines ou quelques mois auparavant, la substance opaque pouvant s'être évacuée partiellement et les conditions de technique radiographique étant différentes.

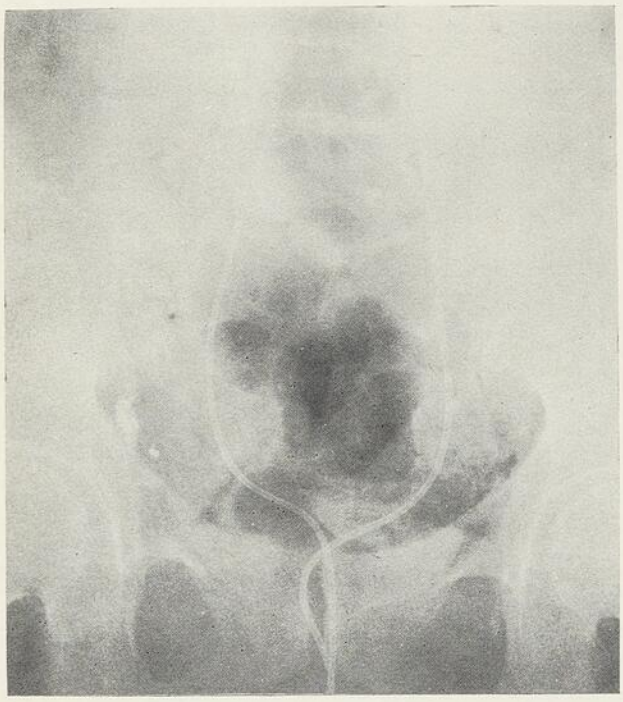


Figure 10 — Même patiente : un des clichés peropératoires, après exérèse de plusieurs ganglions iliaques.

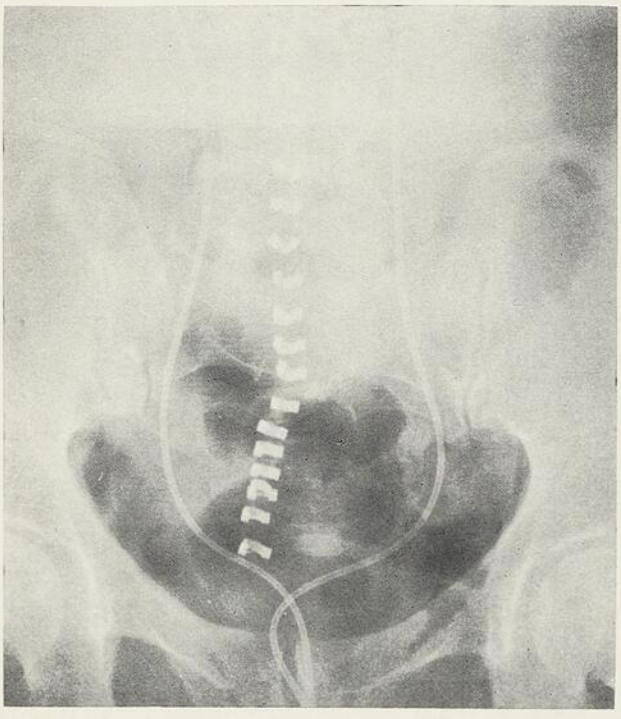


Figure 11 — Même patiente : cliché postopératoire.

9. *La vérification de la qualité de la lymphadénectomie et de l'état actuel du système lymphatique*

Une patiente peut avoir subi une hystérectomie sans ou avec lymphadénectomie totale ou partielle et être dirigée plus tard pour traitement de radiothérapie. Le radiothérapeute voulant connaître l'état actuel du système lymphatique demandera une lymphographie avant de planifier son traitement.

10. *L'évaluation des lymphocèles pelviennes après chirurgie radicale*

Elle peut se faire par la lymphographie. On obtiendra alors une démonstration directe des lymphocèles, en plus des signes de refoulement vésical qui seront démontrés par la pyélographie endoveineuse ou par la cystographie (3 et 4).

D. LA LYMPHOGRAPHIE POSITIVE, AVEC SIGNES INDIRECTS DE MÉTASTASES GANGLIONNAIRES

Nous avons étudié les avantages de la lymphographie lorsque celle-ci présente des signes directs et évidents de métastases ganglionnaires. Parfois, cependant, les signes radiologiques sont des signes indirects ou secondaires pouvant se rencontrer en présence de métastases et aussi en présence de certaines conditions bénignes.

L'interprétation radiologique de ces examens est plus difficile et plus délicate (figure 12).

Il devient parfois nécessaire de s'assurer par la biopsie ganglionnaire que ces signes radiologiques sont associés ou non à des métastases avant de procéder à la planification thérapeutique.

E. LA LYMPHOGRAPHIE ET L'ILIO-CAVOGRAPHIE

En présence de signes radiologiques même évidents, décelés sur la lymphographie, l'extension et le volume de l'atteinte métastatique ganglionnaire peuvent être parfois davantage précisés par l'ilio-cavographie.

Les figures 13, 14 et 15 se rapportent à une patiente de 44 ans qui a subi, il y a vingt ans, une hystérectomie subtotale. Elle a été traitée par radiothérapie pour carcinome du col restant il y a cinq ans. Elle se présente actuellement pour des douleurs lombaires ainsi qu'à l'hypochondre droit. La pyélographie endoveineuse laisse voir une masse rétropéritonéale masquant partiellement le muscle psoas droit et refoulant en haut et en dehors le rein droit (figure 13). La lymphographie a démontré par les clichés précoces une déviation des vaisseaux lymphatiques para-caves. Les clichés tardifs révèlent un secteur para-cave où il n'y a pas d'opacification ganglionnaire (figure 14) ainsi que des ganglions para-aortiques (L2, L3, L4) anormaux. Les ganglions iliaques sont de forme allongée, de

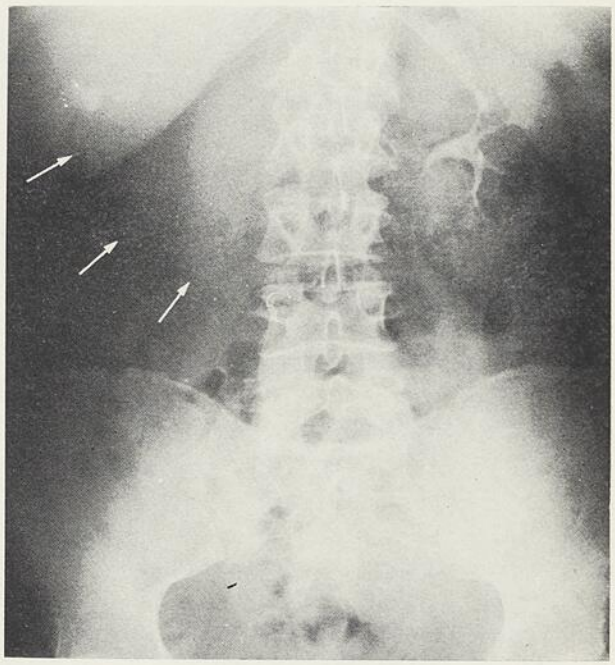


Figure 13 — Masse rétropéritonéale masquant le muscle psoas et refoulant le rein droit.

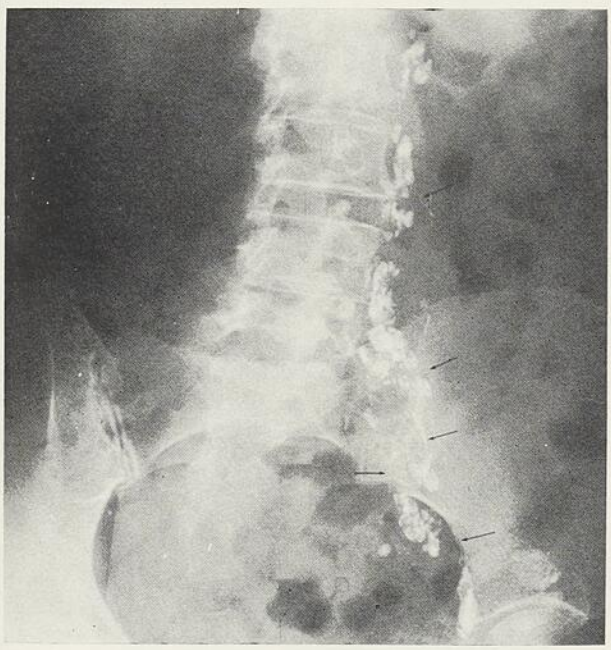


Figure 12 — Lymphographie : succès unilatéral gauche. Cliché tardif de 24 heures (oblique postérieur gauche), chez une patiente de 54 ans, présentant un épithélioma glandulaire de l'endocol équivalant à un carcinome stade IB. Rétention de substance opaque dans plusieurs vaisseaux lymphatiques (flèches). Lacunes de petite taille dans des ganglions de dimension moyenne. A l'histologie, nombreuses métastases ganglionnaires dont plusieurs de petite taille.

Figure 14 — Même patiente : lymphographie, cliché tardif de 24 heures. Absence d'opacification ganglionnaire dans la région para-cave (exclusion ganglionnaire). Ganglions para-aortiques hypertrophiés et lacunaires.

taille moyenne et d'un piqueté opaque assez régulier et uniforme. L'ilio-cavographie démontre l'envahissement important des parois de la veine cave inférieure (figure 15). Au cours de la laparotomie, on pratique une biopsie de la masse envahissante. Il s'agit de métastases d'un carcinome malpighien compatible avec des métastases rétropéritonéales provenant du col utérin.

De plus, on sait aussi que l'ilio-cavographie, associée à la lymphographie, est un examen indispensable pour établir un bilan préopératoire des épithéliomes du col utérin à un stade plus avancé. Cette méthode paraît particulièrement adaptée à la recherche de la contre-indication majeure à l'exérèse chirurgicale qu'est l'atteinte des veines iliaques. Cette atteinte peut se présenter sans que les signes cliniques en soient évocateurs à cause d'une circulation collatérale qui s'est établie lentement. Cet examen peut aussi servir à établir un bilan évolutif d'une tumeur du col traité (14).

Voici donc les avantages de la lymphographie et d'un autre examen, l'ilio-cavographie, qu'on doit très souvent associer à la lymphographie. Ces deux examens associés, irremplaçables, très souvent apportent des renseignements indispensables au radiothérapeute et au gynécologue.

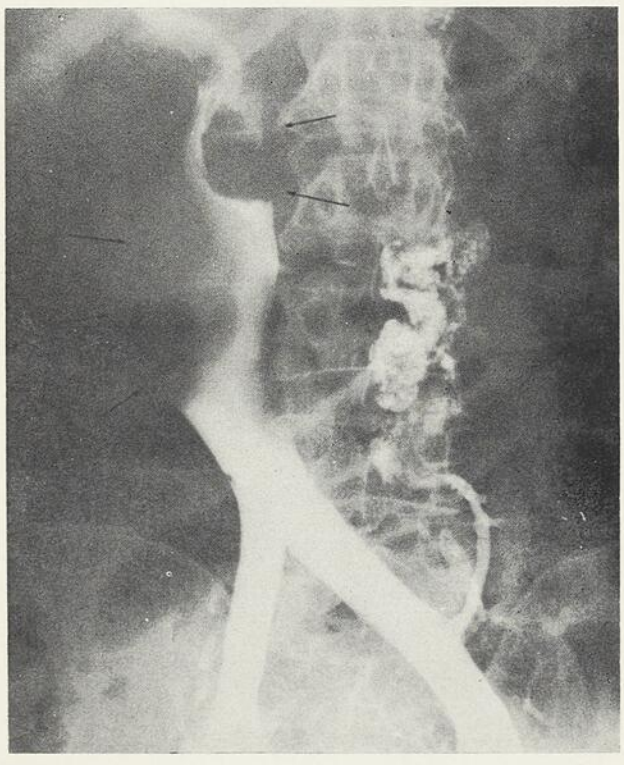


Figure 15 — Même patiente : ilio-cavographie envahissement des parois de la veine cave inférieure.

RÉSUMÉ

La lymphographie est un examen précieux dans l'investigation d'un carcinome du col utérin. Sont résumés les avantages que cet examen peut nous apporter quant à l'évaluation des métastases ganglionnaires et quant à la modification thérapeutique qui peut en résulter.

REMERCIEMENTS

Ce travail a pu être réalisé grâce à la précieuse collaboration des membres de la Clinique des tumeurs de la femme du Département de gynéco-obstétrique de l'hôpital Notre-Dame et des radiothérapeutes du Département de radiologie de l'hôpital Notre-Dame.

L'auteur remercie le docteur R. Vauclair, du Service d'anatomie pathologique de l'hôpital Notre-Dame pour la révision des coupes histologiques.

BIBLIOGRAPHIE

1. Arvay, N., et Picard, J. D., *La lymphographie : Étude radiologique et clinique des voies lymphatiques normales et pathologiques*, Masson & Cie, édit., Paris, 1963.
2. Bruun, S., et Engeset, A., Lymphadenography, *Acta Radiol.*, **45** : 389–395, 1956.
3. Chavanne, G., Pellier, D., et Valette, M., La lymphographie dans les stades I et II du cancer du col utérin. Etude de 150 cas opérés et vérifiés histologiquement, *J. Radiol. Electr.*, **48** : 137–156, 1967.
4. Dodd, G. D., Rutledge, F., et Wallace, S., Postoperative pelvic lymphocysts, *Amer. J. Roentgen.*, **108** : 312–323, 1970.
5. Durrance, F. Y., Computer dosimetry of radium dosage to pelvic lymph nodes. In *Cancer of uterus and ovary*, Year Book Medical Publishers, Inc., Chicago, 1969, pp. 204–215.
6. Durrance, F. Y., et Fletcher, G. H., Computer calculation of dose contribution to regional lymphatics from gynecological radium insertions, *Radiology*, **91** : 140–148, 1968.
7. Fabian, C. E., et Benninghoff, D. L., Lymphangiography as an adjunct to pelvic radium dosimetry, *Amer. J. Roentgen.*, **96** : 197–204, 1966.
8. Cité par Fuchs, W. A., Davidson, J. W., et Fischer, H. W., *Recent results in cancer research*, Springer-Verlag, New York, 1969.
9. Greening, R. R., et Wallace, S., Further observations in lymphangiography, *Radiol. Clin. N. Amer.*, **1** : 157–173, 1963.
10. Kinmonth, J. B., Lymphangiography in man, *Clin. Sci.*, **11** : 13–20, 1952.

11. Kinmonth, J. B., Taylor, G. W., et Harper, R. A. K., Lymphangiography : a technique for its clinical use in the lower limb, *Brit. Med.*, 1 : 940–942, 1955.

12. Lee, K. F., Greening, R., Kramer, S., Hahn, G. A., Kuroda, K., Lin, S.-R., et Koslow, W. W., The value of pelvic venography and lymphography in the clinical staging of carcinoma of the uterine cervix, *Amer. J. Roentgen.*, 111 : 284–296, 1971.

13. Piver, M. S., Wallace, S., et Castro, J. R., The accuracy of lymphangiography in carcinoma of the uterine cervix, *Amer. J. Roentgen.*, 111 : 278–283, 1971.

14. Pujol, H., et Lamarque, J. L., *Ilio-cavographie et lymphographie dans la recherche des adénopathies rétropéritonéales*, Masson & Cie, édit., Paris, 1964.

15. de Roo, T., Thomas, P., et Kropholler, R. W., The importance of tomography for the interpretation of the lymphographic picture of lymph node metastases, *Amer. J. Roentgen.*, 90 : 1231–1235, 1963.

16. Cité dans Ruttimann, A. (édit.), Progress in lymphology, *Proceedings of the international symposium on lymphology*, Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1967.

17. Sheehan, R., Hreshchyshyn, M., Lin, R. K., et Lessmann, F. P., The use of lymphography as a diagnostic method, *Radiology*, 76 : 47–53, 1961.

18. Wallace, S., Jackson, L., Dodd, G. D., et Greening, R. R., Lymphangiographic interpretation, *Radiol. Clin. N. Amer.*, 3 : 468, déc. 1965.

19. Wallace, S., Jackson, L., Schaffer, B., Gould, J., Greening, R. R., Weiss, A., et Kramer, S., Lymphangiograms : their diagnostic and therapeutic potential, *Radiology*, 76 : 179–199, 1961.

20. Wiljasalo, M., Lymphographic differential diagnosis of neoplastic diseases, *Acta Radiol.*, suppl. 247, Stockholm, 1965.

21. Zheutlin, N., et Shanbrom, E., Contrast visualization of lymph nodes, *Radiology*, 71 : 702–708, 1958.

LE RÔLE DE L'UROLOGUE DANS L'ÉVALUATION ET LA POURSUITE DU TRAITEMENT DU CANCER DU COL UTÉRIN *

Roméo CHARROIS, F.R.C.S.(C) [1]

L'évaluation urologique doit faire partie intégrante de tout protocole d'investigation dans le cancer du col utérin et l'urologue doit y jouer un véritable rôle de consultant. Les considérations qu'il est appelé à faire vont bien au delà des seules constatations endoscopiques.

Au cours des quelques années qu'il nous a été donné d'observer des dizaines de malades en investigation pour épithélioma du col utérin, nous avons rencontré une gamme très variée de maladies urinaires: agénésie rénale unilatérale, pyélonéphrite chronique, hydronéphrose par lésion congénitale, cystite, incontinence urinaire et bien d'autres entités morbides en dehors des répercussions néoplasiques de la tumeur primitive du col utérin. Le défaut d'appréciation de telles lésions peut amener l'attribution d'un stade erroné ou encore créer de la confusion dans les évaluations de contrôle.

La valeur de l'obstruction urétérale comme indice de pronostic a été maintes fois démontrée.

Dans une publication récente, Van Voorhis (4) rapporte la statistique suivante: de 187 malades au stade II, 11 (6 pour cent) présentaient une obstruction urétérale, avec survie de cinq ans de 27,7 pour cent, comparée à 56,2 pour cent de survie chez celles qui n'avaient pas d'obstruction. De 155 malades au stade III, 62 ou le tiers avaient une obstruction urétérale unilatérale ou bilatérale avec une survie de cinq ans abaissée à 14,5 pour cent, comparée à 29 pour cent sans obstruction. En tout, 73 malades sur 342 de stades II et III présentaient une obstruction urétérale et seulement 12 (16,4 pour cent) ont survécu cinq ans.

Certains auteurs croient que l'obstruction urétérale justifie même le passage au stade IV, ce à quoi nous ne souscrivons pas et nous dirons plus loin pourquoi. Il va sans dire que la découverte d'un rein afonctionnel ou d'une hydronéphrose doit être correctement appréciée à cause de l'importance que joue cette découverte dans la formulation d'un pronostic et dans la poursuite du traitement. Une pathologie obstructive peut très bien exister en dehors de la néoplasie et il faut alors bien dissocier les deux entités.

À notre avis, une évaluation urologique, pour être satisfaisante, doit comprendre une pyélographie endoveineuse. Le rénogramme reste un examen accessoire, utile particulièrement dans les contrôles; mais s'il renseigne assez bien sur la physiologie, il ne fournit pas suffisamment d'indications sur la morphologie. Un large bassinet se vidangeant lentement se traduit par une courbe d'hydronéphrose et tôt ou tard il est important de connaître le volume du rein, l'appréciation du parenchyme rénal; il faudra également savoir s'il y a ou non duplication pyélique et urétérale. Toutes ces notions, bien connues lors de la première évaluation, éviteront bien des tâtonnements ultérieurement et fourniront le meilleur élément de comparaison, surtout si l'évolution ne se déroule pas vers la guérison.

Le premier rôle que l'urologue est appelé à jouer après le questionnaire urologique est l'interprétation personnelle des clichés radiologiques. Il n'est pas dans notre intention de minimiser la valeur de l'appréciation du radiologiste consciencieux, mais il revient encore plus au médecin qui a préalablement procédé à un questionnaire urologique de la patiente de revoir ces clichés à la lumière de la clinique. Telle compression urétérale peut n'avoir aucune signification morbide, alors que telle autre deviendra significative. La reconnaissance de dysurie préexistant au traitement, d'une hématurie, d'une douleur lombaire orienteront la recherche. Il est important que la clinique et la radiologie soient connues avant de procéder à l'examen endoscopique, non seulement pour orienter la recherche mais également pour éviter les duplications. Si

* Travail présenté au Troisième symposium sur le cancer, tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.

1. Service d'urologie, Hôtel-Dieu de Québec.

les renseignements obtenus par l'urographie sont insuffisants ou soulèvent quelques difficultés d'interprétation, il sera alors facile, lors de la cystoscopie, d'obtenir les renseignements complémentaires par la pyélographie rétrograde.

Les obstructions urétérales

Il convient ici d'ajouter quelques commentaires sur ces lésions urétérales. Une extension directe du cancer dans la musculeuse urétérale est rare et assez tardive. L'uretère, protégé par son adventice et un réseau de lymphatique sous-adventiciel, offre une assez longue opposition à l'envahissement, mais il reste très vulnérable à la pression extrinsèque de la tumeur, qui le déplace et le comprime. La majorité des obstructions précoces que nous voyons sont de cet ordre et c'est pourquoi nous nous refusons à classer toutes ces malades dans le stade IV. Ce n'est que tardivement que l'invasion se produit, mais bien des reins ont déjà cessé leur fonction à ce moment.

Il y a deux images qui nous apparaissent assez caractéristiques. Une première est un blocage juxtavésical par une extension locale de la tumeur dans sa progression pariétale, qui enserre l'uretère comme dans un étau.

La seconde qu'il nous a été donné de voir plus souvent dans des néoplasies guéries localement, mais avec progression dans les lymphatiques rétropéritonéaux, c'est le blocage à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur de l'uretère, soit au niveau du croisement de l'uretère avec les iliaques. Une telle image signe, surtout si elle s'accompagne de déplacement, une adénopathie néoplasique jusqu'à preuve du contraire.

L'examen endoscopique

À la suite, vient la cystoscopie exploratrice. Il s'agit d'une évaluation qui n'est pas aussi facile que cela puisse le paraître. Il ne suffit pas de savoir manier le cystoscope, il faut surtout savoir apprécier ce que l'on voit. Et dans cet ordre d'idée, deux points sont importants, à notre avis. Le premier est que l'expérience compte beaucoup et, à cette fin, il est préférable de centraliser ces cas à un ou deux responsables. En second lieu, il faut qu'il y ait communication verbale fréquente entre le médecin qui fait l'endoscopie et le ou les autres médecins qui participent au traitement. Il faut que médecin traitant et consultant aient un langage commun qui soit bien compris de part et d'autre.

L'endoscopiste se doit d'observer l'aspect du méat urétral, son calibre, la capacité vésicale, l'aspect de la muqueuse vésicale, les déformations extrinsèques et intrinsèques, la position et l'aspect des orifices urétéraux dans tout examen endoscopique.

Il n'est pas rare que ces malades accusent déjà un certain degré de dysurie et à l'examen endoscopique, on retrouve un érythème marqué du trigone et du col vésical, avec dans certains cas un œdème de type bulleux; ce sont là des signes inflammatoires de la muqueuse et ils doivent être interprétés comme tels, sans plus. L'urologue averti recherchera plutôt une cause proprement urologique, comme la cystite bactérienne ou la sténose urétrale, car ce n'est pas un critère pour affirmer l'envahissement vésical. Il est important toutefois de reconnaître et de traiter ces entités, car elles risquent de provoquer des désagréments plus sévères dans la poursuite du traitement.

La lésion caractéristique de l'envahissement est décrite dans le langage anglo-saxon sous le vocable de *snowhill* et elle offre l'image d'une petite protusion conique, à démarcation distincte où le sommet apparaît blanchâtre, sans vaisseaux évidents, avec au pourtour une muqueuse d'aspect hémorragique. Ces nodules situés au bas-fond de la vessie sont les signes les plus évidents d'envahissement et ils sont, somme toute, assez rares.

Les lésions précoces d'envahissement sont beaucoup plus frustres; c'est pourquoi nous accordons une grande importance au palper vaginal ou rectal durant l'examen endoscopique, pour préciser la souplesse de la paroi vésico-vaginale. La paroi vésicale au-dessus du trigone peut être le siège de stries transversales et la muqueuse plus ou moins œdématiée. C'est une image fréquente dans les prolapsus vésicaux; or dans ces cas, la muqueuse vésicale, lorsqu'elle est repoussée en avant, s'étale bien et la paroi demeure souple. Si, au contraire, les stries demeurent lorsque la paroi est repoussée, ils signent une rigidité avec fixation et, à notre avis, si la muqueuse n'est pas envahie, la couche musculaire et la sous-muqueuse le sont vraisemblablement.

L'envahissement vésical peut se présenter sous des formes encore plus avancées, avec nécrose de la paroi et fistule. Il est vraiment impossible que des signes urinaires importants n'aient pas précédé un tel tableau. Si la malade n'a reçu aucun traitement, le diagnostic est facile, mais ce n'est pas aussi simple chez la malade déjà traitée chirurgicalement ou par radiothérapie.

Dans la plupart des cas, après une connaissance de la description de la lésion primaire par le gynécologue et en l'absence de signes douteux radiologiques à l'urographie, nous procédons à l'examen endoscopique sans anesthésie. La nécessité de compléter l'examen par une pyélographie rétrograde ne requiert généralement pas davantage d'anesthésie. Par ailleurs, si nous suspectons une lésion vésicale ou si nous en découvrons une lors d'un premier examen, la biopsie par électrorésection s'impose. Les biopsies superficielles faites à la pince sont souvent décevantes, car elles peuvent être faussement négatives à l'examen histologique.

QUELQUES PROBLÈMES UROLOGIQUES COURANTS

1. *La pose de cathéters urétéraux avant la chirurgie étendue?*

Doit-on ou non placer des cathéters urétéraux? C'est une vieille discussion qui n'a à peu près plus cours. Tout est fonction de l'aide que ces cathéters peuvent apporter. Nous croyons que l'on peut très bien s'en passer, mais si le chirurgien le désire et se sent plus en sécurité, il n'y a aucune raison pour ne pas le satisfaire.

2. *La dérivation urinaire*

Si l'exentération antérieure est préconisée, à notre avis, la meilleure dérivation réside dans la vessie iléale. La radiothérapie jointe aux problèmes habituels de l'urétéro-sigmoïdostomie font de cette dérivation une source à peu près sûre de complications très ennuyeuses.

La vessie rectale avec colostomie n'offre pas non plus les mêmes garanties que la vessie iléale.

3. *L'envahissement urétéral*

Quelle décision prendre avec les uretères comprimés ou envahis? Si le plan de clivage est net et facile, les uretères sont à bon droit laissés en place. Si, au contraire, le clivage est obtenu au sacrifice de l'adventice, il nous semble que ce soit là une mauvaise attitude dans une chirurgie de cette nature. D'une part, si le clivage est aussi ardu, il n'y a aucune assurance que la ligne de démarcation entre le tissu sain et la néoplasie soit observée. D'autre part, le chirurgien doit se préparer pour les complications suivantes: la fistule dans les dix jours, ou encore le rétrécissement tardif. L'un ou l'autre cas nécessitera une intervention supplémentaire dans des conditions pas toujours faciles. Il est beaucoup plus simple de sacrifier le segment urétéral inférieur et de procéder d'emblée à une urétéro-néo-cystostomie, soit directement si c'est le segment inférieur, soit dans un segment vésical tubulé, que l'on peut généralement ramener jusqu'au tiers moyen de l'uretère.

4. *Les fistules et rétrécissements*

L'attitude conservatrice fait ordinairement l'unanimité dans de tels cas. Dans le rétrécissement, le cathétérisme urétéral réussit souvent, après passage successif, à quelques jours d'intervalle, de calibres de plus en plus larges, en laissant les cathéters en place un ou deux jours, à venir à bout de telles complications. Nous proposons la même attitude dans la fistule, où cette fois les cathéters urétéraux peuvent être laissés plus longuement: huit à dix jours et même plus.

Ce n'est qu'après l'échec de méthodes plus simples que la chirurgie de remplacement sera rendue nécessaire.

5. *La cystoscopie de contrôle après traitements de radiothérapie*

Après radiothérapie, le problème est plus subtil. Nous sommes appelés à voir certaines malades pour une des deux raisons suivantes: soit pour des problèmes vésicaux proprement dits, soit pour contrôle lorsqu'il y a récidive.

Parlons d'abord des troubles vésicaux associés à l'irradiation. La plupart des malades, pour ne pas dire toutes, ont bien quelques symptômes urinaires pendant ou immédiatement après la cure. Dans la grande majorité, ces réactions sont faibles, se manifestant par de la pollakiurie et un peu de dysurie terminale. Les symptômes disparaissent au cours des jours et des semaines qui suivent la fin du traitement. La présence d'une lésion inflammatoire locale antérieure ou concomitante au traitement augmente de beaucoup l'irritabilité vésicale. C'est pourquoi, comme nous le disions au début, il est important de reconnaître et traiter ces lésions avant le traitement de radiothérapie.

Il y a également les lésions tardives. Il semble qu'une dose tissulaire vésicale d'au moins 5 200 rads soit nécessaire pour obtenir l'apparition de telles lésions. Le délai d'apparition varie énormément, la moyenne étant de trente mois, mais cette période est d'autant plus courte que la dose tissulaire a été intense.

Les symptômes sont également très variables. Certaines malades n'en manifesteront à peu près pas, alors qu'elles ont des télangiectasies typiques à la vessie; d'autres auront des symptômes très sévères. Ces symptômes sont ceux de la cystite: pollakiurie, dysurie, pyurie, généralement une hématurie macroscopique et très marquée. Les lésions se présentent sous forme d'hyperhémie précédant un ulcère circulaire à limites précises de un ou deux cm de diamètre et recouvert par une nécrose grisâtre. Tout autour, de nombreux capillaires sont dilatés. Ces lésions peuvent durer de deux à trois mois, puis l'inflammation s'estompe et l'ulcère se nettoie et se recouvre d'une muqueuse atrophique et d'aspect étoilé. Les télangiectasies deviennent évidentes quelque six mois après la phase aiguë et peuvent demeurer toute la vie de la malade.

Dans les cas sévères, les symptômes sont plus intenses et la nécrose peut progresser jusqu'à la destruction du septum vésico-vaginal, créant ainsi une fistule.

Le diagnostic entre cette fistule et une récidive carcinomateuse qui se fistulise reste difficile, à moins que la cytologie et la biopsie viennent nous aider. Bien souvent la biopsie n'est pas contributoire, car le tissu ne montre que de la nécrose.

À ces malades qui présentent de tels symptômes et lésions, quel secours pouvons-nous apporter? À part le cas de fistule, la chirurgie n'a pas sa place. Il faut d'abord rechercher s'il y a infection et la traiter. Une médication que nous avons souvent utilisée avec satisfaction pour combattre la dysurie et la pollakiurie intense est l'emploi d'anticholinergiques. L'hémorragie vésicale, si elle est sévère, nécessitera une sonde à demeure avec lavages vésicaux et parfois évacuation de caillots et électrocoagulation. Nous n'avons pas eu personnellement à procéder à une ligature des hypogastriques ou à une cystectomie comme moyen ultime pour tarir une hématurie sévère non contrôlable.

Pour ce qui est des fistules, il faut d'abord s'assurer de la guérison de la lésion néoplasique, attendre la stabilisation complète de l'inflammation et procéder, s'il y a lieu, à la réparation plastique ou à la dérivation urinaire, selon le degré de délabrement.

Dans la statistique de Kottmeier, du Radium Hemmet, parmi 4 786 cas, on retrouve la fréquence suivante de complications vésicales: réactions tardives avec symptomatologie modérée: 3 pour cent; réactions tardives avec symptomatologie sévère: 0,7 pour cent; réactions tardives avec fistule: 0,2 pour cent.

Il est très intéressant de noter que ces réactions n'ont rien de désespérant, car 85 pour cent des malades ayant présenté de tels symptômes sont vivantes et sans récidive après cinq ans.

Par ailleurs, la découverte d'une hydronéphrose ou d'un rein afonctionnel dans un cas traité par radiothérapie, s'il n'y avait aucune anomalie urinaire précédemment, est un signe à peu près constant de récidive, à moins qu'il n'en soit prouvé autrement.

Cette récidive est parfois facilement identifiable localement. Mais si la néoplasie initiale est bien contrôlée, nous n'avons vraiment pas le choix que de soumettre la patiente à une laparotomie, à moins qu'une laparoscopie puisse être faite et prouver la récidive par une biopsie. Nous ne pouvons pas décemment condamner une malade à souffrir de son hydronéphrose, et peut-être à décéder d'urémie, seulement sur des statistiques ou des soupçons: chez un petit nombre de malades, en effet, la lésion obstructive ne sera occasionnée que par de la fibrose. Nous avons vu deux cas récemment où nous avons pu pratiquer un remplacement urétéral et où il n'y avait pas d'envahissement, même si l'apparence macroscopique nous faisait redouter la récidive.

En guise de conclusion, nous avons donné notre approche urologique et notre évaluation personnelle de la valeur des symptômes et des signes urologiques rencontrés. Nous espérons avoir ainsi pu justifier le bien-fondé de la contribution de l'urologue dans l'évaluation et le traitement du carcinome du col utérin.

BIBLIOGRAPHIE

1. Burns, B. C., Everett, H. S., et Brack, B. C., Value of urologic study in the management of carcinoma of the cervix, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **80** : 997, 1960.

2. Everett, H. S., *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **39** : 889, 1939.

3. Herik, M. V., Decker, D. G., Lee, R. A., et Symmonds, R. E., Late recurrence in carcinoma of the cervix, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **108** : 1183, 1970.

4. Van Voorhis, L. W., Carcinoma of the cervix. I. Therapeutic and patient factors affecting survival, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **108** : 105, 1970.

ÉTUDE DE LA SURVIE À CINQ ANS DANS LE TRAITEMENT DES CANCERS DU COL UTÉRIN, STADES I À IV, TRAITÉS PAR RADIATIONS, PAR CHIRURGIE OU PAR RADIO-CHIRURGIE, À L'HÔPITAL NOTRE-DAME DE MONTRÉAL *

Yvan MÉTHOT,[1] **Raymond SIMARD,** F.R.C.S.(C), F.I.C.S. (hon.) [2], **Jean-Pierre GUAY** [3] **et Amine ANTAKI** [4]

De 1955 à 1965 inclusivement, mille cent vingt-cinq malades furent traités à l'hôpital Notre-Dame pour un cancer du col utérin. Deux cent dix-huit tumeurs intra-épithéliales furent exclues de l'étude. Quatorze cas au stade IV reçurent un traitement palliatif ou ne reçurent aucun traitement et décédèrent peu de temps après leur arrivée à l'hôpital. Dix-neuf malades ne sont pas classifiables. Cent quarante-sept malades avaient eu un début de traitement à l'extérieur, par radiations ou par chirurgie, et n'avaient pas un dossier adéquat pour étude complète. Nous restons donc avec sept cent vingt-sept malades atteintes d'un cancer du col utérin, stades I à IV. Elles sont analysées dans l'étude qui suit.

Nous noterons que les cas traités par chirurgie furent surtout des micro-carcinomes. De plus, la chirurgie fut utilisée, après radiations, dans un nombre relativement important de stades I et II comme thérapeutique complémentaire.

Nous remarquerons aussi que les résultats de survie à cinq ans des malades traitées par radiations ont beaucoup varié suivant que nous considérons la première moitié de la décennie par rapport à la seconde. Cette variation est due à certains facteurs que nous analyserons.

A. DISTRIBUTION DES MALADES SELON LE STADE DU CANCER

Le premier tableau nous démontre que 361 des 727 malades, soit 49 pour cent, étaient atteintes d'un cancer du col utérin, stade I. Dans la première moitié de la décennie, 169 étaient du stade I. Dans la seconde moitié, 67 présentaient un épithélioma micro-invasif et 125 un stade 1 B. Cette division est motivée par le fait que lors de la première moitié de la décennie, nous n'avons pas fait de différence lors de l'examen clinique entre les stades I A et I B, les malades étant classifiées sous le même dénominateur, stade I.

Le même tableau montre que nous avons eu 198 cas au stade II, donc 28 pour cent des malades retenues pour l'analyse. Quatre-vingt-cinq avaient

TABLEAU I

Le cancer du col utérin à l'Hôpital Notre-Dame, de 1955 à 1965 : Distribution des malades suivant le stade

STADES	NOMBRE DE MALADES	POURCENTAGE
Stade I	169	23
Stade I A	67	9
Stade I B	125	17
TOTAL	361	49
Stade II	85	12
Stade II A	43	6
Stade II B	70	10
TOTAL	198	28
Stade III	108	15
Stade IV	60	8

* Travail présenté au troisième symposium sur le cancer, tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.

1. Professeur agrégé en clinique, Département de radiologie, Université de Montréal. Chef de service de radiothérapie, Hôpital Notre-Dame. Membre de l'Institut du cancer de Montréal.

2. Professeur agrégé en clinique, Faculté de médecine, Université de Montréal. Assistant au Département de gynécologie-obstétrique, Hôpital Notre-Dame. Chargé de la section cancer, gynécologie-obstétrique, Hôpital Notre-Dame. Membre de l'Institut du cancer de Montréal.

3. Résident en radiothérapie, Hôpital Notre-Dame.

4. Résident en gynécologie-obstétrique, Hôpital Notre-Dame.

un épithélioma stade II, 43 un stade II A et 70 un stade II B. Pour les mêmes raisons, nous n'avons pas fait de différence au début de la première moitié de la décennie entre les stades II A et II B, puisque cette classification n'était alors pas utilisée.

Enfin, 108 malades, soit 15 pour cent, avaient un cancer stade III et seulement 8 pour cent des malades, soit 60, étaient atteintes d'un épithélioma du col stade IV.

B. ÉTUDE CLINIQUE : TRAITEMENT PAR RADIATIONS ET SURVIE DE CINQ ANS

Le deuxième tableau démontre que sur les 361 cas au stade I, 262 furent traités par radiations. Cent vingt font partie de la première période avec une survie à cinq ans de 69 pour cent, 37 cas au stade I A, de la deuxième période, avec une survie à cent pour cent et 105 cas I B avec une survie à cinq ans de 81 pour cent. Ce tableau semble démontrer qu'il est possible, par les radiations, dans les petites lésions au stade I A d'obtenir des résultats à cent pour cent identiques à ceux de la chirurgie. Considérant la première et la deuxième période, dans le traitement des stades I par radiations, nous avons obtenu une survie à cinq ans de 79 pour cent.

Des 198 malades qui se présentèrent avec un épithélioma du col stade II, 192, donc la presque totalité, furent traitées par radiations avec une survie à cinq ans de 61 pour cent. La première période de la décennie nous donne, pour 79 malades, une survie de 53 pour cent et la deuxième période, pour les stades IIA, une survie de 77 pour cent, donc plus élevée que les résultats obtenus au cours de la première période dans le traitement du cancer du col, stade I. La survie des cas au stade IIB est de 61 pour cent, approchant les données du stade I de la première période. L'indice de survie de la deuxième période est donc sensiblement supérieur à celui de la première.

Sur les 108 malades au stade III, 108 furent irradiées avec une survie à 29 pour cent. Pour le stade IV, nous obtenons une survie de 10 pour cent (tableau II).

Si nous étudions la survie chez les malades dont le traitement fut uniquement chirurgical (tableau III), cette chirurgie consistant pour les stades I en une hystérectomie radicale, nous remarquons que 49 patientes, soit 90 pour cent ont une survie de cinq ans et qu'au cours de la deuxième période, les stades I A traités par hystérectomie plus collerette vaginale ont une survie de cent pour cent. Ainsi en est-il pour les stades IB traités par chirurgie radicale. Totalisant les stades I traités par chirurgie, nous obtenons une survie de 93 pour cent. Il est toutefois à noter que tous ces cas furent méticuleusement choisis et qu'il s'agissait de lésions de petites dimensions. La survie des stades II est de 67 pour cent.

TABLEAU II

Le cancer du col utérin à l'Hôpital Notre-Dame de 1955 à 1965 : Distribution des malades irradiées et survie de 5 ans

STADES	NOMBRE DE MALADES	NOMBRE DE MALADES IRRADIÉES	SURVIE	
			NOMBRE	%
Stade I	169	120	83	69
Stade I A	67	37	37	100
Stade I B	125	105	86	81
TOTAL	361	262	206	79
Stade II	85	79	42	53
Stade II A	43	43	33	77
Stade II B	70	70	43	61
TOTAL	198	192	118	61
Stade III	**108**	**108**	**32**	**29**
Stade IV	**60**	**60**	**6**	**10**

TABLEAU III

Distribution des malades opérées et survie de 5 ans

STADES	NOMBRE DE MALADES	NOMBRE DE MALADES OPÉRÉES	SURVIE	
			NOMBRE	%
I	169	49	44	90
I A	67	30	30	100
I B	125	20	20	100
TOTAL	361	99	94	94
II	85	6	4	67
TOTAL	446	105	98	93

TABLEAU IV

Le cancer du col utérin : survie selon le stade (traitement par radiations ou chirurgie)

STADES	NOMBRE DE MALADES	SURVIE	
		NOMBRE	%
I	169	127	75
1 A	67	67	100
I B	125	106	85
TOTAL	361	300	83
II	85	48	56
II A	43	33	77
II B	70	43	61
TOTAL	198	124	63
III	108	32	29
IV	60	6	10

La survie au cours de la première période des malades traitées par radiations et/ou par chirurgie est de 75 pour cent (tableau IV). Elle est de cent pour cent pour les stades I A et de 85 pour cent pour les stades I B. La survie moyenne s'établit donc à 83 pour cent.

La survie des stades II est de 63 pour cent; 56 pour cent survécurent dans la première période. Au cours de la deuxième période, la survie des stades II A est de 77 pour cent et des stades II B de 61 pour cent.

Les survies ne changèrent pas pour les stades III et IV puisque pratiquement aucune malade de ce groupe ne fut opérée et que les résultats demeurent ceux que nous avons donnés antérieurement.

Le tableau V démontre que, des 727 malades étudiées, 104 furent traitées par radiothérapie et chirurgie. Le traitement consista en la mise en place de radium endo-utérin et vaginal suivant la technique de Regaud, suivie, quatre semaines plus tard,

TABLEAU V

Le cancer du col utérin : traitement radio-chirurgical (104 cas)

STADES	NOMBRE DE MALADES	LÉSION RÉSIDUELLE À L'INTERVENTION	SURVIE	
			NOMBRE	%
I	87	+ (23) — 64	65	75
II	16	+ (7) — 9	11	69
III	1	— 1	1	—
TOTAL	104	+ (30) — (74)	77	74

d'une opération de type Wertheim. Pour les 87 malades au stade I irradiées et opérées, 65 survécurent cinq ans, soit 75 pour cent. Chez celles atteintes d'un épithélioma du col, stade II, 11 survécurent cinq ans, soit 69 pour cent. Des 104 malades aux stades I et II, la survie moyenne est de 74 pour cent. Il est intéressant de noter que parmi les 87 malades opérées, 23 avaient une tumeur résiduelle au niveau du col et 64 n'avaient pas de lésion évolutive. Sept des 16 malades, stade II, avaient également une tumeur résiduelle. Le seul spécimen chirurgical du stade III était négatif.

Le tableau VI montre que sur les 23 malades qui avaient un examen histopathologique positif à l'intervention, 11 survécurent, donnant un pourcentage de 47 pour cent. On peut donc conclure de ceci que 47 pour cent des malades dont la tumeur ne fut pas stérilisée furent aidées par le geste chirurgical qui suivit le traitement par radiations. Par contre, des 64 malades dont l'examen histopathologique était négatif après le traitement par radiations, 54 survécurent, soit 84 pour cent. Seize pour cent décédèrent sans tumeur résiduelle au niveau du col, de métastases lymphatiques, iliaques et lombo-aortiques et aussi de métastases à distance.

Parmi les malades porteuses d'un épithélioma du col, stade II, sept avaient un examen histopathologique positif à l'intervention (tableau VI). Trois survécurent et quatre décédèrent de métastases à distance. Des neuf malades dont l'examen histopathologique était négatif, huit survécurent et une seule décéda de métastases à distance. On peut conclure de ces différentes constatations que la chirurgie est certainement utile chez les malades qui présentent une persistance d'épithélioma, mais que les résultats sont proportionnels à l'envahissement lymphatique surtout si ce dernier se situe au-dessus de la bifurcation des iliaques primitives.

Nous avons obtenu, ainsi que le démontre le tableau VII, quelques complications avec ce traitement radiochirurgical. Huit malades présentèrent des fistules urétérales. De ce groupe, une malade n'avait pas de tumeur résiduelle. Deux sont mortes de pyonéphrite sans persistance d'épithélioma au niveau du spécimen chirurgical. Nous obtenons donc 10 pour cent de complications. Les complications radiothérapeutiques (cystite, rectite) furent sans conséquence à long terme. Quelques malades au stade IV présentèrent des occlusions qui nécessitèrent une colostomie. Un nombre assez important de rectites et de cystites fut aisément contrôlé dans les semaines qui suivirent le traitement. Une malade est décédée de leucémie. Il est toutefois impossible d'affirmer ou d'infirmer que cette complication soit due au traitement par radiations.

Des 727 malades étudiées (tableau VIII), 64 se présentèrent avec des épithéliomas du col restant. Vingt-six cas étaient du stade I. Huit furent traitées par chirurgie et 18 par radiations avec une survie à cinq ans de 88 pour cent. Seize malades étaient du stade II, dont une seule fut traitée par chirurgie avec une survie à cinq ans de 87 pour cent. Treize malades étaient au stade III avec une survie à cinq ans de 15 pour cent. Cinq étaient au stade IV dont une seule a survécu. Quatre malades furent perdues de vue. Nous obtenons donc, pour les 60 malades traitées et retracées, une survie à cinq ans de 67 pour cent. Chez de telles patientes atteintes d'épithélioma du col restant, ces résultats surtout dans les stades I et II sont intéressants si nous les comparons dans les épithéliomas du col utérin, stades I et II, avec l'utérus en place.

TABLEAU VI

Le cancer du col utérin : Traitement radio-chirurgical (104 cas) et survie suivant le résultat de l'examen histopathologique à l'opération

STADES	EXAMEN HISTOPATHOLOGIQUE *	SURVIE	
		NOMBRE	%
I	+ 23	11	47
	— 64	54	84 (16)**
II	+ 7	3	43
	— 9	8	88 (12)**
III	— 1	1	
TOTAL :	104	77	

* + : examen histopathologique positif au col.
** — : examen histopathologique négatif au col.
** ( ) : décès sans tumeur résiduelle au col.

TABLEAU VII

Le cancer du col utérin : complications du traitement radio-chirurgical (104 malades)

Complications opératoires :	Fistules	= 8 (1)*	10%
	Pyonéphrite	= 2 (2)	
Complications radiothérapeutiques :	Leucémie	= 1 (1)	

* ( ) : nombre de cas sans tumeur résiduelle.

Si nous établissons une étude comparative des résultats suivant les différents moyens thérapeutiques utilisés, nous remarquons (tableau IX) que dans les stades I, pour 142 malades irradiées, nous obtenons une survie à cinq ans de 86 pour cent, de 75 pour cent avec la combinaison radiochirurgicale et de 100 pour cent avec la chirurgie radicale seule, soit 50 patientes. Il s'agissait dans ces cas chirurgicaux de patientes atteintes d'un stade I A. Dans les stades II, 68 pour cent des malades traitées par radiations survécurent cinq ans, 69 pour cent des malades traitées par radio-chirurgie ont également une survie de cinq ans et les résultats de la chirurgie seule, après cinq ans, sont de 67 pour cent (six malades).

Sur 727 malades, 14 présentaient une association avec une grossesse (tableau X). Huit malades étaient au stade I et eurent une survie à cinq ans de 75 pour cent; quatre étaient au stade II et le résultat à cinq ans est identique. Quant aux stades III et IV, il n'y a aucune survie au-delà de cinq ans. Nous avons donc obtenu, pour les 14 malades, une survie à cinq ans de 65 pour cent. Le traitement fut fait d'emblée par radiations au cours du premier trimestre, tandis que celles du deuxième et du troisième trimestres eurent une hystérotomie suivie d'un traitement par radiations. Quelques stades I furent opérés d'emblée sans autre forme de traitement.

C. Le traitement du cancer du col utérin par les radiations

Lorsqu'une malade se présente avec un épithélioma du col utérin, stade I B (figure 1), lésion prenant la presque totalité du col utérin, lésion du type bourgeonnant ou infiltrant, deux solutions se présentent. La première consiste dans la mise en place de radium endo-utérin et vaginal suivant la technique de Regaud, donnant en une ou deux applications une dose de 8 000 roentgens au point A, situé à 2 cm en haut et 2 cm en latéralité de l'orifice du col utérin. L'autre solution consiste en l'irradiation externe, par cobaltothérapie, technique rotatoire, avec l'intention d'apporter une dose suffisante pour diminuer la lésion; la seconde partie du traitement se donne par radium endocavitaire.

La première solution doit être rejetée, car il est

Tableau VIII

Le cancer du col utérin : épithélioma du col restant (64 malades)

Stades	Nombre de malades	Traitement	Survie (5 ans)	
			Nombre	%
I	26	26 (8c)	23	88
II	16	16 (1c)	14	87
III	13	13	2	15
IV	5	5	1	
Malades non retracées	4			
	—	—	—	—
Total	64	60	40	67

( ): nombre de cas traités par chirurgie.

Tableau IX

Le cancer du col utérin : survie de 5 ans suivant le traitement

Stades	Radiations		Traitement radio-chirurgical		Chirurgie	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
I	142	86	87	75	50	100
II	113	68	11	69	6	67

TABLEAU X

Le cancer du col utérin associé à une grossesse : survie de 5 ans après le traitement

STADES	NOMBRE	SURVIE	
		NOMBRE	%
I	8	6	75
II	4	3	75
III	1	0	—
IV	1	0	—
	—	—	—
TOTAL :	14	9	65

difficile de placer le radium au niveau d'une tumeur fortement vascularisée et dont l'orifice externe est souvent difficilement identifiable, risquant ainsi des faux trajets et des manipulations inutiles et dangereuses. Cette infraction dans la tumeur risque de causer des embolies métastatiques. De plus, la répartition des doses se fait d'une façon irrégulière, la tumeur n'étant traitée d'une part que dans sa partie la plus superficielle et d'autre part ne recevant pas dans toute son étendue une quantité suffisante de radiations pour la détruire en totalité. De plus, l'application est souvent de mauvaise qualité, parce que les tubes sont mal orientés, ainsi que les colpostats, donnant alors une distribution inadéquate des radiations.

Par contre, la deuxième solution, l'irradiation externe par cobaltothérapie, technique rotatoire, permet de donner au col utérin, aux régions paracervicales, aux paramètres et aux ganglions avoisinants une quantité suffisante de radiations réduisant fortement la masse néoplasique au niveau du col utérin (figure 2) et permettant, par la suite, une distribution satisfaisante de radiations endocavitaires sous forme de sonde et colpostat. La quantité de radiations qui peut être facilement donnée par cobaltothérapie externe, technique rotatoire, est de l'ordre de 5 000 rads au col utérin, au tiers supérieur du vagin et aux régions paracervicales et paramétriales. Par la suite, il devient possible de donner une quantité de 3 500 rads au point A.

Par contre, dans les stades I A (figure 3) nous avons aussi obtenu une survie à cinq ans de 100 pour cent. Chez ces malades, il est tout à fait inutile, vu les faibles dimensions de la tumeur, de

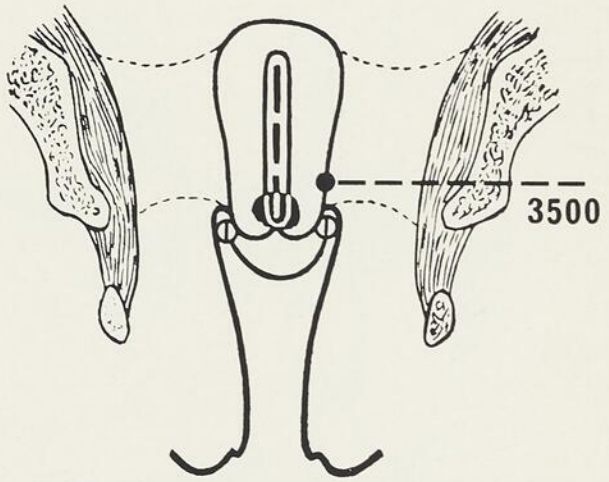


Figure 2 — Epithélioma du col utérin, stade IB. Traitement par cobaltothérapie, technique rotatoire (5 000 rads / 5/s), suivi d'un traitement endocavitaire de 3 500 rads au point A.

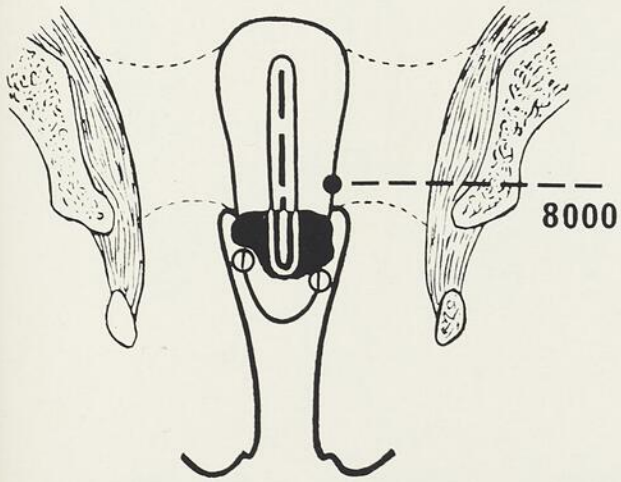


Figure 1 — Epithélioma du col utérin, stade IB, avant le traitement. Traitement par radium endo-utérin, pour une dose de 8 000 rads au point A.

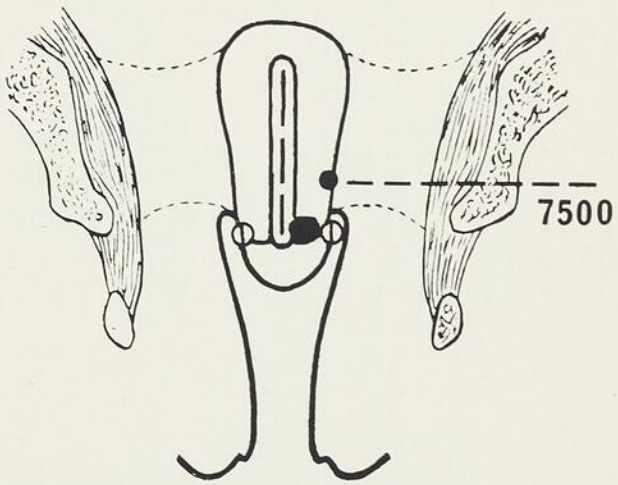


Figure 3 — Epithélioma du col utérin, stade IA. Traitement par irradiation endocavitaire de 7 000 à 7 500 rads au point A.

donner un traitement par radiothérapie externe. On peut donc, d'emblée, pratiquer une application de radium endocavitaire puisque l'orientation des sources radifères peut être très adéquate, donnant au point A une dose de 7 00 à 7 500 rads.

La figure 4 démontre que les malades atteintes d'un épithélioma au stade II A doivent être absolument traitées par cobaltothérapie externe afin de réduire cette lésion qui, non seulement envahit le col utérin mais le tiers supérieur du vagin. Par la suite, l'application de radium endocavitaire se fait plus aisément et avec de meilleurs résultats (figure 5).

Il en est de même, ainsi que le démontre la figure 6, pour les stades II B, alors que la lésion est plus volumineuse et qu'elle atteint une partie d'un paramètre ou les deux. Le traitement par radium se fait ensuite sur la tumeur centrale et permet de la détruire d'une façon adéquate (figure 7). Cette attitude en radiumthérapie gynécologique est identique à l'attitude que nous avons dans les tumeurs situées, par exemple, au niveau de la langue. Il n'est jamais venu à l'idée des radiothérapeutes de pratiquer une curiepuncture sur de volumineuses lésions linguales. Nous avons toujours, dans le passé, pour de telles localisations et de telles lésions, pratiqué une radiothérapie externe, terminant le traitement par curiethérapie. Il s'agit ici d'une thérapeutique de surimpression permettant de surajouter à la lésion une quantité importante de radiations.

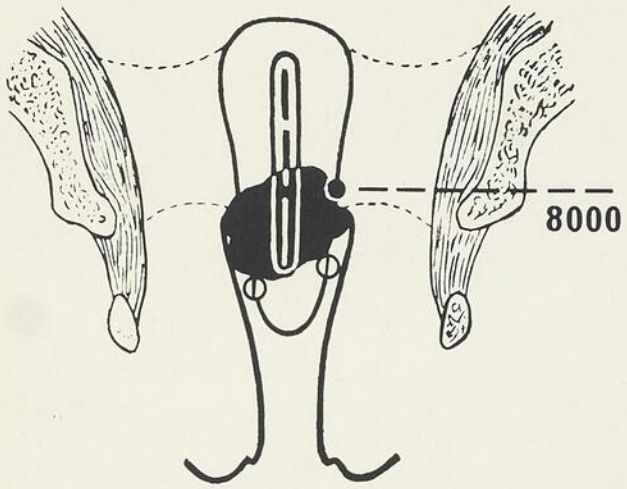


Figure 4 — Epithélioma du col utérin, stade IIA, avant le traitement. Traitement initial par cobaltothérapie externe. (8 000 rads) au point A.

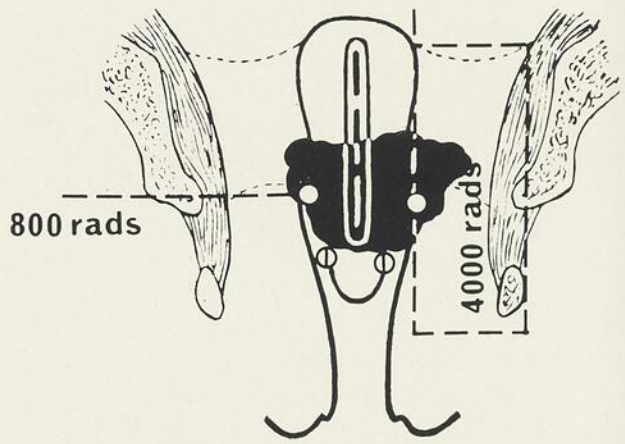


Figure 6 — Epithélioma du col utérin, stade IIB, avant le traitement. Le traitement commence par la cobaltothérapie externe.

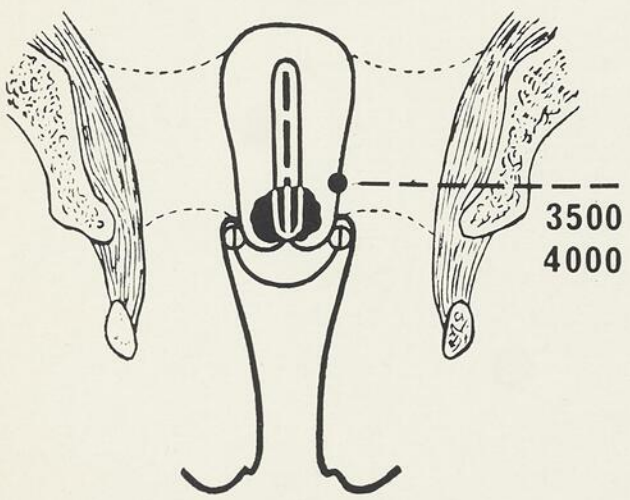


Figure 5 — Epithélioma du col utérin, stade IIA. Le traitement par cobaltothérapie externe (5 000 rads/5/s) est complété par l'application endocavitaire (3 500 à 4 000 rads) au point A.

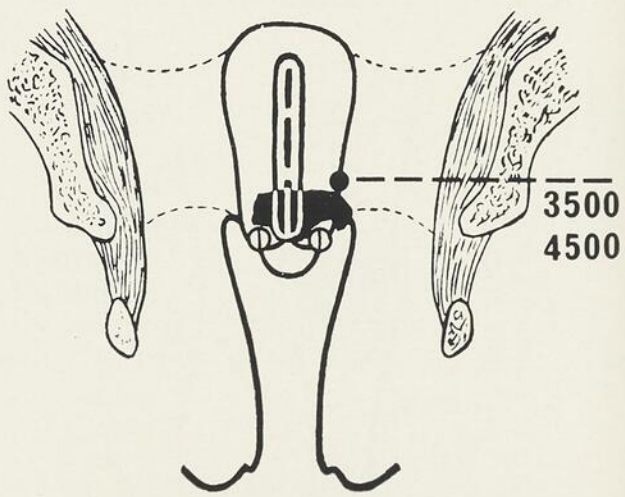


Figure 7 — Epithélioma du col utérin, stade IIB. A la suite de la cobaltothérapie externe (5 000 rads/5/s), le traitement par radium se fait sur la tumeur centrale (3 500 à 4 000 rads).

Dans les épithéliomas au stade III (figure 8), cette manière de procéder devient encore plus impérative. Il nous arrive, toutefois, dans ces volumineuses lésions de donner une quantité plus importante de radiothérapie externe en ne diminuant pas la dose de radiations lors du traitement par radium endocavitaire (figure 9).

Au niveau de l'épithélioma du col restant (figure 10), que celui-ci soit du stade I B ou II B, le traitement se fait par cobaltothérapie externe et est suivi d'un traitement par moulage radifère (figure 11) dont l'empreinte moule exactement la lésion permettant d'apporter à celle-ci, ainsi que le démontre cette figure, une quantité suffisante de radiations tout en protégeant la vessie et le rectum. Le matériel inclus dans le moule ne peut se déplacer et s'adapte parfaitement à la géographie de la tumeur.

La figure 12 montre une récidive au niveau du fond vaginal d'un épithélioma du col antérieurement opéré. Il s'agit dans de tels cas, après investigation appropriée, de pratiquer un traitement par cobaltothérapie externe pour diminuer l'importance de la lésion et terminer ce traitement par moulage radifère endovaginal. On obtient ainsi une excellente irradiation de la lésion principale et des structures vaginales environnantes.

La figure 13 démontre qu'il est possible, chez les malades opérés pour des épithéliomas et dont le trait de section chirurgicale passe près de la lésion

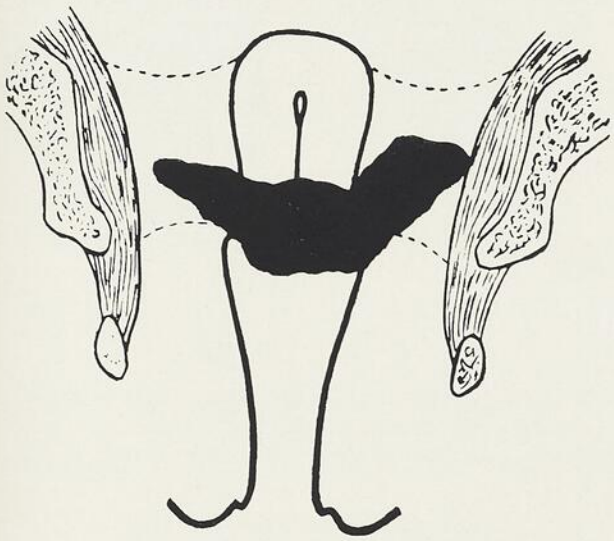


Figure 8 — Epithélioma du col utérin, stade III, avant le traitement.

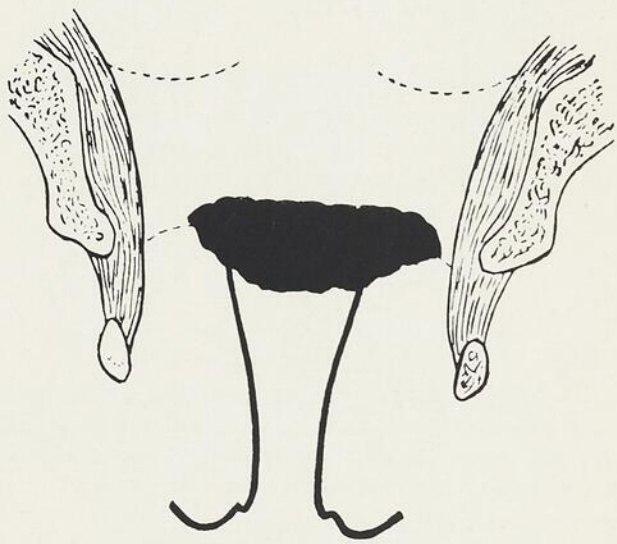


Figure 10 — Epithélioma du col restant, stade IIB, avant le traitement.

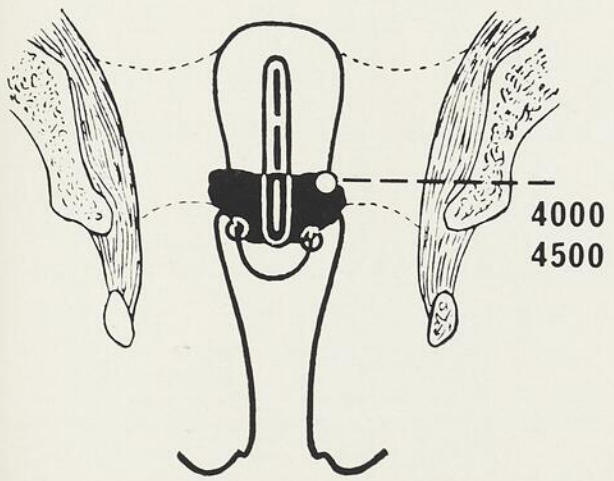


Figure 9 — Epithélioma du col utérin, stade III. Traitement par cobaltothérapie externe (7 000 rads) suivi de radiumthérapie endocavitaire (4 000 à 4 500 rads).

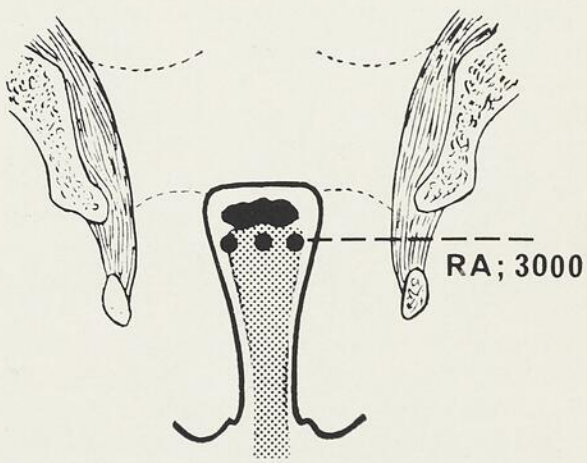


Figure 11 — Epithélioma du col restant, stade IIB. Traitement par cobaltothérapie externe (7 000 rads/7/s) suivi d'un traitement par moulage radifère.

ou en plein tissu néoplasique, de donner par radium endovaginal, au moyen d'un moule radifère, une quantité de radiations suffisantes pour détruire les cellules néoplasiques restantes.

Dans la figure 14, nous pouvons voir facilement la position des champs de rotation ainsi que la distance entre la partie interne de chacun. De cette façon, tout l'intérieur du petit bassin reçoit une dose pratiquement homogène de radiations (figure 15) auxquelles viennent s'ajouter la répartition des doses apportées par le radium (figure 16) en particulier au col et aux régions paracervicales.

Le tableau XI démontre que cette solution, cobaltothérapie externe + radium, apporte une survie à cinq ans de beaucoup supérieure à celle que nous avions auparavant. Ainsi, les malades irradiées pour des épithéliomas du col, stade I, au nombre de 120 dans la première partie de la décennie, eurent une

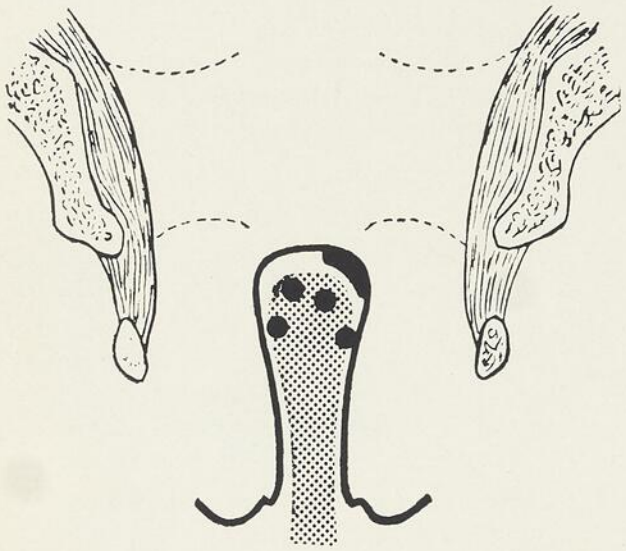


Figure 12 — Récidive au niveau du fond vaginal d'un épithélioma du col opéré antérieurement. Traitement par cobaltothérapie externe (5 000 rads/2/j) suivi d'un traitement par moulage radifère endovaginal.

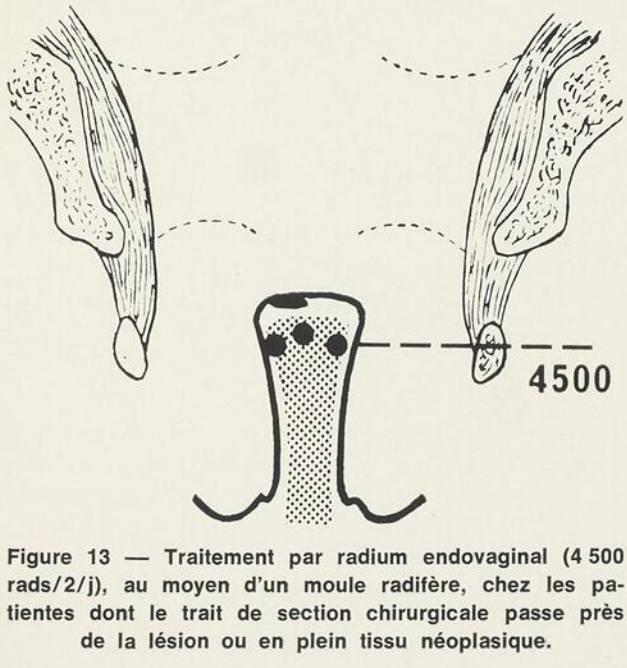


Figure 13 — Traitement par radium endovaginal (4 500 rads/2/j), au moyen d'un moule radifère, chez les patientes dont le trait de section chirurgicale passe près de la lésion ou en plein tissu néoplasique.

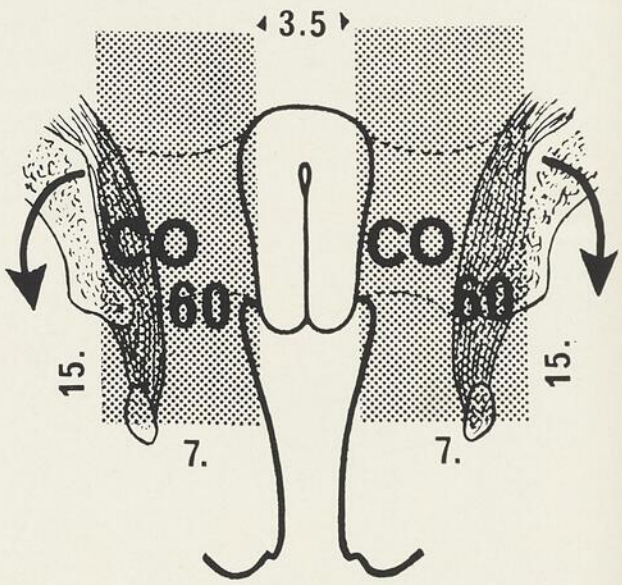


Figure 14 — Position des champs de rotation et distance entre la partie interne de chacun, au cours de la cobaltothérapie externe, technique rotatoire à deux champs.

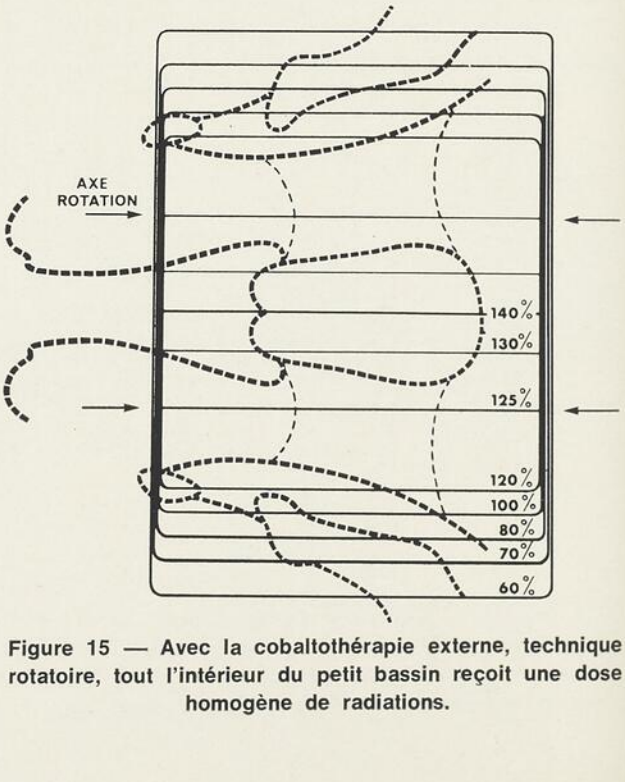


Figure 15 — Avec la cobaltothérapie externe, technique rotatoire, tout l'intérieur du petit bassin reçoit une dose homogène de radiations.

TABLEAU XI

Le cancer du col utérin à l'Hôpital Notre-Dame de 1955 à 1960 et de 1960 à 1965 : distribution des malades irradiées et survie de 5 ans

STADES	NOMBRE DE MALADES	NOMBRE DE MALADES IRRADIÉES	SURVIE	
			NOMBRE	%
I (1955–60)	169	120	83	69
I (1960–65)	192	142	123	86
II (1955–60)	85	79	42	53
II (1960–65)	113	113	76	68

survie à cinq ans de 69 pour cent. Le traitement, dans ce cas, fut fait d'emblée par radiumthérapie suivie de radiothérapie externe sur les paramètres. Dans la deuxième partie de la décennie, de 1961 à 1965, 142 malades furent traitées par radiations externes suivies d'une application de radium par tandem cervico-utérin et de colpostats. La survie à cinq ans est de 86 pour cent, soit une augmentation de 17 pour cent. Il en est de même pour les stades II. Dans la première partie de la décennie, 79 malades furent traitées d'emblée par radium suivi de cobaltothérapie, en champs directs, antérieur et postérieur, sur les paramètres. La survie à cinq ans fut de 53 pour cent. Dans la deuxième période, une partie des malades reçurent un traitement de radiothérapie externe tel que décrit antérieurement, et, dans un deuxième temps, une application de radium. La survie à cinq ans fut de 68 pour cent, soit une augmentation de 15 pour cent.

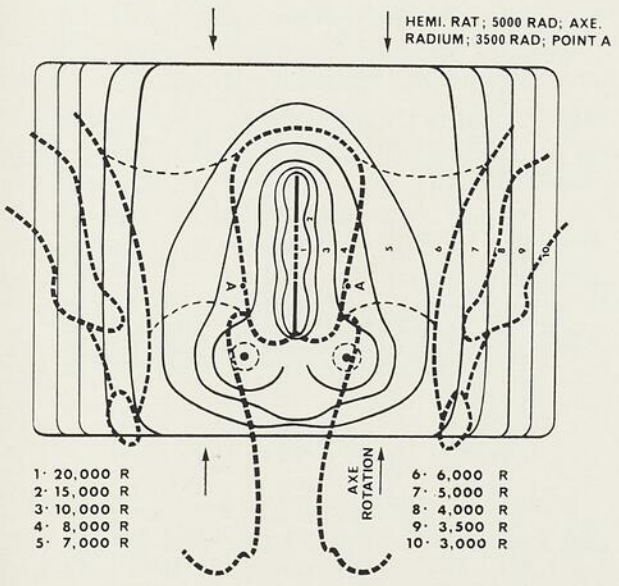


Figure 16 — Doses d'irradiation lors de la cobaltothérapie externe, technique rotatoire, et de la radiumthérapie endocavitaire.

En conclusion, il nous semble donc après cette étude :

1° que dans les stades I A, le traitement par radiations ionisantes donne des résultats identiques à ceux obtenus par la chirurgie ;

2° qu'une augmentation importante de survie à cinq ans peut être obtenue par radiations externes suivies d'une application endocavitaire de radium ;

3° que, dans la majorité des cas, les échecs obtenus après radiations sont dus à une atteinte des ganglions haut situés dans les chaînes iliaques externe et interne et dans les chaînes lombo-aortiques ou à une distribution inadéquate des radiations.

D. LE TRAITEMENT CHIRURGICAL ET RADIOTHÉRAPEUTIQUE DU CANCER DU COL UTÉRIN

Le traitement du cancer du col suit diverses tendances selon que s'y intéressent des équipes chirurgicales (3, 5, 6, 10, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 25, 26 et 27) ou des radiothérapeutes (1, 4, 9, 11, 12, 21, 23 et 24).

Il est certain que les radiations ont une valeur intrinsèque. Il en est de même de la chirurgie radicale seule (3, 5, 14, 16, 17 et 18) ou associée aux radiations (19, 20, 25, 26 et 27).

Les deux méthodes ne sont pas concurrentielles (18) et il ne doit pas exister de rivalité entre ces deux formes de traitement, car certains cas pourront bénéficier de l'une ou de la combinaison des deux méthodes et non de l'autre. En présence d'une malade atteinte d'un cancer du col l'équipe clinique doit décider, après consultation, du meilleur traitement en tenant compte des caractères géographiques de la tumeur et de l'hôte (15).

Pour certains (3, 5, 14, 15, 16, 17 et 18), il n'existe pas de raisons valables pour ne pas préférer la chirurgie radicale dans le traitement des cancers du col stades I et II et réserver les radiations à certains cas particuliers où la chirurgie n'est pas réalisable sans danger. D'autres favorisent la combinaison radiochirurgicale (19, 20, 25, 26 et 27).

On affirme, par ailleurs, qu'il n'existe pas de cancers radiorésistants et qu'il suffit d'augmenter les doses de radiations.

Une étude statistique de 78 centres où 98 218 malades furent traitées par radiations fournit des données intéressantes. La survie, après cinq ans, des stades I fut de 89 pour cent, des stades II A de 64,4 pour cent, des stades II B de 45,2 pour cent, des stades III de 33,5 pour cent et des stades IV de 7,8 pour cent (12). Ces chiffres se comparent aux résultats de la chirurgie radicale associée aux radiations (19, 20, 25, 26 et 27) on non (15, 16, 17 et 18).

Dans certains milieux, on préconise l'association radiochirurgicale (19, 20, 25, 26 et 27). Cette combinaison réaliserait l'optimum du traitement des stades I et II, ce qui ne manque pas de logique si on accepte cette même association pour le traitement d'autres variétés de tumeurs.

En 1944, J. V. Meigs donnait ses raisons en faveur de la chirurgie radicale (16). Des rapports enthousiastes de ce genre suscitèrent un renouveau, du moins en Amérique, en faveur de ce mode de traitement et incitèrent certains chirurgiens moins bien préparés et mal équipés à entreprendre ce genre de chirurgie ou plutôt une chirurgie pararadicale cachée sous le faux dénominateur commun de Wertheim avec, comme conséquence, de pauvres résultats (7 et 13). Il en est de même pour les radiations où la quantité d'énergie donnée ne reflète pas toujours le type d'irradiation reçue et les normes d'applications (13), expliquant ainsi les échecs beaucoup plus que la radiorésistance de la tumeur. Enfin, l'étude des nombreuses statistiques ne permet pas de décider en faveur de l'un ou l'autre traitement parce que les techniques, tant chirurgicales que par radiations, ne sont pas identiques et ne respectent pas tous les critères exigibles. Les deux méthodes ont des avantages et des désavantages. Le choix doit être déterminé par le type de malade et les caractères physiques de la tumeur (15).

Depuis quelques années, il est certain que la radiothérapie a fait des progrès considérables. Les protons à haute énergie offrent maintenant des possibilités plus considérables, un pouvoir de destruction des cellules tumorales augmenté et des modifications moins importantes des tissus mous (2). Cependant, et en toute objectivité, on ne peut nier les effets nocifs des radiations, pas plus qu'on ne doit diminuer les risques de la chirurgie radicale (13). Cette dernière a pratiquement atteint ses limites (2 et 13). Les résultats ne sont pas dus à un manque de ressources de la chirurgie elle-même mais à une réaction différente de la maladie, de l'hôte et des grandes possibilités de propagation de la tumeur.

Les cancers avancés et surtout les récidives présentent un problème d'évaluation et de traitement. Les résultats des exentérations sont déterminés par la sélection des malades et les localisations de la tumeur. On insiste sur la place de cette chirurgie dans les récidives après irradiation (22). Il est évident que les résultats seront proportionnels à l'étendue des métastases. Nous connaissons les critères qui régissent cette chirurgie ainsi que ses possibilités et ses limites. La survie, après cinq ans, est actuellement de 29 pour cent.

La chimiothérapie offre quelques avantages, bien que les résultats soient décevants dans les cancers épidermoïdes. La bléomycine semble cependant posséder une action assez sélective (8). Les résultats sont encore trop récents pour qu'on puisse les apprécier *a priori*.

L'usage des antimétabolites est assez limité à cause de leur action sur l'hématopoïèse. Les préparations immunologiques combinées aux drogues antitumorales semblent présenter une nouvelle perspective comme agent inhibiteur des récidives surtout après la chirurgie. Enfin, il est probable que des formules nouvelles, appartenant à des groupes chimiques différents de ceux que nous connaissons viennent s'ajouter aux radiations et à la chirurgie pour former une combinaison plus agressive et augmenter les chances de survie de ce groupe de malades (2).

Le seul espoir réside donc, actuellement, dans le dépistage des précurseurs et des formes précliniques.

RÉSUMÉ

Les auteurs présentent une étude de 1 125 cas de cancer du col utérin, stade 0 à IV, traités à l'hôpital Notre-Dame de Montréal de 1955 à 1965 inclusivement. De ce nombre, 727 malades ont été retenues, les tumeurs intraépithéliales ayant été exclues (218), de même que les malades qui avaient eu un début

de traitement à l'extérieur (147) et dont le dossier ne permettait pas une classification adéquate.

La majorité de ces malades ont été traitées par radiations. La technique de ces traitements ainsi que les courbes d'isodoses sont présentées. Tous les cas opérés ont subi une chirurgie radicale (hystérectomie ou trachélectomie) avec lymphadénectomie pelvienne.

Cette étude se termine par quelques commentaires sur l'aspect chirurgical du traitement des cancers du col, stades I et II.

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient mademoiselle Colombe Boudreau, secrétaire médicale du service de radiothérapie, ainsi que le secrétariat de l'Institut du cancer de Montréal et le département de l'illustration médicale de l'Hôpital Notre-Dame.

SUMMARY

Eleven hundred and twenty-five patients were treated at Notre-Dame Hospital, Montreal, for carcinoma of the uterine cervix, from 1955 to 1965 included.

Out of this number, the five-year survival rate of 727 patients is presented, the carcinoma *in situ* (218) and refered patients (147) with inadequate data being excluded.

Most of these patients were treated by radiations and the management is fully exposed.

All the surgical cases had radical hysterectomy or trachelectomy with pelvic lymphadenectomy.

The surgical approach and the combined treatment of stages I and II are discussed.

BIBLIOGRAPHIE

1. Accinelli, G., De Secco, L., Rugiati, S., et Ragni, N., Dosimetric, biologic and clinical problems in the endo-lymphatic radiosotope therapy of cancer of the cervix, *Int. J. Gynec. Obstet.*, **8** : 20–23, 1970.

2. Blokhin, N. N., A look into the future. In : *New trends in the treatment of cancer*, L. Manuila, S. Moles et P. Rentchnick, éd., Springer-Verlag, New York, 1967, p. 194.

3. Brunschwig, A., The surgical treatment of cancer of the cervix : Stage I & II, *Amer. J. Roentgen.*, **102** : 147–151, 1968.

4. Chassagne, D., et Sarrazin, D., Tendance actuelle de la radiothérapie dans le cancer du col utérin, *Rev. Franc. Gynéc. Obstét.*, **63** : 178-179, 1968.

5. Crisp, W. E., The Schauta operation, *Obstet. Gynec.*, **33** : 459, 1969.

6. Durrance, F. Y., Fletcher, G. H., et Rutledge, F. N., Analysis of central recurrent disease in stage I & II. Squammous cell carcinoma of the cervix on intact uterus, *Amer. J. Roentgen.*, **106** : 836-837, 1969.

7. Gusberg, S. B., et Frick, II, H. C., Coarscaden's gynecologic cancer. Treatment of cancer of the cervix, *Williams & Wilkins*, Baltimore, 4e édition, 1970, chap. 7, p. 246.

8. Ichikawa, T., Discovery of clinical effects of bleomycin against squammous cell carcinoma and further development of its study, Abstracts of the *Tenth International Cancer Congress*, session 57 : 755 : 467, Houston, 1970.

9. Joelsson, I., Backstrom, A., Diehl, J., et Langergren, C., Dose distribution from intracavitary radium and supplementary external radiation with regard to topography of lymph nodes in carcinoma of the uterine cervix, *Acta Radiol.*, **9** : 52-53, 1970.

10. Jones, T. K., Jr., Levitt, S. H., et King, E. D., Retreatment of persistent and recurrent carcinoma of the cervix with irradiation, *Radiology*, **95** : 167–174, 1970.

11. Kline, J. C., Schultz, A. E., Vermud, H., et Peckham, B. M., Highdose radiotherapy for carcinoma of the cervix, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **104** : 482–484, 1969.

12. Kottmeir, H. L., Current treatment of carcinoma of the cervix, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **76** : 243–251, 1958.

13. Louros, N. C., Considerations on cancer of the cervix and its treatment, *Int. J. Gynec. Obstet.*, **8** : 62-63, 1970.

14. Masterson, J. G., The role of surgery in the treatment of early carcinoma of the cervix, *Clin. Obstet. Gynec.*, **10** : 937-938, 1967.

15. Masubuchi, K., Tenjin, Y., et Kimura, M., Five year cure rate for carcinoma of the cervix, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **103** : 572-573, 1969.

16. Meigs, J. V., Carcinoma of the cervix. The Wertheim operation, *Surg. Gynec. Obstet.*, **78** : 195–199, 1944.

17. Navratil, E., Indications and results of the Schauta – Amreich operation with and without postoperative roentgen treatment in epidermoid carcinoma of the cervix of the uterus. A report of 808 cases, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **86** : 149, 1963.

18. Pack, G. T., The surgical treatment of cancer of the uterus. In : *New trends in the treatment of cancer*, L. Manuila, S. Moles et P. Rentchnick, Springer-Verlag, New York, 1967, pp. 119 et 120.

19. Pilleron, J. P., et Durant, J. C., A propos de mille cas d'épithélioma du col utérin, stade I & II, traités par association de physiothérapie et de chirurgie large, *Comptes rendus Soc. Franç. Gynéc.*, **40** : 120 1970.

20. Rousseau, J., Fenton, J., Debertrand, P. H., et Mathieu, G., Epithéliomas du col utérin. Résultats thérapeutiques obtenus dans une série de 1 028 cas, suivis depuis plus de cinq ans, *J. Radiol. Electr.*, **50** : 913-914, 1969.

21. Rutledge, F. N., et Burns, B. C., Jr., Pelvic exenterations, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **91** : 696-697, 1965.

22. Rutledge, F. N., *Cancer of the uterus and ovary*, *Year Book Medical Publishers*, Chicago, 1966, pp. 226-227.

23. Tarlowska, L., Hliniak, I., Medvey, W., et Skowronski, S., Results of treatment of invasive cancer of the cervix uteri, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **105** : 873–875, 1969.

24. Tubiana, M., et Chassagne, D., Progress in radiotherapy, in : *New trends in the treatment of cancer*, Springer-Verlag, New York, 1967, pp. 64 et 65.

25. Villasanta, U., Radium and external irradiation *versus* radium and operation for early invasive carcinoma of the uterine cervix, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **106** : 504-505, 1970.

26. Wolff, J. P., Roquette, C., et Guilloux, A., Valeur pronostique de l'extension clinique du cancer du col utérin, *Rev. Franç. Gynéc. Obstét.*, **63** : 145–149, 1968.

27. Wolff, J. P., Place de la chirurgie et de la radiothérapie dans le traitement du cancer du col utérin, *Rev. Franç. Gynéc. Obstét.*, **63** : 135–138, 1968.

CONTRE-INDICATIONS À L'EXENTÉRATION PELVIENNE *

Louis DIONNE, M.D., F.R.C.S.(C),
Service de Chirurgie,
L'Hôtel-Dieu de Québec.

A. INTRODUCTION

Le cancer primaire du col a fait aujourd'hui le sujet de présentations très intéressantes que viendra couronner la conférence magistrale du professeur Pilleron.

Dans un tel programme, nous ne pouvions omettre de traiter des récidives et des métastases du cancer du col, et des problèmes thérapeutiques de l'exentération pelvienne.

Aussi, avons-nous voulu nous mettre à contribution pour vous entretenir des décisions qui doivent être prises dans de telles circonstances. Le choix du titre de notre présentation traduit l'expérience que nous avons accumulée depuis quelque cinq ans et que nous avons récemment revue pour la préparation de ce travail. Bien que restreinte et sans prétention, cette revue nous permet de corroborer ce qui a été écrit dans la littérature sur le sujet. C'est donc le fruit de ces deux relevés que nous voulons aujourd'hui vous donner.

Vu la brièveté de notre présentation, nous avons intentionnellement laissé tomber les détails de notre étude pour ne retenir que les données nécessaires pour justifier les conclusions que nous allons tirer.

Pour bien situer la question, permettez-nous de définir ce qu'est l'exentération pelvienne, d'en décrire les diverses variétés tout en vous rappelant le nom des médecins qui ont contribué au développement de la chirurgie radicale dans le cancer du col utérin.

B. L'EXENTÉRATION PELVIENNE

1. DÉFINITION

L'exentération pelvienne est cette opération qui se pratique dans les cas de cancers limités au petit bassin et par laquelle on fait l'excision, en bloc ou en partie, des organes pelviens en continuité avec un évidement ganglionnaire radical.

Ces opérations offrent de bonnes chances de guérison, sans que la mortalité et la morbidité soient prohibitives; de 1948 à 1968, c'est-à-dire de Brunschwig à Butcher, le pourcentage de guérison à cinq ans dans le cancer du col récidivant est passé de 27 à 40 pour cent et le taux de la mortalité opératoire s'est abaissé de 20 à 8 pour cent.

Le cancer du col, avancé ou récidivant, représente l'indication de choix pour de telles interventions. L'évolution du cancer du col se fait principalement sur place, souvent sans métastases à distance. Brunschwig et Pierce ont montré que 50 pour cent des cancers du col restaient localisés au bassin et que la mort survenait dans 66 pour cent des cas par infection et urémie. Henrikson et Hartzen ont confirmé ces chiffres.

2. VARIÉTÉS D'EXENTÉRATIONS PELVIENNES

a) *L'exentération antérieure*

L'exentération antérieure (figure 1) comprend l'ablation des organes génitaux en continuité avec l'arbre urinaire inférieur. Elle nécessite la construction d'une vessie artificielle soit avec l'iléon, soit avec le côlon.

Cette technique trouve son indication dans les récidives de type urinaire, avec extension dans le sens antéro-postérieur et envahissement vésical et/ou urétéral.

Elle est rarement réalisable, selon Rutledge et Ingersol, surtout lorsque la récidive survient après une intervention de type Wertheim; lorsque l'utérus est en place, il est possible de faire une chirurgie large avec marge de sécurité suffisante et conservation du tube recto-colique.

*** Travail présenté au Troisième symposium sur le cancer tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.**

b) *L'exentération postérieure*

L'exentération postérieure (figure 2) consiste dans l'ablation des organes génitaux et du tractus digestif distal, nécessitant une colostomie sigmoïdienne permanente. C'est, en somme, une résection abdomino-périnéale élargie.

Rarement trouvons-nous l'indication de cette technique dans les récidives du cancer du col; les uretères et le bas-fond vésical étant voisins du processus tumoral, ils doivent être excisés pour permettre une chirurgie à visée curative. C'est ainsi que C. Moore a décrit une technique qui sacrifie le bas-fond vésical et la partie distale des uretères, avec conservation du réservoir vésical et réimplantation urétérale.

Ces deux variétés d'exentérations ne sont que rarement applicables lorsque la récidive survient après chirurgie; par ailleurs, lorsque l'association radium-cobaltothérapie a été utilisée, il est presque toujours très difficile de préciser le degré d'extension et de délimiter où s'arrête l'envahissement; aussi devons-nous habituellement procéder à l'exentération totale.

c) *L'exentération totale*

C'est le type de « l'opération de Brunschwig », mieux connu sous le nom de *All American,* association du *North* et du *South American.* L'exentération pelvienne totale (figure 3) ou l'exentération pelvienne multiviscérale consiste en l'ablation de tous les organes du bassin: urinaires, génitaux et digestifs. L'attaque chirurgicale se fait soit par

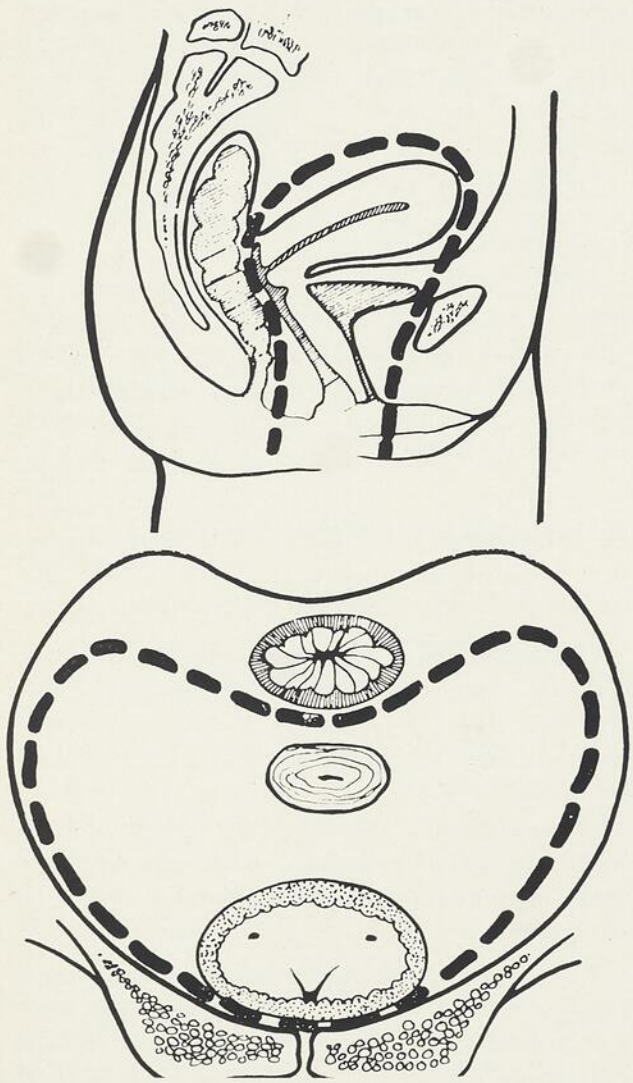


Figure 1 — L'exentération antérieure, vue sagittale et horizontale.

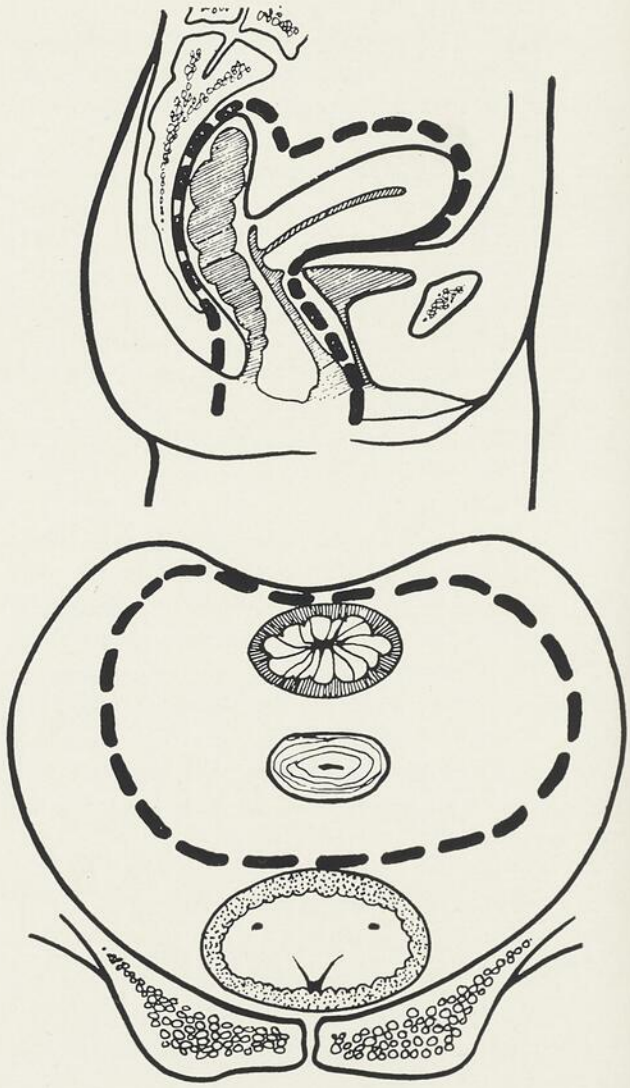


Figure 2 — L'exentération postérieure, vue sagittale et horizontale.

voie abdominale, soit par voie abdomino-périnéale; elle nécessité le façonnement d'une vessie et d'un anus artificiel. Notre préférence va vers la colostomie sigmoïdienne sèche et la vessie iléale.

Avant de procéder à cette chirurgie, il est impératif d'obtenir un diagnostic histologique pour confirmer la néoplasie. Il est parfois très difficile, lors de l'exploration du petit bassin, de prélever un spécimen pour examen extemporané. Dans un tel cas, il vaut mieux s'abstenir tel que le recommande Butcher, l'exentération étant une opération de trop grande envergure pour être entreprise sans diagnostic histologique.

La revue de près de cinquante dossiers nous a permis une analyse de l'expérience que nous avons eue à l'Hôtel-Dieu de Québec avec les cancers avancés et récidivants du col utérin depuis cinq ans.

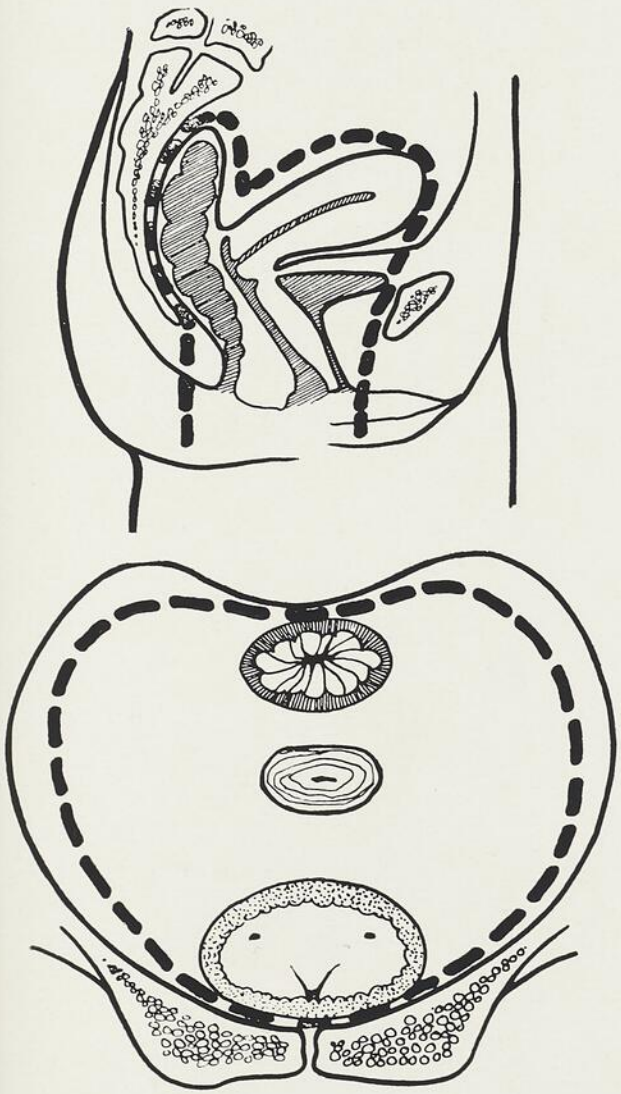


Figure 3 — L'exentération totale, vue sagittale et horizontale.

Nous avons retrouvé quatorze cas d'exentération dont huit faites par nous en collaboration avec les gynécologues et urologues. C'est en réalisant l'importante proportion de patientes chez qui il nous fut impossible de faire une exentération que nous avons pensé vous parler des contre-indications à la chirurgie pelvienne radicale dans le cancer du col utérin plutôt que des indications.

Au cours de cette période, nous avons appliqué une attitude conservatrice, tenant compte du milieu dans lequel nous vivons, de l'importance de l'acte opératoire et des séquelles permanentes de cette opération. Face à une récidive cancéreuse du col, nous croyons qu'il faut tout mettre en œuvre (clinique, radiologie, pathologie) pour trouver les contre-indications à cette chirurgie qui, à notre avis, n'a de place que dans un but curatif.

C. LA RECHERCHE DES CONTRE-INDICATIONS DE L'EXENTÉRATION

1. PREMIÈRE ÉTAPE : LA RECHERCHE DES MÉTASTASES À DISTANCE

a) L'EXAMEN CLINIQUE

L'examen physique permet parfois de mettre en évidence une métastase à distance et la biopsie d'un ganglion sus-claviculaire peut trancher le dilemme.

La figure 4 résume schématiquement l'expérience des lésions que nous avons trouvées lors de l'examen et de l'exploration chirurgicale chez les patientes qui nous ont été présentées en vue d'une exentération pelvienne pour récidive d'un cancer du col utérin.

i) *Les récidives vaginales*

Les récidives vaginales siègent le plus souvent au dôme vaginal (figure 5), avec extension vers le paramètre, sous forme d'un ulcère nécrotique où il est souvent difficile de prélever du tissu néoplasique par biopsie externe. La cytologie répétée reste souvent négative.

L'extension peut se faire vers la vessie ou le rectum dans le septum recto-vaginal par exemple. Plus évoluée, la lésion dégénère en fistule vésico-vaginale ou recto-vaginale. Nous avons relevé deux cas de fistules vésico-vaginales.

ii) *Les récidives pelviennes*

Les récidives pelviennes (figure 6) peuvent se retrouver dans la base du paramètre, d'un côté ou des deux, ou au niveau du tissu cicatriciel après une intervention de type Wertheim. L'extension peut atteindre et se fixer à la paroi; l'œdème du membre et la douleur de type sciatique signent souvent l'invasion pariétale périveineuse ou périnerveuse.

iii) *Les métastases ganglionnaires*

Les métastases ganglionnaires (figure 7) sont un signe de mauvais pronostic, surtout si les métastases sont bilatérales ou associées à un autre type d'extension.

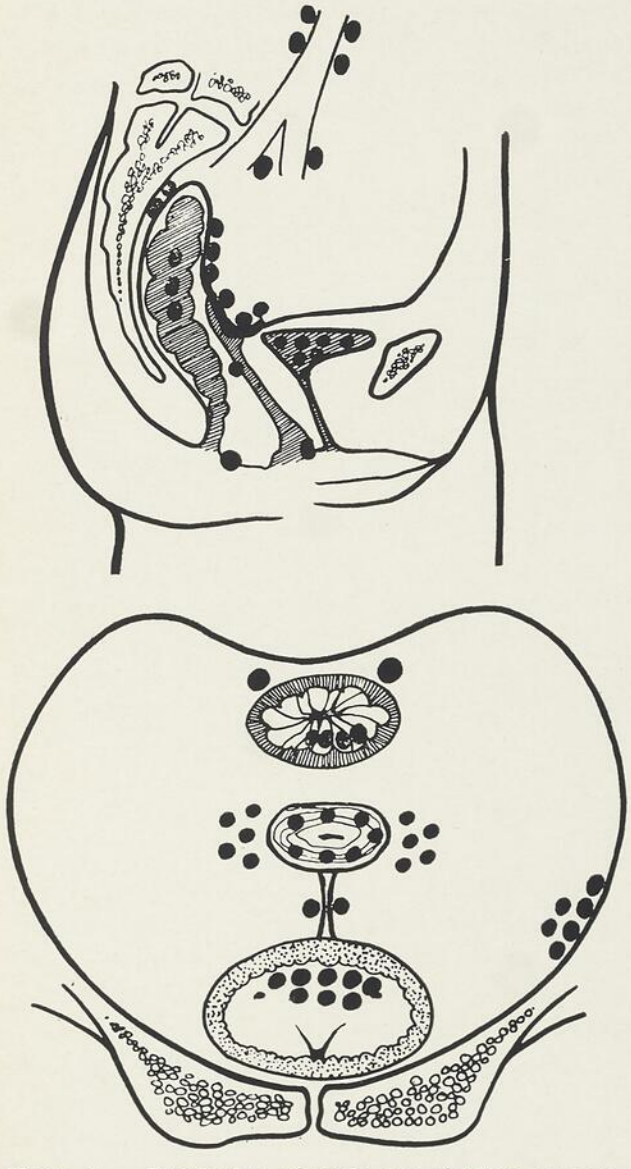


Figure 4 — Distribution générale des récidives, vue sagittale et horizontale.

Commentaires

L'âge du malade, son psychisme, sa capacité de réadaptation, son état général et la présence de maladies concomitantes doivent être retenus dans l'évaluation globale et dans le choix du traitement.

L'examen gynécologique combiné au toucher rectal fournit des renseignements de premier ordre dans l'évaluation de la fixité et de l'extension de la tumeur. Il faut cependant retenir le peu de certitude qu'apporte cet examen manuel, surtout lorsqu'il y a eu un traitement de radiothérapie sur la lésion primaire. Linflammation post-radiothérapique rend floues les limites tumorales et le doigt ne peut souvent trancher la ligne de démarcation entre le bénin et la néoplasie. Même à ventre ouvert, il nous est souvent difficile, sinon impossible, de déterminer avec exactitude le degré d'extension loco-régionale de la tumeur.

Aussi ne faut-il pas, sur la seule foi de l'examen gynécologique, refuser une laparotomie exploratrice.

b) L'EXAMEN RADIOLOGIQUE

L'atteinte de l'arbre urinaire, décelée par l'urographie, mérite quelques considérations puisqu'elle se reflète sur le pourcentage de curabilité.

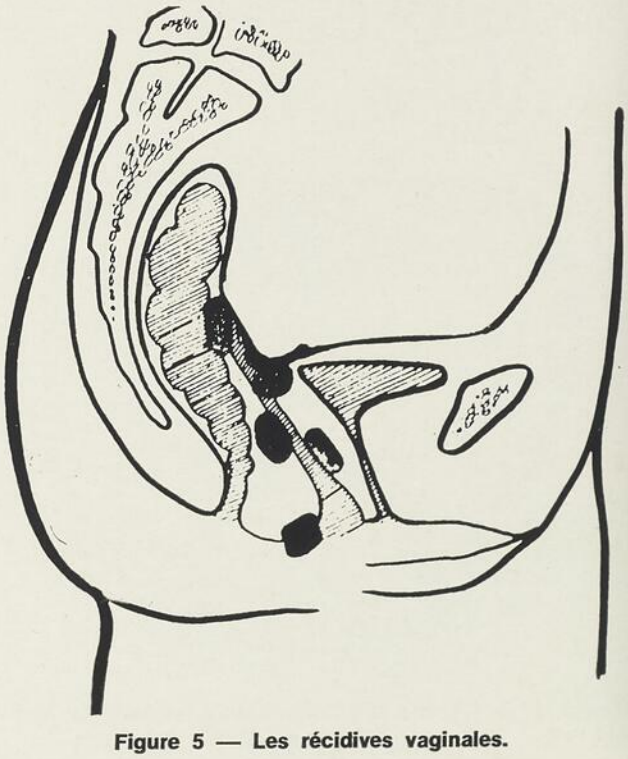


Figure 5 — Les récidives vaginales.

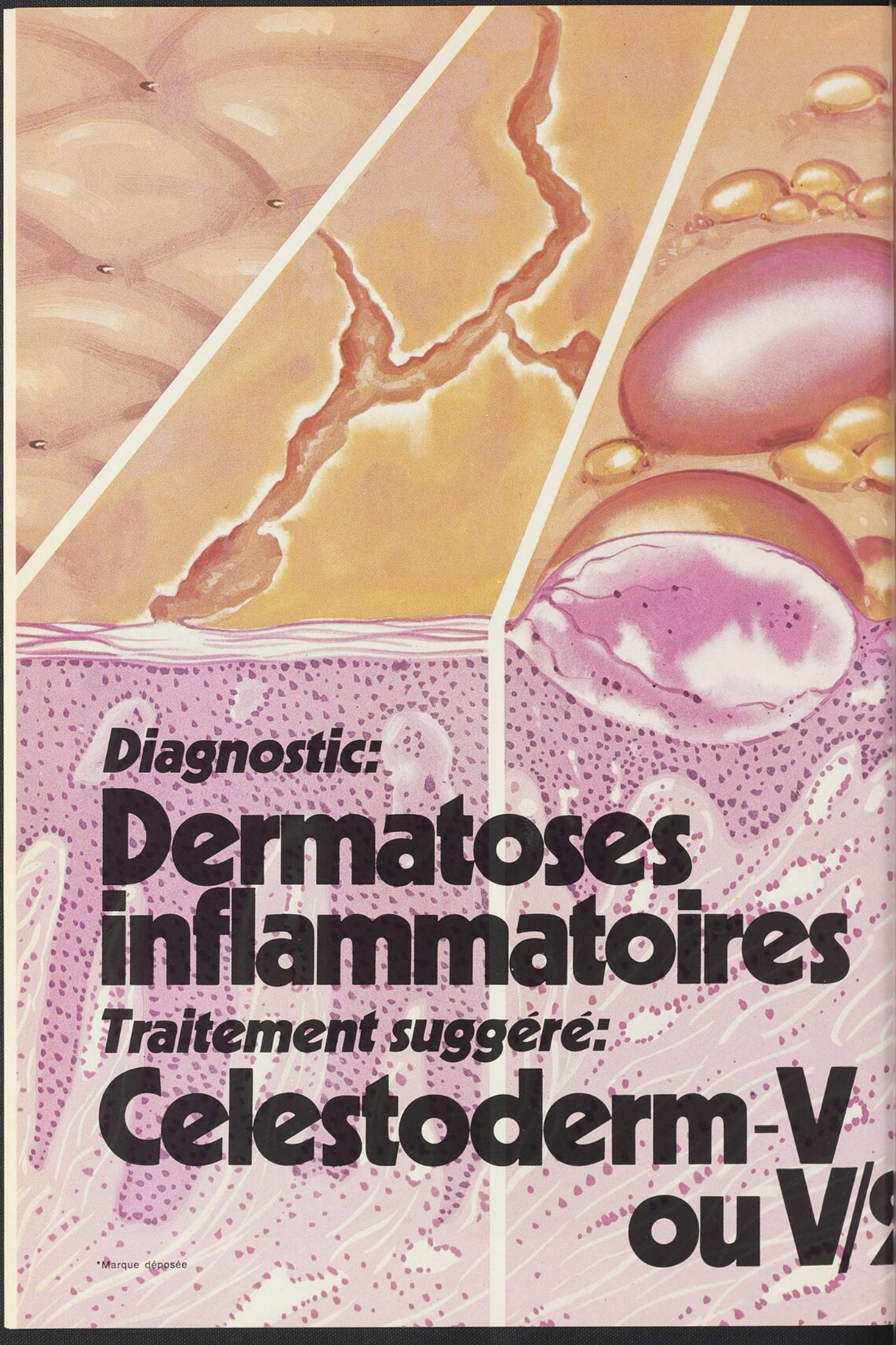
PROTOPHYLLINE

Dihydroxypropylthéophylline

ROUGIER

VOIR LE CPS ET LE VADEMECUM POUR DES INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

(4)


Diagnostic:
Dermatoses inflammatoires
Traitement suggéré:
Celestoderm-V
ou V/2
*Marque déposée

SCHERING

e:ription: La crème et l'onguent
ESTODERM-V sont titrés à 1 mg/g (0.1%)
étaméthasone (sous forme de valérate N.F.).
rème et l'onguent CELESTODERM-V/2
titrés à 0.5 mg/g (0.05%) de bétaméthasone
os forme de valérate N.F.).

c:ations: Les préparations topiques
ESTODERM-V sont indiquées pour le traite-
de toutes les dermatoses allergiques et
mmatoires répondant à la corticothérapie,
ls que: psoriasis, eczéma atopique, eczéma
tile, eczéma nummulaire, prurit anal et
laire, neuro-dermatite, intertrigo, dermatite
ontact, dermatite séborrhéique, dermatite
iatrice, dermatite solaire, dermatite de
e, dyshidrose, lupus érythémateux discoïde.

s la dermatite allergique ou de contact,
ESTODERM-V procure un excellent
agement symptomatique.

CELESTODERM-V/2 (concentration réduite de moitié) est spécifiquement indiqué pour application avec pansement occlusif, pour un traitement d'entretien, ainsi que pour recouvrir des lésions étendues. Il présente aussi l'avantage d'un traitement plus économique.

Précautions et contre-indications: Les préparations CELESTODERM-V et CELESTODERM-V/2 ne doivent pas être employées en présence de tuberculose de la peau, de varicelle, d'herpès simplex et de vaccine. Éviter toute application dans les yeux ou la région péri-oculaire. Les corticostéroïdes étant absorbés par voie percutanée, il ne faut pas écarter, dans le cas d'un traitement occlusif prolongé, la possibilité de réactions métaboliques généralisées.

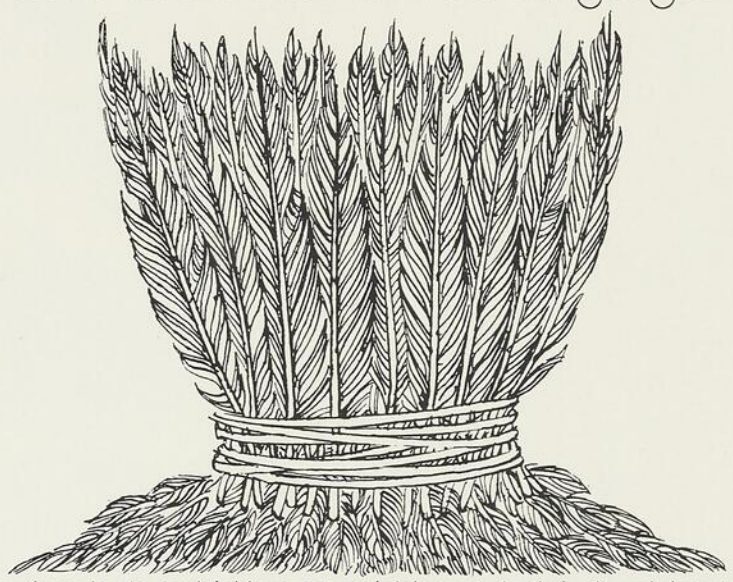
Posologie: Appliquer une légère couche deux ou trois fois par jour sur la région affectée.

r de plus amples renseignements, s'adresser à Schering Corporation Limited,
te Claire 730, P.Q. ou consulter le Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques.

Celestoderm-V&V/2
SCHERING
crème et onguent

Benylin®-DM maîtrise la toux

(et le chatouillement de la gorge)



La formule de ce béchique est spécialement destinée à maîtriser la désagréable toux d'irritation. Comme son nom l'indique, BENYLIN-DM associe les puissantes propriétés antitussives du dextrométhorphane à l'activité antihistaminique et antispasmodique de Benadryl®.

INDICATIONS: Agent antitussif et expectorant pour soulager la toux causée par le rhume ou une allergie.

PRÉCAUTIONS: Les personnes qui ont éprouvé de la somnolence en prenant ce produit ou d'autres médicaments renfermant des antihistaminiques, ou celles dont on ne connaît pas la tolérance, ne devraient pas conduire un véhicule ni s'engager dans des activités exigeant des réactions précises. Prescrire avec prudence les hypnotiques, les sédatifs ou les tranquillisants au cours d'un traitement avec BENYLIN-DM, à cause de la possibilité d'un effet cumulatif. La diphénhydramine exerce une activité semblable à celle de l'atropine dont il faut tenir compte en prescrivant BENYLIN-DM.

EFFETS SECONDAIRES: Les réactions secondaires peuvent affecter les systèmes nerveux, gastro-intestinal et cardio-vasculaire. Les plus fréquentes sont la somnolence, les étourdissements, la sécheresse de la bouche, les nausées et la nervosité. On a rapporté des cas de palpitation et de vision trouble. Des réactions d'allergie peuvent survenir, comme avec tout médicament.

Chaque dose de 5 cc renferme:

Bromhydrate de dextrométhorphane	15 mg
Benadryl (chlorhydrate de diphénhydramine P.D. & Co.)	12.5 mg
Chlorure d'ammonium	125 mg
Citrate de sodium	50 mg
Chloroforme	20 mg
Menthol	1 mg

PARKE-DAVIS

Parke, Davis & Company, Ltd., Montréal 379

L'hydronéphrose peut signer une extension par contiguïté d'une lésion qui envahit la vessie et qui peut être enlevable. Cependant, lorsque l'uretère est obstrué en haut ou vis-à-vis le promontoire, la cause se retrouve souvent dans un ganglion métastatique, rendant ainsi toute exentération inutile.

Quant à la lymphographie, nous n'y attachons pas trop d'importance, surtout si la radiothérapie a déjà été utilisée, et nous croyons qu'un examen histopathologique est toujours nécessaire pour confirmer le jugement du radiologiste. Nous ne refusons pas de faire une laparotomie exploratrice en face d'une lymphographie positive. Nous avons la même attitude en face d'un scintigramme hépatique positif.

c) L'EXAMEN ENDOSCOPIQUE :
CYSTOSCOPIE ET RECTOSCOPIE

En l'absence de métastases à distance, chez une patiente qui a accepté les conséquences permanentes de l'exentération et dont le risque opératoire est bon, nous procédons à une laparotomie dans le but :

1° d'infirmer ou de confirmer les données fournies par l'examen clinique ;
2° de procurer un diagnostic histopathologique ;
3° de déterminer avec précision l'extension locorégionale en vue d'une chirurgie à visée curative.

Ainsi pouvons-nous schématiser les diverses manœuvres peropératoires qui permettent d'exclure

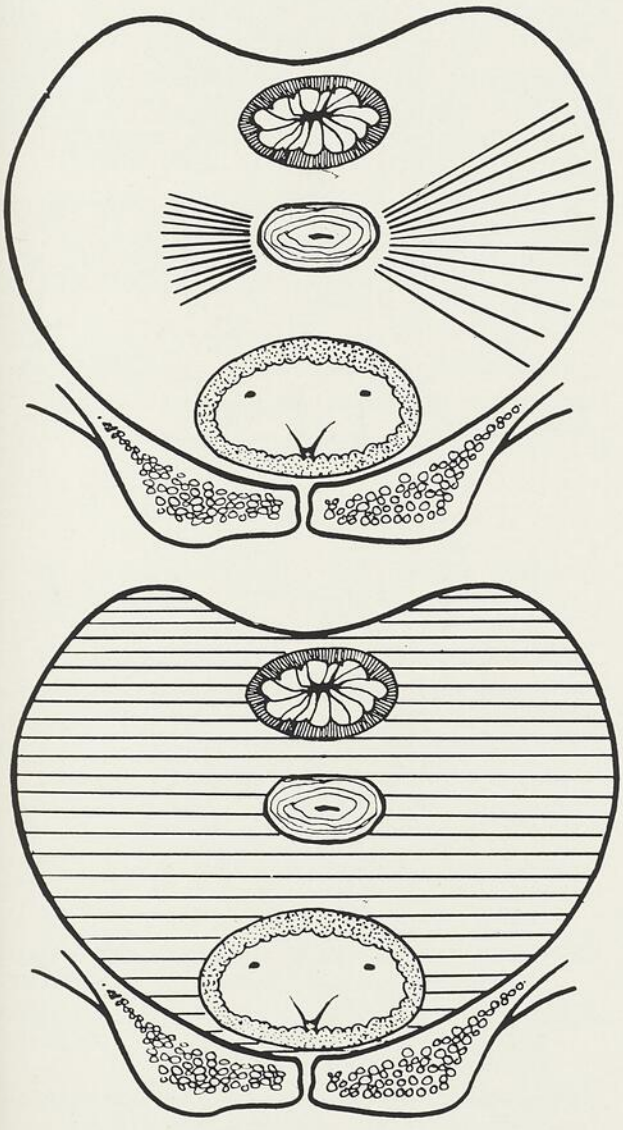


Figure 6 — Les récidives pelviennes et *frozen pelvis*.

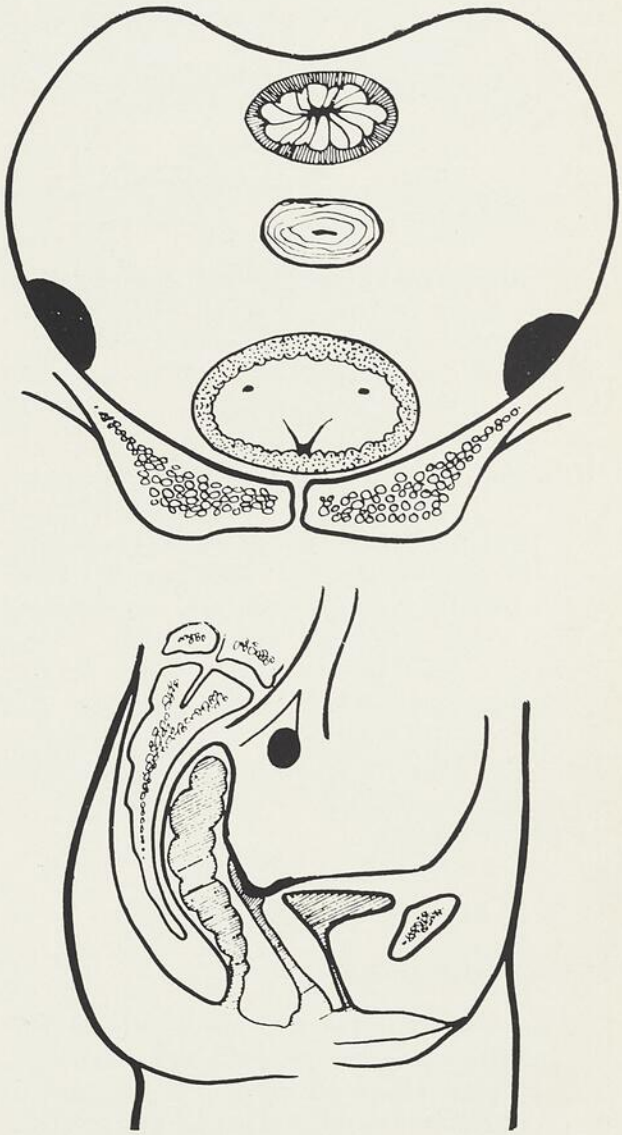


Figure 7 — Les récidives pelviennes ganglionnaires et pariétales.

les métastases intrapéritonéales au-dessus du promontoire et de déterminer si l'extension tumorale dans le petit bassin permet la chirurgie.

a) L'EXAMEN DE LA CAVITÉ PÉRITONÉALE

Le chirurgien doit mettre en évidence, et prouver par biopsie et examen histologique extemporané, les métastases dans la cavité péritonéale.

Pour les métastases hépatiques, on doit obtenir si possible une biopsie pour confirmation.

Les adénopathies se retrouvent le long de la veine cave, de l'aorte et des vaisseaux ovariens. On fait la biopsie de ganglions hypertrophiés, suspects ou positifs à la lymphographie.

Quant au petit intestin et au grand épiploon, on prélève tout foyer suspect ou nodule induré en surface de l'intestin.

S'il y a ascite, on aspire tout liquide pour étude cytologique.

b) L'EXAMEN DE LA LÉSION NÉOPLASIQUE PELVIENNE

En position de Trendelenburg, permettant de vider le bassin de tout le contenu iléal, l'exploration permet d'évaluer la possibilité d'une excision complète en tissu sain, avec une marge de sécurité suffisamment large pour croire que l'exentération sera curative.

L'exploration comporte: l'examen du cul-de-sac, avec biopsie, l'ouverture du péritoine latéral le long des vaisseaux et l'exploration de la loge pariétale, de la loge obturatrice, l'ouverture de l'espace de Retzius et l'évaluation des régions para-rectales.

Nous avons l'habitude de faire venir en salle d'opération les médecins (gynécologue, urologue, radiothérapeute) pour porter un jugement en fonction des données fournies par l'exploration. Une telle décision, à notre avis, doit être collégiale, c'est-à-dire prise en présence et conjointement par les médecins intéressés.

CONCLUSION

L'exentération palliative

Disons d'abord que nous ne voyons pas de place à l'exentération palliative; cette opération, entachée de conséquences graves pour la patiente, ne fera qu'assombrir la qualité de sa courte survie, qualité qui pourrait être améliorée plus facilement par des moyens ordinaires.

L'exentération curative

Le pourcentage acceptable de mortalité et de morbidité, doublé des chances réelles de guérison, rendent l'exentération à visée curative une opération convenable pour les patientes qui présentent un cancer primitif du col utérin au stade IV, ou une récidive, en l'absence de métastases à distance. Nous croyons que dans ces deux situations une exploration chirurgicale en vue d'un traitement radical devrait être faite. Les chances de guérison que la radiothérapie peut offrir à ces stades sont si minces, que nous sommes convaincus de la place de la chirurgie comme premier geste thérapeutique.

Dans un esprit identique, nous croyons qu'une laparotomie exploratrice devrait être de règle dans tous les stades III, pour déterminer, à ventre ouvert, l'extension réelle, confirmée par examen histologique, de la lésion primitive et des ganglions.

Enfin, nous croyons que ce travail doit être l'apanage d'une équipe formée du gynécologue, de l'urologue et du chirurgien général et, si possible, d'un chirurgien pelvien.

La décision thérapeutique doit être collégiale et ce n'est qu'à ce prix que l'équipe pourra faire son nom, attirer un plus grand nombre de cas dirigés et guérir plus de malades.

Nous avons tenu à vous faire part de notre brève expérience dans le cadre de ces journées d'étude, espérant que notre message passera la rampe pour le plus grand bien de tous nos malades.

BIBLIOGRAPHIE

1. Barber, R. K., Relative prognosis significance of preoperative and operative findings in pelvic exenteration, *Surg. Clin. N. Amer.*, **49** : 431–447, avril 1969.
2. Bertrand, F., et Pouyet, M., Exérèses associées monobloc dans le cancer du rectum étendu à l'appareil génital chez la femme, Clinique chirurgicale de la Faculté de médecine de Lyon.
3. Bricker, E. M., et Modlin, J., The role of pelvic evisceration in surgery, *Surgery*, **30** : 76–94, 1951.
4. Brunschwig, A., What can surgery accomplish in recurrent carcinoma of the cervix ?, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **68** : 776–780, 1954.
5. Brunschwig, A., Complete excision of pelvic viscera for advanced carcinoma, *Cancer*, **1** : 692–708, 1965.
6. Brunschwig, A., L'exentération pelvienne : indications, techniques, résultats, *Ann. Chir.*, 29e année, (no 10), 1–7, oct. 1953.
7. Brunschwig, A., Pelvic exenteration and advanced carcinoma, *J. Int. Coll. Surg.*, **39** : 216–220, mars 1963.

8. Brunschwig, A., Some reflexions on pelvic exenterations after fifteen years experience, *Progr. Gynec.*, 4 : 395–409, 1963.

9. Brunschwig, A., Reduction of morbidity and mortality in pelvic exenteration, *Surg. Clin. N. Amer.*, 42 : 1583–1593, déc. 1962.

10. Caouette, M., Actualité au sujet du cancer génital de la femme, *Laval méd.*, 31 : 611–619, 1961.

11. Cox, E. F., Ketchum, A. S., Munford, R. S., et Villasanta, U., Evaluation de l'exentération pelvienne, *Amer. Surg.*, 30 : 574–577, 1964.

12. D'Argent, D., Etude des éléments du pronostic du cancer invasif du col utérin dit « opérable », Statistiques du Centre Léon Bérard, Lyon, 1966.

13. Friedell, G. H., et Parsons, L., The spread of cancer of the uterine cervix as seen in giant histological sections, *Cancer*, 14 : 42–54, 1961.

14. Inguilla, W., et Cosmi, E. V., Pelvic exenteration for advanced carcinoma of the cervix, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 99 : 1083–1086, 1967.

15. Kelly, J. W. M., Parsons, M. L., Friedell, G. H., et Sommers, S. C., A pathologic study in 55 autopsies after radical surgery for cancer of the cervix, *Surg. Gynec. Obstet.*, 110 : 423–432, 1960.

16. Ketcham, A. S., Deckers, P. J., Sugarbaker, E. V., Hove, R. C., Thomas, L. B., et Smith, R. F., Pelvic exenteration for carcinoma of the uterine cervix, *Cancer*, 26 : 513–521, 1970.

17. Kiselow, M., Butcher, H. R., et Bricker, E. M., Results of the radical surgical treatment of advanced pelvic cancer : A fifteen-year study, *Ann. Surg.*, 166 : 428, 1967.

18. Krieger, J. S., et Embree, H. K., Pelvic exenteration, *Cleve. Clin. Q.*, 36 : 1–8, 1969.

19. Lacour, J., et Mourali, N., La place de la chirurgie dans le traitement des cancers du col au stade III, *J. Radiol. et Electr.*, 49 : 624–629, 1968.

20. Michel, G., Mourali, N., et Lacour, J., Récidives et métastases après traitement du cancer du col au stade II. A propos d'une série de 465 malades traités à l'Institut Gustave-Roussy, *Revue Franç. Gynec.*, 63 : 159–167, 1968.

21. Mikuta, J. J., Pelvic exenteration in carcinoma of the cervix. A review of the litterature, *Amer. J. Med. Sci.*, 236(6) : 797–805, (déc.), 1958.

22. Moore, C., Atherton, D., et Haynes, D. M., Modified pelvic exenteration, *Surg. Gynec. Obstet.*, 118 : 59–68, 1964.

23. Rutledge, F. N., et Burns, B. C., Pelvic exenteration, *Amer. J. Gynec. Obstet.*, 91 : 692–708, (mars) 1965.

24. Stravino, V. D., The nature of pain, *Arch. Phys. Med. Rehabil.*, 51 : 37–44, 1970.

25. Symmonds, R. E., et coll., Exenterative operations, *Amer. J. Obstet. Gynec.*, 101 : 66–77, (mai 1) 1968.

26. Ulfelder, H., Extended radical surgery for recurrent and advanced cervical cancer, *Clin. Obstet. Gynec.*, 10 : 940, 1967.

LE TRAITEMENT DES CANCERS DU COL UTÉRIN AUX STADES I ET II À LA FONDATION CURIE *

J. P. PILLERON,[1]
Paris.

INTRODUCTION

C'est à la fin du siècle dernier que furent décrites simultanément les premières techniques d'hystérectomies élargies pour cancer du col par Ries et Clarck aux États-Unis, par Wertheim et Schauta en Allemagne, par Jean-Louis Faure en France.

Ces auteurs estimaient que l'invasion cellulitique se faisait de proche en proche et que les ganglions demeuraient indemnes pendant une longue période. Wertheim n'enlevait les ganglions que lorsque ceux-ci paraissaient envahis à l'évidence.

S'il déplorait 60 pour cent de mortalité opératoire, il obtenait 59 pour cent de survie des opérées qui avaient résisté à l'intervention.

La radiothérapie

Cependant, dès 1910, Regaud mettait au point le traitement par le radium et codifiait la méthode de traitement dite méthode de Paris.

Au Congrès allemand de gynécologie, à Halle en 1913, Wertheim voulait présenter une communication rassemblant les cas traités dans son service suivant sa technique. C'est alors que furent présentés pour la première fois les succès obtenus par le radium.

Alors Doderlein aborda Wertheim, lui frappa sur l'épaule et lui dit : « Cher Wertheim, vous êtes un personnage historique, votre opération ne sera plus jamais faite. »

Impressionné, Wertheim retira sa communication annoncée.

Des centres anticancéreux furent alors fondés pour mettre en œuvre le traitement par les radiations. Regaud assuma la direction de la Fondation Curie, le premier des centres anticancéreux français, dont on fête le cinquantenaire cette année.

Cinquante ans après, chirurgie et radiations restent les deux seuls moyens de traitement du cancer du col. Ce sont des moyens efficaces, capables de guérir réellement ce cancer dont l'évolution respecte habituellement la conception classique de la tumeur maligne, maladie d'abord locale, à extension initialement régionale et plus tardivement générale.

Le cancer du col a une évolution bien systématisée et régulière, comme en rend bien compte la classification : une lésion largement étendue latéralement dans les paramètres reste un stade II alors que l'extension de moins d'un centimètre vers l'avant, vers la vessie, en fait un stade IV.

La curiethérapie restait cependant inefficace sur la partie externe des paramètres et sur les adénopathies, comme le constatait Regaud en 1935.

Son action fut donc complétée par les irradiations externes à 200 kv, puis à 600 kv, d'emploi difficile et d'efficacité discutable. Le progrès majeur fut réalisé par la télécobaltothérapie qui permet de donner des doses importantes en profondeur, en respectant les téguments.

Plus rarement est employé le bétatron dont les séquelles cutanées sont plus lourdes et qui est surtout réservé au traitement des patientes obèses, étant donné son bon rendement en profondeur.

Ces traitements combinés donnent d'excellents résultats.

Mais la surveillance clinique de ces malades est apparue difficile. Le diagnostic entre séquelles d'irradiations et récidives évoluant à bas bruit est particulièrement délicat.

Le frottis vaginal est souvent infidèle, d'interprétation difficile chez ces malades irradiées. De même, les biopsies peuvent laisser ignorer une évolution profonde.

---

* Travail présenté au Troisième symposium sur le cancer, tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.

1. Chirurgien, chef de service, Fondation Curie.

Parfois apparaît une pseudophlébite témoignant d'une atteinte ganglionnaire périvasculaire au-dessus de toute ressource thérapeutique.

Nous avons été frappés, d'autre part, par la difficulté, les complications et le peu de succès des tentatives des interventions faites pour récidive après traitement complet par les radiations.

Ceci a fait rechercher les possibilités de thérapeutiques associées radio-chirurgicales, d'autant plus que s'affirmaient les succès obtenus par la chirurgie seule.

Nous pensons que l'interdit jeté contre les radiations par des chirurgiens comme Meigs et Brunschwig tenait au fait qu'ils avaient eu à opérer des cas récidivés après des irradiations très importantes. Pour nous, le problème ne s'est pas posé pour la curiethérapie préalable, qui n'a pratiquement jamais gêné l'intervention, aux doses habituelles.

Par contre, le problème s'est avéré plus délicat pour la télécobaltothérapie.

Celle-ci est rendue nécessaire soit par l'extension latérale, soit par le volume même du col dont les dimensions rendent la curiethérapie plus difficile et moins efficace.

Empiriquement, nous avons fixé la dose à 3 500 rads au volume-cible.

Nous avons constaté qu'il s'agit là d'une dose suffisante pour obtenir une diminution appréciable du volume tumoral sans que l'acte chirurgical soit gêné et surtout sans que des complications importantes apparaissent; ces doses peuvent être variables selon les patientes et doivent être fixées par le radiothérapeute et le chirurgien qui examinent en commun la patiente.

La chirurgie associée

La chirurgie nous a paru présenter plusieurs avantages. C'est pratiquement le seul moyen de faire un bilan exact des lésions, les lymphographies s'étant montrées assez décevantes sur le plan diagnostic.

Les documents anatomopathologiques ont montré la possibilité d'atteinte ganglionnaire dans des cas peu étendus localement, la propagation ne se faisant pas de proche en proche comme classiquement, mais par de véritables embolies lymphatiques.

La chirurgie permet également le diagnostic et le traitement des lésions associées: fibromes, kystes de l'ovaire, lésions infectieuses, qui peuvent modifier la classification par stade, qui reste d'ailleurs uniquement clinique et soumise à des facteurs d'appréciation personnelle.

La classification demeure imprécise, en particulier pour la définition du stade II; la mobilité de la lésion reste un des critères essentiels pour l'opérateur.

Un des avantages de la chirurgie est qu'elle précise les indications du traitement par télécobaltothérapie complémentaire: celle-ci est inutile si la lésion est stérilisée.

Par contre, elle est indispensable en cas d'envahissement ganglionnaire. Elle peut être étendue aux ganglions lombo-aortiques, si la laparotomie exploratrice, de visite, a montré leur atteinte. De toute façon, la chirurgie ne gêne pas le traitement par télécobaltothérapie complémentaire, alors que l'inverse est indiscutable, ce qui n'est pas un mince argument pour déterminer l'ordre dans lequel les différentes thérapeutiques doivent être proposées.

On peut reprocher à la chirurgie de faire double emploi, dans les cas limités, la lésion pouvant être guérie par une simple curiethérapie, comme le montrent les statistiques anciennes. Mais ce reproche peut être fait également à la télécobaltothérapie qui ne semble pas devoir être refusée et qui, de toute façon, devra être effectuée à dose complète aveuglément, dans tous les cas, sans discrimination lorsqu'elle est décidée.

Nous pensons cependant que pour que la chirurgie puisse être proposée, elle doit être faite sous certaines conditions.

Elle ne doit s'accompagner que d'un minimum de complications et de séquelles, étant donné les bons résultats obtenus par les radiations.

Elle doit être conservatrice: puisqu'il est impératif de conserver la vessie et l'uretère, il est inutile de proposer des extensions abusives, rendues certes possibles par l'anatomie mais non justifiées par les documents anatomopathologiques.

Ses résultats doivent être appréciés avec prudence puisqu'il existe une certaine sélection, très minime, comme le montre le nombre de cas traités. Cette sélection peut également jouer plus rarement dans l'autre sens, cas où l'atrésie vaginale, l'infection, les lésions associées gênent le traitement par agents physiques.

Depuis 1948, plus de mille colpohystérectomies ont été pratiquées dans mon service à la Fondation Curie à Paris.

Nous limiterons ici notre étude aux cas antérieurs à 1967.

Nous étudierons seulement les colpohystérectomies avec évidement, pratiquées pour des épithéliomas du col aux stades I et II, lors du traitement initial, en éliminant les colpohystérectomies faites pour récidives après traitement par les irradiations (62 cas).

Les interventions faites pour cancer du col restant seront étudiées séparément.

Pour cet exposé, nous distinguerons deux périodes pendant lesquelles les traitements appliqués furent différents.

Nous envisagerons d'abord le mode de traitement appliqué avant 1963 et les résultats obtenus.

Après 1963, l'emploi systématique de la lymphographie fit modifier notre attitude thérapeutique.

Les tendances thérapeutiques actuelles feront l'objet de la deuxième partie de l'exposé.

Dans quelques cas, il est possible de faire l'intervention immédiatement après la curiethérapie, avant que n'apparaisse la réaction post-radique.

L'intervention n'est pas plus difficile, mais le saignement risque d'être un peu plus important.

Surtout, les suites opératoires sont plus difficiles à supporter par la patiente, par la survenue de phénomènes de cystite ou de rectite radique. Ceux-ci restent cependant le plus souvent modérés; leur apparition est retardée par rapport aux suites opératoires proprement dites. La durée de l'hospitalisation est prolongée. De plus, il n'est certainement pas sans inconvénient de faire une opération gynécologique importante après la période d'immobilisation au lit, rendue nécessaire par l'application du radium. Le traitement anticoagulant systématique nous paraît alors souhaitable. Mais les complications n'ont pas paru plus fréquentes dans ce protocole thérapeutique.

Il peut être décidé soit pour des patientes dont le domicile est éloigné du centre, ou chez des patientes peu dociles qui ne reviendraient vraisemblablement pas pour le deuxième temps thérapeutique.

I. Le traitement du cancer du col utérin (stades I et II) avant 1963

Jusqu'en 1963, nous avons pratiqué une colpohystérectomie associée à un évidement ganglionnaire limité: l'exérèse emporte les ganglions obturateurs sous-veineux, les ganglions principaux de l'utérus de Leveuf et Godard; elle ne dépasse pas en haut la bifurcation des vaisseaux iliaques primitifs.

Le nombre moyen de ganglions enlevés est de huit. L'artère utérine est liée à son origine, l'artère ombilicale est conservée.

L'uretère est laissé adhérent au péritoine dans la moitié supérieure de son trajet pelvien.

Le paramètre, l'aileron sous-urétral et le tiers supérieur du vagin et du paravagin sont enlevés en continuité avec l'utérus.

Cette intervention est faite six semaines après la curiethérapie utéro-vaginale donnant 8 000 mg/h en cinq jours, soit: 14 300 rads aux limites latérales du col (D = 3 cm), 6 700 rads au point A et 2 000 rads au point B.

L'intervention a été pratiquement systématique pour les stades I, sauf pour les malades trop âgées ou trop obèses.

L'intervention ne fut pratiquée dans les stades II que dans les cas favorables: atteinte vaginale modérée, envahissement paramétrial très limité ou envahissement isthmique.

En cas d'envahissement ganglionnaire latéro-pelvien, le traitement a été complété par irradiations externes.

Ce sont les résultats de cette technique de traitement qui seront exposés dans les cas ayant plus de cinq ans de recul.

A. Mortalité et morbidité

La mortalité est faible; nous avons eu sept décès, soit moins de un pour cent.

La morbidité a été des plus réduite: nous n'avons eu que quatre fistules urinaires, soit moins de 0,5 pour cent, qui se décomposent en: une fistule utéro-vaginale guérie rapidement par aspiration, une fistule vésico-vaginale guérie par aspiration après extraction d'une lithiase vésicale associée, une fistule recto-vésico-vaginale et une fistule vésico-vaginale après radiothérapie à 500 kv, deux mois après l'intervention.

De même, les troubles de la miction restent exceptionnels.

B. Étude statistique des cas

1. *Le stade de la tumeur*

Le tableau I montre la survie à la cinquième année en fonction du stade de la tumeur. Les indications thérapeutiques telles qu'elles ont été précisées précédemment donnent donc 82 pour cent de survie à cinq ans au stade I, et 60 pour cent au stade II.

2. *Le traitement*

Le tableau II analyse les survies à cinq ans en fonction du traitement. Il n'est pas proposé pour comparer les résultats donnés par la chirurgie seule opposée à la chirurgie associée à la curiethérapie; ces chiffres ne sont pas statistiquement comparables.

Nous voulons seulement montrer que même dans les cas très limités et par ailleurs anciens, nous avons eu 20 pour cent d'échecs. C'est dire pour nous l'obligation de faire toujours une curiethérapie avant l'intervention.

3. *Le type histologique*

Le tableau III confirme la prépondérance des épithéliomas épidermoïdes du col utérin; plus de quatre cas sur cinq.

Si le taux d'envahissement ganglionnaire est sensiblement le même pour les trois types de cancer, il semble que les cancers glanduliformes soient relativement plus radiorésistants mais leur nombre est insuffisant pour permettre une conclusion définitive.

La stérilisation du col est donc obtenue dans 80 pour cent des cas.

Il est possible que, dans certains des 113 cas où persistaient des boyaux épithéliomateux , la stérilisation soit obtenue plus tardivement. Mais il est également possible que des éléments néoplasiques de petit volume passent inaperçus à l'examen histologique.

Cependant, il est indiscutable que la persistance sur les pièces opératoires de lésions néoplasiques témoigne d'une plus grande gravité de ces cas, ainsi que le prouve le pourcentage des survies obtenues en fonction de la stérilisation du col utérin (tableau IV).

TABLEAU I

Étude de la survie à la cinquième année en fonction du stade de la tumeur

STADE	I	II
Nombre de cas	310	84
Guérisons apparentes à la cinquième année	254 (82 %)	50 (60%)
Vivantes avec cancer	5 (1,8%)	4 (5%)
Décédées de cancer	44 (14 %)	30 (35%)
Décédées de maladies intercurrentes	7 (2,2%)	0

TABLEAU II

Survie à cinq ans en fonction du traitement

STADE	I		II	
MODE DE TRAITEMENT	CHIRURGIE ET RADIATIONS	CHIRURGIE SEULE	CHIRURGIE ET RADIATIONS	CHIRURGIE SEULE
Nombre de cas	310	37	84	2
Guérisons apparentes	254 (82%)	29 (78%)	50 (60%)	0

TABLEAU III

Envahissement ganglionnaire et stérilisation du col en fonction du type histologique

FORME HISTOLOGIQUE	ÉPIDERMOÏDE	GLANDULAIRE	ANAPLASIQUE
Nombre total de cas	443	61	40
Cancers stérilisés	377 (85%)	42 (70%)	32 (80%)
Cancers non stérilisés	66 (15%)	19 (30%)	8 (20%)
Ganglions envahis	**70 (16%)**	**12 (20%)**	**7 (17%)**

TABLEAU IV

Survie à cinq ans en fonction de la stérilisation du col

	CANCER STÉRILISÉ		CANCER NON STÉRILISÉ	
STADE	I	II	I	II
Nombre de cas	218	55	60	26
Guérisons apparentes à la cinquième année	187 (86%)	39 (70%)	41 (68%)	11 (42%)

TABLEAU V

L'envahissement ganglionnaire selon le stade

STADE	I	II	I ET II
Nombre de cas	463	160	623
Ganglions indemnes	400 (89%)	127 (80%)	527 (85%)
Envahissement ganglionnaire	63 (11%)	33 (20%)	96 (15%)

4. *L'envahissement ganglionnaire*

Il est intéressant de remarquer que lorsqu'il existe un envahissement ganglionnaire, les pourcentages de stérilisation sont semblables aux stades I et II : 57 pour cent au stade I et 58 pour cent au stade II. Cependant, ces chiffres insuffisants empêchent une conclusion définitive.

C'est l'envahissement ganglionnaire qui semble régler le pronostic.

D'autre part, l'envahissement ganglionnaire qui est de 11 pour cent dans les stades I et de 20 pour cent dans les stades II (tableau V) est trois fois plus fréquent quand le col n'est pas stérilisé (tableau VI).

L'étude des guérisons apparentes en fonction de l'envahissement ganglionnaire et du stade (tableau VII) montre que si l'atteinte ganglionnaire entraîne un pronostic réservé, le pourcentage de survie à cinq ans chez de telles malades reste appréciable puisqu'il atteint environ 40 pour cent aux stades I et II. Ces résultats ont été obtenus, puisqu'il s'agit de colpohystérectomies faites il y a plus de cinq ans, par un évidement iliaque externe et interne et une radiothérapie postopératoire.

Par contre, en l'absence d'envahissement ganglionnaire, le pronostic est favorable puisqu'il atteint 88 pour cent au stade I et 67 pour cent au stade II.

Il est par ailleurs remarquable que parmi les échecs que nous avons observés figure un certain nombre de métastases tardives pulmonaires, hépatiques, osseuses, ganglionnaires alors qu'il n'existait pas de signe d'évolution pelvienne.

5. *L'envahissement du paramètre*

L'envahissement du paramètre, dont l'étude est faite dans le tableau VIII, est rare, surtout de façon isolée : 1,5 pour cent.

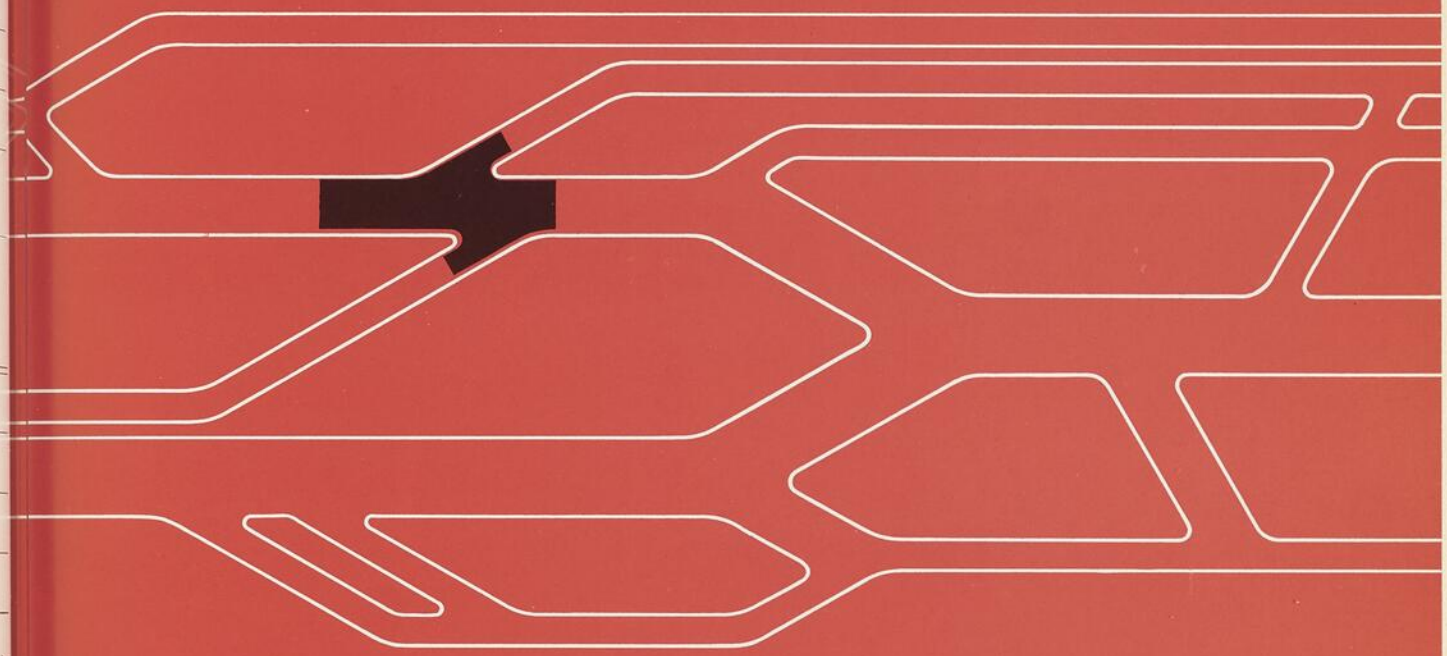
Ceci est vraisemblablement dû au traitement physiothérapique systématiquement associé. Il faut d'ailleurs remarquer que dans presque tous les cas il ne s'agissait pas d'envahissement par contiguïté, mais d'atteinte d'un petit ganglion du paramètre. Ceci est donc un argument contre ceux (Dargent) qui ont proposé l'association d'une hystérectomie

TABLEAU VI

Stérilisation du col et envahissement ganglionnaire

	CANCER STÉRILISÉ	CANCER NON STÉRILISÉ
Nombre de cas	451 (80%)	113 (20%)
Envahissement ganglionnaire	52 (11%)	35 (31%)

Thromboses



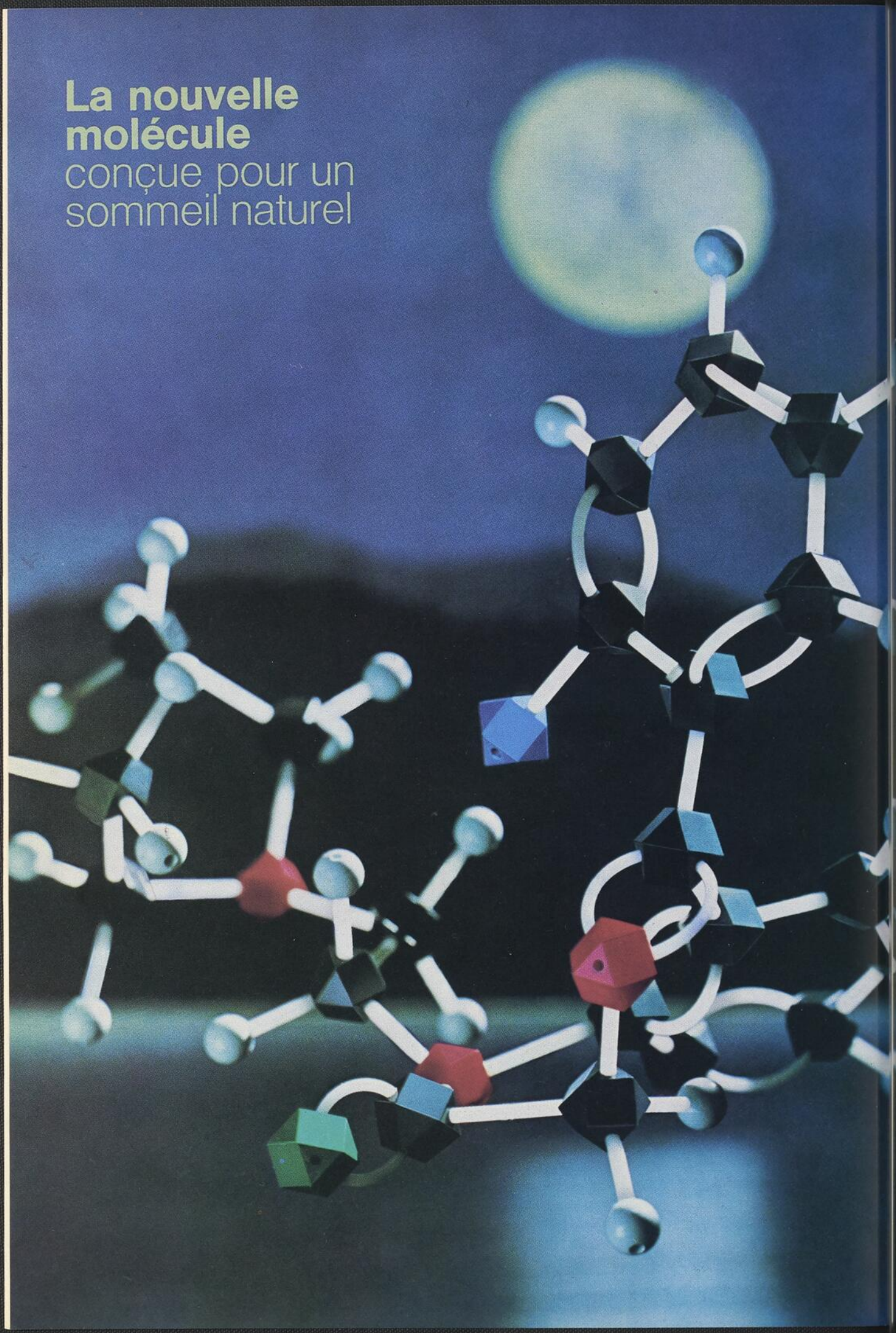
Sintrom®

Attaquez et maintenez
une anticoagulothérapie
précise avec des comprimés
à 1 mg ou à 4 mg.

Geigy

Sintrom® (nicoumalone)
Renseignements complets sur demande
Produits Pharmaceutiques Geigy
Montréal 308, Qué.

G-2197F-70


La nouvelle
molécule
conçue pour un
sommeil naturel

Dalmane

Agent hypnogène unique qui, d'après les mesures électro-objectives, garde et protège le sommeil naturel

Depuis plus de vingt ans la recherche scientifique explore les phénomènes du sommeil et ses dérèglements et nombreux sont les médicaments mis au point afin de venir à bout de l'insomnie. L'objectif a toujours été l'induction sûre d'un sommeil aussi près que possible du sommeil naturel.

Les laboratoires Roche ont maintenant mis au point un agent hypnotique, le Dalmane®, né d'expériences pharmacologiques poussées et d'épreuves cliniques rigoureuses, et qui, d'après les mesures électro-objectives, s'est révélé efficace dans tous les types d'insomnie étudiés.

Le caractère unique du 'Dalmane' réside dans le fait que le sommeil qu'il induit est parfaitement naturel et sans aucun danger et qu'il ne présente aucune parenté avec les hypnotiques connus, barbituriques ou autres.

Dans le but d'évaluer ses actions spécifiquement hypnogènes, le 'Dalmane' a été soumis à des analyses de laboratoire rigoureuses avec appréciation électro-objective. Ces techniques ont établi que les effets du 'Dalmane' dépassent ceux qu'on est en droit d'attendre d'un bon hypnotique: endormissement plus rapide, moins de réveils nocturnes et prolongation de la durée du sommeil. En outre, on a pu constater que le 'Dalmane' ne force pas le sommeil mais l'induit en douceur; fait également d'importance, l'activité onirique (sommeil avec mouvements oculaires rapides) est respectée.

Mais la qualité fondamentale, la sécurité, est l'un des principaux atouts du 'Dalmane' qu'il doit à sa parenté chimique avec le Librium* et le Valium** Roche.

Lors des premières études cliniques détaillées[1], le 'Dalmane' fut administré dans un schéma de 53 expériences à double insu à permutation croisée, conduites chez 2010 patients afin d'évaluer ses effets sur le sommeil normal, l'insomnie, les fréquents réveils nocturnes et les réveils précoces.

Après compilation des données de toutes les études, la préférence accordée au 'Dalmane' en regard du placebo fut statistiquement significative. Par exemple, durant la première nuit d'essai, la préférence donnée au 'Dalmane' fut de 79% en moyenne avec une réduction du temps d'endormissement de 12 minutes. La durée du sommeil fut augmentée de 1.2 heures. La conclusion qui se dégage de cette étude est que le 'Dalmane' est un hypno-inducteur efficace, qui permet un sommeil naturel et qui est nettement préféré des patients. La grande sécurité du 'Dalmane' ressort du nombre réduit d'effets secondaires qui sont d'ailleurs plutôt des manifestations de l'activité pharmacologique auxquelles on doit s'attendre après la prise d'un agent hypnotique actif.

L'exactitude des expériences fut corroborée par les tracés électro-encéphalographiques et électro-oculographiques, enregistrés chez les patients. Chez quelques patients on a procédé à des enregistrements nocturnes continus pendant 510 minutes et d'une longueur totale de 1500 pieds, permettant aux expérimentateurs de suivre de seconde en seconde l'activité du cerveau et du corps depuis la prise du 'Dalmane' jusqu'au réveil.

Des travaux cliniques approfondis, effectués dans des conditions variées ont confirmé les conclusions du laboratoire et il y a tout lieu de croire que le 'Dalmane' de par son effet favorable sur l'installation, la durée et la qualité du sommeil occupera une place de tout premier plan parmi les hypnogènes du moment.

1. Données en dossiers, Hoffmann-La Roche Limitée, Montréal.
® Marque déposée du flurazépam Roche
* Marque déposée du chlordiazépoxyde Roche
* Marque déposée du diazépam Roche

Dalmane en bref:

Indications
Insomnies de tout genre, caractérisées par l'endormissement difficile, de fréquents réveils nocturnes et/ou des réveils précoces.
Le 'Dalmane' peut être administré sans aucun inconvénient pendant une brève période ou comme traitement intermittent à des patients souffrant d'insomnie récurrente ou menant une vie déréglée; cependant, son innocuité et son efficacité lors de traitement prolongé n'ont pas encore été établies.

Contre-indications
Sensibilité connue au médicament. Faute de données cliniques, il est aussi déconseillé chez les personnes de moins de 15 ans.

Mise en garde
L'innocuité du 'Dalmane' chez les femmes enceintes ou pouvant le devenir n'a pas encore été établie ; on devra alors mesurer les effets bénéfiques de ce médicament contre les dangers possibles pour la mère et l'enfant.

Précautions
Personnes âgées: il est recommandé de limiter la dose d'attaque à 15 mg chez les personnes âgées et débiles afin d'éviter de l'hypersédation, des étourdissements et/ou de l'ataxie.
Troubles émotifs: observer les précautions habituelles chez les patients fortement déprimés ou en phase de dépression latente. Des mesures de protection s'imposent chez les malades présentant des tendances suicidaires.
Potentialisation de l'action médicamenteuse: il faudra agir avec une extrême prudence lors de l'administration simultanée d'autres hypnotiques ou agents ayant un effet dépresseur sur le SNC, étant donné que leur action pharmacologique peut potentialiser celle du 'Dalmane'. Les patients doivent s'abstenir de consommer des boissons alcooliques ou de prendre d'autres agents dépresseurs du SNC, lors d'un traitement au 'Dalmane'.
Assuétude physique et psychologique: bien que le 'Dalmane' ne semble pas conduire à une dépendance physique ou psychologique aux doses recommandées, on ignore encore son pouvoir d'assuétude. Le 'Dalmane' comme tout autre agent hypnogène doit être administré prudemment aux personnes prédisposées à l'accoutumance ou portées à accroître la posologie d'elles-mêmes.

Mesures générales
On devra mettre en garde les patients de redoubler de vigilance dans toute situation exigeant une parfaite acuité mentale ou des réflexes rapides, immédiatement après la prise du médicament. Si le 'Dalmane' est administré pour une période prolongée, il convient de contrôler régulièrement la formule sanguine et les fonctions rénale et hépatique. Les précautions habituelles s'imposent chez les patients souffrant d'insuffisance rénale ou hépatique.

Effets secondaires
Etourdissements, somnolence, sensations ébrieuses et ataxie. Ces réactions sont tout spécialement courantes chez les personnes âgées et débiles (voir mise en garde). On a aussi signalé des cas d'hypersédation, de léthargie et de désorientation qui sont probablement imputables à une intolérance ou un surdosage.
Quelques cas isolés de céphalées, brûlures et dérangements d'estomac, nausées, vomissements, constipation, diarrhée, douleurs gastro-intestinales, nervosité, appréhension, irritabilité, faiblesse, palpitations, douleurs sternales et malaises génito-urinaires ont été relevés. A noter toutefois que lors d'études contrôlées ces effets se produisirent tout aussi souvent, voire plus souvent avec le placebo qu'après la prise du médicament.
Ont aussi été signalés à l'occasion: sueurs, bouffées de chaleur, troubles de la convergence, vision brouillée, évanouissements, hypotension, dyspnée, prurit, exanthème, sécheresse buccale, goût amer, sialorrhée, anorexie, euphorie, dépression, parler inarticulé, confusion, agitation, hallucinations, taux élevés de SGOT, de SGPT, de bilirubines totale et directe et de phosphatase alcaline. Des réactions paradoxales telles que: énervement, stimulation et hyperactivité se sont manifestées de façon sporadique.

Posologie et administration
Afin d'obtenir les effets bénéfiques optimaux, il importe d'établir une posologie individuelle. La posologie normale pour adultes est de 30 mg au coucher. Chez les personnes âgées et débiles, on recommande une dose d'attaque de 15 mg jusqu'à l'établissement de la dose efficace.

Présentation
'Dalmane' 15: capsules à 15 mg (orange et ivoire), 100 et 1000.
'Dalmane' 30: capsules à 30 mg (rouge et ivoire), 100 et 1000.

Monographie détaillée sur demande

ROCHE

Hoffmann-La Roche Limitée, Montréal, P.Q.

BAnQ
NUMÉRIQUE

Page(s) manquante(s) ou non-numérisée(s)

Veuillez vous informer auprès du personnel de BAnQ
en utilisant le formulaire de référence à distance, qui se trouve en ligne :

https://www.banq.qc.ca/formulaires/formulaire_reference/index.html

ou par téléphone **1-800-363-9028**

Bibliothèque et Archives nationales Québec

B. LA LYMPHOGRAPHIE

La lymphographie pédieuse bilatérale a été faite systématiquement pour toutes les malades porteuses d'un cancer du col depuis 1963. Il n'y a jamais eu de complication. L'injection est arrêtée dès que les ganglions iliaques primitifs sont atteints, ce qui est suffisant pour vérifier l'état des ganglions lombo-aortiques sur le cliché du lendemain.

On a reproché à cet examen de ne pas mettre en évidence les chaînes ganglionnaires du promontoire. En fait, ces éléments ganglionnaires sont inconstants. Nous avons toujours pratiqué l'exérèse du tissu cellulaire où siègent ces ganglions. Lorsqu'il n'existe pas de ganglions visibles à la lymphographie, je n'ai pas retrouvé de ganglions anatomiquement isolables.

Au début de notre pratique, nous avons utilisé le lipiodol à la chlorophylle qui colorait en vert les canaux lymphatiques et les ganglions. Ceci facilitait l'exérèse chirurgicale mais entraînait une stase ganglionnaire avec un certain degré d'œdème. De plus, les clichés étaient très difficilement interprétables.

C'est pourquoi nous avons renoncé à la lymphographie à la chlorophylle pour utiliser le lipiodol ultrafluide ordinaire.

1. *La valeur diagnostique de la lymphographie*

Nous avons recherché quelle était la valeur diagnostique de cet examen. Il serait en effet capital de pouvoir diagnostiquer avant le traitement un envahissement ganglionnaire, toujours cliniquement inapparent, afin d'entreprendre dans ces cas une télécobaltothérapie au moins préopératoire. Malheureusement, l'interprétation des clichés s'est avérée difficile.

Quelques cas d'envahissement ganglionnaire ont été méconnus. Il s'agissait, en règle, d'envahissement parcellaire. Si dans quelques-uns l'envahissement pouvait être reconnu *a posteriori* sur les clichés, pour d'autres, même en étant averti, il était impossible de prévoir ces métastases.

Plus fréquente a été la constatation d'images faisant évoquer à tort le diagnostic d'envahissement. Il s'agissait soit de lésion surajoutée, salpingite par exemple, soit, le plus souvent, d'involution adipeuse des ganglions.

C'est pourquoi nous avons essayé de réduire ces causes d'erreur en appréciant le caractère dynamique de l'examen par des clichés faits au stade canalaire, en tenant compte également du morphotype des patientes dans l'interprétation des clichés.

Dans quelques cas, la lymphographie a montré la présence d'anomalies au niveau de la chaîne lombo-aortique et a permis, lors de la laparotomie exploratrice, de reconnaître un envahissement ganglionnaire distal vérifié par l'examen histologique extemporané, contre-indiquant l'exérèse.

Au début, nous avons pratiqué la lymphographie huit jours avant l'intervention chirurgicale. Nous avons maintenant tendance à la demander dès le premier examen, étant donné la longue persistance des images.

Dans les cas où l'envahissement est évident, ou fortement suspecté, la thérapeutique est modifiée en instituant en particulier la télécobaltothérapie préopératoire. Un simple cliché de l'abdomen permet alors de suivre l'effet du traitement, les ganglions restant opacifiés pendant plusieurs mois. Il est remarquable de noter l'aspect atrophié des ganglions, même non envahis, après l'irradiation.

2. *La valeur thérapeutique de la lymphographie*

La lymphographie nous a montré que l'évidement que nous faisions autrefois était très limité et incomplet. Les anastomoses entre les ganglions et les différentes chaînes sont très nombreuses.

Étant donné l'importance de l'envahissement ganglionnaire, pour le pronostic, il était souhaitable d'étendre l'évidement aux différentes chaînes lymphatique pelviennes, pour autant que cette extension de l'intervention ne s'accompagne pas de complications importantes. La lymphographie nous a renseignés sur l'anatomie des chaînes ganglionnaires; l'affichage systématique du cliché en salle d'opération renseigne sur les variations anatomiques individuelles et permet d'identifier les différents ganglions au cours de l'opération, permettant de rechercher un ganglion qui ne semble pas avoir été intéressé par l'évidement.

Le contrôle peropératoire n'allonge que peu la durée de l'intervention et vérifie que le curage est optiquement complet.

Nous avons pu voir quels étaient les ganglions les plus souvent laissés en place:

a) Les ganglions iliaques primitifs, surtout la chaîne postérieure rétrovasculaire et la chaîne présacrée.

b) Les ganglions iliaques externes, surtout le ganglion supérieur de la chaîne interne, véritablement encastré dans la bifurcation veineuse iliaque,

et qu'il est parfois plus facile de retirer par en dehors, après mobilisation des vaisseaux iliaques.

Nous apportons donc une particulière attention à l'exérèse de ces groupes ganglionnaires et le plus souvent maintenant un seul cliché de contrôle est nécessaire. La lymphographie, en nous obligeant à perfectionner notre technique opératoire, nous a permis de renoncer à cet examen dans les cas où, par exemple, l'état des membres inférieurs ne le rendait pas souhaitable.

La recherche d'un ganglion restant isolé peut être difficile. La pose d'une fine agrafe vasculaire à proximité de son siège préjugé peut rendre de grands services pour le repérage. Nous avons pu constater qu'il était possible de faire des opérations apparemment complètes avec curage ganglionnaire électif sans étendre l'exérèse, en particulier au niveau du carrefour veineux hypogastrique dont les blessures sont redoutables, et sans être obligé de découvrir le plexus sacré.

C. TECHNIQUES OPÉRATOIRES

1. *La lymphadénectomie*

Nous avons donc pu étendre le curage ganglionnaire pelvien, non seulement aux chaînes iliaques externes mais aux chaînes iliaques primitives, en passant en dehors et en arrière des vaisseaux et à la chaîne du promontoire dans la bifurcation cave et devant le sacrum.

Les vaisseaux iliaques externes et primitifs sont isolés comme pour une ligature; toute la dissection est faite non pas aux ciseaux mais à la pince longuette, en séparant doucement les tissus. Il est souvent nécessaire de lier de petits vaisseaux pariétaux externes naissant de l'iliaque primitive pour mobiliser les vaisseaux. La dissection est menée au contact du plan musculaire. Le nerf obturateur est mobilisé en dedans avec tout le tissu cellulo-ganglionnaire qui l'entoure.

En faisant soulever le côté de la valve sus-pubienne par l'aide, on entraîne le péritoine vésical et on dégage l'espace de Bogros. L'artère ombilicale se tend vers le haut.

Hormis les cas d'envahissement ganglionnaire important, nous conservons l'artère ombilicale.

Nous n'avons jamais trouvé d'avantage à sa résection. Elle est très antérieure et externe, elle adhère à la vessie dont elle est solidaire, sous-tendant l'aponévrose ombilico-prévésicale de Cunéo et Vaud. Elle donne un repère commode, fixant la limite interne de l'évidement. Par contre, sa suppression bilatérale risque d'entraîner des troubles importants de la vascularisation et facilite les nécroses.

Les canaux lymphatiques sont liés à la soie au niveau de l'anneau crural. Certains auteurs laissent en place le ganglion de Cloquet, ce qui diminuerait la fréquence des lymphocèles.

L'évidement est alors mené de bas en haut; le nerf obturateur est dégagé des ganglions qui l'entourent; ceux-ci sont relevés jusqu'à la bifurcation veineuse iliaque primitive. À ce moment, la chaîne ganglionnaire bifurque de part et d'autre du confluent qui dessine comme un étrier.

On continue l'évidement par l'ablation de la chaîne externe des ganglions iliaques primitifs en découvrant l'origine du nerf obturateur par en dehors des vaisseaux. Cette voie, d'abord externe, est particulièrement utile pour le cas où le contrôle de l'hémostase de la veine iliaque interne est nécessaire.

L'évidement est interrompu en haut au-dessus de la fossette de Cunéo-Marcille, vers le flanc de L4.

L'évidement des ganglions du promontoire est mené du haut vers le bas. On découvre la bifurcation cave en cheminant le long du bord interne de la chaîne iliaque primitive; on enlève le groupe ganglionnaire entre le sacrum en arrière et le mésorectum en dedans. On rejoint en profondeur l'origine des vaisseaux hypogastriques, en particulier la veine, qui sont complètement exposés.

2. *La colpohystérectomie*

L'artère utérine naît toujours à angle droit de l'artère ombilicale qui est tendue vers le haut lorsqu'on soulève la valve sus-pubienne.

Après avoir évité de la confondre avec l'artère vésicale supérieure, beaucoup plus grêle, qui naît également de l'artère ombilicale, l'artère est liée à son origine. En la soulevant doucement, on découvre au-dessous d'elle, venant directement de la profondeur, une veine à destination utérine qui est liée au contact de la paroi pelvienne. C'est là un temps essentiel. Le décroisement d'avec l'uretère est facile dès que l'on a sectionné, pas trop au contact, les rameaux urétéraux des vaisseaux utérins qui coudent et attirent l'uretère.

Le pédicule vésico-vaginal est souvent plexiforme avec de nombreuses veines variqueuses. Il est utile de l'aborder de dedans en dehors, en prenant soin de ne pas poursuivre trop loin la dissection de l'uretère.

Il s'agit en effet d'un segment très sensible à

la dévitalisation, fortement irradié par le colpostat.

Il faut laisser les fibres musculaires vésicales au contact de l'uretère qui est mobilisé avec la vessie. C'est en le réclinant que l'on peut lier loin en dehors l'aileron sous-urétral qui se confond avec le paravagin.

Les lames sacro-recto-génito-pubiennes sont sectionnées très en arrière. Après avoir conservé le péritoine, la pièce est alors pédiculisée sur le vagin dont l'exérèse est proportionnelle à l'importance de la lésion, à l'âge et à l'activité sexuelle de la patiente. Le paravagin est sectionné au même niveau, le vagin est fermé par des points en X. Des drains aspiratifs passés sous et en dehors des vaisseaux sont mis en place dans les loges d'évidement. Après le contrôle radiographique, une péritonisation basse par points en X est réalisée.

Parfois, l'évidement ganglionnaire fait en premier a permis une mobilisation en masse des organes pelviens de dehors en dedans et permis une exérèse qui paraissait *a priori* impossible. L'extension de l'évidement aux chaînes iliaques primitives nous a confirmé l'envahissement relativement fréquent de ces groupes ganglionnaires. Sur dix-neuf envahissements ganglionnaires nous avons relevé huit envahissements iliaques primitifs et dans quatre cas ces envahissements étaient isolés.

Les difficultés opératoires restent modérées, d'autant plus grandes que la télécobaltothérapie a été plus importante.

La durée de l'intervention est de trois heures environ.

Le nombre des ganglions enlevés est de 25 à 30. La pièce opératoire est disséquée par le chirurgien lui-même qui effectue lui-même les différents prélèvements de la pièce.

D. COMPLICATIONS OPÉRATOIRES

Les suites opératoires sont, en règle, très simples : la sonde vésicale est retirée le septième jour ; on vérifie le lendemain qu'il n'existe pas de résidu après miction. La durée d'hospitalisation ne dépasse pas quinze jours. Les complications inhérentes à la chirurgie pelvienne : phlébites, occlusions, accidents infectieux, ne sont pas plus fréquentes qu'après une simple hystérectomie pour fibrome. Nous n'avons pas observé de cellulite pelvienne.

1. *Les lymphocèles*

Cependant, une complication bien particulière à ce type de chirurgie mérite une étude spéciale : ce sont les lymphocèles. Ils demandent à être recherchés systématiquement ; les signes fonctionnels sont très discrets. Il s'agit le plus souvent d'une sensation de pesanteur pelvienne banale, aggravée à la marche. Les névralgies obturatrices sont très rares. Parfois quelques signes vésicaux à type de pollakiurie attirent l'attention. À l'examen, on ne perçoit qu'un empâtement des fosses iliaques dont le pôle inférieur est rarement perceptible au toucher rectal. Parfois existe un œdème de la vulve et de la face interne des cuisses. En fait, c'est le plus souvent l'urographie intraveineuse de contrôle, que nous faisons systématiquement trois à quatre semaines après l'intervention, qui le révélera.

Le lymphocèle marque son empreinte régulière sur les parois vésicales, pouvant donner des images piriformes, en cas de lésion bilatérale.

Il détermine une compression urétérale pouvant entraîner une urétéro-hydronéphrose plus ou moins importante avec sécrétion rénale retardée.

Ces signes urologiques sont surtout fréquents dans les formes basses pelviennes. Signalons la possibilité de formes très localisées dont la variété supéro-externe derrière l'arcade crurale peuvent faire redouter une récidive ganglionnaire.

L'évolution se fait en règle vers la restitution *ad integrum*. La surveillance par urographie est cependant poursuivie régulièrement surtout dans les cas où une irradiation à dose totale a été nécessaire. Un néphrogramme isotopique peut également aider à tester la valeur fonctionnelle du rein.

Il a été exceptionnel dans notre série qu'une dérivation urinaire (iléocystoplastie) ait été nécessaire.

De même les formes surinfectées, apparues parfois au décours d'une grippe, sont restées très exceptionnelles.

Cherchant à réduire les complications de ce type de chirurgie au minimum, nous avons essayé de déterminer les causes déclenchantes des lymphocèles pour en diminuer la fréquence et orienter le traitement.

À la différence de Rutlege, nous n'avons pas trouvé de variations de fréquence selon le stade clinique ; par contre, l'épanchement est plus fréquent en cas d'envahissement ganglionnaire. Il nous a semblé que la cobaltothérapie préopératoire pouvait être incriminée, mais les chiffres ne sont pas concluants.

C'est surtout l'extension du curage qui doit être mise en cause, en particulier chez les femmes présentant une dystrophie lipomateuse marquée.

Depuis que nous avons abandonné le lipiodol à la chlorophylle, l'influence de la lymphographie peut être tenue pour négligeable. Nous avons essayé de prévenir l'apparition des lymphocèles par une ligature au fil non résorbable des troncs lymphatiques. Le résultat n'a pas été concluant. De même, la présence ou non de péritonisation.

Par contre, nous avons obtenu une diminution très importante de la fréquence des lymphocèles (qui atteignait 50 pour cent des cas) par le drainage par dépression dans les loges d'évidements, le vagin étant fermé.

Nous avons recherché les séquelles de ces lymphocèles. Elles sont, en règle, très modérées: œdème de la face interne des cuisses, plus rarement, œdème rétro-malléolaire.

Nous nous sommes également enquis des séquelles fonctionnelles et de la reprise possible de la vie sexuelle après le traitement radiochirurgical. Il est très difficile d'avoir une opinion précise.

Aux troubles de la castration chez la femme non ménopausée s'ajoutent les séquelles psychiques dues au diagnostic porté. Je pense que, en dehors des cas où il existe une atteinte vaginale initiale, l'exérèse vaginale doit rester modérée. Ainsi la grande majorité des patientes a pu reprendre une vie sexuelle normale.

2. *Les cancers du col restant*

Les cancers du col restant représentent presque 10 pour cent de nos cas.

Les risques de cancérisation du col utérin sont les mêmes, que le corps utérin soit en place ou non; de même la conservation ou non des ovaires semble sans influence.

Dans 17 pour cent des cas, le diagnostic a été porté moins de trois ans après l'hystérectomie subtotale et il est certain que plusieurs fois le cancer a été méconnu lors de l'intervention première. Comme il est le plus souvent impossible de mettre un tube de radium dans le col utérin, nous associons très volontiers la télécobaltothérapie préopératoire à une dose plus élevée que lorsqu'une curiethérapie complète a été réalisée. Nous n'avons pas eu de complications urinaires et les résultats sont satisfaisants.

L'indication d'une colpocervicectomie (tableau X) associée aux irradiations ne nous paraît pas seulement justifiée par la difficulté de la curiethérapie mais également par la fréquence des adhérences, en particulier intestinales, au moignon de col, ce qui peut entraîner une gêne à une irradiation correcte qui peut alors devenir dangereuse.

L'intervention est souvent un peu plus difficile que lorsque l'utérus est en place. Il faut la commencer par l'ouverture du cul-de-sac postérieur et le clivage recto-vaginal. Le plan vésico-vaginal est souvent plus difficile à trouver. Il peut être utile, dans ces cas, de faire en premier les évidements ganglionnaires; la vessie est alors libérée latéralement; la dissection de la partie terminale des uretères permet de retrouver le plan vésico-vaginal sans danger.

Au stade I

Le traitement comporte une curiethérapie utéro-vaginale à la dose de 8 000 mg/h et, six semaines plus tard, une colpohystérectomie avec évidement iliaque externe, interne et primitif, naturellement sous contrôle lymphographique, seul moyen de faire une exérèse ganglionnaire complète.

Cependant, dans les formes très exophytiques, avec ulcération creusante importante ou dans les vastes lésions endocervicales, nous avons associé à la curiethérapie une télécobaltothérapie pelvienne préopératoire par quatre champs: antérieur, postérieur et latéraux, donnant une dose homogène de 4 500 R aux paramètres et aux parois pelviennes.

Au stade II

Les interventions sont pratiquées après curiethérapie et télécobaltothérapie, mais surtout depuis 1963 nous opérons presque systématiquement les stades II, sauf s'il s'agit de malades trop obèses ou âgées.

Nous attachons une importance particulière à la surveillance des patientes pendant le traitement physiothérapique. Nous les réexaminons systématiquement après la curiethérapie: en règle, l'utérus

TABLEAU X

Nombre de survies chez les malades ayant subi une colpocervicectomie avec lymphadénectomie

STADE	NOMBRE DE CAS	SURVIES	DÉCÈS
I	37	33 (89%)	4
II	15	9 (60%)	6
III	1	0	1
Sarcome	1	0	1
TOTAL	54	42	12

est mobile, l'infiltration paramétriale a disparu lorsqu'elle existait et la malade peut être opérée de façon satisfaisante.

Dans quelques cas, cependant, l'évolution peut se faire vers une sclérose dure, ce qui fait renoncer à toute chirurgie. Mais nous pensons que même dans ces cas, il existe souvent un « moment thérapeutique » favorable. C'est pourquoi toutes les malades susceptibles de bénéficier d'une intervention chirurgicale sont examinées conjointement par le curiethérapeute, le télécobaltothérapeute et le chirurgien au cours même du traitement.

Ainsi, à la classification statique initiale il convient d'ajouter une notion qui nous paraît essentielle : l'évolutivité de la lésion, sa radiosensibilité relative qui peut transformer un stade III en une lésion mobile permettant d'enlever chirurgicalement le reliquat tumoral.

Nous avons actuellement plus de 300 cas ainsi traités, mais l'absence d'un recul de cinq ans nous empêche encore d'en donner les résultats.

Les complications et les séquelles de tels traitements ont été des plus minimes et ceci nous paraît un des arguments majeurs en faveur de cette attitude thérapeutique qui doit tenir le plus grand compte de bons résultats obtenus par les irradiations seules.

Nous n'avons pas la prétention d'apporter les meilleurs résultats, mais des résultats comparables.

Il ne s'agit pas de techniques qui doivent être opposées mais qui sont, au contraire, complémentaires.

La laparotomie de visite permet un bilan exact des lésions. Un examen anatomopathologique extemporané des ganglions paraissant anormaux à la lymphographie est possible.

L'intervention ne gêne pas et même guide le traitement radiothérapique complémentaire indispensable aux doses maxima en cas d'envahissement ganglionnaire, permettant de donner une double chance de survie aux patientes gravement atteintes.

Elle permet de garder la télécobaltothérapie en réserve pour traiter une éventuelle récidive dans les cas les plus évolués.

D'autre part, la chirurgie permet l'exérèse d'un cancer radiorésistant, non stérilisé par les radiations. Elle peut diminuer le risque de récidive tardive survenant au niveau de l'utérus, dix à vingt ans après le traitement radiothérapique initial, récidive dont la fréquence n'est pas négligeable d'autant que le cancer du col atteint souvent des femmes jeunes. De toute façon, ces indications thérapeutiques ne peuvent être le fait d'un seul mais le fruit d'une collaboration étroite entre les divers spécialistes telle qu'elle est réalisée à la Fondation Curie.

L'ULCÈRE GASTRIQUE BÉNIN ET L'ULCÈRE GASTRIQUE MALIN *

Michel MAROIS [1]

Il y a plus de cent ans que Cruveilhier a attiré l'attention sur la possibilité de transformation maligne de l'ulcère de l'estomac. Dès lors, dans de nombreux travaux et mémoires se sont affrontés les opinions des partisans et des adversaires de la thèse de la transformation maligne de l'ulcère gastrique.

Les dernières statistiques montrent qu'il y a aux États-Unis quatre-vingt mille cas de cancer de l'estomac par année avec une mortalité de quarante mille cas. Les dernières statistiques canadiennes montrent une mortalité de près de trois mille cas par année.

Le cancer de l'estomac peut se présenter sous différentes formes : 1) sous la forme bourgeonnante ; 2) sous la forme ulcéreuse ; 3) sous la forme infiltrante ; 4) sous la forme d'un ulcère gastrique transformé.

Actuellement, peu d'auteurs nient la possibilité de la transformation maligne des ulcères gastriques. Sans admettre les anciennes statistiques qui donnaient un taux de transformation maligne de l'ordre de 50 pour cent, les statistiques actuelles vont jusqu'à 20 pour cent d'ulcère transformé. Les grandes variations s'expliquent par les critères qui ont servi au diagnostic : clinique, radiologique, anatomique, macroscopique, etc.

On sait qu'en général, on peut prévenir les tumeurs malignes de deux façons : ou en empêchant leur formation par la suppression des agents cancérigènes ou en arrêtant le développement d'un cancer par la découverte précoce et le traitement correct des lésions précancéreuses, cas le plus habituel étant donné la rareté d'éléments histopathologiques reconnus comme ayant un rôle dans la carcinogenèse.

À la lumière de ces considérations, comment peut-on faire le diagnostic différentiel entre l'ulcère gastrique bénin et celui qui se transforme ? Un tel diagnostic ne se fait pas avec le concours d'un seul examen. Il présuppose des problèmes thérapeutiques et diagnostiques. C'est ce que les différents invités de ce matin vont essayer de vous démontrer.

Quels sont les critères histologiques que l'on doit rencontrer pour affirmer qu'il s'agit d'un ulcère gastrique qui s'est cancérisé ? Il faut retrouver d'abord les caractères histologiques d'un ulcère peptique chronique : une ulcération qui intéresse la muqueuse et la musculeuse, une sclérose, un pincement de la musculeuse, une hyperplasie nerveuse et une endartérite oblitérante. La transformation cancéreuse de l'ulcère peptique débute sur les bords de l'ulcère. Puis, les cellules cancéreuses gagnent la sous-muqueuse et la musculeuse. L'envahissement de la paroi gastrique se fait ainsi de proche en proche avec souvent des envahissements de lymphatiques périnerveux. C'est par cette voie lymphatique que l'on verra apparaître par la suite des métastases ganglionnaires au niveau des épiploons, de la petite et de la grande courbure.

Nous voici donc en face du problème du diagnostic précoce de la transformation maligne de l'ulcère gastrique. D'abord, doit-on opérer tous les ulcères gastriques afin de prévenir leur cancérisation ? Nous ne pensons pas que la solution du problème se situe à ce niveau. Une telle ligne de conduite causerait probablement plus de tort que de bien. Certes, une telle procédure permettrait au pathologiste seul de pouvoir faire le diagnostic de cancérisation d'un ulcère peptique.

La localisation et la grosseur de l'ulcère gastrique jouent-elles un rôle dans la transformation maligne ? On sait que la plupart des cancers gastriques et la plupart des ulcères gastriques bénins sont localisés dans la région prépylorique. Souvent, on dit que les ulcères gastriques situés sur la

* Travail présenté au Troisième symposium sur le cancer tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.

1. Pathologiste, Hôpital St-François-d'Assise, Québec.

grande courbure sont plus aptes à se transformer. Plusieurs études statistiques prouvent que l'incidence de cancérisation est à peu près égale, autant pour l'ulcère siégeant sur la petite courbure que l'ulcère siégeant sur la grande courbure. Quant à la grosseur de l'ulcère gastrique, on dit souvent aussi qu'un ulcère mesurant plus de 4 cm a bien des chances de se cancériser. Certaines statistiques rapportent que 71 pour cent des ulcères géants opérés étaient des ulcères gastriques bénins. D'autres séries ont des statistiques complètement opposées. Devant de tels résultats, la localisation de l'ulcère et sa grosseur ne doivent pas être un critère valable pour apprécier de la bénignité ou de la malignité d'un ulcère. Toutefois, il demeure un fait que l'ulcère gastrique mesurant plus de 4 cm de diamètre, sans tenir compte de sa localisation, son apparence ou sa réponse au traitement médical, doit être excisé. L'expérience a montré que le traitement médical d'un tel ulcère donne des résultats peu encourageants.

Quel est le pronostic d'un uclère gastrique cancérisé? Le pronostic de l'ulcère gastrique cancérisé est nettement meilleur que celui du cancer gastrique en général. Le taux de survie après cinq ans à la suite d'une résection d'un cancer gastrique est de quinze pour cent. La taux de survie après cinq ans à la suite de résection d'un ulcère gastrique s'étant avéré malin est de quarante et un pour cent. La raison d'un pronostic meilleur dans l'ulcère gastrique malin n'est pas claire. Quelques auteurs pensent que ce cancer a un mode biologique particulier, étant beaucoup moins agressif que le cancer gastrique. D'autres pensent que ce meilleur pronostic serait attribuable au diagnostic précoce de la transformation maligne. Quelle que soit la raison, le point important est que l'ulcère gastrique cancérisé est un cancer qui se traite plus facilement que les formes prolifératives de cancer de l'estomac.

Un fait demeure évident: le plus tôt on pourra faire le diagnostic d'une transformation maligne d'un ulcère gastrique, plus les chances de survie du patient seront grandes. C'est avec le concours de toute une équipe: internistes, gastro-entérologues, radiologistes, cytologistes et pathologistes, que le dépistage d'un ulcère gastrique transformé pourra être fait.

CONCLUSION

L'ulcère gastrique cancérisé est une entité bien définie et qui peut être diagnostiquée seulement en présence d'une cancérisation sur les bords d'un ulcère présentant les caractéristiques d'un ulcère peptique. L'ensemble de plusieurs examens peut nous faire suspecter la cancérisation d'un ulcère peptique. On peut établir le diagnostic avec précision par des coupes sériées provenant de l'ulcère peptique. Les patients avec un ulcère cancérisé ont un taux de survie de cinq ans qui dépasse de cent pour cent le taux de survie de cinq ans chez les patients porteurs d'un cancer gastrique.

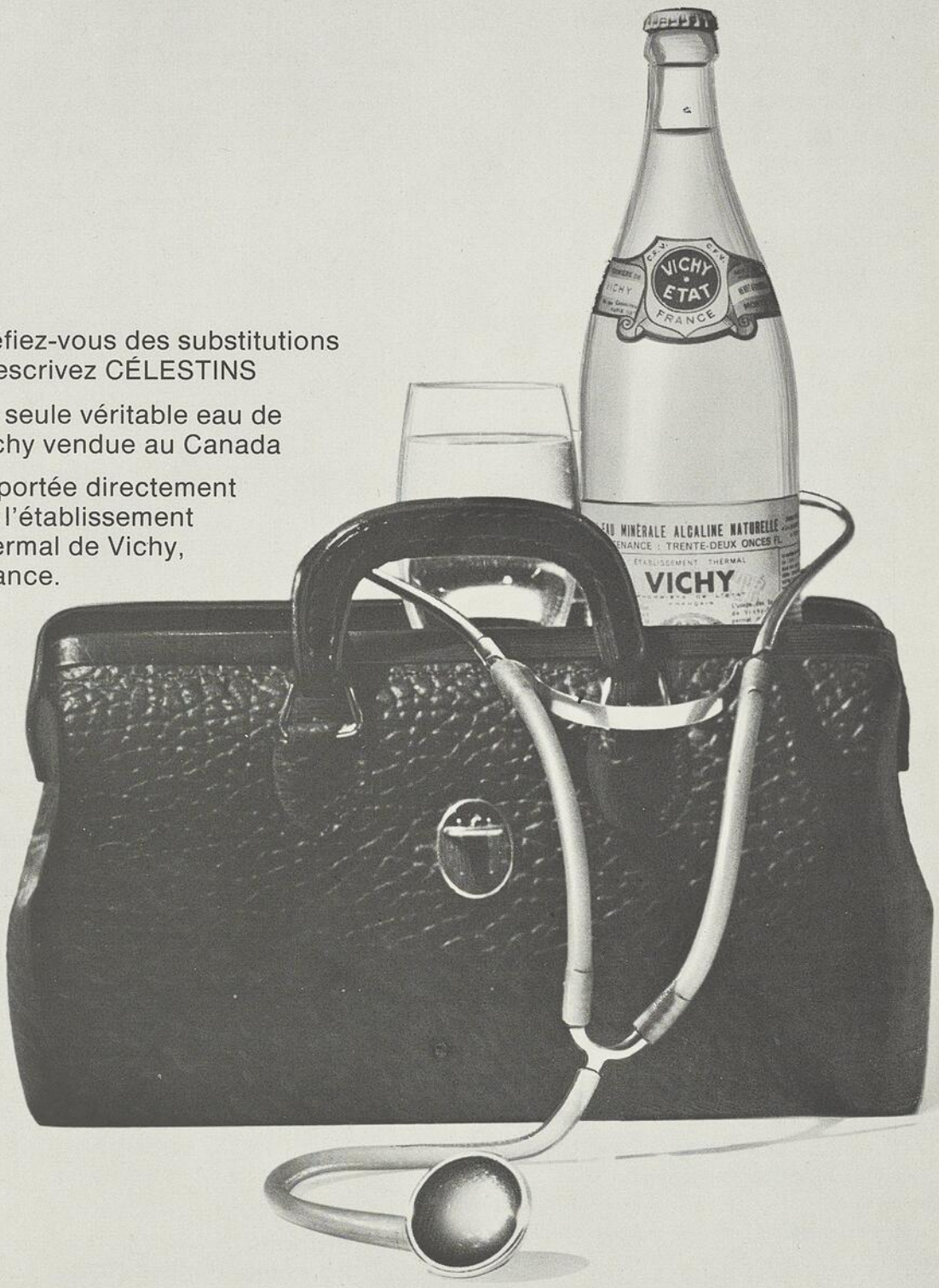
Le pronostic sera d'autant meilleur que la cancérisation de l'ulcère sera peu avancée, ce qui correspond à une très petite lésion siégeant sur le bord de l'ulcère et s'accompagnant d'une infiltration très superficielle.

BIBLIOGRAPHIE

1. Ackerman, L. V., Regato, J. A., Cancer, diagnosis, treatment and prognosis, 3e éd., Mosby, St. Louis, 1962.
2. Angel, R. T., Giacobine, J. W., et Jordan, G. L., A current evaluation of the problem of gastric ulcers, *Amer. J. Surg.*, 114: 730, 1967.
3. Brown, P. M., Cain, J. C., et Dockerty, M. B., Clinically « benign » gastric ulcerations found to be malignant at operation, *Surg. Gynec. Obst.*, 112: 82, 1961.
4. Chatelin, C. L., Ulcère dégénéré de l'angle gastrique, *Presse Méd.*, 70: (no 15), 828 bis, 1962.
5. Chatelin, C. L., Delavierre, P. H., et Vayre, P., L'ulcère gastrique dégénéré, *Presse Méd.*, 74: (no 5), 223, 1966.
6. Hironata, T., Mortality from gastric cancer and other causes after medical or surgical treatment for gastric ulcer, *J. Nat. Cancer Inst.*, 41: 4, 1968.
7. Kukral, J. C., Gastric ulcer : an appraisal, *Surgery*, 63: 1024–1036, 1968.
8. Nakamura, J., Sugano, H., Takagi, K., et Fuclugami, A., Histopathological study on early carcinoma of the stomach : some considerations on the ulcer-cancer by analysis of 144 foci of the superficial spreading carcinomas, *Gann.*, 58: 377, 1967.
9. Smith, F. H., et Jordan, S. M., Gastric ulter : a study of 600 cases, *Gastro enterology*, 54: 738, 1968.
10. Stout, A. P., The relationship of gastric ulcer to gastric cancer : panel discussion, *Cancer*, 3: 515, 1950.
11. Urban, A., Oszacki, J., et Lenczyk, M., Ulcer-cancer of the stomach, *Acta Medica Polona*, IX: 4, 1968, p. 391.

VICHY CÉLESTINS

Eau minérale alcaline naturelle



Méfiez-vous des substitutions
Prescrivez CÉLESTINS

La seule véritable eau de Vichy vendue au Canada

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

LES CATHÉTÉRISMES CARDIAQUES ET L'ORDINATEUR

Les ordinateurs attirent l'attention des spécialistes de la médecine cardio-vasculaire avec la mise au point par Hewlett-Packard d'un système complet d'automatisation des laboratoires de cathétérisme cardiaque des hôpitaux. Mis au point conjointement par le Département de cardiologie de l'Université de Stanford et la Division des appareils médicaux électroniques de Hewlett-Packard, ce système de cathétérisme cardiaque par ordinateur centralise le traitement des données obtenues du patient lors d'un cathétérisme et permet au cardiologue de recevoir des données obtenues en fonctionnement direct, accroissant ainsi son aptitude à prendre des décisions et éliminant la possibilité de l'obtention de résultats insatisfaisants menant au rappel du patient et à la nécessité d'effectuer des tests supplémentaires.

D'une valeur approximative de $90 000, pour un laboratoire de cathétérisme cardiaque à un seul lit, ce système constitue un bon exemple des ordinateurs pouvant être achetés et employés sans que l'utilisateur ait à faire effectuer des expertises techniques. Actuellement utilisé à l'hôpital de l'Université de Stanford, le système est basé sur les périgrammes Hewlett-Parkard d'enregistrement sur disque à tête fixe, ou d'enregistrement sur disque à tête mobile et utilise des programmes écrits en Fortran HP. Le système entier d'ordinateur peut être situé dans une pièce adjacente au laboratoire cardiaque, réduisant d'autant les problèmes de fiabilité et de transmission des données.

Possédant une mémoire magnétique d'approximativement 8K, le plus récent mini-ordinateur de Hewlett-Packard, le HP 2100, constitue l'ordinateur central du système. Parmi les périgrammes typiques, on compte un disque à tête fixe ou à tête mobile — selon les besoins de l'utilisateur, un régulateur d'impulsions, un convertisseur à balayage, un convertisseur analogique-numérique, un écran témoin vidéo, un télétype, un tableau de contrôle de l'équipement d'interface, et un tableau de commande nouvellement conçu pour optimaliser les communications entre l'ordinateur central et les dispositifs de laboratoire.

Ce système complet d'analyse clinique sera disponible pour livraison aux hôpitaux dès cet automne. Il sera alors possible de faire effectuer la formation du personnel médical après la mise en service du système de même que d'obtenir des aides à l'utilisateur, comprenant un manuel de l'opérateur et un guide pour le cardiologue décrivant la précision des mesures et des calculs obtenus du système.

Tandéaril® Geigy

Traitement symptomatique des

entorses
contusions
tensions
lésions musculaires
luxations
fractures

Posologie
Traitement médical
Dose d'attaque: 400 à 600 mg (4 à 6 dragées) par jour, répartie en plusieurs prises, durant 2 à 3 jours.
Dose d'entretien: la plus petite dose efficace possible, soit, habituellement 100 à 300 mg (1 à 3 dragées), mais pas plus de 400 mg (4 dragées), par jour, en plusieurs prises.
Traitement chirurgical
400 à 600 mg (4 à 6 dragées) à répartir en plusieurs prises, durant les 24 heures qui précèdent l'opération; 300 à 400 mg (3 ou 4 dragées) par jour, en plusieurs prises, durant les 3 à 4 jours qui suivent l'opération à partir du moment où la médication orale est permise.
Réactions secondaires
Les réactions graves sont rares. Il peut parfois se produire des troubles gastriques (réduits au minimum par la prise de Tandéaril avec du lait, ou aux repas), une rétention modérée de sodium et d'eau, ou de légères éruptions cutanées.
Précautions d'emploi
Faire des numérations globulaires complètes avant le traitement et à intervalles réguliers par la suite. Le malade doit signaler immédiatement: accès de fièvre, mal de gorge, lésions buccales, méléna, ganglions douloureux.
Contre-indications
Allergie médicamenteuse, ulcère gastrique, diverticulite ou dyscrasie sanguine. Atteinte cardio-vasculaire, hépatique ou rénale grave, ou hypertension. Oedème clinique.
Présentation
Tandéaril: (monohydrate de la 1-phényl-2-(p-hydroxyphényl)-3, 5-dioxo-4-n-butylpyrazolidine); dragées brun clair, à 100 mg.

Renseignements complets sur demande.

Produits Pharmaceutiques Geigy
Montréal 308, Qué.

G-2155F-69

EN TRAUMATOLOGIE

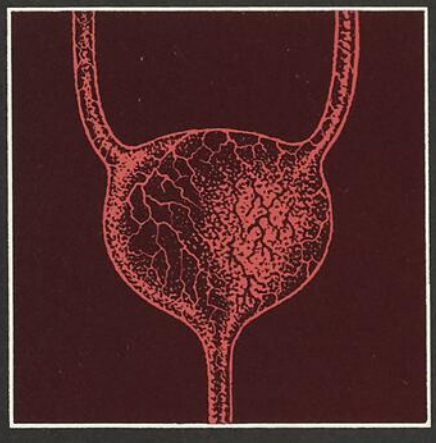
le TANDÉARIL

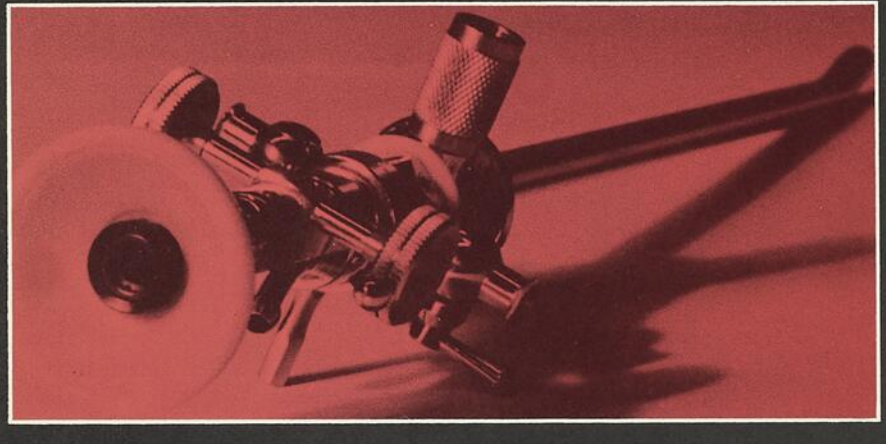
accélère le retour de la fonction normale

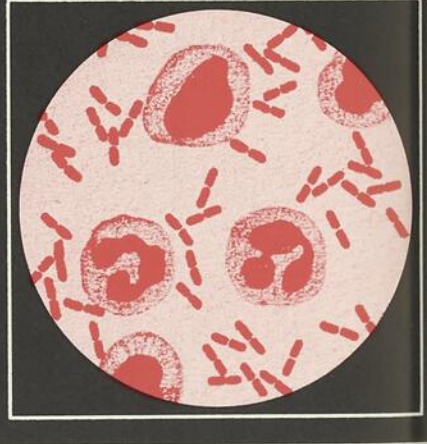
diminue la douleur et le gonflement

GEIGY

Traitement pratique de la cystite avec Gantanol® q. 12 h.







Gantanol®

Chimiothérapie commode dans les infections urogénitales

Indications: Infections bactériennes causées par des organismes sensibles aux sulfamides; prévention des infections secondaires consécutives à l'instrumentation urologique.
Contre-indications: Le 'Gantanol' est contre-indiqué chez le prématuré et le nouveau-né, en cas d'intolérance générale aux sulfamides et atteintes graves du parenchyme hépatique.
Mise en garde: Les précautions inhérentes à la sulfamidothérapie doivent être observées.
Posologie: Adultes: traitement d'attaque: 4 comprimés ou 4 cuillerées à thé de suspension, dose de consolidation: 2 comprimés ou 2 cuillerées à thé de suspension deux fois par jour. Enfants jusqu'à 80 lbs: dose d'attaque: 1 comprimé ou 1 cuillerée à thé de suspension par 20 lbs de poids corporel, dose de consolidation: ½ comprimé ou ½ cuillerée à thé de suspension par 20 lbs de poids corporel deux fois par jour.
Présentation: Comprimés de 0.5 g. Flacons de 100, 500 et 1,000. Suspension, 0.5 g par c. à thé (5 ml). Flacons de 4 oz et 16 oz. Monographie sur demande.
®Marque déposée du sulfaméthoxazole Roche.

ROCHE Hoffmann-La Roche Limitée, Montréal

L'IMPORTANCE DE L'ENDOSCOPIE DANS L'ULCÉRATION GASTRIQUE *

Marcel LACERTE [1] et Raymond TOURIGNY [2]

Au premier gastroscope inventé en 1934 par Rudolf Shindler ont succédé de nombreux modèles cherchant à améliorer le système d'optique tout en augmentant le confort du malade. Un grand pas fut accompli en 1949 par Raymond Hufford qui réussit à modifier l'œsophagoscope de Jackson pour en faire un type semi-flexible pouvant être introduit jusqu'au cardia, à la manière d'un gastroscope.

Puis, en 1956, Basil Hirschowitz mettait au point le gastroscope flexible en fibres de verre. Par la suite, les Japonais apportèrent à ce fibroscope de nombreuses améliorations. La gastroscopie est devenue un moyen complémentaire d'investigation dans la plupart des hôpitaux bien organisés. L'importance de celle-ci est bien évidente si l'on songe aux 23 000 décès par année causés aux États-Unis par le cancer d'estomac (29). Il faut bien se garder d'être, à ce sujet, trop défaitiste même si les statistiques montrent une survie générale d'environ cinq pour cent après cinq ans; c'est que beaucoup de malades sont mal investigués, soit parce qu'ils consultent trop tard, ou encore parce que les examens faits au début de leurs symptômes sont nettement insuffisants. Il faut noter que dans les cancers de type ulcéreux la survie est d'environ 40 pour cent après cinq ans (29). C'est donc particulièrement dans ces cas que le diagnostic précoce est primordial puisque le taux de guérison y est relativement élevé.

LES MÉTHODES ENDOSCOPIQUES

Nous disposons maintenant de tout un groupe d'instruments endoscopiques qui servent à préciser davantage le diagnostic (3). Une endoscopie digestive complète, dans le cas d'une ulcération gastrique, devrait comporter une œsophagoscopie suivie d'une gastroscopie faite à l'aide, s'il y a lieu, de différents instruments. L'œsophagoscope employé peut être semi-rigide, comme celui de Hufford (figure 1) ou, encore mieux, flexible comme le fibroscope du LoPresti. Grâce à ceux-ci, la partie supérieure de l'estomac, le cardia et l'œsophage seront examinés. Pour la gastroscopie proprement dite, on choisit l'instrument le plus apte à nous faire voir facilement l'ulcération décrite par le radiologiste. La figure 1 montre aussi le gastroscope de Palmer et le fibroscope de Hirschowitz.

L'avantage incontestable du fibroscope est celui d'ajouter la possibilité de faire des biopsies sous vision directe au niveau de l'ulcération gastrique (6). De plus, cet instrument nous permet de compléter l'investigation à l'aide d'une cytologie sous vision directe qui, selon plusieurs auteurs, semble donner des résultats supérieurs au lavage conventionnel, particulièrement dans les cas de cancer récent de l'estomac (7, 8, 9, 10, 20, 23 et 28).

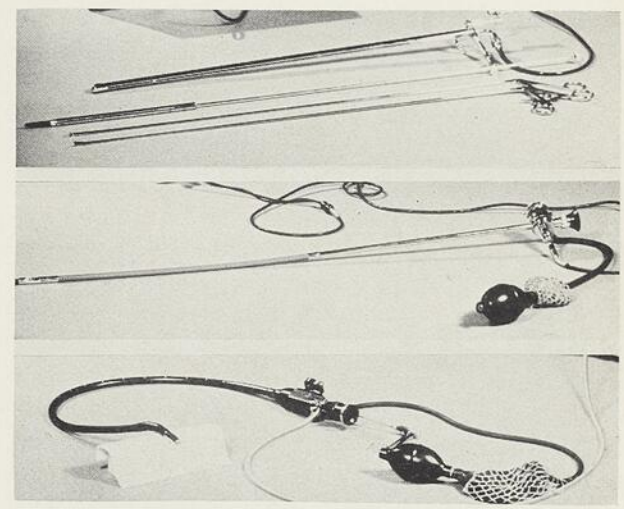


Figure 1 — En haut : l'oesophagoscope semi-rigide de Hufford, avec son introducteur flexible. Au milieu : le gastroscope de Palmer. En bas : le fibroscope de Hirschowitz, avec pince à biopsie sous vision directe.

* Travail présenté au Troisième symposium sur le cancer, tenu à la Faculté de médecine à l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.

1. Chef de la section de gastro-entérologie, Service de médecine, Centre Hospitalier de l'université Laval, Québec.

2. Chef du Département de pathologie, Hôpital Christ-Roi, Québec.

À ces techniques, il est toujours utile d'ajouter une étude du pH gastrique faite au moment même de l'examen endoscopique. En général, nous introduisons dans l'estomac, à la suite de la gastroscopie, une sonde de Levin par laquelle nous prélevons le liquide gastrique résiduel. Nous cherchons immédiatement le pH de ce liquide. Si ce liquide n'est pas acide, nous voyons là l'indication formelle d'un test de stimulation maximum à l'histamine qui sera fait un autre jour, à moins que le patient ne présente de contre-indications, telles que l'hypertension artérielle, la maladie coronarienne, l'asthme ou autres antécédents allergiques importants.

Nous croyons donc que toute ulcération gastrique décrite par le radiologiste, qu'elle soit d'apparence bénigne ou maligne, constitue une indication impérative d'endoscopie. Cette endoscopie sera dynamique en ce sens qu'elle comportera à la fois plusieurs biopsies au pourtour de l'ulcère, une cytologie sous vision directe de cette ulcération et une étude sommaire du pH gastrique. Cet examen devra parfois être répété à la suite du contrôle radiologique que l'on fait habituellement après trois à quatre semaines de traitement médical. Le contrôle endoscopique n'est certes pas nécessaire dans tous les cas, mais on ne devrait pas le négliger dans les cas quelque peu douteux. Il est également recommandable de répéter la cytologie gastrique après quelques semaines de traitement médical.

LA CLASSIFICATION DES ULCÉRATIONS MALIGNES

La classification généralement employée en gastroscopie pour les lésions cancéreuses de l'estomac est celle de Borrmann et celle de la Société japonaise d'endoscopie gastro-intestinale. La classification de Borrmann (figure 2) correspond en gros à la classification anatomique macroscopique des néoplasmes de l'estomac (1, 2 et 29). En effet, le type I de Borrmann correspond au type polypoïde et groupe environ trois pour cent de tous les cancers de l'estomac. Les types II et III de Borrmann correspondent au type ulcéreux et groupent 34 pour cent des cancers de l'estomac. Les ulcérations sont respectivement nettes dans le type II, ou brisées par une zone d'infiltration dans le type III. Le type IV de Borrmann correspond au type infiltrant et groupe 63 pour cent des cancers de l'estomac.

Les Japonais (12 et 25) ont raffiné cette description macroscopique de Borrmann et l'ont appliquée aux cancers du début (figure 3) : le type I est du genre polypeux; le type II, superficiel, se divise en type IIa surélevé, IIb aplati et IIc déprimé; le type III représente l'ulcération vraiment envahissante. À ces types de base peuvent se rajouter d'autres types qui sont des combinaisons de ces différents types.

Ajoutons que cette classification macroscopique peut, au besoin, être répétée dans une description microscopique s'il y a lieu, mais ordinairement les pathologistes préfèrent décrire les différentes couches atteintes par leur propre nom plutôt que par un code.

Quant aux grades d'anaplasie, ce sont les différents grades 1, 2, 3 et 4 de Broder qui sont employés.

CRITÈRES EMPLOYÉS DANS LE DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES ULCÉRATIONS BÉNIGNES ET MALIGNES

1) *Le site*

Si l'on attachait autrefois beaucoup d'importance au site de l'ulcère pour en évaluer la malignité, on considère aujourd'hui ces principes comme plutôt dépassés. On a tendance à considérer toute ulcération comme maligne jusqu'à preuve du contraire même si celle-ci est située à des endroits où les lésions sont très souvent bénignes, comme par exemple au niveau de la petite courbure du corps gastrique. Par contre, la région la plus souvent atteinte par le cancer est la grande courbure antrale et prépylorique (12) (figure 4).

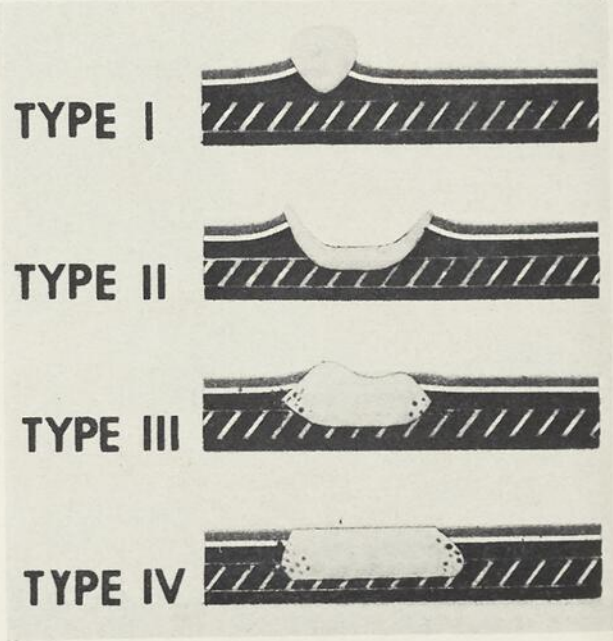


Figure 2 — La classification de Borrmann.

2) *La dimension*

La majorité des ulcères bénins de l'estomac mesurent moins de 3 cm, mais il est faux de prétendre que les grands ulcères sont généralement malins. Ces discussions deviennent plutôt académiques que pratiques, car les gros ulcères sont souvent pénétrants et ils nécessitent de toute façon une intervention chirurgicale (11, 22 et 29). D'autre part, les petites ulcérations prépyloriques constituent souvent un défi diagnostique, surtout lorsque leur guérison traîne en longueur. Ces petits ulcères sont fréquemment difficiles à étudier, tant au point de vue gastroscopique que radiologique.

3) *La forme*

L'ulcération bénigne présente un fond blanchâtre, régulier et propre, contrairement à celui du cancer qui est brunâtre ou gris sale. Les contours de l'ulcération bénigne sont nets et bien définis. La muqueuse adjacente est souple et l'on y voit des plis irradiant directement vers le cratère. Par contre, les bords de l'ulcération maligne sont flous, mal délimités et bosselés ou encore se confondent avec la muqueuse environnante qui est souvent indurée. De plus, le péristaltisme cesse de se propager dans cette région et l'on peut y voir des plis muqueux tout à fait anarchiques (12).

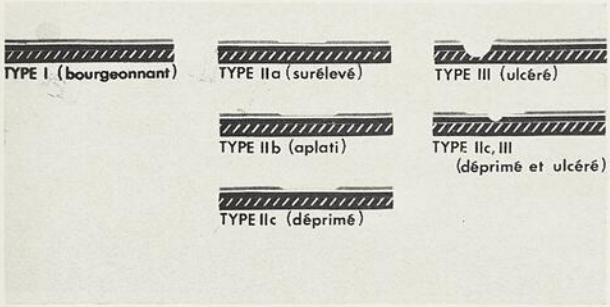


Figure 3 — La classification de la Société japonaise d'endoscopie gastrointestinale.

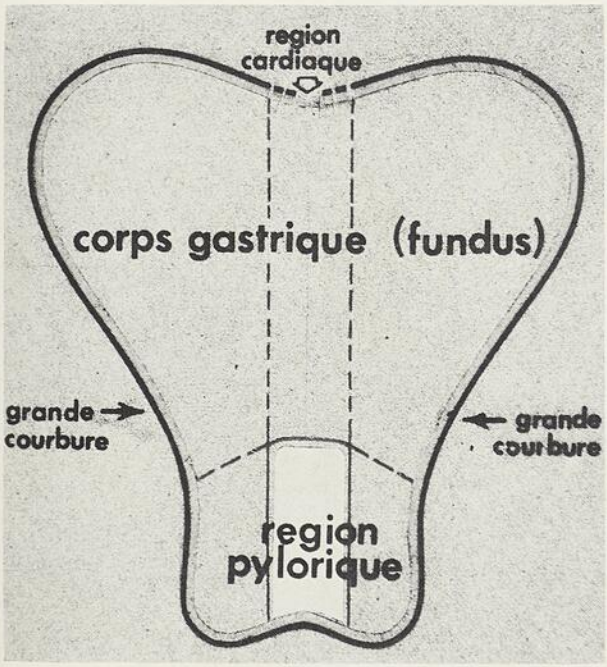


Figure 4 — La région prépylorique (espace blanc) représente la région la plus souvent atteinte par le cancer.

4) *Autres signes*

La gastrite accompagne souvent l'ulcère gastrique tout aussi bien que le cancer gastrique (17). Toutefois, une gastrite atrophique ou une gastrite hyperplasique associée à une hypochlorhydrie nous fera soupçonner davantage la présence d'une ulcération maligne. S'il y a achlorhydrie, prouvée par stimulation maximale à l'histamine, on peut être certain que l'ulcération est maligne (5, 15, 19 et 27).

DISCUSSION

Il est profitable, croyons-nous, d'envisager le cancer gastrique sous différents angles afin d'essayer d'en dégager une règle de conduite qui, sans être rigide et absolue, pourra servir de guide en face des problèmes soulevés par cette affection. Un diagnostic précoce est l'objectif à atteindre (16). Il ne deviendra possible que par l'étude cytologique et gastroscopique pratiquée de façon systématique chez tous les malades présentant soudainement des symptômes digestifs nouveaux et chez qui un repas baryté n'aura rien démontré de spécifique (21). C'est à ce moment seulement qu'il deviendra possible de diagnostiquer une forme qui serait probablement devenue en peu de temps infiltrante et à très sombre pronostic. Ainsi Nakayama a démontré que si l'on réussit à traiter un cancer à son début alors qu'il n'envahit que la muqueuse, la survie sera de presque cent pour cent après cinq ans. Quand l'infiltration atteint la sous-muqueuse, cette survivance est réduite à 75 pour cent. Puis, si la couche musculaire est infiltrée, le chiffre tombe à 52 pour cent. Si la séreuse est touchée, la survie ne sera que de 17 pour cent (21). Mais, malheureusement, la plupart des malades ne consultent ou ne sont investigués que lorsqu'ils présentent des symptômes importants ou des signes radiologiques évidents (29). Il faut alors être bien au courant des chances de survie dont bénéficie encore le

malade et lui faire profiter assez précocement d'une intervention chirurgicale (24).

Au cours des trois dernières décennies, de pair avec les progrès de la chirurgie moderne, des polémiques sur les indications opératoires de l'ulcère gastrique se sont succédé. Les tenants du traitement conservateur (26) ont avancé, d'une part, que l'on avait exagéré le pourcentage d'ulcères gastriques qui se cancérisent et, d'autre part, les défenseurs de la gastrectomie ont démontré, chiffres à l'appui, qu'environ dix pour cent des patients qui n'étaient pas opérés pour leur ulcère gastrique revenaient après quelques années avec une néoplasie gastrique (13 et 14). Avant même que le groupe de Mayo eut produit ces chiffres, Smith et Jordan (26) ne partageaient pas cet avis et insistaient pour que tout cas fut évalué individuellement, de peur de sacrifier par mortalité opératoire quatre à cinq pour cent des patients qui étaient opérés pour un ulcère possiblement bénin. Il faut par conséquent, avant de prendre une décision, bien soupeser chacun des risques connus. Le cancer infiltrant de l'estomac a un très mauvais pronostic (cinq pour cent de survie après cinq ans) mais ce n'est pas là que naît habituellement la discussion (4). Par contre, le type I de Borrmann (cancer polypoïde) a un excellent pronostic et il serait désastreux de le laisser évoluer par suite d'une étude incomplète. Il en est ainsi d'une ulcération maligne (types II et III de Borrmann), où les chances de survie sont tout de même à 40 pour cent après cinq ans. Chacun des malades devrait donc être étudié attentivement. L'achlorhydrie, prouvée par stimulation maximale à l'histamine, constitue un impératif chirurgical dans toute ulcération gastrique. En présence d'une hypochlorhydrie, on doit être plus prudent et surveiller davantage et plus longtemps la guérison de l'ulcération gastrique, quitte à reprendre le repas baryté deux mois après la guérison apparente de l'ulcère. Il en est de même de la présence d'un ulcère sur une gastrite. Si l'ulcération n'est pas néoplasique, on doit craindre davantage qu'un cancer se développe éventuellement sur cette gastrite (18 et 27). Ajoutons en terminant que s'il y a divergence d'opinion entre l'endoscopiste et le radiologiste, les examens de contrôle devront alors être plus rapprochés.

RÉSUMÉ

Toute ulcération gastrique, quelle que soit sa forme ou son site, mérite une investigation endoscopique complète, incluant biopsies, examens cytologiques et étude de la sécrétion gastrique.

Chaque cas doit être étudié individuellement et aucune règle générale absolue ne permet de décider de l'intervention chirurgicale.

BIBLIOGRAPHIE

1. Aird, I., *A companion in surgical studies*, 2e éd., E. S. Levingstone Ltd., 1957, pp. 754-755.
2. Brandborg, L. L., Chronic gastric carcinoma, *Gastroenterology*, 57: 230-231, 1969.
3. Cohen N. N., Hughes, R. W. Jr., et H. E., Manfredo, Experience with 1000 fibergastroscopic examinations of the stomach, *Amer. J. Dig. Dis.*, 11: 943–950, 1966.
4. Correia, J., Baptista, S., et Antonio, J., Slowly evolving widespread diffuse alimentary tract carcinoma (linitis plastica), *Gut*, 9: 485–488, 1968.
5. Johnson, H., Love, A. H. G., Rogers, N. C., et Wyatt, A. P., Gastric ulcers, blood groups and acid secretion, *Gut*, 5: 402–411, 1964.
6. Kasugai, T., Gastric biopsy under direct vision by the fibergastroscope, *Gastroint. Endosc.*, 15: 33–39, 1968-1969.
7. Kasugai, T., Gastric lavage cytology and biopsy for early gastric cancer under direct vision by the fibergastroscope, *Gastroint. Endosc.*, 14: 205–208, 1967-1968.
8. Kasugai, T., Endoscopy in Japan, *Gastroint. Endosc.*, 15: 204-205, 1968-1969.
9. Kasugai, T., Evaluation of gastric biopsy and cytology under direct vision in the diagnosis of malignant gastric tumors, *4th World Congress of Gastroenterology*, Copenhague, 1970.
10. Kidokoro, T., Direct vision cytology and biopsy of the stomach, *Gastroint. Endosc.*, 8: 42, 1961-1962.
11. Kiefer, E. D., Gastric ulcer, *Lahey Clinic Bull.*, 12: 46–52, 1960.
12. Kurokawa, T., et coll. : *Carcinoma of the stomach in early phase*, Nakayama-Shoten Co. Ltd., Tokyo, Japon, 1967.
13. Larson, N. E., Cain, J. C., et Bartholomew, L. G., Prognosis of the medically treated small gastric ulcer. I. Comparison of follow-up data in two series, *New Eng. J. Med.*, 264: 119–123, 1961.
14. Larson, N. E., Cain, J. C., et Bartholomew, L. G., Prognosis of the medically treated small gastric ulcer. II. Ten-year to nineteen-year follow-up study of 391 patients. *New Eng. J. Med.*, 264: 330–335, 1961.
15. Loux, H. A., et Zamcheck, N., Cytological evidence for the long "quiescent" stage of gastric cancer in 2 patients with pernicious anemia, *Gastroenterology*, 57: 173–184, 1969.

16. MacDonald, W. C., Diagnosis of superficial or very small gastric cancers, *Canad. Med. Assoc. J.*, **101**: 71–75, 1969.

17. Mackay, I. R., et Hislop, I. G., Chronic gastritis and gastric ulcer, *Gut*, **7**: 228–233, 1966.

18. Mason, M. K., Surface carcinoma of the stomach, *Gut*, **6**: 185–193, 1965.

19. Monroe, L. S., Boughton, G. A., et Sommers, S. C., The association of gastric epithelial hyperplasia and cancer, *Gastroenterology*, **46**: 267–272, 1964.

20. Myren, J., et Sissel, R. K., Gastroscopy and cytology in the diagnosis of gastric malignant disease, particularly of early carcinoma, *4th World Congress of Gastroenterology*, Copenhague, 1970.

21. Nakayama, K., Gastric cancer : the success of early detection by a coordinated program of periodic gastric mucosal x-ray studies and gastroscopic and gastric camera observations, *Surgery*, **65**: 227–231, 1969.

22. Nelson, R. S., Gastroscopy in gastric ulcer, *Gastroint. Endosc.*, **14**: 225, 1967-1968.

23. Prolla, J. C., Kobayaski, S., et Kirsner, J. B., Direct vision biopsy and cytology in the diagnosis of gastric and esophageal malignant tumors, *4th World Congress of Gastroenterology*, Copenhague, 1970.

24. Pygott, F., Long survival after carcinoma of the stomach, *Gut*, **5**: 118–125, 1964.

25. Sakita, T., Diagnosis of early gastric cancer with gastrocamera. Recent advances in gastroenterology. *Proceedings of the 3rd World Congress of Gastroenterology*, Vol. 1, 275–281, 1967.

26. Smith, F. H., et Jordan, M., Gastric ulcer : A study of 600 cases, *Gastroenterology*, **54**: 738–740, 1968.

27. Taylor, K. B., Gastritis, *New Eng. J. Med.*, **280**: 818–820, 1969.

28. Ueno, K., et coll., Clinical evaluation of gastric biopsy under direct vision in diagnosis of gastric cancer, *4th World Congress of Gastroenterology*, Copenhague, 1970.

29. Valdes-Dapena, A. M., et Stein, G. N., Morphologic pathology of the alimentary canal : gross, radiographic and microscopic, W. B. Saunders, Philadelphie, 1970, pp. 119–137.

L'APPORT DE LA CYTOLOGIE DANS LE DIAGNOSTIC DES CANCERS GASTRIQUES *

Léonard BERNIER, M.D., F.R.C.P.(c) [1]

La cytologie, après avoir fait ses preuves dans le secteur de la gynécologie, s'est gagné une place dans le diagnostic des lésions malignes de l'estomac. Nous tenterons, au cours de cet exposé, de démontrer l'importance et la valeur d'un tel examen au cours de l'investigation gastrique.

Les résultats de ce travail sont basés sur notre expérience personnelle et sur quelques publications récentes. Dans notre milieu, nous utilisons, comme technique de prélèvement, un moyen que nous considérons simple, rapide et facilement acceptable par le malade. Il s'agit du lavage gastrique au soluté physiologique qui est fait le matin chez un patient à jeun. Le liquide recueilli est fixé à l'alcool à 95 pour cent et centrifugé en vue d'obtenir un culot qui sert à la préparation des frottis. Ces derniers sont colorés par la méthode de Papanicolaou. Le matériel recueilli par cette méthode nous semble satisfaisant, quoique non parfait. D'autres méthodes de prélèvement peuvent être employées, comme l'addition de chymotrypsine au soluté physiologique (6), l'utilisation d'un ballon intragastrique revêtu d'un filet qui en rend la surface plus abrasive (3), d'une brosse intragastrique qui agit à la manière d'un balai pour recueillir les cellules (1), d'un gastroscope pour faire le prélèvement cytologique sous vision directe de la lésion (4), et enfin l'emploi de la tétracycline pour donner aux cellules malignes une autofluorescence (10). Ces méthodes ont des avantages mais aussi des inconvénients. Lorsque nous étudions des rapports sérieux sur ces techniques, nous constatons que plusieurs auteurs ont tendance à revenir à la méthode simple du lavage au soluté physiologique avec des résultats acceptables.

Quels sont ces résultats? Dans un travail que nous avons publié en 1966 (2), nous avions étudié les résultats de 338 examens de cytologie gastrique pratiqués chez 300 malades de l'Hôtel-Dieu de Québec. Nous avions classé ces examens en deux catégories selon leur concordance ou leur discordance avec les diagnostics pathologiques. Ces derniers provenaient de prélèvements histopathologiques ou des dossiers des malades non opérés, en tenant compte de la clinique, des examens aux rayons X et de l'observation endoscopique du gastroentérologue (tableau I). Parmi les cas de cytologie concordante, nous avons eu 233 examens négatifs chez des non cancéreux, 32 examens positifs et 10 examens suspects chez des malades porteurs de lésion maligne de l'estomac. Dans les cas discordants qui sont très importants pour le cytopathologiste en vue d'améliorer la qualité de la cytologie gastrique, nous constatons d'abord qu'il n'y a aucun cas de faux résultat positif, contrairement à plusieurs auteurs qui rapportent des pourcentages de faux résultats positifs allant jusqu'à 3,2 pour cent (3 et 8). Nous avons 14 cas de cytologie suspecte chez des malades porteurs de lésion bénigne. Ce chiffre peut paraître élevé, mais sur ce nombre, 10 examens ont été répétées : sept ont été négatifs, deux insuffisants et un est demeuré suspect; ce malade a quitté l'hôpital sans précision du diagnostic. Nous retrouvons 14 cas de faux résultats négatifs. Trois de ces examens ont été répétés et ont été positifs et un autre, suspect. Nous restons donc avec 10 cas de faux résultats négatifs. Ceux-ci proviennent de cinq cas d'adénocarcinome gastrique, deux cas de linite plastique, deux cas de cancer développé sur un ulcère peptique et un cas de réticulosarcome gastrique.

En vue d'apprécier le rendement de la cytologie dans les lésions gastriques, nous avons repris notre étude pour mieux établir des statistiques. Pour arriver à cette fin, nous avons compilé les examens

* Travail présenté au Troisième Symposium sur le cancer tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval les 25 et 26 mars 1971.

1. Assistant dans le Service d'anatomie pathologique de l'Hôtel-Dieu de Québec et chargé de la Section de cytologie exfoliatrice.

cytologiques concordants et discordants avec le diagnostic pathologique en tenant compte du nombre de malades qui ont subi ces examens pour en arriver à 300, étant donné que chez certains d'entre eux, l'examen cytologique a été répété deux et même trois fois. Nous avons éliminé trois cas de cancers extragastriques et nous avons retenu chez ceux qui ont subi plusieurs examens cytologiques, l'examen concordant avec le diagnostic soit clinique, soit pathologique, vu que c'est cet examen qui a retenu l'attention du médecin (tableau II). Nous avons 51 malades porteurs de lésions malignes de l'estomac dont 30 avec une cytologie positive pour 59 pour cent de concordance. Deux cent quarante-neuf malades étaient porteurs de lésions bénignes dont 215 avec une cytologie négative pour 86 pour cent d'exactitude. Nos pourcentages de résultats positifs chez les cancéreux et de résultats négatifs chez les non cancéreux semblent un peu bas si on les compare à ceux donnés par Seybolt et Papanicolaou (8) dans un travail publié en 1957 où ils donnent des chiffres respectifs de 66 pour cent des cas positifs et 94,4 pour cent des cas négatifs. En reprenant les cas du tableau précédent et en supprimant les cas avec cytologie insuffisante (tableau III), nous arrivons à des chiffres de 65 pour cent de rendement positif chez les cancéreux et de 97 pour cent de rendement négatif chez les non cancéreux. Si nous considérons dans un même groupe les cas de cytologie suspecte et positive du

Tableau I

Examen cytologique de l'estomac : concordance ou discordance des résultats avec ceux d'autres examens, d'après Bernier et Paré (2)

Année	Résultats concordants				Résultats discordants				Total
	Insuffisants	Négatifs	Suspects	Positifs	Insuffisants	Négatifs	Suspects	Positifs	
1961	9	33	1	5	0	2	1	0	51
1962	4	22	1	2	1	4	1	0	35
1963	13	45	4	5	2	0	7	0	76
1964	6	54	1	7	3	1	3	0	75
1965	5	69	3	13	2	7	2	0	101
Total	37	223	10	32	8	14	14	0	338

Tableau II

Examen cytologique de l'estomac : concordance ou discordance des résultats avec le diagnostic clinique ou pathologique, dans les lésions gastriques bénignes et malignes

		Insuffisants	Négatifs	Suspects	Positifs
Lésions malignes de l'estomac	51	5	9 (18%)	7 (14%)	30 (59%)
Lésions bénignes de l'estomac	249	28	215 (86%)	6 (2,4%)	0

Tableau III

Concordance ou discordance des résultats de l'examen cytologique avec le diagnostic clinique ou pathologique, à l'exclusion des cas d'examen insatisfaisant

		Négatifs	Suspects	Positifs
Lésions malignes	46	9 (19%)	7 (15%)	30 (65%)
Lésions bénignes	221	215 (97%)	6 (2,7%)	0

tableau précédent, nous obtenons un rendement de 80,5 pour cent chez les 46 malades porteurs de néoplasie. Dans une étude récente portant sur 1 670 malades dont 46 cas d'adénocarcinome de l'estomac, J. H. Foushee et ses collaborateurs arrivent au même pourcentage de 80,5 pour cent en considérant dans la même catégorie les cas suspects et positifs.

En face des résultats de notre étude et de celles de plusieurs autres, nous pouvons dire qu'il y a place pour la cytologie dans le diagnostic des cancers gastriques. Même si nous obtenons parfois des résultats discordants ou surprenants, nous devons continuer de faire confiance à la cytologie comme moyen de diagnostic. Personne ne songe à abandonner l'endoscopie ou la radiologie comme moyen de diagnostic du cancer gastrique même si ces procédés d'investigation ont des facteurs d'erreurs aussi grands et même plus grands, si l'on se réfère à une étude de Elaine D. Waters, d'Australie (9), où elle compare les résultats des examens cytologiques de 150 patients avec les résultats des examens endoscopiques et radiologiques. Malgré les marges d'erreurs inhérentes à ces techniques, il est intéressant de constater que chaque discipline ne fait pas ses erreurs sur les mêmes cas. Un immense cancer végétant de l'estomac sera facilement diagnostiqué par l'endoscopie et la radiographie alors que la cytologie pourra être insuffisante ou négative, à cause de l'abondance de la nécrose. Par contre, l'épithélioma superficiel gastrique donnera une cytologie positive alors que l'endoscopie et la radiographie seront souvent négatives. Il faut donc combiner ces moyens d'investigation pour arriver à un pourcentage de plus en plus élevé de diagnostic vrai.

Quelle est la valeur de la cytologie dans le diagnostic de cancérisation des ulcères peptiques? Il y a très peu d'études dans la littérature qui portent exclusivement sur ce sujet. Les chances de la cytologie d'obtenir des résultats positifs sont certainement moins bonnes qu'avec le cancer gastrique. L'ulcère cancérisé qui entraîne le plus souvent une sténose de la région prépylorique à cause de sa localisation est habituellement bordé d'une zone très mince d'épithélium glandulaire malin; d'où la difficulté du liquide de lavage d'atteindre une telle région de l'estomac et de recueillir des cellules en quantité suffisante pour faire porter un diagnostic positif. Également, si l'on examine attentivement l'épithélium de la muqueuse qui borde un ulcère bénin, on remarque des altérations cellulaires très importantes qui peuvent, sur un frottis de cytologie, être interprétées facilement comme cellules malignes, d'où les faux résultats positifs. Dans les travaux publiés sur la cytologie gastrique, on remarque que plusieurs des résultats discordants proviennent d'ulcères peptiques, transformés ou non, qui ont été interprétés faussement comme bénins ou malins. Dans notre série, nous avons deux faux résultats négatifs qui provenaient de deux cas de cancers développés sur ulcère peptique. Kobayashi, Prolla et Kirsner (7), de l'Université de Chicago, rapportent un faux cas négatif chez un malade porteur d'ulcère cancérisé et deux faux cas positifs dans deux cas d'ulcère gastrique bénin. Dans le travail de Foushee et collaborateurs (5) (tableau IV), il y a une étude de 43 cas d'ulcère gastrique bénin prouvé chirurgicalement où la cytologie a donné les résultats suivants: rapports insuffisants 25,6 pour cent, négatifs 62,8 pour cent, suspects 11,6 pour cent et positifs 0 pour cent. Dans notre étude de 300 malades, nous avons relevé 114 cas d'ulcère bénin gastrique ou pylorique en tenant compte des examens histopathologiques, radiologiques, endoscopiques ou cliniques. De ce nombre, la cytologie a donné les résultats suivants: dans 12 cas, la cytologie a été insuffisante (10,5 pour cent), 95 cas sont demeurés négatifs (83,3 pour cent), 7 cas ont été rapportés suspects (6,1

TABLEAU IV

Concordance des résultats de l'examen cytologique avec le diagnostic clinique ou pathologique dans les cas d'ulcère gastrique bénin

AUTEUR	PATIENTS	INSATISFAISANTS	NÉGATIFS	SUSPECTS	POSITIFS
Foushee	43	11 (25,6%)	27 (62,8%)	5 (11,6%)	0
Bernier	114	12 (10,5%)	95 (83,3%)	7 (6,1%) *	0

*** Dans trois cas l'examen a été répété et a été négatif.**

Rynatan*

(Tabules)

toute la journée... toute la nuit
soulagement de la sinusite,
de la rhinite, du coryza
et du rhume des foins—
avec une absence remarquable
de réactions secondaires

FORMULE :

Chaque tabule renferme :

Tannate de Phényléphrine .....25.0 mg.
Tannate de Prophenpyridamine...37.5 mg.
Tannate de Mépyramine.....37.5 mg.

INDICATIONS :

Sinusite, rhinite, coryza, rhume des foins, et une variété d'affections allergiques ou associées.

POSOLOGIE :

Adultes: 1 tabule deux fois par jour.

Enfants : De 12 ans et plus, 1 tabule par jour. De 6 à 11 ans — ½ tabule deux fois par jour.

La dose peut être augmentée ou diminuée, selon l'avis du médecin.

PRÉSENTATION :

Flacons de 30 et 500 tabules.

AVANTAGES

- **Procure 10 à 12 heures de soulagement avec une seule dose orale.**
- **Dégage les voies respiratoires**
- **Soulage les maux de têtes sinusaux.**
- **Enraye le larmoiement et le picotement des yeux et du nez.**
- **Arrête l'écoulement nasal.**

PRÉCAUTION : Doit être employé sur le conseil du médecin seulement.

Echantillon envoyé aux médecins sur demande.

Préparé par Mallinckrodt Pharmaceuticals

MALLINCKRODT CHEMICAL WORKS,
ST. LOUIS, MO., U.S.A.

Représentants exclusifs au Canada

Herdt & Charton Inc.

2245 RUE VIAU • MONTRÉAL, P.Q.

*Marque déposée au Canada

DEUXIÈME SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE MÉDECINE BIOLOGIQUE

En mai 1971, La Société suisse de Médecine biologique tenait, au Palais de Beaulieu, Lausanne, le Premier Symposium international de Médecine biologique qui donna lieu à la fondation de l'Institut international de Médecine biologique.

Ce Symposium se proposait de donner une large audience à toutes les possibilités offertes par ce secteur de la médecine et à ses conceptions fondamentales dont les principales composantes vont depuis la traditionnelle acuponcture chinoise et l'homéopathie, jusqu'à la biothérapie, la thérapie tissulaire et cytoplasmique, la sérothérapie, la psychothérapie, etc.

Ce premier Symposium connut un grand succès et entraîna l'organisation d'un second Symposium international de Médecine biologique qui aura lieu à Lausanne, du 4 au 7 mai, 1972. Le français, l'allemand et l'anglais seront les langues officielles du Symposium et il y aura un service de traduction simultanée.

Les médecins canadiens intéressés à ce champ de la médecine sont particulièrement invités à participer à ce Symposium.

Pour plus de renseignements, s'adresser au:

Docteur Gabrielle Fisch,
11, Chemin du Frêne,
1004 Lausanne,
Suisse.

NÉO-SYNALAR

Indications
Néo-Synalar est recommandé dans le traitement des maladies de la peau compliquées par des infections bactériennes.

Posologie
Appliquer une petite quantité sur la lésion 2 ou 3 fois par jour.

Contre-indications
Lésions tuberculeuses ou fongiques et la plupart des lésions virales de la peau (y compris herpès simplex, vaccine et varicelle) — chez les personnes qui présentent une hypersensibilité à l'un des composants. Ne pas utiliser pour les yeux.

Précautions
Dans le cas d'une idiosyncrasie ou autres réactions indésirables, discontinuer le traitement avec cet agent et prendre des mesures appropriées. Les stéroïdes topiques ne doivent pas être utilisés largement chez les femmes enceintes soit en grande quantité, soit pour des périodes de temps prolongées. Si l'infection locale se prolonge, ou en présence d'infection systémique, il faut envisager un traitement systémique approprié. L'emploi prolongé de Néo-Synalar peut provoquer une prolifération d'organismes non-sensibles.

Disponibilité
Néo-Synalar
contient 0.025% d'acétonide de fluocinolone (Synalar) avec 0.35% de néomycine (base).
Une crème évanescente, lavable à l'eau.
Tubes de 15 et 45 g.

SYNAFORM

Indications
Synaform est indiqué dans le traitement des maladies de la peau compliquées par des infections bactériennes et/ou fongiques.

Posologie
Appliquer une petite quantité sur la lésion 2 ou 3 fois par jour.

Contre-indications
Lésions tuberculeuses et la plupart des lésions virales de la peau (y compris herpès simplex, vaccine et varicelle) — chez les personnes qui présentent une hypersensibilité à l'un des composants. Ne pas utiliser pour les yeux.

Précautions
Dans le cas d'une idiosyncrasie ou autres réactions indésirables, discontinuer le traitement avec cet agent et prendre des mesures appropriées. Les stéroïdes topiques ne doivent pas être utilisés largement chez les femmes enceintes soit en grande quantité, soit pour des périodes de temps prolongées.

Disponibilité
Synaform Régulier
contient 0.025% d'acétonide de fluocinolone (Synalar) avec 3.0% d'iodochlorhydroxyquin. Tubes de 15 et 45 g.
Synaform Doux
contient 0.01% d'acétonide de fluocinolone (Synalar) avec 3.0% d'iodochlorhydroxyquin. Tubes de 20 et 60 g.
Crème Synaform
est principalement utile pour les lésions humides ou suintantes.
Onguent Synaform
est spécialement utile pour les lésions sèches.

SYNTEX
Syntex Ltd., 8255, avenue Mountain Sights,
Montréal 308, Qué.

Néo-Synalar et Synaform contiennent l'ingrédient vital que tous les autres n'ont pas – L'acétonide de fluocinolone (Synalar).

Néo-Synalar
(acétonide de fluocinolone avec sulfate de néomycine)
anti-infectieux
anti-inflammatoire
antiprurigineux

Synaform
(acétonide de fluocinolone avec iodochlorhydroxyquin)
antifongique
anti-inflammatoire
antiprurigineux

SUPPOSITOIRES
BRONCHO-GRIPPOL
Adultes — enfants — bébés

INDICATIONS : Médication de choix pour le traitement des états fébriles, de la grippe, des refroidissements saisonniers, des laryngites, des trachéites, des bronchites, du status postopératoire, des pneumonies et des broncho-pneumonies, en tant qu'adjuvant des traitements par les antibiotiques et les bactériostatiques.

FORMULE :	Adultes	enfants	bébés
Acétylsalicylate de Ca	0.40 gm	0.200 gm	0.050 gm
Dihydroxypropylthéophylline	0.15 gm	0.100 gm	0.015 gm
Sulfate de Quinine	0.05 gm	0.030 gm	—
Racine d'aconit pulv.	0.02 gm	0.005 gm	0.001 gm
Gaiacol	0.05 gm	0.030 gm	0.002 gm
Eucalyptol	0.05 gm	0.030 gm	0.020 gm
Camphosulfonate de Na	0.05 gm	0.020 gm	0.010 gm

Excipient spécial q.s.

INDEX THÉRAPEUTIQUE : De par la synergie entre ses composants, le Broncho-Grippol est doué des propriétés les plus efficaces comme antipyrétique, comme antiseptique des voies respiratoires, comme eupnéisant et comme cardio-protecteur.

Le NOUVEAU SIROP pour la toux
BRONCHO-GRIPPOL

INDICATIONS : Sirop béchique agréable au goût pour soulager les symptômes accompagnant les affections de l'appareil respiratoire supérieur tels que la bronchite, la laryngite, la pharyngite, le coryza, l'asthme, la rhinite allergique, l'influenza, la sinusite et le rhume des foins.

Avantages : décongestionne la muqueuse nasale sans produire d'excitation cérébrale; soulage les symptômes allergiques sans entrainer de somnolence;

diminue le réflexe tussigène sans entrainer les effets secondaires de la codéine : constipation, accoutumance, etc.;

favorise l'expectoration soutenue en fluidifiant le mucus.

FORMULE : Chaque cuillerée à thé (5cc) contient :

Phényléphrine HCl	5 mg
Diphénylpyraline HCl	1 mg
Dextrométhorphan HBr	5 mg
Citrate de Sodium	150 mg
Gaiacolate de Glycéryl	25 mg

Seuls distributeurs au Canada

Herdt & Charton Inc.

2245, rue VIAU — MONTRÉAL, P. Q.

Échantillon et documentation envoyés sur demande.

pour cent) et aucun n'a été interprété faussement positif. Dans le groupe des sept examens suspects, l'examen cytologique a été répété dans trois cas et a été négatif. Devant de tels résultats, nous pouvons dire que la cytologie gastrique a une valeur moindre surtout dans le diagnostic de cancérisation des ulcères peptiques. Cependant, nous croyons que ce moyen d'investigation doit être utilisé en ayant soin d'interpréter les résultats à la lumière de la clinique et des données des autres méthodes d'investigation.

RÉSUMÉ

En résumé, nous pouvons affirmer que la cytologie gastrique doit occuper une place dans l'investigation de l'estomac pour diagnostiquer les cancers. En nous basant sur une étude personnelle et sur celles de plusieurs auteurs, nous arrivons à des chiffres de concordance de 97 pour cent chez les non cancéreux, de 65 pour cent et même de 80,5 pour cent chez les cancéreux si l'on tient compte dans un même groupe des cas de cytologie suspecte et positive. Dans les cas d'ulcère gastrique, la cytologie donne des résultats moins précis lorsqu'on lui demande de décider s'il y a cancérisation ou non. Ce diagnostic est toujours difficile à porter, et souvent il n'y a que la biopsie ou la pièce chirurgicale pour résoudre le problème.

BIBLIOGRAPHIE

1. Ayre, J. E., et Oren, B. G., A new rapid method for stomach-cancer diagnosis : The gastrict brush, *Cancer*, **6**: 1177–1181, 1953.
2. Bernier, L., et Paré, L., La cytologie gastrique, *Un. Méd. Canada*, **95**: 690–694, 1966.
3. Cooper, W. A., et Papanicolaou, G. N., Balloon technique in the cytological diagnosis of gastric cancer, *J.A.M.A.*, **151**: 10–14, 1953.
4. Debray, Ch., Housset, P., Martin, E., Marche, Mme Cl., et Nicolaidis, C. L., La gastro-biopsie dirigée par aspiration-suction et le cytodiagnostic dirigé dans le diagnostic du cancer gastrique, *Sem. Hôp. Paris*, **3**: 141–148, 1964.
5. Foushee, S. J. H., et coll., Gastric cytology : evaluation of methods and results in 1670 cases, *Acta Cytol.*, **13**: 399–406, 1969.
6. Jensen, O., et Schade, B. O. K., The value of chymotrypsin for diagnosis gastric lavage, *Acta Cytol.*, **6**: 475–477, 1962.
7. Kobayashi, S., Prolla, J. C., et Kirsner, J. B., Brushing cytology of the esophagus and stomach under direct vision by fiberscopes, *Acta Cytol.*, **14**: 219–223, 1970.
8. Seybolt, J. F., et Papanicolaou, G. N., The value of cytology in the diagnosis of gastric cancer, *Gastroenterology*, **33**: 369–377, 1957.
9. Waters, E. D., Initial experience of gastric cytology in a routine cytologic service, *Acta Cytol.*, **13**: 637–644, 1969.
10. Worsley, G. H., McKenna, R. D., et Bech, I. T., Critical evaluation of the tetracycline fluorescence test in the diagnosis of gastric carcinoma, *Canad. Med. Assoc. J.*, **88**: 1272–1274, 1963.

LE TRAITEMENT PALLIATIF DES CANCERS GASTRIQUES *

Bernard Hazel,

Hôpital Maisonneuve.

INTRODUCTION

C'est avec grand plaisir que j'ai accepté l'invitation du docteur Louis Dionne de venir traiter, ce matin, du traitement palliatif médical des cancers gastriques. Dans le cadre d'un symposium comme celui-ci, discuter du traitement médical palliatif est quelque chose qui m'apparaît à première vue extrêmement difficile et qui vous apparaît très probablement ennuyeux. Si j'ai bien voulu accepter ce sujet, c'est que l'expérience m'a montré qu'on ne retrouve dans aucun volume de médecine ou de cancérologie le sujet traité comme tel, bien que son importance dans mon esprit ne fasse aucun doute. Pour situer l'ampleur du problème auquel doit faire face un interniste, permettez-moi d'abord de repasser avec vous un certain nombre de données statistiques sur le cancer gastrique, sur sa morbidité, sur son évolution, de manière à prévoir quand et comment il faudra appliquer le traitement médical palliatif.

Parmi les cancers du tractus gastrointestinal, le cancer de l'estomac une fois disséminé conduit le patient à la mort en quatre mois, comme l'indique le tableau I. Seul l'hépatome, le cancer de la vésicule et du pancréas lui sont comparables du point de vue évolution. Par conséquent, quand l'on pose le diagnostic de cancer de l'estomac, il faut presque immédiatement penser au traitement palliatif. Le tableau II illustre que la généralisation, en moyenne, survient un mois après le diagnostic du site primitif et 7,5 mois après les premiers symptômes qui ont amené le malade à consulter. L'âge, l'aspect macroscopique des lésions ne modifient nullement ces valeurs, comme en font foi les tableaux III et IV. Par contre, il n'est pas surprenant de constater que les cancers à faible malignité (Broders 1 et 2) ont une survie deux fois plus longue que les grades 3 et 4 (tableau V), tandis qu'à l'inverse, la présence de métastases hépatiques ou extra-abdominales raccourcit la survie moyenne de 4 à 2 ou 2,5 mois (tableau VI).

TABLEAU I

Comparaison du temps de survie à partir des preuves d'incurabilité

TUMEUR PRIMITIVE	NOMBRE DE MALADES	SURVIE (mois)	
		médiane	moyenne
hépatome	15	2,0	6,1
vésicule	114	2,5	3,5
pancréas	145	3,5	5,9
estomac	307	4,0	7,5
duodénum	15	5,0	5,8
canaux biliaires	59	5,0	7,2
ampoule de Vater	22	6,0	10,9
côlon et rectum	484	7,0	9,5
jéjunum et iléon	28	9,0	10,4
carcinoïde (intestin)	35	30,0	62,0

(tiré de MOERTEL, G. C., *Advanced gastrointestinal cancer*, Harper et Row Publi., 1969).

TABLEAU II

Survie de 307 cancers incurables de l'estomac

	SURVIE (mois)		
	médiane	moyenne	90% – 10%
début des symptômes	11,5	17,4	4,5 – 40,0
diagnostic du cancer primitif	5,0	12,0	1,0 – 26,5
preuves d'incurabilité	4,0	7,5	1,0 – 14,0

(tiré de MOERTEL, G. C., *Advanced gastrointestinal cancer*, Harper et Row Publi., 1969).

* **Travail présenté au Troisième symposium sur le cancer tenu à la Faculté de médecine de l'université Laval, les 25 et 26 mars 1971.**

C'est donc avec toutes ces données en tête qu'il nous faut maintenant considérer ce qu'il est possible d'offrir à ces malades en tant que traitement médical palliatif. De façon générale, ce traitement peut être subdivisé en trois chapitres : le traitement général de support, le traitement symptomatique et le traitement antinéoplasique lui-même.

I. LE TRAITEMENT GÉNÉRAL DE SUPPORT

Bien qu'à première vue, il apparaisse superflu de mentionner à des médecins qu'il faille porter attention au traitement général de support, l'expérience m'a montré que cette forme de traitement est très souvent négligée. Le but général recherché ici est triple : maintenir le malade actif le plus longtemps possible, soutenir son état de nutrition le mieux possible et lui assurer un support émotionnel adéquat.

Je pense que le seul article sur lequel il faut s'arrêter quelques minutes est l'état de nutrition. Le malade porteur d'une néoplasie gastrique, surtout aussi s'il a des métastases hépatiques, souffre de nausées, d'anorexie et d'un certain dégoût des aliments ; il importe donc de faire en sorte qu'il ingère un maximum de calories dans un volume restreint. L'utilisation de concentrés (Sustagen), de broyats de viandes ou de légumes, d'alcool si ceci n'amène pas une exacerbation de ses douleurs, représentent autant de moyens qu'il faut mettre en œuvre. Le malade n'y pense pas ; la diététicienne y pensera si on lui suggère ; malheureusement, le médecin traitant s'en désintéresse la plupart du temps.

Tableau III

Survie selon l'âge au moment du diagnostic de cancer incurable de l'estomac

Âge	Nombre de malades	Survie (mois)	
		moyenne	médiane
20 – 39	8	4,6	4,5
40 – 59	108	5,8	4,5
60 – 79	180	8,9	4,0
80 et plus	11	2,1	2,0

(tiré de Moertel, G. C., *Advanced gastrointestinal cancer*, Harper et Row Publ., 1969).

Tableau IV

Survie selon l'aspect macroscopique du cancer de l'estomac

Aspect	Nombre de malades	Survie (mois)	
		moyenne	médiane
polypoïde	35	5,7	4,0
ulcéré	115	6,7	4,0
squirrheux	103	9,2	4,5

(tiré de Moertel, G. C., *Advanced gastrointestinal cancer*, Harper et Row Publ., 1969).

II. LE TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE

Parmi les problèmes les plus fréquemment rencontrés chez le porteur d'une néoplasie gastrique, il faut retenir : l'inappétence, l'anorexie, les nausées et vomissements, les douleurs et les perturbations émotionnelles. Depuis quelques années, l'industrie pharmaceutique a mis à notre disposition

Tableau V

Survie selon le degré de malignité du cancer de l'estomac

Classification Broders	Nombre de malades	Survie (mois)	
		moyenne	médiane
1 , 2	25	9,7	7,0
3 , 4	277	7,4	4,0

(tiré de Moertel, G. C., *Advanced gastrointestinal cancer*, Harper et Row Publ., 1969).

Tableau VI

Survie selon le degré d'envahissement

Envahissement	Nombre de malades	Survie (mois)	
		moyenne	médiane
régional	64	10,9	5,0
intra-abdominal à distance (implantations ou ganglions)	120	8,0	4,0
hépatique	80	5,7	2,5
extra-abdominal	24	4,1	2,0

(tiré de Moertel, G. C., *Advanced gastrointestinal cancer*, Harper et Row Publ., 1969).

une foule de médicaments et il est opportun de revoir certains d'entre eux qui nous sont peu familiers. Je pense même qu'il est possible, dans le domaine de la cancérologie d'utiliser certains de ces médicaments à la fois pour leurs effets primaires et même pour leurs effets secondaires qui sont habituellement rejetés dans d'autres domaines médicaux.

A. Les médicaments du système nerveux central

Considérons d'abord les médicaments du système nerveux central. Le tableau VII illustre les trois grandes classes de médicaments, à savoir : les sédatifs et hypnotiques (phénobarbital, phénothiazine), les tranquillisants mineurs (méprobamate ou dérivés de la diazépine), les antidépresseurs ou les composés de la benzazépine.

1. *Les phénothiazines*

Le tableau VIII illustre les propriétés générales des phénothiazines : d'abord une sédation sans narcose ; l'action anti-émétique de ce groupe de médicaments est très nette et présente dans le cancer gastrique un avantage. Les phénothiazines potentialisent en plus l'action des anesthésiques, des hypnotiques et des opiacés et ceci est certainement avantageux, permettant d'utiliser des doses réduites d'analgésiques et nous fournissant ainsi une possibilité d'éviter trop rapidement des problèmes d'accoutumance.

2. *Les dérivés de la diazépine*

Les dérivés de la diazépine que nous connaissons sous les noms de Librium (chlordiazépoxyde) et Valium (diazépam) sont avantageux parce que, du point de vue anxiété, ils représentent l'une des meilleures classes de médicaments que nous ayons actuellement à notre disposition. De plus, ces médicaments, le Valium tout particulièrement, possèdent une action de relâchement musculaire qui doit être utilisée en cancérologie surtout lorsqu'il y a présence de métastases osseuses avec contracture surajoutée. De plus, ce type de médicament a comme effet secondaire une augmentation de l'appétit avec augmentation de poids qui, dans bien des cas, limite son usage chez les malades qui n'ont que des troubles mentaux, mais qui représente, je pense, dans le domaine de la cancérologie un apport qui n'est pas négligeable.

3. *Les dérivés de la benzazépine*

Les dérivés de la benzazépine sont des antidépresseurs. Nous avons ici deux grandes classes de médicaments : les imipramines et l'amitriptyline connue sous le nom de Triptil, par exemple. Ces médicaments ont une très légère action sédative : par contre, il est possible de les associer aux phénothiazines ou aux tranquillisants mineurs s'il y a présence d'anxiété. Ces médicaments n'effacent pas la douleur comme telle mais rendent le malade indifférent au phénomène douloureux et, de plus, il y a ici encore une augmentation de l'appétit avec, par ricochet, augmentation du poids corporel. De plus, cette classe de médications agit comme potentialisateur des analgésiques.

En conclusion, plusieurs médicaments du système nerveux central devraient maintenant faire partie de notre arsenal thérapeutique dans le domaine des cancers gastriques. Ces médicaments sont avantageux à la fois parce qu'ils nous permettent de contrôler l'état émotionnel du malade ; deuxièmement, qu'ils sont d'excellents potentialisateurs, des analgésiques et par conséquent nous permettent des variations dans le dosage, de même qu'une administration prolongée en réduisant le risque d'accoutumance ou de syndrome d'abstinence et, troisièmement, un de leurs effets secondaires importants,

Tableau VII

Les médicaments du système nerveux central

— Sédatifs et hypnotiques
Phénobarbital
Phénothiazines (tranquillisants et anti-émétiques)
— Tranquillisants mineurs
Méprobamate
Dérivés de la diazépine
— Antidépresseurs
Composés de benzazépine (imipramine, amitriptyline (Elavil, Laroxyl)

Tableau VIII

Propriétés générales des phénothiazines

Sédation sans narcose
Action anti-émétique très nette
Action antipyrétique et hypothermisante
Potentialisent action des anesthésiques, des hypnotiques, des opiacés, des antalgiques

à savoir l'augmentation de l'appétit et en conséquence du poids, peut être très avantageusement utilisé par les oncologues.

B. LES ANALGÉSIQUES

Un autre chapitre extrêmement important dans le domaine du traitement symptomatique est celui des analgésiques. Je pense qu'il est opportun d'y revenir parce que, habituellement, un médecin se contente de quelques substances analgésiques qu'il utilise au cours de sa pratique et que le domaine de la cancérologie nous force à étendre nos connaissances de l'analgésie et nous oblige à utiliser les opiacés, par exemple, avec lesquels nous ne sommes pas familiers. Le tableau IX contient les principaux analgésiques qu'il convient d'appeler non-narcotiques: l'aspirine, APC, Zactirin, Darvon; la codéine et ses dérivés: codéine, APC et codéine, Percodan. Le tableau IX contient aussi les narcotiques. Ce sont d'abord les opiacés naturels: morphine, Pantopon; les opiacés de synthèse: Dilaudid, Numorphan; les morphinans, type lévodromoran; les mépéridines et les pipéridines: Démérol, Nisentil, Léritine, et finalement une classe un peu à part, le Méthadon. Passons-les, si vous voulez bien, très rapidement et tâchons de les appliquer au domaine qui nous intéresse plus particulièrement ce matin, à savoir: le cancer gastrique.

TABLEAU IX

Analgésiques non-narcotiques et narcotiques

A. NON NARCOTIQUES :	Aspirine APC Zactirin Darvon
B. LA CODÉINE ET SES DÉRIVÉS :	Codéine APC & C Percodan
C. NARCOTIQUES :	
1. Opiacés naturels :	Pantopon Morphine
2. Opiacés synthétiques :	Dilaudid Numorphan
3. Morphinans :	Lévodromoran
4. Mépéridines et pipéridines :	Démérol Nisentil Léritine
5. Méthadon	

D'abord, l'acide salicylique: sa puissance est faible quoique son efficacité dans des douleurs peu importantes peut être considérée comme bonne; cependant, des données récentes nous montrent que pour produire une analgésie importante, il faut utiliser des doses élevées. Ces doses élevées ont le désavantage, lorsqu'elles excèdent 10 grains, d'être responsables de l'apparition de sang dans les selles, si on en fait la mesure par le chrome radio-actif. D'autre part, étant en présence ici sur le plan chimique d'un acide, *i.e.* d'une substance corrosive, son utilisation dans les néoplasies gastriques, surtout les formes ulcérées, reste assez problématique.

La codéine est une morphine faible du point de vue analgésique et effets secondaires. D'autre part, l'utilisation de doses élevées engendre un certain degré d'excitation chez le malade et je pense qu'il est important de se rappeler qu'un dosage supérieur à 60 mg, à savoir un grain, est strictement inutile.

La morphine est un médicament dont le pouvoir analgésique est excellent; de plus, la morphine possède une action sédative et tranquillisante, qui est recherchée dans les cas d'infarctus du myocarde par exemple, qui peut être très bien utilisée dans les néoplasies gastriques. La morphine amène chez le malade des épisodes de nausées et de vomissements, lesquels semblent être moindres si le malade reste couché durant toute la période d'action. Par ailleurs, la morphine peut être utilisée par voie orale ou parentérale.

Le Dilaudid est, à mon avis, l'un des meilleurs médicaments que nous ayons actuellement du point de vue analgésique: sa puissance est dix fois celle de la morphine en mg, il a l'énorme avantage d'être dépourvu d'effets nauséeux, il peut être utilisé par voie orale, parentérale et même actuellement rectale, enfin il semble que son absorption est beaucoup plus lente que la morphine et que son action analgésique puisse se prolonger parfois jusqu'à douze heures.

Le lévodromoran a ceci de particulier que son absorption par voie orale est presque aussi rapide que par voie sous-cutanée; sa durée d'action serait aussi supérieure à celle de la morphine.

Le Démérol est un analgésique dépourvu d'action sédative; il produit occasionnellement des phénomènes secondaires de vasodilatation et d'hypotension; les nausées et les vomissements accompagnent très fréquemment son administration. Ce qui m'apparaît le plus important encore, c'est que d'après les données du Centre de désintoxication

de Lexington, la dose minimale capable de produire un léger syndrome d'abstinence serait d'un quart de grain par voie sous-cutanée aux quatre heures durant deux semaines avec la morphine, tandis qu'il suffirait de 100 mg par voie intramusculaire aux six heures durant cinq jours avec le Démérol pour produire le même syndrome.

Finalement, le Méthadon possède très peu d'action sédative et tranquillisante; toutefois, son action analgésique est remarquable. Ce médicament est considéré comme un médicament de transition chez le malade accoutumé à la morphine, car le syndrome de retrait est beaucoup moins violent.

On peut conclure du domaine des analgésiques narcotiques que nous avons actuellement en main une foule de substances dont les actions sont excellentes et qu'il est possible par alternance, *i.e.* en utilisant de façon séquentielle l'un ou l'autre de ces médicaments, de réduire au minimum le syndrome de retrait et de donner au malade une analgésie qui le rende confortable et lui permette de rester fonctionnel durant le maximum de temps possible.

C. Les médicaments de l'ascite et de l'œdème

Une autre forme du traitement symptomatique est celui des œdèmes et de l'ascite chez le malade porteur d'une néoplasie gastrique. Toujours dans le but de rendre le malade confortable le plus longtemps possible, il est possible par l'addition de diurétiques (tableau X) de diminuer considérablement un ascite néoplasique sans avoir recours aux ponctions ou encore d'augmenter l'espace de temps entre les ponctions. Le tableau montre l'action des thiazides et des spironolactones employés seuls ou en association. Le furosémide représente aussi un médicament de valeur à tenter au besoin.

Tableau X

Le traitement de l'œdème et de l'ascite

Programme diurétique	Nombre de malades	Diurèse significative (5%)
Hydrochlorothiazide (100 mg/jour)	36	33
Spironolactone (100–200 mg/jour) ajouté si pas de réponse	20	45
Hydrochlorothiazide (100 mg/jour) + spironolactone (100–200 mg/jour)	39	64

(tiré de Moertel, G. C., *Advanced gastrointestinal cancer*, Harper et Row Publ., 1969).

III. Le traitement antinéoplasique par les agents chimiques

Le temps qui m'est alloué ne me permet pas de développer longuement le traitement du cancer gastrique par les cytotoxiques. Disons, pour résumer le problème, que de toute la gamme des substances qui ont été utilisées, seul le 5-FU (5-fluorouracil) est capable de produire une régression objective dans 20 à 30 pour cent des cancers gastriques et que la durée d'action varie beaucoup selon les auteurs mais n'atteindrait, pour les plus optimistes, que huit mois. Par contre, il faut admettre que chez certains malades, même en l'absence de régression objective, il y a amélioration notable des phénomènes douloureux, ce qui entre dans le but du traitement palliatif médical.

Conclusion

Le traitement palliatif médical des cancers gastriques doit être envisagé et mis en branle très rapidement à cause de la survie très limitée qu'ont ces malades une fois apparues les métastases. Outre le traitement général de support, un traitement des principaux symptômes doit être envisagé grâce aux subtilités de la pharmacopée moderne. Cet objectif est obtenu par l'emploi judicieux et modulé des médicaments du système nerveux central, des analgésiques et des diurétiques.

MYTHS OF CUTANEOUS MALIGNANT MELANOMA *

Robert JACKSON, M.D., F.R.C.P.(C) †

Why are there so many myths concerning malignant melanoma? Perhaps because it is a rare tumour, perhaps because it has a dramatic black colour, perhaps because it is one of the few potentially fatal skin cancers.

To make sense of this cancer we have applied *post hoc ergo propter hoc* reasoning to many events associated with it. This type of reasoning has given us some answers, but they are not correct, and they form the mythology of malignant melanoma.

Myth 1: trauma is a cause of malignant melanoma

The clinical and histological differences between a benign melanocytic naevus and normal skin melanocytes on one hand and a malignant melanoma on the other are so striking that it goes against common sense to assume that one traumatic incident could cause a transformation from one to the other. Lund and Kraus state that "the majority of malignant melanomas arise as cancer-fated processes, although the passage of many years may be necessary for evolvement of the lesion into an aggressive tumour" (14). In other words, no malignant melanoma arises overnight. Walton and Cox (22) treated 344 melanocytic naevi by electrodesiccation after shave biopsy and followed the patients for from one to seven years. They found no evidence of malignant change. Pilleron and Alamowitch (18) state that after complete excision of a benign pigmented naevus they have never observed a recurrence in the form of a malignant melanoma.

Experimentally repeated trauma on benign melanotic hamster tumours and on the skin of hybrid fishes genetically predisposed to malignant melanoma formation did not cause the development of malignant melanomas (9).

In humans, hundreds of melanocytic naevi on the male beard area are traumatized by daily shaving from the age of puberty onwards. Yet malignant melanoma is no more common on the faces of men than of women.

The frequency of trauma to melanocytic naevi and normal skin is probably highest in childhood and young adulthood when the incidence of malignant melanoma is lowest.

If you assume habitual exposure to sunlight as a repeated trauma, reports from Australia suggest that malignant melanoma may be more common in the sun-exposed areas of fair-skinned persons (13). But even in this instance, where the skin shows objective evidence of sun-induced degenerative changes, the statistical evidence is not conclusive (6).

I know of only one report purporting to show that repeated trauma may play a role. This report states that in certain tribes of India who do not wear shoes, the incidence of malignant melanoma is higher on the plantar surfaces (19). However, Davies (5) states that the incidence of malignant melanoma in South African negroes in the Johannesburg area has not decreased with urbanization and shoe wearing.

Walton and Cox (22) state, and I agree, that there has never been a single documented case report of trauma of any sort changing a histologically benign naevus into a histologically proven malignant melanoma. These lesions bleed or become ulcerated because at the time of trauma they are composed of friable malignant melanoma tumour tissue, not because the trauma in some magic way changes the benign melanocytes or naevus cells into malignant melanocytes.

---

* Presented at the Third Symposium on cancer held at the Faculty of Medicine, Laval University, March 25 and 26, 1971.

† Dermatology Consultant, Ontario Cancer Foundation, Ottawa Civic Hospital Division. Dermatologist, Ottawa Civic Hospital. Assistant Professor of Medicine (Dermatology), University of Ottawa. Address for reprints : 310 O'Connor Street, Ottawa 4.

MYTH 2: ALL PALMAR AND PLANTAR MELANOCYTIC NAEVI SHOULD BE EXCISED TO PREVENT THE DEVELOPMENT OF MALIGNANT MELANOMA

This is untrue because, first, perhaps over 50 per cent of malignant melanomas do not arise from pre-existing naevi (2), so that even if this myth were true you would not prevent the development of 50 per cent of malignant melanomas on the palms and soles.

Secondly, statistically the incidence of palmar and plantar naevi is so high that you will have no effect on the overall incidence of malignant melanoma (1, 4, 21 and 24) (Tables I and II).

Thirdly, as Allyn *et al.* (1) point out, most plantar melanocytic naevi occur on the arch, while more malignant melanomas on the soles occur on weight bearing areas (17).

Fourthly, there is some morbidity in the operation.

TABLE I

Palmar and plantar naevi

AUTHOR	NO. OF PERSONS	INCIDENCE
Van Scott *et al.* (21)	735	26.5%
Wilson and Anderson (24)	1,100	19.2%
Cullen (4)	10,000	14.9%
Allyn *et al.* (1)	1,000	14.8%

TABLE II

Incidence of palmar and plantar naevi compared with that of malignant melanoma, modified after Wilson and Anderson (24)

a = % of population with melanoma (0.05%)

b = % of melanoma occurring on soles and palms (5%)

c = % of population with one or more palmar or plantar naevi (15%)

d = % of these naevi which will become melanoma

$$a \times b = c \times d$$
$$0.05 \times 5.0 = 15.0 \times d$$
$$\frac{0.05 \times 5.0}{15.0} = d$$
$$0.016\% = d$$

NOTE THAT "D" IS LOWER THAN THE GENERAL INCIDENCE OF MALIGNANT MELANOMA.

Finally, there are not enough surgeons available to do all the excisions.

The reasons for removal are the same on the palms and soles as for anywhere else, namely: increase in size, darkening of colour, ulceration, bleeding, interference with function, or change in surface characteristics.

MYTH 3: INCISIONAL BIOPSY OF A BLACK LESION SUSPECTED OF BEING A MALIGNANT MELANOMA SHOULD NEVER BE DONE

The list of benign black tumours which may mimic malignant melanomas is very long (11). Extensive surgery is still being performed on benign lesions because the surgeons were afraid to do an initial biopsy. Ewing and Powell (8) report a most instructive case. A 19-year old girl who was shortly to be married presented with a bleeding black lesion two cm in diameter on the anterior aspect of the left thigh. The lesion had recurred after treatment by local destruction. A biopsy was not done. Based on the clinical findings a radical local excision with a radical in-continuity inguinal and femoral lymph node dissection were performed. To their surprise the histopathological examination showed a hemorrhagic ulcerated angioma. The authors report it was "distressing to leave this young woman with a disfiguring scar and a troublesome recurrent edema of the foot and ankle".

Our results (16) (Table III) do not show any statistical evidence that the type of biopsy changes the 5-year survival rate. Certainly it is easy to excise completely and send for biopsy a small lesion. With very large lesions which may require mutilating surgical procedures, be sure you have biopsy confirmation of your clinical diagnosis, even if this means doing an incisional biopsy. Unfortunately, frozen sections on black skin tumours are difficult to interpret, so this procedure is not widely used. Remember, too, as I have already said, that biopsy of a benign melanocytic naevus will not make it become malignant.

TABLE III

Malignant melanoma of the skin biopsy type and survival (16)

TYPE OF BIOPSY	NO.	5-YEAR SURVIVAL
Incisional	**19**	**8**
Excisional	**58**	**36**

Produit de synthèse de Lederle

l'antibiotique à maxi spectre.

MINOCIN®

Minocycline HCl Lederle

Il lance un défi à la pénicilline contre les staphylocoques. Il rend les autres tétracyclines surannées.

Résultat d'un procédé de synthèse, la minocycline de **Lederle** est la première d'une nouvelle classe d'agents semi-synthétiques qui peuvent être judicieusement appelés des antibiotiques à maxi-spectre.

La minocycline ajoute à la portée et à l'efficacité de la thérapie anti-infectieuse en raison de son effet sur les staphylocoques sensibles à la pénicilline/ampicilline, contre les staphylocoques résistants à la pénicilline/ampicilline, contre les staphylocoques résistants à la tétracycline, et contre certains autres organismes résistants aux tétracyclines.

De plus, la minocycline fait preuve d'une activité supérieure à celle des tétracyclines d'usage courant contre la majorité des organismes sensibles à la tétracycline.

Activité antibiotique de premier plan

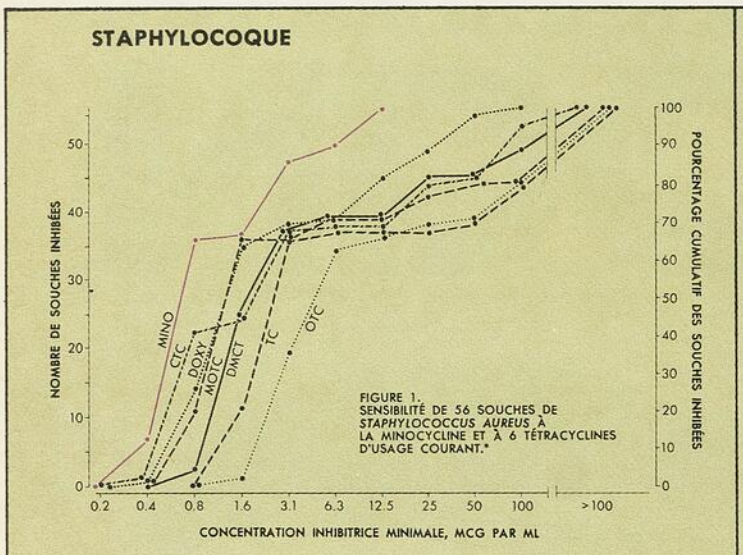


FIGURE 1.
SENSIBILITÉ DE 56 SOUCHES DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* À LA MINOCYCLINE ET À 6 TÉTRACYCLINES D'USAGE COURANT.*

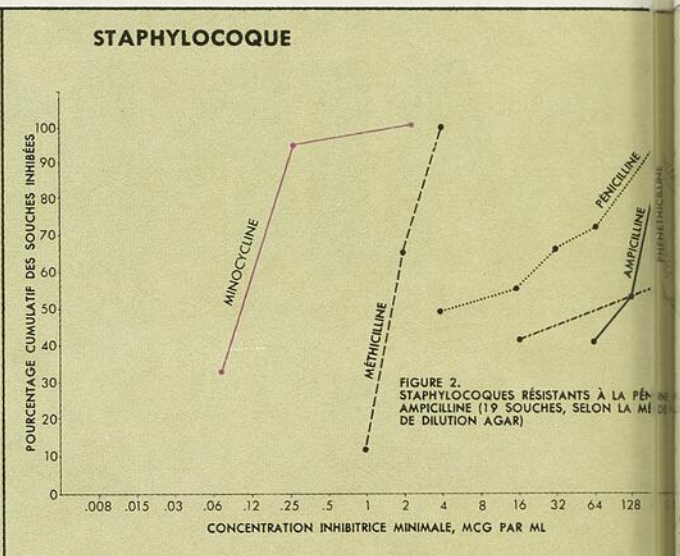


FIGURE 2.
STAPHYLOCOQUES RÉSISTANTS À LA PÉN... AMPICILLINE (19 SOUCHES, SELON LA MÉ... DE DILUTION AGAR)

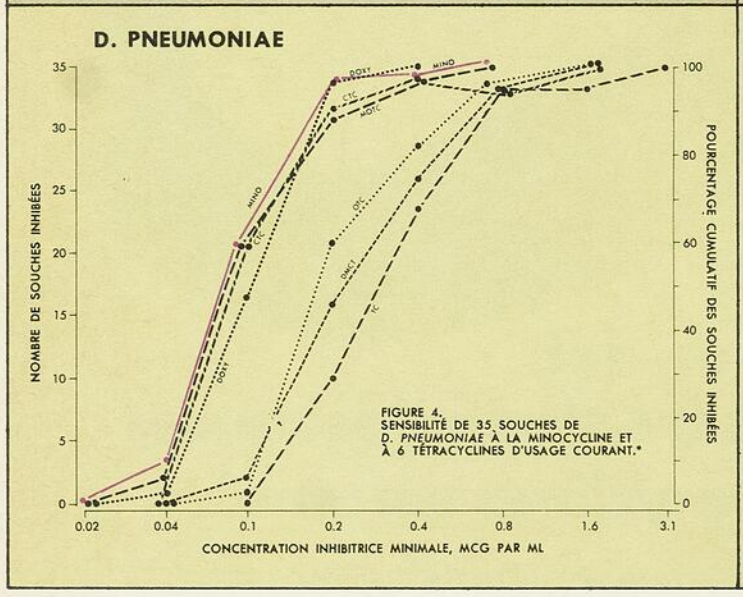


FIGURE 4.
SENSIBILITÉ DE 35 SOUCHES DE *D. PNEUMONIAE* À LA MINOCYCLINE ET À 6 TÉTRACYCLINES D'USAGE COURANT.*

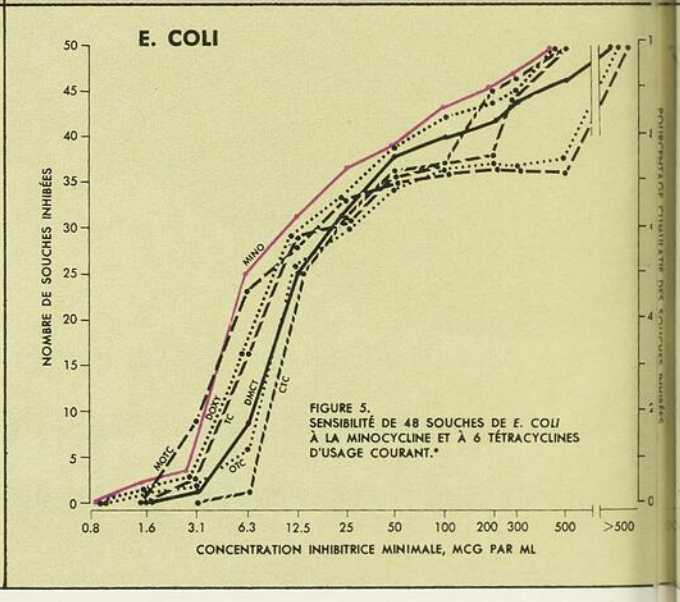


FIGURE 5.
SENSIBILITÉ DE 48 SOUCHES DE *E. COLI* À LA MINOCYCLINE ET À 6 TÉTRACYCLINES D'USAGE COURANT.*

Il lance un défi à la pénicilline contre les staphylocoques.

Il ren... les autre... tétracycline... surannée...

Les résultats compilés par 14 chercheurs démontrent que la minocycline est de beaucoup plus active que les tétracyclines contre les staphylocoques. Sur 796 isolats cliniques, 438 (55%) s'avérèrent résistants aux tétracyclines. Seulement 45 de 789 isolats (5.7%) s'avérèrent résistants à la minocycline.

Steigbigel *et al.*,* dans une autre étude (Figure 1), démontrent qu'environ 35% des 56 souches éprouvées de staphylocoques à coagulase positive étaient relativement résistantes aux six tétracyclines d'usage courant. D'autre part, la minocycline inhibait presque les deux tiers de ces souches à des concentrations de 0.8 mcg/ml ou moins, concentrations bien inférieures au niveau thérapeutique de 1 à 3 mcg/ml obtenu avec la minocycline à la dose recommandée.

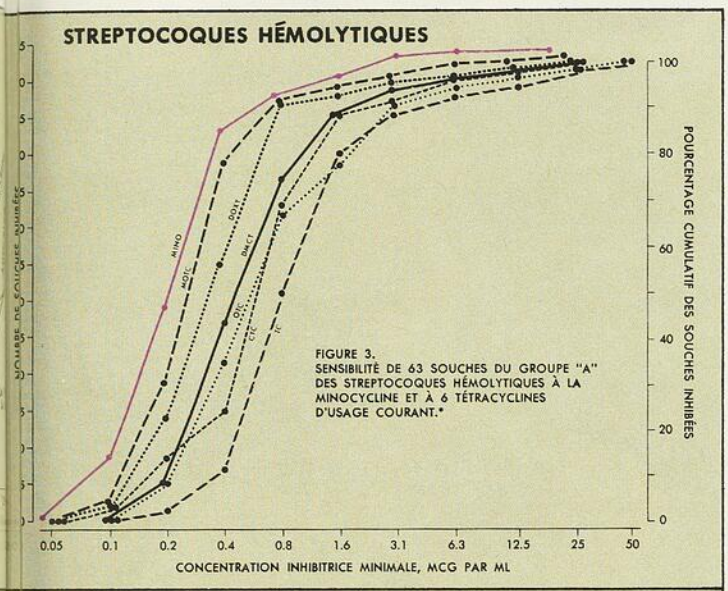


FIGURE 3.
SENSIBILITÉ DE 63 SOUCHES DU GROUPE "A" DES STREPTOCOQUES HÉMOLYTIQUES À LA MINOCYCLINE ET À 6 TÉTRACYCLINES D'USAGE COURANT.*

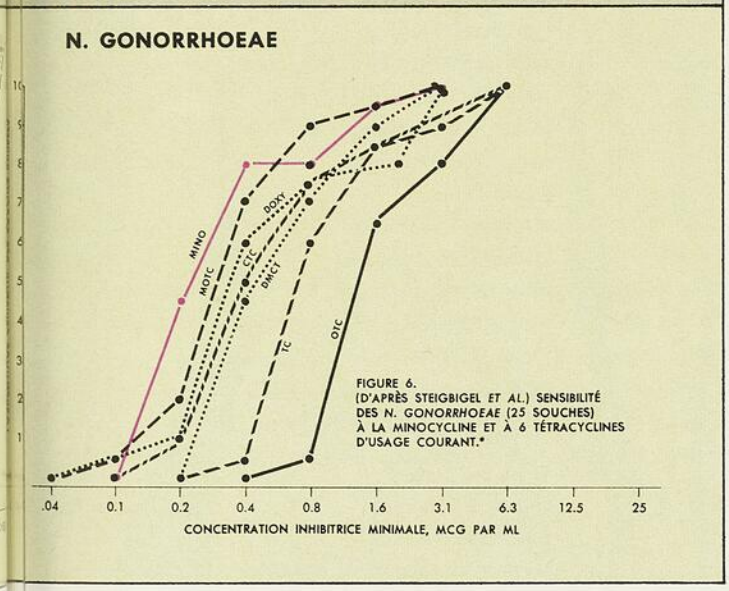


FIGURE 6.
(D'APRÈS STEIGBIGEL *ET AL.*) SENSIBILITÉ DES *N. GONORRHOEAE* (25 SOUCHES) À LA MINOCYCLINE ET À 6 TÉTRACYCLINES D'USAGE COURANT.*

*Steigbigel, N. H.; Reed, C. W.; et Finland, M.: Susceptibility of Common Pathogenic Bacteria to Seven Tetracycline Antibiotics *In Vitro*. *Amer. J. Med. Sci.* **255:** 179-195 (mars) 1968.

La minocycline est non seulement active contre les souches du *Staphylococcus aureus* sensibles à la tétracycline, mais également contre les souches de staphylocoques résistantes à la tétracycline isolées des patients hospitalisés. De plus, la minocycline est également active contre les isolats de staphylocoques qui sont résistants à la pénicilline G et à certaines pénicillines semi-synthétiques (Figure 2). Steigbigel *et al.* découvrirent que la minocycline était nettement la tétracycline connue la plus active dans 12 des 20 catégories communes de bactéries pathogènes.

On procéda à des essais sur 421 souches de bactéries différentes, presque toutes étant des isolats récents de patients contaminés; leur sensibilité à la minocycline et à six tétracyclines d'usage courant fut éprouvée *in vitro* par la méthode de diffusion; on détermina aussi leur activité relative contre chaque catégorie d'organismes. *In vitro*, la minocycline s'est avéré nettement la plus active des sept antibiotiques contre les coccacées, dont le *Streptococcus hemolyticus* (Figure 3) et le *Diplococcus pneumoniae* (Figure 4), mais non contre l'entérocoque, dont les souches furent relativement insensibles aux sept antibiotiques.

Aussi, la minocycline fut nettement la plus active contre la majorité des germes Gram négatifs importants dont le *E. coli* (Figure 5) et le *Neisseria gonorrhoeae* (Figure 6); mais contre le proteus, la déméthylchlortétracycline s'avéra la plus active. En résumé, la minocycline démontra une activité à large spectre supérieure à toute autre tétracycline d'usage courant.

L'antibiotique à maxi spectre.
MINOCIN
Minocycline HCl Lederle

L'antibiotique à maxi spectre.

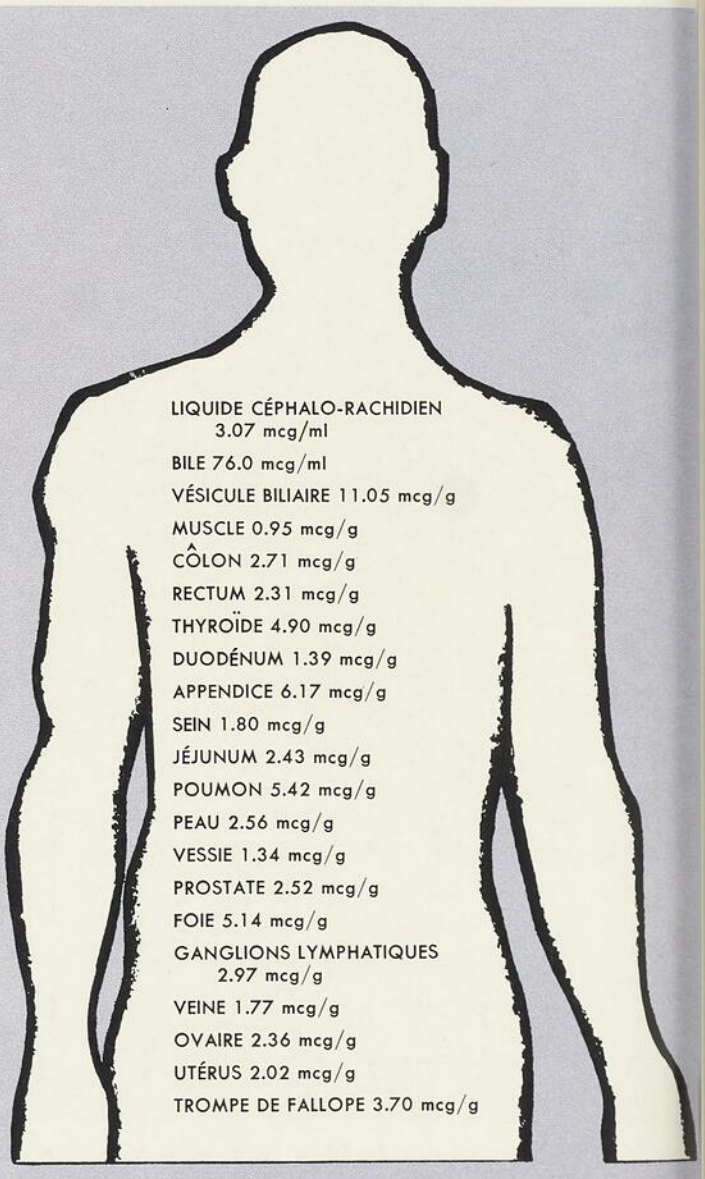
MINOCIN®

Minocycline HCl Lederle

Pénétration tissulaire

Minocin imprègne efficacement le tissu du corps humain. Des biopsies chez des chiens et des humains ont démontré que la minocycline pénètre efficacement les tissus organiques et qu'elle semble être la seule parmi les tétracyclines à imprégner à ce point les tissus cérébraux, thyroïdiens et adipeux. Comme dans le sang, les niveaux de concentration du médicament dans les tissus sont généralement, à doses égales, de 2 à 4 fois plus élevés avec la minocycline qu'avec la tétracycline.

Les niveaux de minocycline dans le liqude céphalo-rachidien d'un homme présumé sain atteignirent jusqu'à 25 à 50% des niveaux sériques, comparativement à un niveau de 10% ou moins rapporté pour les tétracyclines d'usage courant.



Concentrations de la minocycline au niveau du tissu médian, déterminées d'après des spécimens de biopsie prélevés chez les humains.

Action: On a démontré que Minocin possède contre beaucoup de souches de staphylocoques résistants à la tétracycline et contre plusieurs autres organismes déjà reconnus comme sensibles à la tétracycline, une activité supérieure à celle des tétracyclines déjà sur le marché. **Posologie:** La dose adulte recommandée est de 2 capsules stat suivie d'une capsule toutes les 12 heures. **Avertissement:** Pathologie rénale: une dose normale de Minocin en présence d'une insuffisance rénale peut conduire à une accumulation systématiq excessive et une éventuelle toxicité hépatique sévère. En de tell conditions, si la nécessité du traitement justifie les dangers pote tiels, on recommande de mesurer les taux sériques de Minocyclir et une diminution de la dose quotidienne peut devenir nécessair **Présentation:** Capsules de 100 mg, flacons de 9 et 50. Informatio thérapeutique détaillée sur demande.

Lederle

CYANAMID OF CANADA LIMITED
Montréal

®Marque déposée Imprimé au Canada

MEMBRE ACFP

8267F

Myth 4: the pathologist is always correct when he makes a diagnosis of malignant melanoma

While histological examination of a biopsy is always indicated, there are times when the pathologist will not make an accurate diagnosis. Remember that there is nothing inherently diagnostic in slicing and staining a biopsy specimen for histological examination and then looking at it magnified several hundred times with human eyes. Duperrat (7) has given an excellent summary of all the problems which may be encountered in the histological examination of a piece of a melanotic skin tumour. Couperus and Ruker (3) reviewed in detail the incidence and significance of the eighteen histopathological features which may be found in malignant melanoma.

There are two sources of error. One is the inexperience of the pathologist. Truax *et al.* (20) reported that at the Connecticut Tumour Registry, of 247 cases confirmed by biopsy as malignant melanomas, 62 (25 per cent) were found, in a critical comprehensive review of the biopsy material, not to be malignant melanoma. Seven of these 62 cases were juvenile melanomas. Helwig (10) reports that 38 per cent of a group of pathologists identified biopsy specimens of juvenile melanoma as malignant melanoma. Lund (15) states that a halo naevus may be confused with malignant melanoma in the basis of the microscopic pathology and cites one example where regional lymphadenectomy was done based solely on the microscopic findings.

The other source of error is the lack of definite "yes or no" histological characteristics in the biopsy specimen itself. The best example of this is the Hutchinson freckle (*mélanose circonscrite précancéreuse de Dubreuil*). When the malignant melanocytes in the epidermis wander down and replace the outer sheath of the hair follicles, it may be very difficult for the pathologist to state whether or not a malignant melanoma is present. Even in the presence of histologically demonstrable malignant melanocytes — albeit localized only in the epidermis or appendages — the clinical lesion may still be biologically benign, grow only very slowly, if at all, and have no tumour nodules or metastases.

Wayte and Helwig (23) use the term "incipient malignant melanoma" if the atypical and pleomorphic melanocytes invade the superficial dermis. Whether these so-called incipient lesions are called malignant melanoma will depend upon the training, experience and philosophy of the particular pathologist.

Over the last two years I have encountered the following three mistaken pathological diagnoses: one, a large cellular blue naevus on the buttock was called a malignant melanoma; two, a secondary satellite lesion of malignant melanoma on the plantar surface of a toe was called a pigmented foreign body granuloma; three, a benign compound naevus near the ante cubital fossa was called a malignant melanoma and treated with wide local excision and grafting with subsequent development of a disabling contracture.

To be fair to our pathology confrères, other factors should be considered. Malignant melanoma is a rare tumour and the pathologist in a small hospital may see only one or two lesions in a year. Too often relevant clinical details are not provided (*e.g.* is the lesion basically a freckle, does it have a white halo, what is the age of the patient, etc.). Without knowing these details it may be impossible fort he pathologist to give an accurate diagnosis. Has the biopsy been taken from a representative area? Is it large enough? Has the biopsy been distorted or damaged by rough handling? Also, are some of us not guilty of what I call "last line pathology", that is, do we read and understand all that the pathologist has reported? I recommend that anyone treating malignant melanoma should review the microscopic pathology with the pathologist.

Myth 5: there is one worldwide recognized and established treatment for malignant melanoma

The results of treatment reported at the XIII[e] International Congress of Dermatology (12) (Table IV) show a great diversity of treatment modalities. It seems that there is no one answer to the question, what is the best treatment for malignant melanoma.

Summary

In this presentation I have tried to show that five of the commonly held beliefs concerning malignant melanoma of the skin are either untrue or unproven. These five myths are:

1. Trauma is a cause of malignant melanoma.
2. All palmar and plantar melanocytic naevi should be excised to prevent the development of malignant melanoma.

TABLE IV

Treatment regimes for malignant melanoma (12)

AUTHOR	COUNTRY	NUMBER	REGIME
Raven	England	Not stated	Radical local excision and radical block lymphadenectomy in every case.
Klostermann	West Germany	300	15 MeV Betatron.
Trapl	Czechoslovakia	500	Team approach. No one treatment method superior to any other.
Simonart	Belgium	370	Local excision. If lymph nodes invaded, death to be expected. Lymphadenectomy only palliative.
Dufourmental *et al.*	France	400	Wide excision and skin grafting. Lymphadenectomy only if primary close to lymph nodes or if lymph nodes clinically involved.
Jackson	Canada	100	Team approach. Wide local excision. Lymphadenectomy only if primary close to lymph nodes. Endolymphatic gold for lesions on lower extremities.
Gruneberg	East Germany	70	Dry ice or liquid nitrogen.
Karpati *et al.*	Hungary	537	90 — surgical treatment 118 — irradiation 205 — surgical and irradiation

3. Incisional biopsy of a black lesion suspected of being a malignant melanoma should never be done.
4. The pathologist is always correct when he makes a diagnosis of malignant melanoma.
5. There is one world-wide recognized and established treatment for malignant melanoma.

RÉSUMÉ

Quelques mythes à propos des mélanomes malins

Dans cette présentation, j'ai essayé de montrer que cinq des croyances les plus communes concernant les mélanomes malins de la peau sont incorrectes ou mal fondées. Les cinq mythes sont :

1. Le traumatisme est une cause de mélanome malin.
2. Tout nævus mélanique de la plante des pieds et de la paume des mains doit être extirpé pour prévenir le développement d'un mélanome malin.
3. On devrait éviter la biopsie partielle de toute lésion noire soupçonnée d'être un mélanome malin.
4. Le pathologiste a toujours raison quand il pose un diagnostic de mélanome malin.
5. Il existe un traitement universellement reconnu et établi du mélanome malin.

REFERENCES

1. ALLYN, B., KOPF, A. W., KAHN, M., and WITTEN, V. H., Incidence of pigmented nevi, *J.A.M.A.*, **186** : 890–893, 1963.
2. CLARK, W. H.,JR., FROM, L., BERNARDINO, E. A., and MIHM, M. C., The histogenesis and biologic behaviour of primary human malignant melanomas of the skin, *Cancer Res.*, **29** : 705–726, 1969.
3. COUPERUS, M., and RUKER, R. C., Histopathological diagnosis of malignant melanoma, *Arch. Dermat.*, **70** : 199–216, 1954.
4. CULLEN, S. I., Incidence of nevi : Report of survey of the palms, soles and genitalia of 10 000 young men, *Arch. Dermatol.*, **86** : 40–43, 1962.
5. DAVIS, J. N. P., Cancer in Africa. In : *Modern trends in pathology*, D. H. Collins, ed., Butterworth Medical Publications, London, 1959, pp. 132–160.
6. DAVIS, N. C., HERRON, J. J., and MCLEOD, G. R., Malignant melanoma in Queensland : analysis of 400 skin lesions, *Lancet*, **II** : 407–410, 1966.

7. Duperrat, B., Anatomo-pathologie des mélanomes : Que peut-on demander à l'examen histologique de la pièce d'exérèse d'une tumeur mélanique cutanée ? *Bull. Soc. Franç. Dermat. Syph.*, **73** : 563–609, 1967.

8. Ewing, M. R., and Powell, T., Some observations on the diagnosis of clinically pigmented skin tumours, *Brit. J. Surg.*, **38** : 442–454, 1951.

9. Ghadially, F. N., Trauma and melanoma production, *Nature*, **211** : 1199, 1966.

10. Helwig, E., *Proceedings of the Twentieth Seminar of the American Society of Clinical pathologists, September 11, 1954*, published by the American Society of Clinical Pathologists, 1955, pp. 63–67.

11. Jackson, R., The differential diagnosis of black tumours of the skin, *Canad. Med. Assoc. J.*, **93** : 658–661, 1965.

12. Jadassohn, W., and Schirren, C. G., *XIII International Congress of Dermatology*, Munich, Germany, July 31–August 5, 1967, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1967, pp. 80–85.

13. Lancaster, H. O., and Nelson, J., Sunlight as a cause of melanoma : clinical survey, *Med. J. Australia*, **I** : 452–456, 1957.

14. Lund, H. Z., and Kraus, M., *Melanotic tumors of the skin*, Armed Forces Institute of Pathology, Section I, Fascicle 3, Washington 25, D.C., 1962, p. 50.

15. Lund, H. Z., Pigment cell neoplasms : Problems in the diagnosis of early lesions. In : *Proceedings of the Fourth National Cancer Conference*, J. B. Lippincott Co., Philadelphia, Montreal, 1961, pp. 619–622.

16. McPhail, N., The conservative treatment of malignant melanoma : A review of 112 cases, *Proceedings of Symposium on selected aspects of skin cancer*, published by Ontario Cancer Research and Treatment Foundation, 7 Overlea Blvd., Toronto 354, Canada (in press) 1971.

17. Pack, G. T., Lenson, N., and Gerber, D. M., Regional distribution of moles and melanoma, *Arch. Surg.*, **65** : 863–870, 1952.

18. Pilleron, J. P., and Alamowitch, C., A propos de 436 cas de mélanomes malins, *Mem. Acad. Chir.*, **92** : 436–442 (séance du 18 mai), 1966.

19. Sirsat, M. V., Malignant melanoma of the skin in Indians, *Indian J. Med. Sci.*, **6** : 806–813, 1952.

20. Truax, H., et coll., Effect of inaccurate pathological diagnosis in survival statistics for melanoma : survey of cases in the Connecticut tumour registry, *Cancer*, **11** : 1543–1547, 1966.

21. Van Scott, E. J., and coll., Prevalence, histological types, and significance of palmar and plantar naevi, *Cancer*, **10** : 363–367, 1957.

22. Walton, R. G., and Cox, A. J., Electrodesiccation of of pigmented nevi, *Arch. Dermatol.*, **87** : 342–349, 1963.

23. Wayte, D. M., and Helwig, E. B., Melanotic freckle of Hutchinson, *Cancer*, **21** : 893–911, 1968.

24. Wilson, F. C., and Anderson, P. C., A dissenting view on the prophylactic removal of plantar and palmar nevi, *Cancer*, **14** : 102–104, 1961.

TREATMENT OF MALIGNANT MELANOMAS OF THE SKIN *

John D. PALMER,

Montreal General Hospital.

The medical literature is vast and varied where melanoma is described. The word melanoma is derived from the Greek word *melas,* meaning black, and was first described as an entity by Hippocrates. In 1806, Laennec discussed this disease and Carswell, in 1838, gave the lesion its modern name of melanoma. In 1868, Paul Langerhans, a medical student, published the first description of branched cells in the skin which stained with gold chloride. Many names have been given to this cell, but by 1951, the term melanocyte was selected as the most appropriate for the mature melanin-forming cell (2 and 4).

The melanocytes are situated in the basal layer of the epidermis where they produce melanin by the enzymatic oxidation of tyrosine. It is generally accepted that the melanocyte cells migrate from the neural crest during embryonic life and populate the skin, the uveal tract, the meninges, and ectodermal mucosa. The metabolism of the melanocyte appears to be under the control of the pituitary *via* the M.S.H. (melanocyte stimulating hormone) (2 and 4).

1. INCIDENCE

a) *Age*

Olsen (8) showed the incidence of malignant melanoma was found to rise from two patients per 100,000 in the age group 15–24 years to 34 patients per 100,000 above the age of 79 years.

b) *Sex*

In most series, female preponderance exists; of a total of 154 patients, 62 were males, and 92 were females.

c) *Site*

Females have a higher incidence in all areas except the trunk.

d) *Geography*

Doctor Lowenthal (Simms traveling professor) states the incidence of melanoma is 31.8 per 100,000 at 27 degrees latitude and 8 per 100,000 at 47.5 degrees latitude in Australia which is very suggestive that sun light is an etiological factor (3).

Doctors MacKay and Seller of Toronto reviewed the Ontario figures from 1955 to 1964 which showed the annual incidence of skin melanoma to be three cases per 100,000 and comprised one per cent of all new cancers. Melanocytes are distributed about equally in the various parts of the body, *e.g.,* cheek: 2,310 melanocytes per square mm.

e) *Heredity*

The heredity aspect has been suggested by Carrel that the disease was transmitted as an autosomal (paired chromosome) dominant with poor penetrance (4).

2. TREATMENT

At present there is really only one efficient method of treatment of malignant melanomas and that is surgical excision. The extent of the primary excision and the advisability of *en bloc* or regional lymph node dissection has not yet been settled.

Doctor Georges Moore (5) compares the behaviour and response to treatment of melanoma to that of breast carcinoma. The biologic variability and their unpredictable behaviour make the choice of optimal therapeutic procedures difficult in both malignancies.

Allen and Spitz (1) first suggested that the depth of invasion of the dermis was an important prognostic feature in this disease. Using this criteria,

* Paper presented at the third symposium on cancer, held at the Faculty of medicine, Laval University, March 25 and 26, 1971.

with some modification, we have published two reports (6 and 7) of malignant melanomas which showed that it is possible to forecast with reasonable accuracy which cases would ultimately develop regional node metastases if initial treatment were limited to wide local excision of the primary lesion.

3. CLASSIFICATION

The following is the classification used with regard to the primary lesion only:

Stage I. Those lesions showing distinct malignant features, the process being confined to the epidermis and junctional level of the skin. These correspond to the so-called superficial malignant melanomas described by Allen.

Stage II. Lesions showing dermal invasion to a depth not extending beyond the superficial sweat glands located in the deeper one third of the dermis.

Stage III. Lesions showing invasion to any depth beyond the superficial sweat glands into the deeper dermis and underlying tissue.

This classification will be shown to be very useful in determining which cases justify prophylactic node dissection. The prognostic significance is probably related to the degree of tumour invasion of the dermal lymphatics, those in the superficial dermis being finer, and having less direct communication with the deeper and more major lymphatic channels.

While primary lesions may be referred to in three stages, it is obvious that such a classification has useful application in the choice of treatment only for cases which do not show clinical evidence of metastases.

Cases which have developed metastases must be considered separately.

One hundred and fifty cases have been reviewed for the 1940–1960 period. Of these 126 had primary excision only.

The percentage of five year cure rate is in relation to the staged depth of dermal invasion. The survivorship is greatly enhanced in stage I (94 per cent) and stage II (80.4 per cent) groups.

Size and depth of dermal penetration are related to prognosis. The larger lesions are undoubtedly less favorable except in those whose invasion is stage I or II.

The above information suggested that a plan of treatment for an individual with malignant cutaneous melanoma should be predicated on two principal factors. The first is the depth of dermal invasion of the primary lesion and the second is the presence or absence of clinically suspicious regional lymph nodes.

Our protocol is as follows:

a) Stage I and II lesions with no regional lymph nodes: wide local excision and skin grafting if necessary.

b) Stage III lesions with no regional nodes: wide local excision, skin grafting as required, and a prophylactic regional node dissection when possible. If these lesions are found to have positive nodes, then regional perfusion with P.A.M. and Thiotepa under total body hypothermia to be added.

TABLE I

A series of 154 patients treated during the period 1960–1970

TYPE OF TREATMENT	TOTAL	> 5 YEARS	< 5 YEARS	DEAD	UNKNOWN
A. Local excision, nodes not clinically involved	93	22	38	25 (5)*	8
B. Local excision and regional node dissection, nodes clinically involved	22	4	6	10	2
C. Local excision and prophylactic regional node dissection	4	3	1	0	0
D. Local excision, regional node dissection, and perfusion with alkylating agents	35	9	7	18	1

* Death due to other than malignancy.

c) Stages I, II and III with involved nodes should be treated as group B with positive nodes.

The purpose of the perfusion is for its possible cancericidal effect on tumour cells in transit between the primary lesion and the regional nodes.

Table I demonstrates another series of 154 patients treated during the period of 1960–1970 using the above-mentioned protocol. This report is still only preliminary because of the small size of the sample which has completed five years following

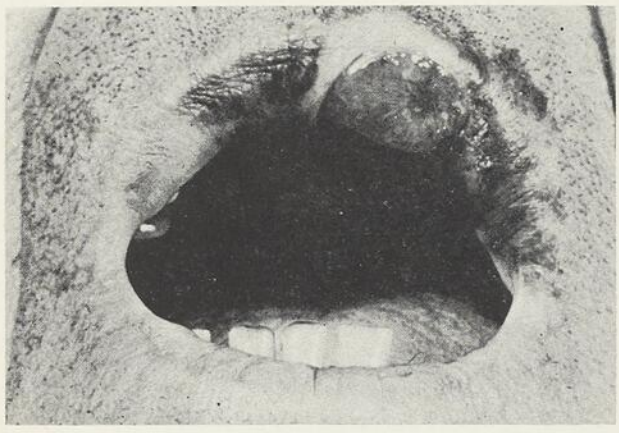


Figure 1 — Case no 1 : large lesion of the left upper lip (preoperative).

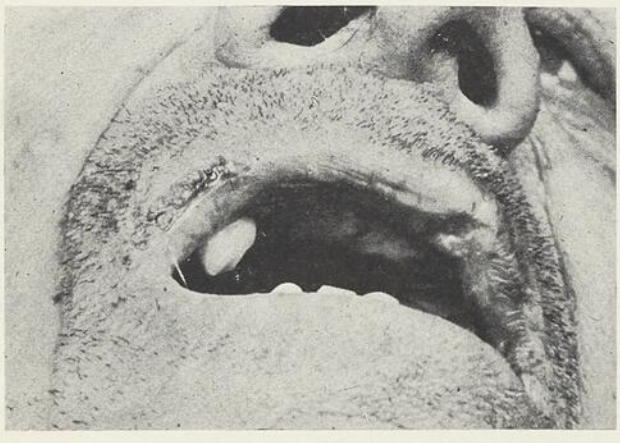


Figure 2 — Case no 1 : four days postoperative (excision and modified neck dissection, regional perfusion).

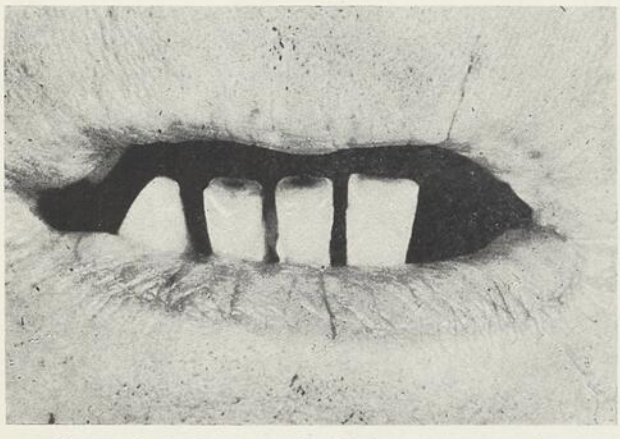


Figure 3 — Case no 1 : 14 days postoperative.

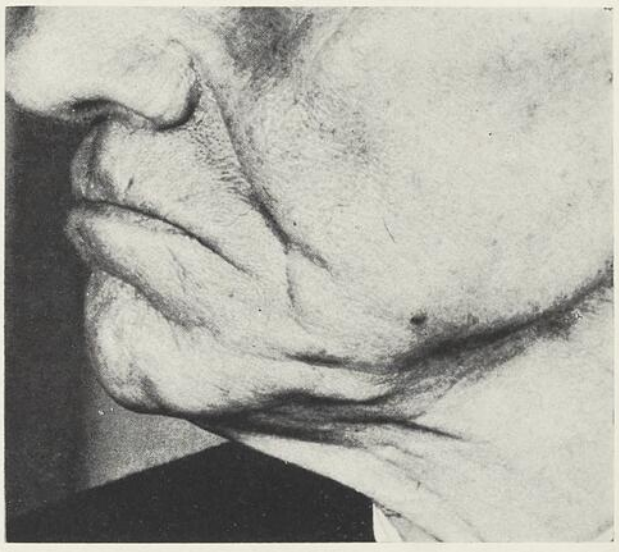


Figure 4 — Case no 1 : 14 days postoperative, side view.

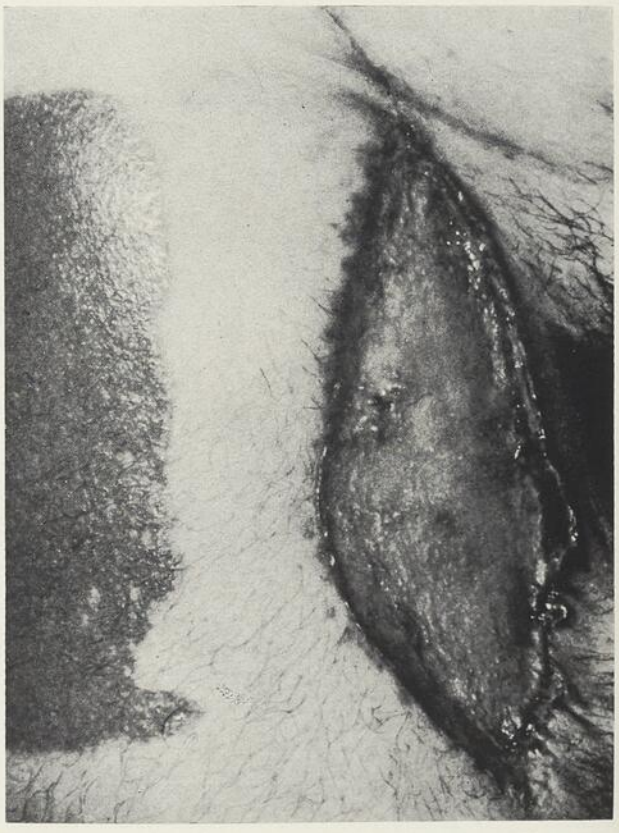


Figure 5 — Case no 2 : skin graft after excision and in-continuity inguinal node dissection for inguinal melanoma.

therapy. It is useful, however, because it illustrates the protocol which has just been discussed. It will be noted that most cases are treated by local excision only. Again it is stressed that a prophylactic node dissection is one in which no tumour was present in the lymph nodes pathologically. This sample includes 35 cases which were treated with alkylating agents, but it is too soon to make any definitive statements on the results.

A few illustrated cases will be presented.

Case nº 1:

The patient presented with a large lesion on the left upper lip (figure 1) and an involved left submandibular lymph node. His treatment consisted of a biopsy of the local lesion and a modified neck dissection and perfusion of both external carotid arteries with phenylalanine mustard with complete disappearance of the lesion and node (figures 2, 3 and 4).

Case nº 2:

The patient was a young man with a Stage III lesion in the right inguinal area. This was treated by radical excision and an in-continuity inguinal node dissection and skin graft with a cure (figure 5).

Case nº 3:

Another patient presented with a multifocal melanoma on the upper part of the ear (figure 6). This was treated by radical excision (figure 7) of the ear, radical neck dissection, and perfusion with P.A.M., and a six year cure (figure 8).

Case nº 4:

The next patient presented with a Stage III lesion in the palm of the hand who failed to respond to radical excision (figure 9), axillary dissection (figure 10) and perfusion.

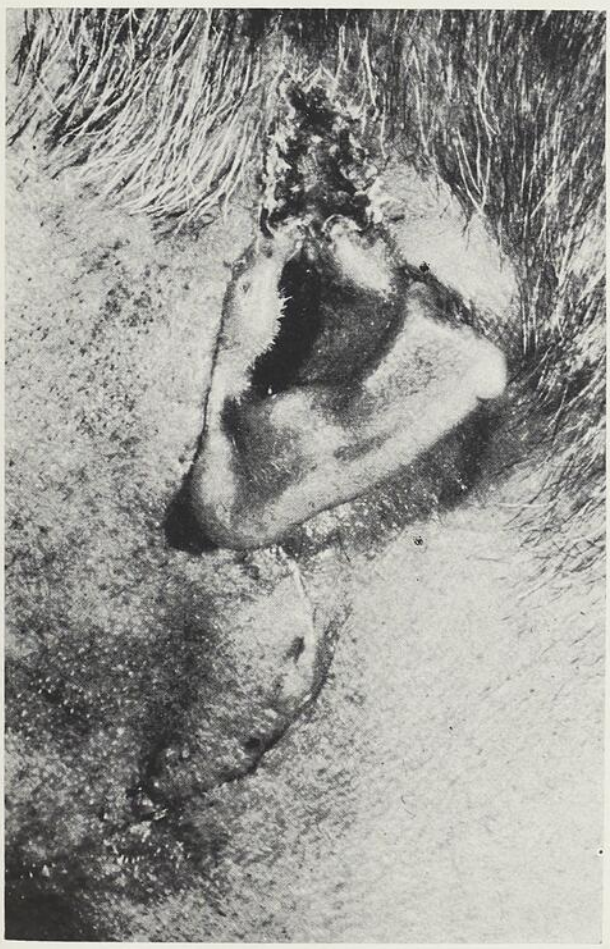


Figure 6 — Case no 3 : melanoma on the upper part of the ear.

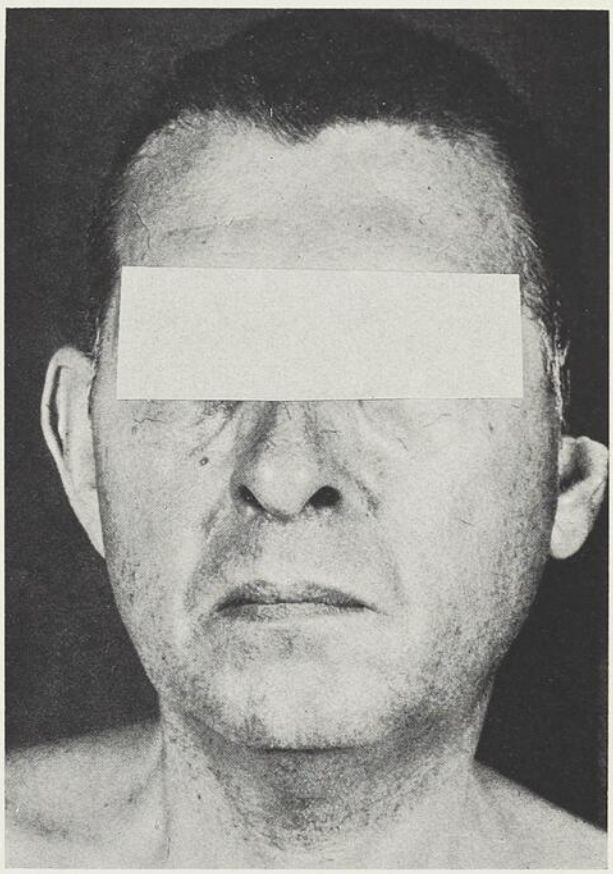


Figure 7 — Case no 3 : radical dissection of the ear, followed by radical neck dissection and perfusion with P. A. M.

SUMMARY AND CONCLUSION

The results of the treatment of two series of cutaneous melanomas has been presented. The protocol for the treatment has been based on the depth of dermal invasion by the melanoma and the presence or absence of palpable regional lymph nodes.

The suggested protocol is:

1. Stage I and II with no regional nodes : wide local excision and skin grafting where necessary.
2. Stage III with no regional nodes: wide local excision, skin grafting if necessary, and a prophylactic regional node dissection. If positive nodes are present, regional perfusion with P.A.M., under total body hypothermia to be added.
3. Stage I, II and III with involved nodes should be treated as group 2.
4. Recurrent lesions, with local excision, may be useful and regional perfusion has given some good temporary results. Combined chemotherapy, *e.g.,* Vincristine 2 mg/*mitte* and Bischolorethyl-Nitrosurea 50 mg/*mitte* has been used.

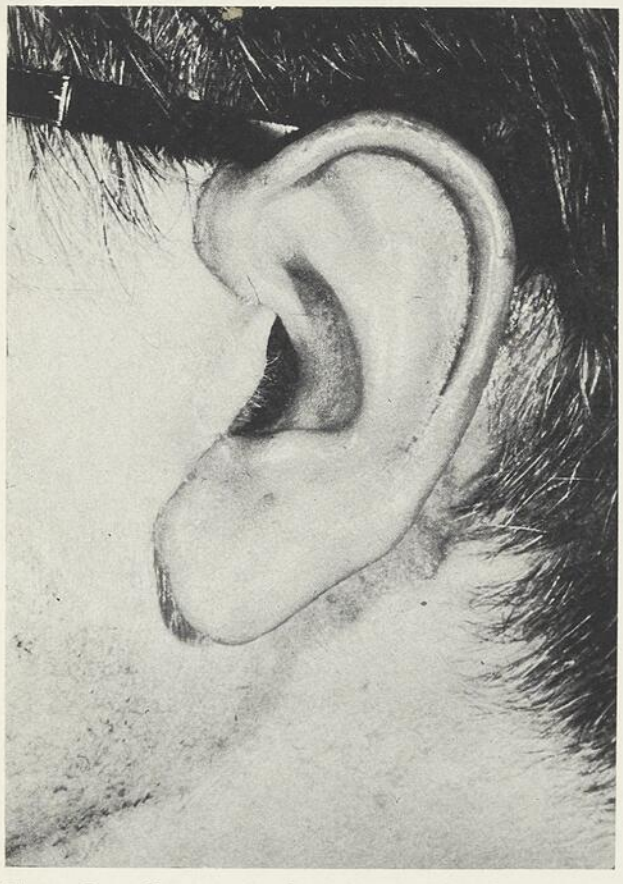


Figure 8 — Case no 3 : final photograph, six-year cure.

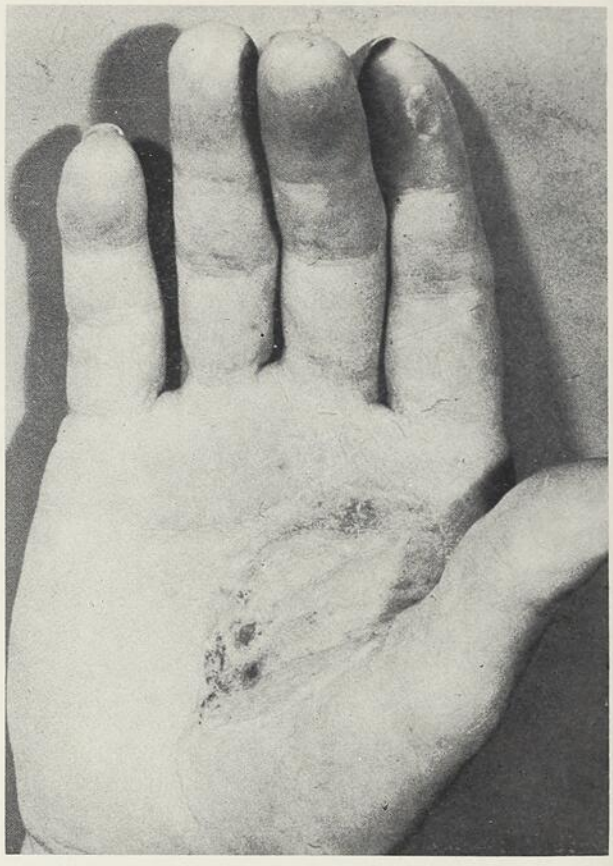


Figure 9 — Case no 4 : melanoma of the palm of the hand treated by radical excision.

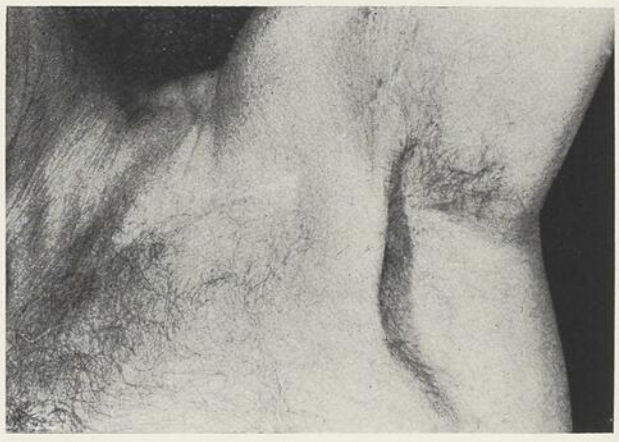


Figure 10 — Case no 4 : axillary dissection and perfusion were not successful.

REFERENCES

1. Allen, A. C., and Spitz, S., Malignant melanoma : Clinico-pathological analysis of criteria for diagnosis and prognosis, *Cancer*, 6 : 1, 1953.

Le traitement de tout temps.

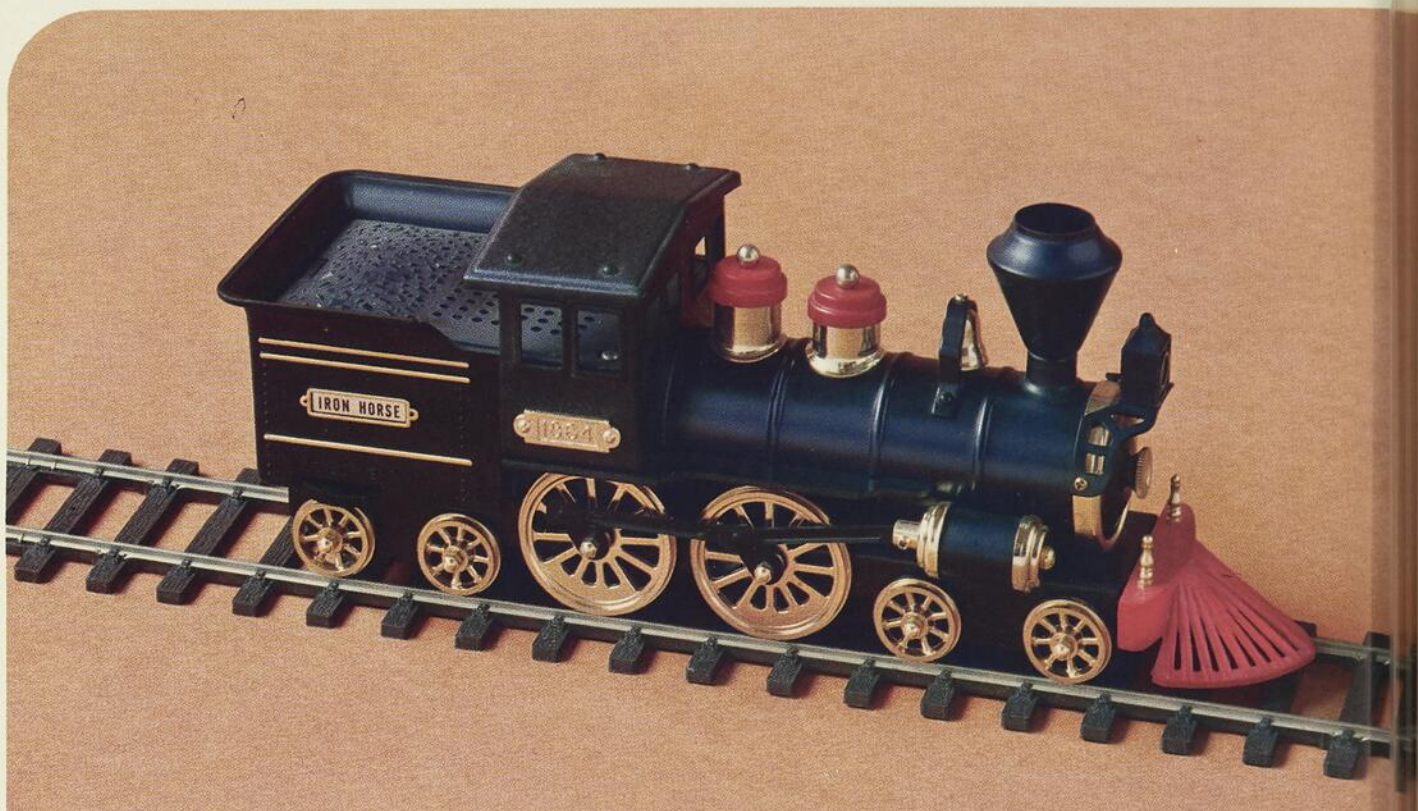
DIGITALINE/NATIVELLE

LA DIGITOXINE!

Ampoules
Comprimés dosés à 0.1 mg et 0.2 mg
Gouttes

Renseignements sur demande.

WELCKER ET CIE LIMITÉE
Montréal.



C'était hier...
Aujourd'hui les choses sont différentes

Une solution équilibrée d'électrolytes avec du D5-W classique

C'est la simplicité même. Dans les cas n'offrant pas de complications, prescrivez Normosol-M dans du D5-W. Votre malade recevra ainsi quotidiennement l'eau dont il a besoin *et* les principaux ions nécessaires au *maintien* de l'équilibre électrolytique.

Comparez ce régime simple et équilibré à celui qu'offre le D5-W. Avec le seul dextrose, votre malade n'a pas l'apport de sodium, de magnésium, de potassium et de précurseur de bicarbonate qui lui est nécessaire. D'autre part, lorsque vous lui administrez un soluté physiologique, il ne reçoit que du sodium et du chlorure, et *plus* que dans les proportions désirables.

Normosol-M dans du D5-W est une solution *unique* et *équilibrée* d'électrolytes qui satisfait aux besoins journaliers du malade. Afin de rendre la thérapie liquidienne courante plus facile et physiologiquement plus adéquate, recourez-y dans presque tous les cas où vous emploieriez le dextrose à 5 p. cent dans l'eau.

NORMOSOL*-M dans du D5-W

ABBOTT

Chaque litre contient

Dextrose U.S.P., 50 g; chlorure de sodium, 2.34 g; acétate de potassium, 1.28 g; acétate de magnésium, 0.21 g; additionné de bisulfite de sodium, 0.33 g (3 mEq/litre); le pH est ajusté par l'acide chlorhydrique (env. 1 mEq/litre).

†Exclusion faite des quantités minimes ajoutées pour conserver la solution ou ajuster le pH.

Milliéquivalents†

Na^+	40
K^+	13
Mg^{++}	3
Cl^-	40
HCO_3^- sous forme d'acétate	16

Indications et précautions

Pour maintenir quotidiennement l'équilibre hydro-électrolytique durant la thérapie I.V. courante. N'employer qu'avec prudence dans les cas graves de dysfonction rénale. Comme avec tout soluté I.V., éviter une surcharge du système circulatoire. La solution n'est pas destinée à corriger des déficiences électrolytiques importantes et déjà existantes ni à remplacer les succédanés volhémiques indiqués du sang et du plasma.

006037

Recourez-y dans presque tous les cas
où vous emploieriez le dextrose à 5 p. cent dans l'eau

MEMBRE ACFP

*Marque déposée

UNE COLLABORATION DONT NOUS SOMMES FIERS...

A titre d'entreprise vraiment québécoise, les Laboratoires Ayerst, qui œuvrent constamment pour l'excellence dans le domaine de la santé, subventionnent depuis cinq ans la publication des travaux du Comité d'étude des termes de médecine du Québec et en assurent la distribution aux médecins, aux pharmaciens, aux techniciens de la santé, aux hôpitaux universitaires et à tous ceux qui en ont fait la demande.

L'intérêt pour ces publications est encore très vif et les demandes nous parviennent de tous les horizons de la francophonie ainsi que de nombreux pays du monde.

Nous vous présentons donc aujourd'hui une édition refondue des glossaires du Comité.

Nous sommes fiers de collaborer à l'essor culturel et économique du Québec.

AYERST 1971

- 46 ans d'existence
- Actif de $21 000 000
- 15 bâtisses occupant 18 acres à Saint-Laurent banlieue de Montréal
- 1 ferme de 100 acres à Sainte-Justine
- 942 employés dont
  296 affectés à la recherche et
  67 avec doctorat dans diverses disciplines
- Service médical comprenant 6 médecins
- 40 spécialités pharmaceutiques, fabriquées à notre usine de Saint-Laurent
- Exportation dans 68 pays
- Bibliothèque, filmathèque, magnétothèque

Ayerst® LABORATOIRES AYERST division de
Ayerst, Mckenna & Harrison, Limitée

*déposé

2. Attie, J. N., and Khafif, R. A., *Melanotic tumors : biology, pathology and clinical features*, Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 1964.

3. Lancaster, H. O., and Nelson, J., Sunlight as a cause of melanoma, *Med. J. Australia*, 1 : 452, 1957.

4. McGovern, V. J., and Lane Brown, M. M., *The nature of melanoma*, Charles C. Thomas, Springfield, Ill., 1969.

5. Morre, G. E., Malignant melanoma, *Surg. Gynec. Obstet.*, **132** : 427, 1971.

6. Nicole, F. V., Mathews, W. H., and Palmer, J. D., Malignant melanoma of the skin : A valuable prognostic guide in the choice of cases for prophylactic lymph node dissection, *Canad. J. Surg.*, **3** : 233, 1960.

7. Nicole, F. V., Mathews, W. H., and Palmer, J. D., Treatment of malignant melanomas of the skin, *Arch. Surg.*, **93** : 209, 1966.

8. Olsen, G., The malignant melanoma of the skin, *Acta Chir. Scand.*, **suppl.** 365, 1966.

CHEMOTHERAPY OF MELANOMA OF THE LIMBS BY REGIONAL PERFUSION *

Robert F. RYAN, M.D.[1]

Since the first human was perfused for recurrent melanoma of the lower limb in June 1957, a total of 471 patients have undergone 574 perfusions for melanoma of the upper and lower limbs. Of these, 319 patients had disease in the lower limb while 152 had their disease in the upper limb. Melphalan® (phenylalanine mustard) has been the agent of choice in almost all of the perfusions, although combinations of Melphalan® and Thio-TEPA have been used. Nitrogen mustard has been effective in a few cases where previous Melphalan® perfusion did not give a significant response.

All the patients have been divided into two groups: Stage 1 represents those invasive melanomas without evidence of metastases; Stage 2 represents those patients who demonstrate recurrent disease, satellites, or regional nodes when first treated. The five-year disease free rate for Stage 1 disease is 80 per cent while Stage 2 patients have a 39 per cent. Similarly the ten-year disease free cure rate is 79 per cent for Stage 1 disease, but has dropped to 27 per cent for the Stage 2 patients.

The overall results show 67 per cent of the patients having melanoma of the upper limb free of their disease at five years, while only 51 per cent of those with lower limb disease are free at five years. The results for females is much better than are the results for males, and the results for upper limb lesions are better than lower limb. From five to thirteen years after perfusion, 68 out of 85 patients with Stage 1 invasive melanoma are free of disease. In further subdivisions, 12 out of 13 females with upper limb disease are free from five to thirteen years as a contrast to only 12 out of 15 males.

Perhaps the most significant result of all is found in those patients treated for satellitosis which developed following wide local excision and regional node dissection. Of 34 patients treated five or more years ago for satellitosis, nine are free of disease. Prior to the development of perfusion therapy 5 per cent three-year salvage was the highest figure reported for this condition. Yet with perfusion therapy, approximately 35 per cent of the patients can be salvaged. This has meant the virtual elimination of ablative procedures such as hind-quarter amputations for the treatment of melanoma.

---

* Abstract of a paper presented at the third symposium on cancer, held at the Faculty of Medicine, Laval University, March 25 and 26, 1971.

1. Professor and chief, section of plastic surgery, Tulane University, School of Medicine, New Orleans.

LES MÉLANOMES MALINS *

J. P. PILLERON.
Paris.

Depuis ma thèse consacrée à l'étude des mélanomes malins observés à la Fondation Curie, j'ai participé à de nombreuses réunions et séminaires concernant le traitement des mélanomes malins, en particulier en collaborant à des essais thérapeutiques organisés par le Centre international de référence pour le diagnostic et traitement des mélanomes malins, siégeant à Milan.

Depuis plus de vingt ans, les progrès sont relatiment modérés et doivent inciter à la modestie.

Les indications chirurgicales restent controversées. L'action des irradiations reste irrégulière. Elles doivent cependant être utilisées lors de lésions particulièrement végétantes. Elles nous paraissent une thérapeutique complémentaire utile, peut-être insuffisamment utilisée.

Les perfusions intra-artérielles, surtout par circulation extra-corporelle, ont apporté une amélioration indiscutable du pronostic des lésions des membres s'accompagnant de métastases en transit.

Cependant, comme le définit Alexandre Soljenitsyne dans son livre *Le pavillon des cancéreux*, « la reine des tumeurs malignes reste le mélanoblastome ».

Nous avons traité à la Fondation Curie environ 500 cas de mélanomes malins.

Je voudrais insister sur la population particulière de cette statistique.

En effet, 40 pour cent de ces patients ont déjà été traités par d'autres centres et nous sont adressés pour récidive. Les malades, porteurs de lésions peu importantes, consultent souvent dans les consultations de dermatologie et sont traités soit par des dermatologues, soit par des chirurgiens plasticiens, alors qu'il faut que l'aspect soit déjà bien inquiétant pour qu'ils soient adressés directement dans un centre de cancérologie.

Nous avons constaté une différence très considérable du pronostic selon que la lésion est traitée de première main ou qu'elle est adressée pour récidive.

Les lésions traitées d'emblée et complètement à la Fondation Curie donnent 50 pour cent de succès à cinq ans. Par contre, l'espoir de survie des patients ayant déjà subi un acte thérapeutique en dehors de la Fondation et adressés secondairement n'est que de 14 pour cent.

Nous pensons donc qu'il est essentiel d'adresser toute lésion suspecte dans un centre spécialisé, l'acte thérapeutique initial conditionnant dans une large part le devenir du malade.

Cependant, le pronostic du mélanome malin reste très sombre; tous les problèmes sont loin d'être résolus.

Malgré toutes ces incertitudes, je vous ferai part de nos tendances thérapeutiques actuelles et des réflexions qu'elles appellent.

Nos espoirs sont surtout liés au progrès des connaissances sur l'étiologie de ces tumeurs et peut-être des relations hôte-tumeur qui peut rendre compte du caractère parfois déroutant de l'évolution.

A. ÉTIOLOGIE

Le sexe

Parmi les notions étiologiques et cliniques, le facteur sexe est particulièrement intéressant. Il existe une très nette prédominance féminine; deux femmes pour un homme. Le pronostic semble meilleur chez la femme que chez l'homme, 50 pour cent à cinq ans contre 18 pour cent. En fait, il semble que cette différence soit due à la fréquence des lésions de la face, mélanome développé aux dépens d'une mélanose d'Hutchinson-Dubreuil de meilleur pronostic.

Ces lésions atteignent en effet surtout la femme âgée. Elles sont peu adénogènes.

* Conférence présentée au Troisième symposium sur le cancer, tenu à la Faculté de médecine, Université Laval, les 25 et 26 mars, 1971.

Le sexe semble avoir une influence sur la répartition topographique des mélanomes malins.

Chez la femme, nous avons été frappés par la fréquence des localisations au niveau de la tête, du cou et des membres inférieurs. Par contre, les mélanomes du tronc sont particulièrement fréquents chez l'homme.

Les localisations les plus fréquentes chez les femmes correspondent à des zones dont le drainage lymphatique est bien systématisé.

Au contraire, la diffusion lymphatique des lésions du tronc pourrait expliquer en partie les différences de pronostic précédemment signalées chez l'homme et chez la femme.

Évolution locale

Nous avons considéré qu'il existe schématiquement trois types d'apparition clinique du mélanome malin :

i) soit que les signes de transformation apparaissent sur un mélanome congénital ; ce serait le cas le plus rares ;

ii) soit que le mélanome apparaît d'emblée avec des signes de malignité ; le pronostic est alors particulièrement sévère, 18 pour cent de survie à cinq ans ;

iii) soit, enfin, que le mélanome évolue en deux temps, la lésion semble rester stationnaire pendant cinq ou dix ans, puis présente des signes de dégénérescence.

En fait, la distinction classique entre mélanome malin d'emblée et nævus dégénéré nous semble très difficile à établir, car l'existence ou non d'un petit lentigo avant le développement de la tumeur est souvent oubliée du malade.

Rien ne nous a permis d'admettre ou de réfuter l'hypothèse d'un mélanome infraclinique antérieurement à l'apparition des premiers symptômes.

Le traumatisme

Le traumatisme a été évoqué dans l'étiologie du mélanome dans un cas sur trois.

En fait, bien souvent il s'agissait de l'écorchure ou du saignement d'une lésion préexistante. La répartition topographique des mélanomes ne montre pas de prédominance dans les zones où les microtraumatismes quotidiens sont habituels ; par contre, les blessures répétées d'un nævus en favorisent la dégénérescence.

C'est pourquoi nous conseillons l'excision préventive de tout nævus pouvant être fréquemment traumatisé, étant donné son siège. Nous n'avons pas pu vérifier le rôle aggravant du traumatisme, les chiffres n'étant pas significatifs. Nous savons cependant le danger d'une excision incomplète pour biopsie, par exemple, qui peut déterminer une flambée évolutive métastatique.

Nous n'avons pas observé de cas où un traumatisme à distance aurait favorisé la dégénérescence d'un mélanome malin ; de même, nous n'avons pas de cas de mélanomes apparus après traumatisme sur peau saine.

Dans 60 pour cent des cas, nos patients ont attendu un an entre le premier symptôme alarmant et la première consultation, les femmes venant cependant consulter plus rapidement que les hommes.

Parfois l'augmentation rapide de volume de la lésion inquiète le malade et l'incite à consulter sans tarder. Il s'agit de cas particulièrement graves ; on ne peut donc inférer du délai entre le premier symptôme et la première consultation pour prévoir le pronostic.

B. LOCALISATION

1. LA TUMEUR PRIMITIVE

Les localisations les plus fréquentes sont celles du membre inférieur suivies de celles des téguments du tronc, puis de la région de la tête, du cou et du membre supérieur.

Les autres localisations peuvent être considérées comme très rares. Nous avons cependant relevé quatorze localisations vulvaires qui se sont révélées comme de pronostic relativement favorable, puisque 50 pour cent des cas survivaient à la cinquième année. Peut-être la vulvectomie totale avec évidement inguinal bilatéral systématique, faite comme pour les autres cancers de la vulve, a-t-elle été bénéfique.

Parmi les panaris mélaniques, dont le diagnostic est souvent difficile, nous pouvons signaler deux cas de lésions atteignant le pouce. Ces patients furent opérés par le professeur Jean Gosset qui réalisa une pollicisation de l'annulaire. Cette technique permet une exérèse locale large, compatible avec un résultat fonctionnel des plus satisfaisant.

Malheureusement, le pronostic de telles lésions est assombri par les erreurs thérapeutiques effectuées avant que le diagnostic exact soit établi.

a) *Les localisations distales*

Les localisations distales nous paraissent avoir le même pronostic que celles des membres en général.

Les métastases ganglionnaires siègent à la racine du membre et presque jamais dans les relais intermédiaires. Il n'en est plus de même si elles récidivent ou métastasent dans le même membre.

b) *La tête et le cou*

Parmi les localisations de la tête et du cou, la plus fréquente localisation est jugale. On y retrouve la prédominance féminine tempérée par le recrutement masculin du Service s'occupant spécialement de la tête et du cou.

Les nævocarcinomes de la tête et du cou sont particulièrement fréquents entre 50 et 80 ans (les sujets sont plus âgés que pour les autres localisations, 30 à 60 ans), ceci expliquant peut-être les résultats plus favorables atteignant dans l'ensemble 44 pour cent à cinq ans.

c) *Les dimensions de la tumeur*

Les dimensions de la tumeur nous ont paru être un facteur très important du pronostic.

Cependant, une exception doit être faite pour les lésions à point de départ inconnu révélées par une adénopathie.

Encore que le pronostic de ces formes adénogènes soit d'ailleurs paradoxalement moins grave que l'on pourrait s'y attendre, puisque la survie à cinq ans atteint environ 30 pour cent pour l'ensemble des statistiques.

Dans un de nos cas, un homme âgé de 24 ans a présenté successivement, à trois ans d'intervalle, une adénopathie axillaire, puis une adénopathie inguinale du même côté, histologiquement envahies. Le tronc était littéralement couvert de nævus clairs, pigmentés.

Nous n'avons jamais pu déterminer, six ans après, quel était l'élément responsable de l'envahissement. Les nævus sont restés inchangés, sans manifester la moindre évolution. Le patient est actuellement en bon état apparent.

d) *Les mélanomes multiples contemporains*

Les mélanomes multiples contemporains sont de pronostic particulièrement sévère. Je suis cependant depuis quatorze ans un patient que j'ai opéré d'un mélanome du cou du côté gauche et d'un mélanome de l'épaule droite. Seul le mélanome du cou s'accompagnait d'un envahissement ganglionnaire.

Donc, il ne faut tenir compte que des lésions encore locales.

En nous référant à la nomenclature T.N.M. : T 1, moins de 2 cm et T 2, plus de 2 cm, sans métastase cutanée régionale, nous obtenons 53 pour cent de survie à cinq ans pour les T 1 contre 10 pour cent pour les T 2. Il semble même qu'à l'intérieur du groupe T 1, on puisse isoler les lésions de moins d'un centimètre dont l'espoir de survie à cinq ans est de 9 sur 10 (pour la tête et le cou), ce qui reste un argument fondamental en faveur du diagnostic précoce de la lésion, toutes choses étant égales par ailleurs.

Les lésions de type T 3 ou multifocaux semblent de telle gravité que leur dimension n'a guère d'importance.

Il est exceptionnel, dans notre centre, d'avoir à traiter des lésions peu évoluées.

2. LES ADÉNOPATHIES

En effet, dès la première consultation, 42 pour cent de nos malades présentent une adénopathie clinique, alors que celle-ci n'est retrouvée que dans 14 pour cent des cas dans la statistique du Service de chirurgie plastique de l'hôpital Saint-Louis à Paris.

Ces adénopathies sont parfois dues à la surinfection de lésions ulcérées, mais également 20 pour cent des malades qui ne présentaient pas d'adénopathie clinique avaient un envahissement histologique.

D'ailleurs, lorsqu'il n'existe pas d'adénopathie clinique à la première consultation, celle-ci apparaît dans 20 pour cent des cas après l'intervention initiale sur le mélanome. Quarante pour cent des malades venus consulter à la Fondation Curie présentaient une récidive locale ou ganglionnaire, ou les deux associées. Quatre-vingts pour cent des récidives ganglionnaires apparaissent dans les deux premières années et le pronostic est d'autant plus grave que la récidive est plus précoce.

3. LES MÉTASTASES

La localisation des métastases (ganglionnaires exceptées) n'a pas d'influence particulière sur le très grave pronostic.

Cependant, l'apparition de métastases en transit après évidement ganglionnaire permet parfois des survies de plus de deux ans. Elles peuvent apparaître même en l'absence d'envahissement ganglionnaire apparent.

Dans quelques cas, elles ont pu se développer sur la cicatrice de prise de greffe, faite sur le même membre, technique qui ne nous paraît pas souhaitable.

Nous reverrons les problèmes posés par celles-ci au moment du traitement.

L'atteinte des grands viscères est d'un pronostic rapidement fatal, à court terme; l'atteinte cardiaque est particulièrement fréquente. Rappelons le caractère aigu, parfois d'urgence péritonéale, réalisé par les métastases hépatiques, l'aspect souvent trompeur à type de confusion mentale des métastases cérébrales.

Des succès inespérés peuvent parfois cependant se rencontrer: un de nos patients atteint de métastase colique d'un mélanome de la nuque a survécu plus de huit ans après l'hémicolectomie droite.

C. Évolution et diagnostic

1. Évolution

L'évolution est parfois imprévisible. Il est des cas à évolution lentement locale, donnant des récidives ou des métastases régionales nécessitant plusieurs opérations successives parfois à intervalles éloignés. Ces cas justifient un acharnement thérapeutique particulier que justifie une survie inespérée.

Il existe, en effet, des formes à évolution bloquée, où la tumeur cesse brusquement de s'étendre après une période d'expansion.

Ce sont ces cas, associés aux régressions spontanées, qui semblent mettre en œuvre des phénomènes immunologiques. Ils doivent aussi faire apprécier les thérapeutiques avec prudence.

Malheureusement, à côté de ces formes débonnaires (Duperrat) il est plus fréquent de rencontrer des formes aiguës véritablement explosives, où l'évolution est mortelle en moins d'un an.

Elles sont plus fréquentes chez l'homme, surtout en cas de lésion du tronc. Parfois un traumatisme est retrouvé à leur origine.

2. Diagnostic clinique

Le diagnostic clinique est souvent évident devant une tumeur saillante, très noire, mais de coloration inégale, irrégulièrement répartie, ou devant une plaque pigmentée sur laquelle s'est développé un bourgeon rouge, saignant au contact ou une ulcération.

Une tache plane, mais de teinte très irrégulière, violacée brune, noire, suivant les points est aussi très évocatrice.

De même, la notion d'un nævus quiescent, mais siège depuis peu d'un accroissement et d'une modification de teinte, est aussi très évocatrice.

Mais parfois le diagnostic est beaucoup plus hésitant. Or cela a son importance, car nous croyons, comme beaucoup d'autres, que la biopsie est à rejeter formellement.

D'autre part, l'exérèse-biopsie suffiamment large pour ne pas être un facteur de dissémination laissera une rançon cicatricielle qui peut être redoutable pour une jeune femme, surtout au visage.

C'est dans ces cas que l'examen cytologique nous a paru très utile. Il peut être fait par empreinte sur une lésion ulcérée. Nous avons également pratiqué un certain nombre d'examens cytologiques par ponction de la tuméfaction avec une aiguille très fine (A. Zajdela). Nous n'avons jamais observé de poussée évolutive imputable à une telle pratique.

Dans quelques cas, des nævus paraissant bénins étaient déjà dégénérés. Ceci impose donc l'examen histologique de toute lésion cutanée, excisée, si anodine qu'elle puisse paraître.

Les cas limites à la frontière entre nævus fonctionnel actif mais encore bénin et nævocarcinome débutant restent très difficiles à séparer. L'interprétation anatomo-pathologique peut donc faire modifier beaucoup les pourcentages de succès ou d'échec de certaines statistiques.

Tous les cas douteux ont donc été éliminés de notre étude.

D. Histologie

Les caractères histologiques sont loin d'avoir tous la même importance. L'ulcération de l'épiderme, la réaction inflammatoire du derme, l'envahissement lymphatique sont de mauvais présages.

Le caractère typiquement jonctionnel, même avec diffusion de mélanoblastes dans le derme, est considéré par Grete Olsen comme relativement favorable lorsqu'il apparaît dans une récidive. C'est pour elle la preuve qu'il ne s'agit pas d'une métastase.

Le caractère achromique du mélanome est reconnu par tous comme un facteur de gravité, les survies ne dépassant pas 10 pour cent dans ces cas.

Par contre, l'aspect de mélanose de Hutchinson-Dubreuil avec hyperplasie papillomateuse de l'épiderme est d'assez bon augure.

On attache actuellement une certaine importance aux conceptions de Yutaka Mishima à partir de la crête neurale dans le sens nævoblastique, donnant

des nævi cellulaires juvéniles fusiformes jonctionnels, nævocytomes malins, particulièrement graves et adénogènes; à l'opposé, les mélanoblastes donnant les acromélanomes, les mélanoacantomes (tableau I).

Les mélanocytomes pourraient présenter de vrais états précancéreux influencés par le rayonnement solaire (type mélanose de Dubreuil), développés sur les parties exposées, plus fréquents chez la femme, de meilleur pronostic.

De toute façon, lorsque le mélanocarcinome est en plein développement, il n'est plus possible de savoir s'il était primitivement nævoblastique ou mélanoblastique. Cependant, des études au microscope électronique, actuellement en cours, permettraient de différencier les deux types de cellules selon l'as- l'aspect de leurs mitochondries.

E. TRAITEMENT

1. TRAITEMENT DE LA LÉSION PRIMITIVE

Le traitement de la lésion primitive est essentiellement chirurgical. L'excision doit être faite sous anesthésie générale. L'anesthésie locale, même en cadre, doit être rejetée, étant donné les risques de diffusion.

En France, à la suite des travaux de Ravaud et Ferrand, la majorité des auteurs emploie l'électrocoagulation. Celle-ci est faite à l'aide d'un appareil puissant. Elle réalise une exérèse large selon les trois dimensions, par un acte aisé, rapide, non hémorragique.

L'excision est faite en ellipse allongée du côté du drainage lymphatique et en commençant par ce côté.

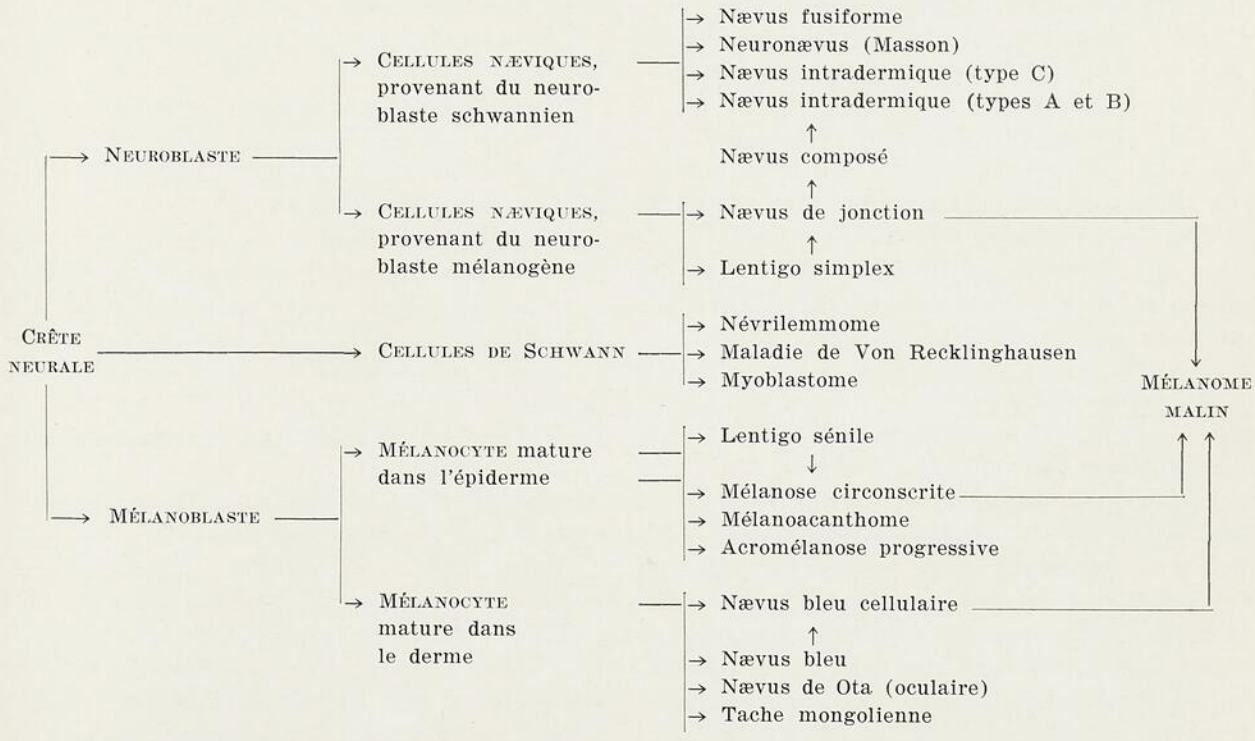
La coagulation des lymphatiques et des vaisseaux sanguins qui entourent la tumeur, avant toute manipulation ou traction sur celle-ci, ne pourrait qu'éviter la migration de cellules malignes à partir de la tumeur.

Cependant, cette technique a de gros inconvénients. La nécrose des tissus qui restent en place retarde considérablement la cicatrisation et ceci d'autant plus que la plaie d'exérèse est plus grande.

Aussi certains auteurs (Dufourmentel) associent l'électro-coagulation et l'exérèse sanglante.

TABLEAU I

Évolution des tumeurs mélaniques à partir des crêtes neurales,
d'après H. PINKUS et Y. MISHIMA, *Ann. N.Y. Acad. Sc.*, 100 : 256–268, 1963



L'ablation première de la tumeur au bistouri électrique avec coagulation des berges et du fond de la plaie est suivie d'une recoupe au bistouri ordinaire qui enlève la totalité de la zone électrocoagulée, avec réparation par greffe libre le plus souvent.

À la Fondation Curie, nous utilisons en général le bistouri ordinaire et pensons, comme Pack, que l'essentiel est de réaliser une large exérèse passant au moins à cinq cm du dehors des limites de la tumeur.

En profondeur, l'extension de l'exérèse est plus discutée; avec Handley, la règle était de retirer systématiquement l'aponévrose sous-jacente lorsqu'elle existait.

Depuis les travaux de Grete Olsen, certains cancérologues conservent le fascia aponévrotique afin de ne pas ouvrir de nouvelles voies de dissémination. Pour nous, la conduite à tenir vis-à-vis de l'aponévrose nous paraît fonction de l'importance du mélanome en profondeur: son exérèse large nécessitant ou non l'ablation du fascia sous-jacent. Il faut remarquer que l'aponévrose constitue un médiocre lit pour une éventuelle greffe de recouvrement. On doit tenir compte également de la morphologie du sujet, de l'importance du tissu celluloadipeux, du siège de la lésion. Il ne faut pas oublier que les chances de succès de l'exérèse chirurgicale sont liées à une exérèse complète des éléments tumoraux. Il faut souligner que c'est pour les mélanomes malins que la faiblesse thérapeutique a les conséquences les plus lourdes, plus que pour tout autre cancer.

C'est peut-être dans les cas de lésions petites qu'il faut proportionnellement faire des exérèses particulièrement larges. Lorsque le diagnostic de malignité est incertain, il faut renoncer à la biopsie mais faire d'emblée une exérèse. C'est peut-être dans ces cas que l'emploi du bistouri électrique permettrait de faire une excision, qui, bien que dépassant largement la lésion, restera relativement peu étendue. C'est souvent d'ailleurs le dermatologue qui pratique ce premier temps qui n'est autre qu'une large exérèse-biopsie.

Nous n'accordons que peu de valeur à l'examen histologique extemporané pour examiner la lésion primitive, en sachant déjà combien sont grandes les difficultés d'interprétation de certaines coupes à la paraffine. Les symptômes anatomo-pathologiques du nævocarcinome sont plus cellulaires que tissulaires. C'est pourquoi nous attachons une grande valeur à l'examen cytologique extemporané par empreinte. C'est sur le nombre et le type des mitoses, sur les aspects des noyaux, que les anatomopathologistes peuvent poser un diagnostic d'aussi grande importance.

Seules les coupes multiples, avec des colorations variées, en cas de lésion achromique, permettront d'affirmer le vrai mélanoblastome.

L'examen extemporané peut donner une fausse sécurité ou provoquer une opération démesurée. Or rien n'est psychologiquement pire qu'un diagnostic histologique initial secondairement rectifié.

Cependant, un progrès a été réalisé par l'emploi du cryostat qui permet l'examen des coupes minces obtenues par congélation.

De toute façon, en cas de doute, un examen anatomo-pathologique rapide est demandé et nous ne pensons pas que le pronostic soit modifié si une exérèse de moyenne importance est complétée dans les quarante-huit heures.

Il est d'ailleurs remarquable que même lorsque les malades sont envoyés au Centre plus tardivement, il est exceptionnel de retrouver des lésions malignes au niveau de la pièce d'exérèse, alors que la récidive locale après exérèse étroite est très fréquente, sinon la règle; il existe donc des lésions difficiles ou impossibles à mettre en évidence, histologiquement, tout au moins en pratique courante. Nous en reparlerons lors des lésions ganglionnaires.

Les lésions de la face

Les lésions de la face posent de difficiles problèmes esthétiques.

L'exérèse large est souvent difficile sauf au niveau de la joue, ce qui explique peut-être le relativement bon pronostic de cette localisation (60 pour cent à cinq ans dans notre série).

Certains auteurs, éant donné le siège et le meilleur pronostic, conseillent une excision plus étroite en passant à environ deux cm des limites de la lésion. Cependant, un tiers des récidives locales constatées à Saint-Louis siégeaient au niveau de la face.

Nous avons 17 pour cent de récidives locales dans cette localisation.

La radiothérapie locale est peu utilisée en France. Cependant, la relative radiosensibilité des mélanomes malins de la face nous a fait conseiller ce traitement, soit chez les personnes âgées, soit dans certaines localisations telles que les paupières, où une exérèse large entraîne une mutilation relativement importante de réparation difficile. Quelques cas ont été traités par bétathérapie avec succès.

Ceci nous a encouragé, comme les Écoles suisses et allemandes (Congrès de Besançon en 1966), à essayer de traiter des lésions étendues soit par irradiations seules, soit par association radiochirurgicale.

Cependant, de nombreuses lésions restent radiorésistantes et cette thérapeutique risque de retarder l'acte chirurgical. Enfin, au début du traitement, l'irradiation externe s'accompagne d'une vasodilatation qui n'est peut-être pas sans danger pour une lésion si métastatique.

C'est pour éviter ces inconvénients que Miescher a proposé l'irradiation préopératoire, distribuant 4 000 r en une séance dans l'heure qui précède l'intervention. Trop peu de cas ont été ainsi traités pour que l'on puisse avoir une opinion.

Nous pensons qu'il faut tenir compte de l'aspect clinique de l'essaimage à distance et de la sensibilité peut-être plus grande des lésions végétantes. Peut-être également la notion de poussée évolutive pourrait être un argument, mais on sait combien l'intervention reste difficile.

Signalons que Dargent a proposé récemment l'injection de thiotepa à la périphérie de la lésion. Les cas ainsi traités n'auraient pas présenté de récidive locale, mais il s'agit de cas récents.

2. LE TRAITEMENT DES AIRES GANGLIONNAIRES

Le traitement des aires ganglionnaires est actuellement un des points les plus controversés, surtout lorsqu'il n'existe pas d'adénopathie palpable et que la lésion primaire est distale.

Un essai thérapeutique mis en œuvre par le Centre international de référence et de traitement des mélanomes à Milan est actuellement en cours pour essayer de résoudre ce problème.

Beaucoup d'auteurs, tels Sandeman en Angleterre, Denoix, Lacour, Dufourmentel en France, impressionnés par l'apparition de métastases migratrices après curage ganglionnaire, renoncent à faire un curage de principe, attendant la survenue d'adénopathies pathologiques pour faire un curage de nécessité.

Ces métastases en transit se présentent comme des nodules pigmentés multiples, distants de la tumeur initiale d'au moins 10 cm, siégeant en général entre celles-ci et le territoire ganglionnaire, parfois même au delà de la lésion initiale, témoignant de la stase lymphatique.

Stehlin en a observé soixante-dix cas, dont cinquante après curage.

Sur ces cinquante derniers cas, vingt-six fois les ganglions n'étaient pas histologiquement envahis.

On est donc arrivé au concept de la lente migration de cellules mélanoblastiques dans les lymphatiques, les ganglions pouvant jouer le rôle de piège.

Il est devenu classique en France de retarder l'évidement un mois ou six semaines après l'exérèse de la lésion primaire.

En fait, si 80 pour cent des atteintes ganglionnaires secondaires s'observent dans les deux premières années, il existe des cas où l'apparition de l'adénopathie est beaucoup plus tardive. Rien n'est venu prouver que ce mécanisme migratoire soit conforme à la réalité.

L'ablation de ganglions histologiquement envahis, bien que cliniquement indemnes, n'améliorerait pas le pronostic.

On a, de plus, signalé l'apparition d'une poussée évolutive rapidement fatale après un évidement, alors que les ganglions étaient histologiquement indemnes.

En fait, il s'est souvent agi d'adénectomie limitée. Il est certain que le curage ganglionnaire ne peut avoir d'influence bénéfique que sur la diffusion lymphatique. À côté de celle-ci existe une diffusion métastatique homogène. S'il s'agit d'une forme d'évolution aiguë, fulminante, la diffusion métastatique rapide se développe malgré l'évidement ganglionnaire.

Survenant après celle-ci, elle peut paraître favorisée par lui alors même que les ganglions étaient histologiquement indemnes.

Ces auteurs insistent également sur le bon pronostic des adénopathies d'apparition tardive. Il est certain qu'il s'agit de patients sélectionnés n'ayant pas fait de métastases, dont les lésions sont lentement évolutives et dont le pronostic ne peut être comparé aux formes adénogènes d'emblée.

Il est possible que parmi les bons résultats, des patients traités par tumorectomie isolée ou qui ne présentaient pas d'envahissement ganglionnaire figurent des lésions soit débutantes, soit même dont la transformation est difficile à affirmer.

Il est très difficile de définir clairement le N 0. Les sujets maigres ont souvent des ganglions palpables. Au contraire, l'examen est difficile chez les sujets gras et l'on sait l'importance d'un examen clinique long et attentif.

La possibilité d'examen cytologique d'un ganglion perçu, même de très petit volume, vient encore réduire les cas de N 0. Cet examen fait avec une aiguille très fine (A. Zajdela) nous a paru sans

danger et n'a jamais été suivi de signes de dissémination.

Le problème est encore compliqué par la réaction à la première thérapeutique faite en dehors du Centre et qui rend la classification clinique initiale impossible. Vingt pour cent d'adénopathies apparaissent après l'excision de la région primitive.

Nous n'avons pratiquement jamais eu recours à la lymphographie. Nous connaissons, d'une part, la difficulté d'interprétation de cet examen. D'autre part, nous pensons que cet examen n'est pas sans danger dans une lésion aussi métastatique.

Dufourmentel signale un cas de dissémination après cet examen. Il pourrait être utile cependant que le cas où l'on suspecte une diffusion ganglionnaire profonde, iliaque externe ou lombo-aortique. Nous préférerions, pour notre part, faire une laparotomie de visite avec, au besoin, examen histologique extemporané d'un ganglion suspect.

Cependant, l'étude des lymphographies faites pour d'autres lésions nous a permis de reconnaître la dissémination des lymphatiques, l'importance des anastomoses, la présence de voies longues. C'est pourquoi, lorsque nous parlons d'évidement, nous entendons une large cellulo-lymphadénectomie enlevant tout le tissu cellulo-adipeux, l'aponévrose de recouvrement des muscles.

L'injection locale de *Evans blue* pourrait visualiser dans quelques cas les trajets lymphatiques.

Pour une lésion du membre inférieur, l'excision doit s'étendre du tiers supérieur de la cuisse à la bifurcation de l'iliaque primitive.

Dans ces conditions, nous n'avons qu'exceptionnellement rencontré de poussées évolutives distales secondaires contrairement à ce qui peut se passer en cas d'adénectomie limitée.

On reproche à cet évidement fait de principe son inutilité lorsque les ganglions sont reconnus indemnes. Mais on ne le sait souvent qu'après examen anatomo-pathologique.

Il existe parfois un envahissement ganglionnaire très minime par quelques cellules atteignant un sinus périphérique, comme nous avons pu le constater grâce à une incidence heureuse dans le cas d'un mélanome du front où nous n'avons retrouvé que quelques éléments nævіques dans un ganglion parotidien.

Les envahissements partiels sont compatibles avec un pronostic relativement favorable, atteignant 50 pour cent de survie à cinq ans dans les séries récentes. Il s'agit cependant de lésions présentant une diffusion métastatique précoce qui devrait être particulièrement grave.

Il n'est pas exclu que, pour l'adénopathie, comme nous l'avons vu pour la lésion primitive, le volume tumoral joue un rôle pour le pronostic. MacDonald obtient 53 pour cent de survies à cinq ans si un seul ganglion est envahi, et 21 pour cent si plusieurs ganglions sont atteints.

On reproche à l'évidement de principe sa nocivité, le ganglion jouant un rôle essentiel dans la défense immunitaire.

Cependant, dans mon expérience, je n'ai jamais vu un ganglion macroscopiquement envahi rétrocéder spontanément et je crois qu'il faut là discriminer envahissement vrai et dépôt de mélanine.

Les partisans de l'expectative pensent que les ganglions sont utiles, réalisant un obstacle à la diffusion lymphatique tant qu'ils ne sont pas transformés en colonies plétoriques de cellules malignes, risquant à leur tour d'essaimer ailleurs.

Mais nous ne savons pas à quel moment ce rôle protecteur se modifie. Nous pensons, au contraire, qu'il est utile d'enlever le groupe ganglionnaire sus-jacent à l'adénopathie maligne chaque fois que cela est possible.

On a reproché à la stase lymphatique de favoriser les métastases entre le foyer initial et la zone d'évidement. Le ralentissement de la circulation lymphatique peut permettre la fixation de groupes de cellules circulantes, mais on voit mal comment il pourrait intervenir dans leur genèse.

Même dans le cas de métastases en transit, le rôle de l'évidement peut être bénéfique, limitant la diffusion néoplasique et évitant les métastases à distance. Il semble que les survies obtenues par chimiothérapie intra-artérielle dans ces cas par Stehlin ne soit pas un argument négligeable.

Une observation nous a paru particulièrement intéressante.

Une femme nous est adressée en 1963 pour un mélanome de la cheville droite : récidive immédiatement après exérèse-biopsie faite à Madagascar. La patiente est traitée par excision-greffe et évidement inguino-crural iliaque externe. Les ganglions sont indemnes. Apparition en 1968 de métastases en transit.

On discute alors le rôle aggravant possible de l'évidement inguino-crural de principe. On demande un examen complet avec épuisement des blocs d'inclusion des ganglions. On retrouve alors un envahissement discret mais certain des ganglions

inguinaux et même iliaques externes. Les métastases cutanées sont traitées par le bétatron. Actuellement l'état de la malade est satisfaisant, sans séquelle, sans œdème du membre inférieur.

Il apparaît donc que l'on avait accusé, à tort, l'évidement ganglionnaire d'avoir été inutile.

L'examen anatomo-pathologique, à moins d'incidence heureuse ou d'examens sériés, difficiles à réaliser pratiquement, peut laisser méconnues de très petites lésions comme nous l'avons vu pour les pièces d'exérèse itératives. Peut-être même, au contraire, l'évidement inguino-cruro-iliaque très large a-t-il réalisé un barrage lymphatique utile, d'autant plus que les ganglions inguinaux et iliaques externes étaient atteints.

En France, la grande majorité des auteurs partisans de l'évidement de principe conseille un évidement retardé. La date en est fixée d'une manière arbitraire entre six semaines et trois mois après l'exérèse de la lésion primaire.

À ce moment, un nouveau bilan complet est pratiqué et nous pratiquons un évidement de principe en essayant de s'adapter à chaque cas.

Nous tenons compte de l'anatomo-pathologie de la tumeur, de son volume, de son aspect clinique, du caractère ulcéré ou non.

Le siège de la tumeur est particulièrement important; il est en effet des lésions, en particulier au niveau du tronc, où les possibilités d'essaimage lymphatique sont trop diverses pour tenter un évidement ganglionnaire.

Cependant, dans certains cas, des exérèses larges en continuité sont possibles.

Nous tenons compte également de l'état général du patient, de son âge, de son état psychique, de sa morphologie, maigre ou obèse, des risques de séquelles importantes, en particulier en cas de troubles trophiques des membres inférieurs. Il serait difficile de faire admettre à un patient un œdème important, voire un éléphantiasis, alors que les ganglions sont indemnes. Il faudrait également tenir compte de la possibilité ou non de surveillance. En fait, cette surveillance est parfois illusoire.

Des intumescences ganglionnaires peuvent apparaître et évoluer rapidement. Ailleurs, la surveillance régulière, longtemps poursuivie, à intervalles rapprochés, lasse la patience du malade et entretient une certaine psychose d'angoisse.

De toute façon, nous proposons toujours un évidement de principe pour les lésions adressées au Centre après une première excision étroite.

Lorsqu'il existe une adénopathie métastatique régionale, l'indication du curage ganglionnaire nous paraît indiscutable. Dans 15 pour cent des cas, l'adénopathie clinique n'était qu'inflammatoire. Chaque fois que le siège de la lésion le rend possible, nous effectuons une exérèse monobloc en enlevant le relai ganglionnaire envahi et, si possible, le relai sus-jacent.

Ainsi on proposera un évidement axillaire dans les lésions des membres supérieurs et un évidement sus-épitrochléen si la lésion est située à l'avant-bras ou à la moitié inférieure du bras; un évidement sous-maxillaire et jugulo-carotidien pour les lésions de la face, voire parotidien et rétro-mastoïdien pour les lésions du cuir chevelu, enfin un évidement inguinal rétrocrural et iliaque externe pour les membres inférieurs.

Nous n'avons observé qu'un seul cas d'envahissement de ganglion poplité. Il s'agissait d'un ganglion superficiel satellite de la veine saphène interne.

En cas d'adénopathie importante peut se poser le problème d'une irradiation préopératoire.

J'ai eu plusieurs cas où cette thérapeutique a été efficace. Je crois qu'il faut distinguer l'adénopathie unique, volumineuse, plus radiosensible et de meilleur pronostic que les adénopathies multiples.

Nous employons ce traitement dans les formes particulièrement graves où le volume tumoral ganglionnaire dépasse deux cm ou que l'on a la notion de poussée évolutive, ainsi qu'en témoignent l'augmentation de volume rapide de l'adénopathie et son aspect inflammatoire.

Lorsqu'une irradiation a été faite à titre préopératoire, je pense qu'il faut, d'une manière impérative, recouvrir les vaisseaux avec une plastie musculaire (couturier, par exemple, au niveau du membre inférieur) pour éviter les nécroses vasculaires mortelles dont j'ai déploré un cas.

Les longs délais de cicatrisation, en particulier au niveau de la région inguinale, rendent difficile l'emploi de l'irradiation postopératoire.

3. LE TRAITEMENT DES ZONES INTERMÉDIAIRES

Nous avons envisagé le traitement de la lésion primitive et celui des régions ganglionnaires correspondantes. Dans les lésions distales, ces traitements sont faits en discontinuité.

Est-il possible de traiter les régions intermédiaires pour éviter les récidives nodulaires intermédiaires?

Plusieurs méthodes ont été proposées. Celles-ci sont encore à l'étude et leur efficacité n'est pas formellement établie.

La lymphographie radioactive à l'iode-131 et au P-32 permettrait une irradiation des troncs lymphatiques et une éventuelle stérilisation des cellules mélaniques. Mais il semble très difficile d'obtenir une dosimétrie précise de l'irradiation ainsi appliquée et des surdosages localisés et dangereux ne sont pas impossibles. Il est possible, de plus, que les groupes cellulaires pathologiques thrombosent les lymphatiques qu'ils colonisent et qu'ils ne soient donc pas intéressés par l'irradiation.

La chimiothérapie locale intensive à très forte dose par circulation extracorporelle est une méthode complexe et le temps d'application, une à deux heures au maximum, est court pour obtenir une efficacité suffisante dans ces lésions en règle chimiorésistantes.

La sensibilité des cellules néoplasiques à la chaleur a conduit à élever la température de la perfusion. Cette méthode ne peut guère s'appliquer qu'aux lésions des membres où l'emploi d'hématies marquées nous a permis par une mesure isotopique simple de vérifier l'absence de diffusion trop importante de drogue dans l'organisme. De toute façon, elle ne doit être employée qu'à titre complémentaire, parfois pour essayer d'éviter une exérèse trop importante entraînant une amputation.

La chimiothérapie locale, prolongée, par infusion intra-artérielle permet une durée d'application beaucoup plus longue que la circulation extracorporelle mais avec des doses bien moindres.

L'efficacité de telles méthodes, pour être prouvée, nécessite malheureusement de très grandes séries comparatives.

Les traitements ont été surtout employés à titre curatif pour des métastases en transit. Notre nombre de cas est trop faible pour conclure.

Nous y avons associé les exérèses chirurgicales lorsque les nodules sont peu nombreux et apparaissent tardivement après la lésion initiale.

La radiothérapie de contact et surtout la bétathérapie nous ont rendu de grands services.

Ce n'est que dans des cas exceptionnels que peut se poser l'indication d'une amputation à titre curatif. Il ne pourrait y avoir quelque chance de guérison que s'il n'y avait pas d'envahissement ganglionnaire d'emblée et si le délai de survenue depuis le traitement initial est suffisamment long.

4. Le traitement des mélanomes malins généralisés

Le traitement des mélanomes malins généralisés est théoriquement l'indication majeure de la chimiothérapie par voie générale, mais s'il existe de rares cas de stabilisation, voire de régression des lésions sous chimiothérapie, le mélanome malin peut être considéré comme une lésion peu chimiosensible.

Les drogues les plus utilisées sont le thiotepa, la sarcolysine, l'actinomycine, la méthyl-hydrazine.

Mais à ces cures chimiothérapeutiques répétées, il faudra savoir associer un traitement à la demande des différentes métastases. En dehors des exérèses cutanées, il peut être utile d'envisager l'ablation d'une métastase intracrânienne, apparemment unique et entraînant une hypertension intracrânienne.

De même la radiothérapie d'une localisation osseuse douloureuse pourra être bénéfique. Dans de tels cas, le traitement ne pourra être que palliatif et visera à stabiliser les lésions et à limiter au maximum les troubles qu'entraîne la généralisation.

Il peut être utile de retirer au maximum les lésions accessibles afin de diminuer le volume tumoral pour permettre aux éventuels facteurs immunologiques favorables de jouer.

C'est ainsi que dans quelques cas, on a pu observer des régressions inespérées.

En effet, certaines études expérimentales actuellement en cours semblent montrer qu'il existe des phénomènes immunologiques importants avec production d'anticorps dans les mélanomes humains.

Cependant, des essais d'immunologie passive et active dans les formes généralisées ont été décevants (Schwartzenberg).

Il est vrai que la masse tumorale étant très importante, les conditions sont particulièrement défavorables.

Des traitements immunologiques associés à l'exérèse chirurgicale sont à l'étude; la preuve de leur efficacité sera difficile à apporter; des séries particulièrement nombreuses et une surveillance prolongée seront nécessaires.

Les études immunologiques et une éventuelle origine virale constituent un des axes de la recherche sur le mélanome.

À la Fondation Curie, à la suite des travaux de Blanquet de Bordeaux, Gongora et Magdelenat ont recherché à faire une détection isotopique des métastases et des adénopathies, utilisant l'affinité de produits dérivés des quinoléines pour la mélanine. L'iodoquinoléine a été marqué d'abord à l'iode-125 afin d'entraîner une moins grande irradiation. Ensuite a été employé l'iode-131 qui donne un rayonnement gamma. Le produit est administré par la bouche, il est métabolisé et son cheminement peut être suivi par des prélèvements sanguins ou urinaires.

En recherchant la localisation du produit au niveau des différents organes, on a pu comparer la courbe de croissance normale de la concentration de ce produit dans le sang et la courbe de croissance au niveau des lésions: les concentrations étaient cinquante à soixante-dix fois plus importantes au niveau de la tumeur.

Jusqu'à maintenant, jamais ces examens n'ont pu encore mettre en évidence de nodules non identifiables cliniquement.

Les examens sont restés négatifs dans le cas de mélanomes achromiques; par contre, la fixation au niveau de la choroïde a été particulièrement importante. Peut-être, un jour, pourrons-nous déceler les métastases à un stade infraclinique.

Au total, la gravité des nævi pigmentaires reste si considérable que se pose le problème du traitement préventif.

Il est impossible de proposer l'excision préventive de toutes les taches pigmentaires cutanées. Cependant, nous pensons qu'il faut enlever tout nævus irrité chroniquement, enflammé, devenu prurigineux ou augmentant de volume. L'excision peut être faite au bistouri ordinaire en passant au large de la lésion, ce qui est en général facile, celle-ci étant le plus souvent peu volumineuse.

Nous n'avons jamais eu d'incident et jamais observé qu'un nævus pigmentaire totalement excisé à l'état bénin donne une récidive sous forme de mélanome malin. Toute excision doit être suivie d'examen histologique rapide; c'est ainsi que nous pourrons déceler des lésions débutantes et obtenir des résultats se rapprochant des meilleures statistiques.

En résumé, nos résultats thérapeutiques nous incitent à la modestie. Ceci tient peut-être à la fréquence des lésions très évoluées ou récidivées qui nous sont adressées.

Nous restons persuadés de la valeur des évidements ganglionnaires très étendus, comme le montre d'ailleurs le meilleur pronostic des mélanomes siégeant dans les zones où le drainage lymphatique bien systématisé a permis de traiter d'emblée la lésion primaire et le gîte ganglionnaire.

Revue des livres

Anatomie topographique et médico-chirurgicale. Tome III : Thorax, par Stefan KUBIK, professeur d'anatomie à l'université de Zurich avec la collaboration de Tônet TÔNDURY et Miklos CSERHÀTI, Institut d'anatomie de l'université de Zurich avec une préface de l'édition française par André DELMAS, professeur d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris. Un volume relié 17 x 24 de 236 pages avec 124 figures dont 72 en couleurs avec 72 schémas explicatifs : 88 F. *Editions Mouton*, Paris, La Haye et *Librairie Maloine S.A.*, 27, rue de l'Ecole-de-médecine, Paris VI[e].

La littérature médicale ne manque pas de précis et de monographies qui traitent de l'anatomie topographique et présentent les particularités du thorax sous une optique purement morphologique ou chirurgicale de loin dépassée. Les auteurs s'efforcent tous d'illustrer ces ouvrages avec un maximum de figures pour simplifier la description de rapports parfois complexes et les rendre plus compréhensibles au lecteur. Dans son Atlas photographique d'anatomie topographique humaine, Stephan Kubik recourt pour la première fois à la reproduction photographique de dissections anatomiques. Pour ne pas compliquer inutilement l'image en couleurs, la légende est indiquée sur des dessins en regard des photographies. Ainsi est inaugurée une nouvelle voie qui, certes, comporte de nombreux avantages mais ne va pas sans quelques inconvénients. Il est impossible de faire ressortir l'essentiel d'une photographie et d'en estomper ce qui l'est moins. Pour remédier à ce défaut, cet atlas comporte des schémas d'orientation qui soulignent l'essentiel.

Toutes les photos ont été faites à partir de dissections préparées dans ce but par l'auteur lui-même. Le texte est aussi bref que possible, concis, pour permettre une orientation rapide. Que cet atlas photographique ait le plus d'amis possible. C'est là mon vœu.

G. TONDURY

La kinésithérapie de la maladie de Parkinson, par Marie-Louise BARRIE, masseur-kinésithérapeute-moniteur avec une préface du docteur J. SIGWALD. Un volume cartonné 16 x 24 de 114 pages avec 30 figures : 40 F. *Librairie Maloine S.A.*, 27, rue de l'Ecole-de-médecine, Paris VI[e].

Cet ouvrage didactique décrit, dans un ordre rationnel, tout ce qu'un masseur-kinésithérapeute rééducateur doit connaître sur la maladie de Parkinson. Il se divise en trois parties :

La première partie est un rappel anatomique de l'atteinte des centres cérébraux touchés qui régissent la motricité et décrit le syndrome parkinsonien.

La deuxième partie concerne la fiche du parkinsonien comprenant quatre feuillets :

1. questionnaire, test de déambulation et d'équilibre ;
2. schémas d'attitude ;
3. test fonctionnel ;
4. test d'amplitude articulaire.

Les feuillets sont reproduits par ordre chronologique. Cette fiche permet l'interrogatoire rationnel du patient et l'élaboration du traitement, quelle que soit la phase de la maladie.

La troisième partie, la plus importante, se divise en plusieurs chapitres. Le 1[er] chapitre fournit les principes généraux des soins physiques à dispenser aux extra-pyramidaux. Le deuxième chapitre passe en revue les traitements employés par le rééducateur (mouvements actifs, mouvements passifs, massages, infra-rouges et chaleur). Le troisième chapitre indique la pédagogie des cinèses, qualités, rythme, plan de travail du kinésithérapeute, quantité des cinèses, choix de celles-ci. Le quatrième chapitre intitulé : « Mode d'application », traite des quatre stades supposés de la maladie, se poursuit par la description de cinèses complémentaires classées dans l'ordre suivant : décubitus, procubitus, positions diverses et station debout, il se termine par l'indication de techniques particulières concernant le travail des mains et des muscles faciaux.

Près de 50 exercices sont décrits, sans compter ceux des mains et de la face ; 29 sont admirablement illustrés par les croquis de M. J.F. Debord qui en rendent la lecture plus aisée et plus claire.

Dictionnaire français-anglais et anglais-français des termes techniques de médecine, par Jean DELAMARE et Thérèse DELAMARE-RICHE. Un volume 15 × 22 de 714 pages : broché 74 f., relié 84 f. *Librairie Maloine, S.A.*, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI[e]), 1970.

Cet ouvrage n'a pas été conçu comme les autres dictionnaires médicaux polyglottes. D'abord le système des clés qui, dans la présentation, sacrifie toujours une ou plusieurs langues, n'a pas été utilisé. C'est un jumelage de deux dictionnaires indépendants, aussi aisés à consulter dans le sens français-anglais qu'anglais-français. Ensuite, les auteurs ont délibérément laissé de côté l'imposante nomenclature des termes anatomiques : artères, veines, nerfs, muscles, etc., et des produits chimiques tels que les différents composés du sodium ou du phosphore. Par contre, ils ont toujours indiqué, à chaque mot, s'il était verbe, adjectif ou substantif, masculin ou féminin.

Et surtout, fidèles au principe qui a toujours guidé la rédaction du Dictionnaire des termes techniques de médecine de Garnier et Delamare, ils se sont attachés à donner un inventaire aussi complet que possible des maladies, des symptômes, des interventions chirurgicales, des épreuves biologiques avec leurs différents synonymes. Ceux-ci, répertoriés à leur place alphabétique, renvoient au terme le plus employé, en face duquel figure la liste des mots qui le traduisent dans l'autre langue.

Cette présentation des synonymes, suivie, lorsqu'il y a lieu, de renvois à des termes désignant des affections voisines, permet au lecteur d'apercevoir la parenté étiopathogénique qui relie parfois différentes maladies. Cette classification est souvent difficile, car elle est fréquemment remaniée selon les découvertes, par exemple en génétique ou en enzymologie ; et aussi parce que les conceptions nosologiques ne sont pas forcément identiques en France et dans les pays anglo-saxons. Et même lorsqu'un nom d'auteur désigne une maladie, cette maladie n'est pas toujours la même de part et d'autre de la vaste mer : ainsi le nom de Charcot est attaché dans les pays de langue française et dans ceux de langue anglaise à des affections différentes.

Cet ouvrage a nécessité de longues années de recherches, non seulement dans les dictionnaires médicaux de langue anglaise mais aussi dans différents traités de pathologie et dans des revues médicales.

Sa rédaction nous a d'ailleurs permis de constater que si de nombreux termes anglais sont passés dans le langage médical français, le nombre des termes français adoptés par les Anglo-Saxons n'est pas moindre. Cette interpénétration, fruit d'une connaissance réciproque des œuvres des deux communautés linguistiques, préfigure peut-être l'institution d'un langage médical commun... En attendant, nous espérons que ce livre aidera les médecins français à mieux comprendre les travaux anglo-saxons et réciproquement.

Le phénomène d'attraction hémoglobinique et la morphologie des cellules sanguines avec atlas d'hématologie, par D. DANTCHEV, docteur en médecine, docteur ès sciences naturelles, chargé de recherches au Centre national de la recherche scientifique. Un volume avec 50 planches et 72 microphotos en couleurs. *Librairie Maloine, S.A.*, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI[e]).

La très grande originalité de ce livre réside dans la démonstration d'une particularité morphologique des cellules sanguines sur les frottis, appelée par son auteur : *Le phénomène d'attraction hémoglobinique.*

Ce phénomène, responsable des principales déformations des éléments sanguins, n'atteint jamais les cellules des lignées rouges. La connaissance d'un tel fait permet ainsi de mieux analyser les différents aspects morphologiques rencontrés au cours de l'examen d'un frottis et autorise l'identification de certains éléments « discutables ».

L'auteur offre à l'appui de sa théorie de nombreuses planches, dessinées par lui-même avec une extrême minutie et un souci constant de l'exactitude. Ces dessins peuvent d'ailleurs être comparés aux microphotos qui leur font suite et qui ont servi de modèles pour la plupart.

Un tel ouvrage est donc du plus haut intérêt pour tous ceux qui étudient les éléments sanguins et ont la responsabilité de diagnostics parfois difficiles.

Comme l'auteur, chaque hématologue pourra constater que, sur les frottis sanguins correctement faits, le noyau et le cytoplasme de toute cellule ne contenant pas d'hémoglobine, lorsqu'elle se trouve à proximité ou au contact de cellules qui en contiennent (érythroblastes et érythrocytes), tendent à s'approcher, à s'accoler et même à pénétrer dans ces dernières. Dans ces conditions, toutes les cellules de la série blanche, leucopoïétiques et thrombocytopoïétiques, subissent toutes sortes de déformations nucléocytoplasmiques très caractéristiques, tandis que les éléments rouges nucléés, les érythroblastes, restent bien arrondis et sans aucune déformation.

Connaissant ce fait, il n'est donc plus possible, à l'examen d'une cellule blastique, d'hésiter entre un leucoblaste ou un proérythroblaste ; il s'ensuit

ainsi un risque moindre d'interprétation erronée.

La première partie de cet ouvrage donne la description, la définition, les conséquences pratiques et théoriques et, enfin, un essai d'étude expérimentale du phénomène d'attraction hémoglobinique.

La deuxième partie traite de l'origine, du développement et de la morphologie des cellules normales et pathologiques du sang et des organes hématopoïétiques, compte tenu de l'attraction hémoglobinique.

La troisième partie est un atlas d'hématologie. Il représente l'illustration iconographique de la première et de la deuxième parties. En effet, dans les 50 planches en couleurs, dessinées par l'auteur, et les 72 microphotographies, également en couleurs, le lecteur trouvera les images les plus typiques de la cytologie sanguine courante, des différentes lignées hématopoïétiques et des principaux syndromes et maladies sanguines. Des conceptions personnelles de l'auteur concernant certains processus hématopoïétiques y figurent en outre.

Dans sa préface, le professeur Henri Bénard souligne l'importance de l'attraction hémoglobinique et écrit: « L'ouvrage de M. D. Dantchev répond à un besoin. Ses 50 planches sont d'une réussite parfaite dans une étonnante réalité. Il rendra service à tous les échelons, aux collaborateurs techniques comme aux médecins spécialisés chargés de l'enseignement de l'hématologie. »

Et le professeur Jean Bernard dans son introduction: « M. D. Dantchev est un excellent observateur... Ayant reconnu un fait original, appelé par lui le phénomène d'attraction hémoglobinique, il s'est appliqué à le contrôler, à le confirmer, puis à en trouver l'explication, offrant ainsi aux autres observateurs et aux critiques tous les moyens de vérification. Les admirables planches qui forment l'essentiel de cette monographie montrent mieux qu'aucun commentaire la rigueur des techniques et des méthodes employées... Ces images rappellent, par leur beauté, par leur précision, certaines miniatures persanes ou médiévales. La beauté s'accorde ici avec l'exactitude. Monsieur Dantchev a dessiné ce qu'il a vu; il a contrôlé ses dessins par microphotographies et il a su, comme les artistes là encore, obtenir des reproductions fidèles. Les morphologistes à toutes étapes de leur carrière ont constamment besoin de se reporter à des figures de référence, ceci aussi bien pendant leur apprentissage que lorsqu'ils sont plus chevronnés. Cet atlas exemplaire leur apporte ces références et ces modèles. »

Répertoire des variations biologiques en pathologie clinique, par Charles PEREZ, avec une préface du professeur J.-E. COURTOIS. Deuxième édition revue et augmentée. Un volume cartonné 13,5 × 18 de 330 pages: 60 f. *Librarie Maloine, S.A.*, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI[e]), 1970.

La première édition du Répertoire a connu un succès mérité et a été traduite à l'étranger. L'évolution de la biologie clinique a conduit l'auteur à refondre son livre et à l'enrichir de nombreuses informations récentes. Le présent ouvrage n'est donc pas une simple réédition. Il comprend deux parties:

La première traite des modifications en pathologie humaine: pour chaque type d'affection sont indiqués le sens et l'amplitude des variations biologiques concernant l'hématologie, l'immunologie, la bactériologie, la sérologie, la parasitologie et surtout la chimique clinique.

La seconde rassemble les affections possédant une même particularité biologique accompagnée elle-même de ses valeurs normales et de notules les concernant.

L'obtention rapide des renseignements reste le but essentiel de l'ouvrage dont la présentation pratique évite au lecteur de longues et fastidieuses recherches dans des articles de revues et des ouvrages généraux de médecine ou de biologie clinique.

Lorsque le praticien soupçonne telle ou telle maladie, le livre I lui indique immédiatement les examens biologiques à demander au laboratoire pour la confirmation de son diagnostic. Si l'analyse lui révèle une situation inattendue, le livre II le dirigera vers la ou les maladies auxquelles peuvent s'appliquer les résultats biologiques.

Ouvrage clair, précis, il aidera avec efficacité le praticien dans le choix des examens biologiques et dans ses décisions diagnostiques et thérapeutiques.

Pour les médecins, biologistes, pharmaciens, étudiants désireux de parfaire leurs connaissances, il sera un outil de travail très utile.

Homéopathie, par J. TÉTAU. Dans la collection « Les petits précis ». Cinquième édition revue et remaniée par L.-A. ROUSSEAU et Max TÉTAU. Un volume broché 11,5 × 15,5 de 282 pages: 20 f. *Librairie Maloine, S.A.*, 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI[e]), 1970.

Comme l'écrit le doyen Valette dans l'introduction de la Pharmacopée française de 1965 où une

NOTRE PÉRIPLE AUTOUR DU MONDE

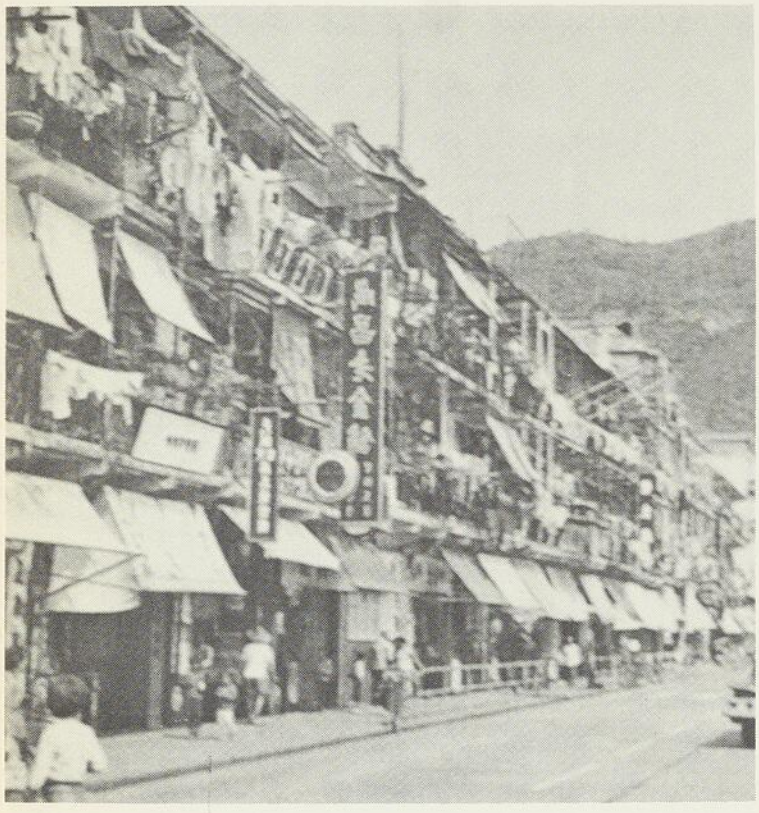
(suite)

Jacques et Magdeleine TREMBLAY

Hong-Kong c'est le paradis du magasinage. Dans les artères principales, dans les rues secondaires, dans les ruelles « en échelle », à bord des sampans du port d'Aberdeen, partout les banderoles, les drapeaux et les bannières aux mille couleurs des boutiques donnent à Hong-Kong un perpétuel air de fête. Tout est vendu hors de taxe et on vend de tout ! Patrie des bonnes affaires, Hong-Kong est si riche en tentations qu'on ne le quitte ordinairement qu'avec un portefeuille singulièrement allégé, mais avec l'impression réconfortante — et justifiée — d'avoir fait des économies . . . ! Nous avons pu constater que là, un magnétophone japonais Sony, vendu à Tokyo $65.00, n'y coûtait que $52.00 et à Québec $140.00.

Hong-Kong, c'est un morceau de l'Angleterre capitaliste en Chine communiste. Il n'y a que la puissance de l'argent pour expliquer pareille collusion, quand on sait que toute l'eau potable vient de la Chine et que cette dernière pourrait fermer le robinet à son gré ! Elle le fit d'ailleurs une fois pour obtenir quelque chose des Britanniques ; cela ne dura que 4 heures ! Mais c'est un beau débouché commercial pour les produits chinois. Si Formose est une Chine en raccourci, Hong-Kong a pu être baptisé « instantané de l'Asie ». Étonnant amalgame que cette encave britannique aux frontières de la Chine populaire ; elle leur fut cédée en 1841. On y trouve pêle-mêle une vieille cité enceinte de murailles, des gratte-ciel qui tirent parti du moindre pouce de cette terre hors de prix, des jonques et

Hong-Kong



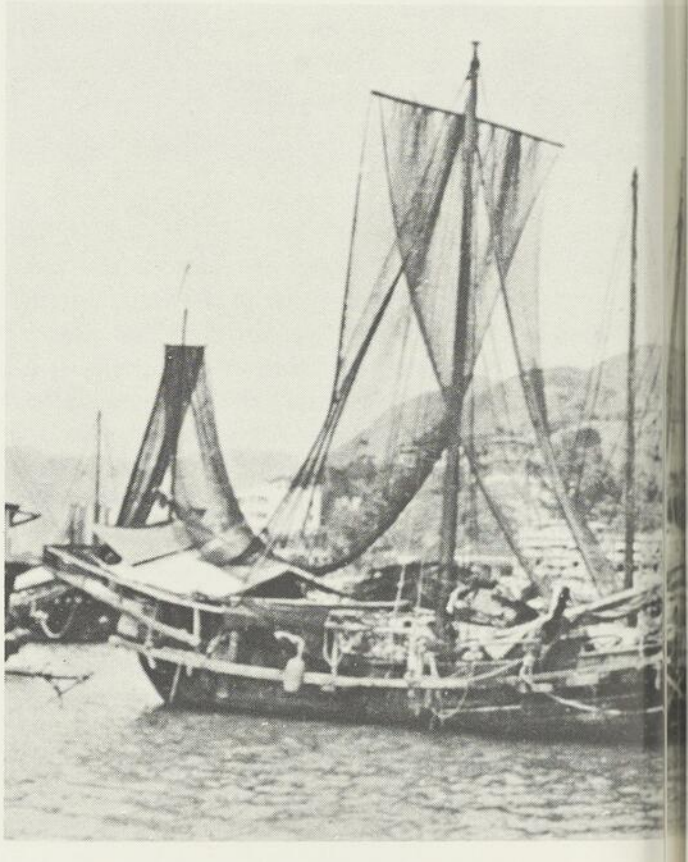
Rue pittoresque à Hong-Kong.

des yachts, des opéras chinois et des airs de juke-box, des rizières et des terrains de cricket. Et partout, des magasins !

Pour avoir une vue d'ensemble sur l'île de Hong-Kong, sur Kowloon (où notre avion nous a déposés) et sur les «Nouveaux Territoires », nous avons grimpé au sommet du Peak (540 m.). Nous l'avons fait en autocar, quoique d'amusants trams à crémaillère peuvent nous y conduire. Malgré ses faibles dimensions (à peine 520 km²) l'île de Hong-Kong qui n'abrite pas moins de deux millions de personnes, réussit à nous offrir une montagne « the Peak », une route en corniche, un grand parc, un terrain de golf et quatre plages bordées de magnifiques hôtels. Un soir nous avons été dîner dans un restaurant où on nous offrit un savoureux repas pékinois ; totalement différent de la cuisine chinoise servie sur notre continent. Après de multiples soupes et plats exotiques, le repas se termina par un reluisant canard laqué (spécialité pékinoise) et un de ces desserts aux pommes !

Une des choses qui nous ont le plus frappés dans ce voyage, ce fut de voir les artisans de Hong-Kong et du Japon, entre autres, compter encore avec des bouliers-compteurs. A Hong-Kong, où plusieurs messieurs se firent faire des complets dans un atelier face à l'hôtel, le préposé nous fit le prix après l'avoir calculé sur son boulier. Et je vous prie de croire qu'il le fit aussi vite qu'avec une machine à additionner. Les habits se font là en 24 heures avec un ou deux essayages, selon le cas, et sont d'une finition et d'une coupe parfaites.

Lors d'une excursion, nous nous sommes rendus dans les Nouveaux Territoires, au nord de Kowloon, à la frontière chinoise ; ces territoires ont été cédés par la Chine pour 99 ans et doivent lui retourner en 1997. De ce côté-ci de la frontière, une colonie britannique, de l'autre, la Chine de Mao, avec les barbelés, soldats armés, etc.



La cérémonie traditionnelle du thé

De Hong-Kong, un autre grand oiseau argenté nous transportait à Tokyo, où nous accueillait une gentille hôtesse japonaise, parlant français, pour être notre guide durant notre séjour au Japon. Tokyo, c'est la ville la plus populeuse du monde et la vie de ses habitants constitue un véritable maëlstrom humain. Heureusement que nous habitions près du palais impérial et de ses « honorables » jardins ; nous retrouvions chaque soir avec joie cet oasis de tranquillité. Tokyo, avec 11 millions d'habitants, est une ville étrange où s'enchevêtrent — un peu au petit bonheur la chance — buildings et villas, parcs et champs, temples et stades. C'est une ville ultra-moderne dans le centre des affaires et Ginza est la grande artère commerçante où sont rassemblés les boutiques de luxe, quatre grands magasins, des restaurants et des maisons de thé. La

CALENDRIER DES CONGRÈS DES SCIENCES MÉDICALES

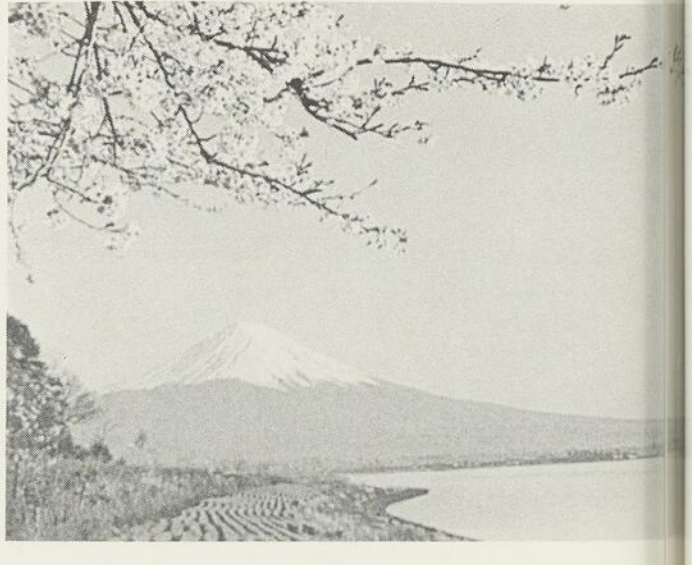
Date	*Lieu*	*Nom du congrès*	*Bureau du congrès*
19-22 novembre	Tokyo (Japon)	3e Congrès de la Société Asie-Australie de Neurochirurgie.	Pr S. Ishu, Dept. of Neurosurgery, Juntendo University, Hongo, Bunkyo-Ku, Tokyo (Japon).
20-23 novembre	Versailles (78)	17es Journées de la ligue française d'hygiène mentale.	Dr Claude Leroy, Ligue française d'hygiène mentale, 11 rue Tronchet, F-75-Paris-8.
22-26 novembre	Melbourne (Australie)	1er Congrès Asie-Pacifique de radiologie.	Pr W. S. C. Hare, Department of Radiology, Royal Melbourne Hospital, Melbourne.
24-26 novembre	Hong-Kong	24e Réunion annuelle de la Fédération mondiale pour la santé mentale.	Dr C. L. Wong, Président du Comité exécutif de l'Association pour la santé mentale de Hong-Kong, P. O. Box 1534, Hong-King.
28 nov. - 4 déc.	Mexico (Mexique)	5e Congrès mondial de psychiatrie.	Dario Urdapilleta, Apartado postal 20-123/24, Mexico D. F.
7-8 décembre	San Remo (Italie)	Réunion commune de la Société Ligure d'anesthésie-réanimation et de la Société française d'anesthésie-analgésie et réanimation.	Associazone Ligure Anestesisti Rianimatori Ospedalieri, Piazza della Vittoria 12/3, 16 121, Genova.
11-12 décembre	Paris	Réunion nationale de l'Association des anesthésiologistes français.	Association des anesthésiologistes français, Pr P. Huguenard, C. H. U. Henri-Mondor, 94-Créteil.
26 fév. - 3 mars	Honolulu (Hawaii)	12e Congrès de l'Association pan-pacifique de chirurgie.	Pan-Pacific Surgical Ass., 236 Alexander Young Bldg, Honolulu, Hawaii 96813 (U.S.A.)
Mars 1972	Barcelone (Espagne)	8e Congrès de pédiatrie du Moyen-Orient et de la Méditerranée.	Dr A. Gallard-Catala, Clinica Infantil Seguridad Social, Pasco Valle Hebron s/n, Barcelone.
27-31 mars	Port Elisabeht (Afrique du Sud)	Congrès d'obstétrique et de gynécologie.	

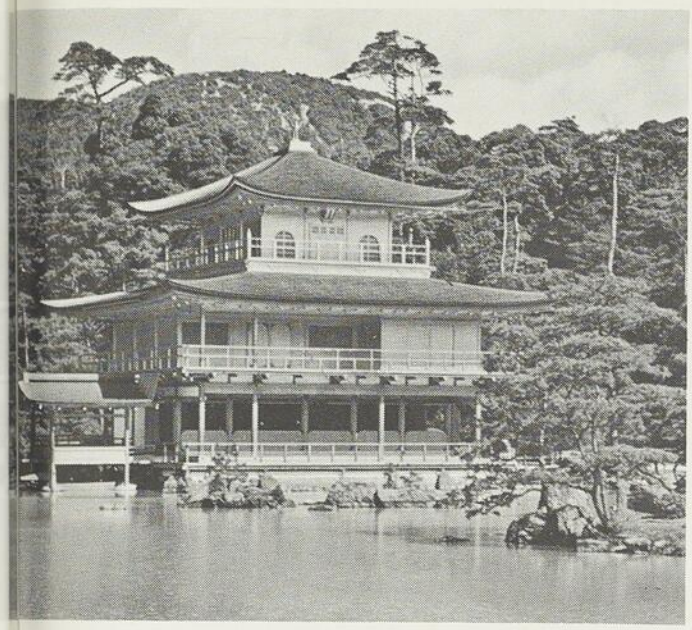
Kamakura.
Le Daibutsu.

Tour de Tokyo, métallique comme sa soeur de Paris, mais plus haute qu'elle, offre une vue magnifique sur la ville et sur la baie. Tokyo est aussi un ville ancienne : il y a le Palais impérial et ses belles douves, le sanctuaire de Meiji et le beau jardin intérieur, le parc d'Ueno et ses musées, les jardins-paysages japonais. Un peu partout nous avons vu des Japonais agglutinés devant des espèces de machines à sous, le « pachinko », qui permet de gagner avec un peu de chance et beaucoup de patience : une tablette de chocolat, des lames de rasoir, du chewing-gum, etc. Ce qui nous a étonnés, c'était de voir la classe d'hommes qui fréquentaient ces jeux : pas seulement des ouvriers, mais des hommes de bureau, bien mis, leur serviette sous le bras, qui venaient tenter leur chance à l'heure de leur déjeuner.

Notre séjour à Tokyo s'agrémenta d'une excursion à Nikko, située à 150 km. au nord. On ne sait ce qu'il faut le plus y admirer, les temples insérés dans une prodigieuse forêt de cryptoméries, ces espèces de cyprès qui ne croissent qu'au Japon, ou la magnificence de la nature qui les environne. Nous y sommes allés par une magnifique route de montagne en lacets, une pour y monter, une pour y redescendre ! A Nikko, où nous nous sommes rendus par train super-rapide il y a un ensemble de sanctuaires bouddhistes d'architecture chinoise très ornée. De Tokyo, nous sommes passés par Kamakura, pour y contempler le superbe Bouddha Daibutsu en bronze ; fondu en 1252, il a plus de 42 pieds de hauteur et sa base a une circonférence de 97 pieds. Dans chaque temple japonais, on nous fait enlever nos souliers et, grâce à la température plutôt fraîche, quelques-uns en prient pour leur rhume ! Après être passés par Nagoya, où nous avons visité l'usine Toyota, nous avons traversé le lac pour nous rendre à Hakone, qui est un des plus célèbres centres touristiques du Japon : sources thermales, hautes collines couvertes de forêts, vertes prairies, lac scintillant, gorges encaissées, torrents mugissants, hôtels bien équipés, rien n'y manque. L'hôtel Kowakien est doté de tous les raffinements modernes, mais il est quand même spécifiquement japonais. On nous y servit un repas à la japonaise, assis par terre, avec force libations de saké ; les hommes portaient un kimono de soie verte, les dames étaient en jaune pâle. À Kowakien, les bains dans les piscines thermales se prennent dans un décor et un costume (!) polynésien ; malheureusement, la piscine des dames se

Hakone. Mont Fuji. Montagne sacrée.





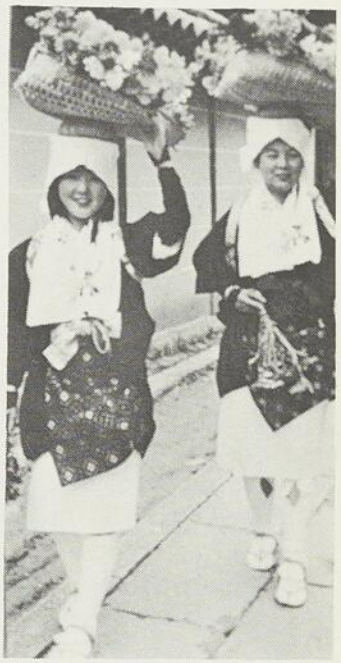
Kyoto. Le Pavillon de l'or.

trouve au-dessus de celles des hommes ! ...

Le lendemain, ce fut Kyoto, la capitale du Japon pendant plus de 1 000 ans et qui reste la capitale religieuse, intellectuelle et artistique du pays. Ce serait difficile de décrire tout ce que nous avons visité de temples et de palais ; qu'il suffise de mentionner le Pavillon d'Or, le château Nijo et le Hall des 1 001 Bouddhas. Nous avons aussi fait connaissance avec les différents aspects des célèbres jardins japonais, élaborés avec tant de patience, de minutie et d'amour qu'ils constituent de véritables oeuvres d'art, reconnues du reste comme telles. S'ils plongent les Japonais dans le ravissement, ils nous laissent souvent fort perplexes. On nous fit participer aussi à la classique cérémonie du thé et à l'« ikébana », arrangement de fleurs datant du VI^{e} siècle.

De Kyoto, nous avons eu le loisir d'aller à Osaka visiter la fameuse Expo 70. Incapables de voir 106 pavillons en trois jours, nous avons opté pour une vue générale du site au moyen des trottoirs roulants climatisés et des nacelles suspendues, et pour la visite des principaux pavillons dont le plus beau, celui du Canada, et le plus grand, celui de la Russie, sans oublier celui du Québec qui faisait bonne figure. Il y avait beaucoup de Japonais (sic) pour qui nous faisions un peu figure de bêtes curieuses ; c'était au début de l'Expo et nous avons dû nous laisser photographier et signer quelques autographes ! Cependant, que ceux qui ne

Le Hall du Grand Bouddha à Nara.



Les jeunes filles aux fleurs de Nara

sont pas allés à Osaka se consolent : Expo 67 n'avait rien à lui envier, loin de là.

La visite du Japon se termina par la visite de Nara, qui fut la première capitale du pays et demeure un lieu de pèlerinage très fréquenté. C'est à Nara, avec ses temples aux piliers vermillon et aux tuiles vertes, que l'influence chinoise sur l'architecture japonaise est le plus sensible. Le temple Todaiji est le plus grand édifice en bois du Japon et il contient la plus grande statue de Bouddha en bronze au monde. Le sanctuaire Kasuga renferme une très importante collection de lanternes de terre, environ 3 000, et qui sont des offrandes des fidèles. Contrairement à Kyoto, Nara n'a pas évolué et elle constitue un merveilleux musée vivant, miraculeusement préservé, havre de paix bienfaisant dans un pays où la foule et l'agitation sont la règle.

Le Temple de Todaiji, Nara

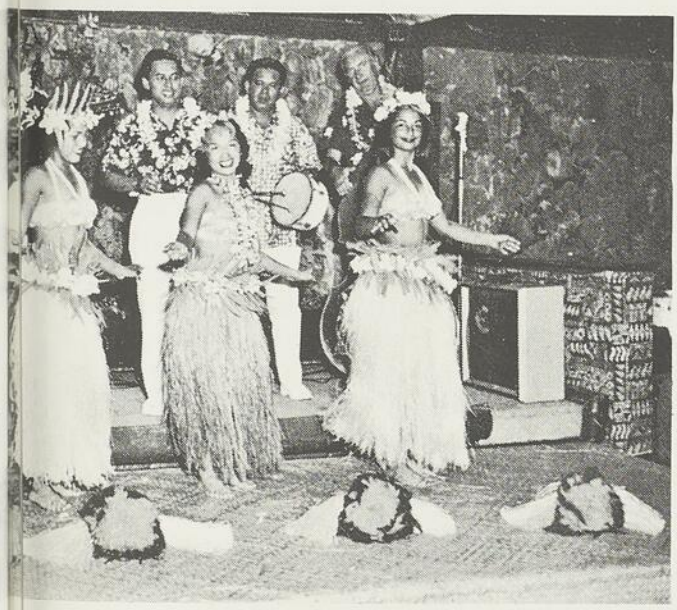
En nous rendant en autocar à Mikimoto, ou Ile des Perles, notre guide nous fit tirer au sort des bouts de papier en nous disant qu'elle nous y réservait une surprise. Kikimoto est le Japonais qui eut le premier l'idée de cultiver des perles. Nous avons commencé par admirer le travail des plongeuses, puis celui des jeunes femmes qui sélectionnaient les perles parfaites.

Groupe. « Les médecins du Québec au Japon »

On nous expliqua que 50% des perles sont mises de côté parce que très imparfaites, et que parmi ce qui reste, il n'y en a que la moitié qui est choisie pour faire des bijoux de prix. Ensuite, les heureux gagnants de la loterie avaient droit à choisir une ou deux huîtres dans lesquelles il y avait des perles ! Pour notre part, nous avons eu droit à deux belles perles d'inégale grosseur ; nous les avons fait monter sur place, un pendentif pour Madame et une épingle de cravate pour Monsieur.

Avant de quitter le Japon, nous avons fait une autre constatation : aux Indes et à Hong-Kong, deux colonies britanniques, la circulation automobile se fait à gauche. Mais nous avons été fort surpris qu'au Japon, qui a été sous occupation américaine pendant sept ans, on circule aussi à gauche ; nous aurions plutôt pensé que les USA auraient imposé leur coutume.

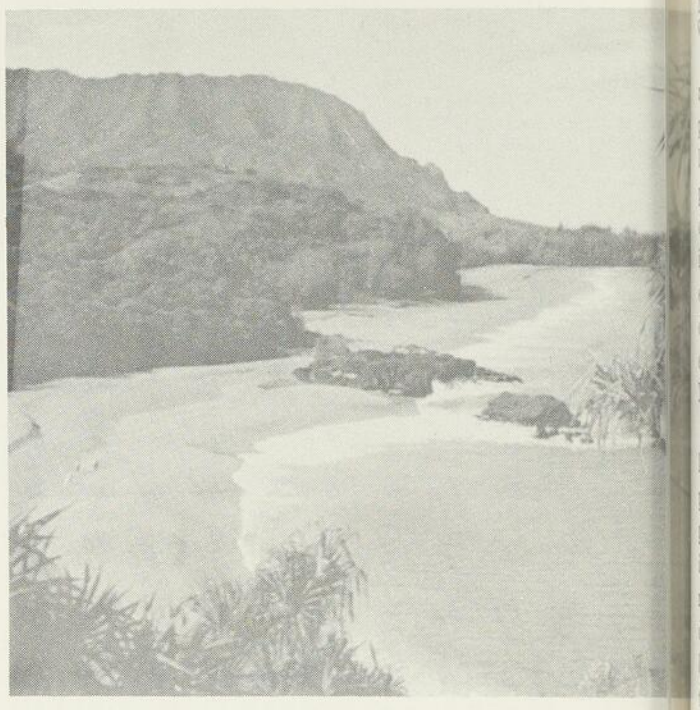
Un autre grand saut de 3 393 milles et nous voilà à Honolulu, capitale des îles Hawaï. Nous y sommes accueillis avec le classique collier de fleurs. Le lendemain, nous avons visité la ville, en commençant par le Palais royal qui fut la résidence de la monarchie hawaïenne. Quand Hawaï devint une république en 1894, ce fut le siège du gouvernement ; jusqu'en 1968 il logea les bureaux exécutifs de l'État de Hawaï. Ce palais fut érigé en 1879 et il remplaçait le



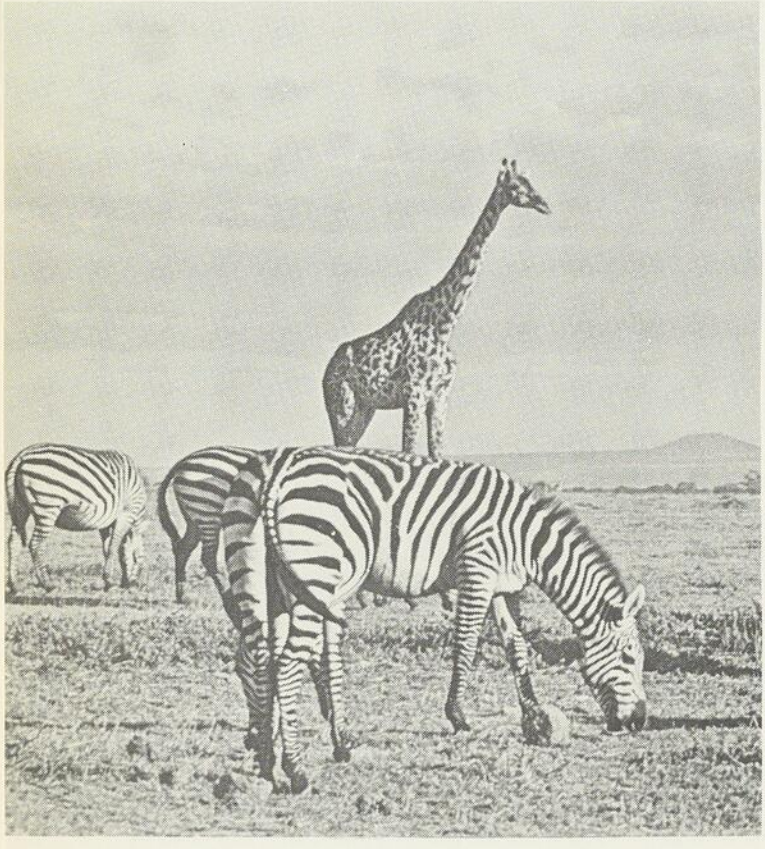
premier palais construit en 1845. Le palais actuel est très orné et se ressent de l'influence européenne ; nous y avons vu la seule Salle du trône aux États-Unis. Ensuite, on nous fit visiter la hutte où Robert Louis Stevenson vécut dans un endroit enchanteur, entouré d'arbres exotiques et de splendides fleurs tropicales. Stevenson était un poète et romancier anglais, né à Edimbourg et mort à Hawaï en 1894 ; il était l'auteur de « l'Île au Trésor », de « Dr. Jekyll and Mr. Hyde », et autres récits remarquables par l'humour, l'esprit d'aventure et les mérites artistiques du style. Notre visite nous conduisit ensuite au cimetière national du Punchbowl, où tous les soldats morts dans le Pacifique sont enterrés : il y en a des milliers

et des milliers. Pour terminer, nous nous sommes rendus à Pearl Harbour, de sinistre mémoire, où fut érigé un « Memorial » sur la carcasse du USS Arizona, où sont immergés les restes de plus de 1 000 marins. Une longue série de photographies prises le 7 décembre 1941 par les Japonais relatent les diverses péripéties de ce raid infâme sur la flotte américaine. Les États-Unis y perdirent 2 341 hommes et 1 143 furent blessés.

Pour finir sur une note plus gaie, nous avons eu le plaisir de voir une série de danses hawaïennes, présentées par la Compagnie Kodak, dans un site enchanteur, où les photographes amateurs et les autres s'en donnèrent à cœur joie. Ces quatre jours où nous avons profité du soleil et de la plage furent une halte paradisiaque après ce périple de 22 000 milles AUTOUR DU MONDE. Ce fut en tout point une réussite. À chaque escale, nous fûmes accueillis par des guides aimables qui nous facilitèrent



La baie de Lumahai



toutes choses. Les visites, suivant l'horaire, furent toutes guidées par des francophones, qu'ils fussent turcs, indiens, thaïlandais, japonais et même hawaïens.

Devant un tel succès, le même médecin a mis au point, pour 1972, un périple *africain* de quatre semaines permettant de visiter divers pays de l'Afrique du Sud, de l'Est et du Centre. Nous visiterons des villes prestigieuses et des parcs pleins d'une faune en liberté dans son habitat naturel. Nous verrons, entre autres, le Parc Krüger, la Route des Jardins, les Chutes Victoria, le Parc Amboseli, les Chutes Murchison et le Mont Kilimandjaro. Le voyage projeté comporte un intérêt médical particulier, soit un congrès d'obstétrique et de gynécologie qui se tiendra à Port Elizabeth, en Afrique du Sud, au moment de notre passage. Le départ aura lieu le 26 mars et le voyage se déroulera durant une partie de la plus belle saison africaine.

Lecteurs et lectrices du *Laval médical,* serez-vous des nôtres en 1972 ?

Québec, le 26 août 1971.

rubrique est consacrée aux préparations homéopathiques : « La France officialise l'homéopathie en l'introduisant dans sa pharmacopée. La faveur persistante en laquelle sont tenues les doctrines d'Hahnemann nécessitait cette inscription. » Cet intérêt manifesté par le corps médical et le public explique le succès du précis « *Homéopathie* » du docteur J. Tétau et justifie cette nouvelle édition entièrement remaniée par les docteurs Rousseau et Max Tétau.

L'ouvrage fait d'abord le point de la doctrine de l'homéopathie et donne une description fort complète des différentes diathèses, constitutions et tempéraments. D'importants chapitres sont consacrés à ces nouvelles branches de la thérapeutique hahnemanienne que sont la *gemmothérapie,* véritable drainage tissulaire végétal, et *l'organothérapie diluée et dynamisée,* destinée à agir sur les différents tissus du corps humain par emploi d'extraits tissulaires homologues, dilués et dynamisés.

L'isothérapie, véritable désensibilisation conduite selon la technique homéopathique, y est étudiée en fonction des données nouvelles de l'allergologie. À la liste déjà importante des schémas de traitement qui figuraient dans les précédentes éditions, de nouveaux schémas ont été ajoutés donnant des indications précises et claires pour réaliser le traitement d'affections couramment rencontrées en clientèle.

La cinquième édition de l'Homéopathie du docteur J. Tétau constitue donc une mise au point précise et moderne qui sera fort utile au praticien soucieux de faire bénéficier ses malades des possibilités de la thérapeutique hahnemanienne et de bien comprendre les motifs de sa prescription.

Manuel de santé publique, par Lucien PIERRE-NOËL, docteur en médecine, administrateur de santé publique et professeur de médecine sociale, Faculté de médecine de l'Université nationale de Rwanda. Un volume broché 16 × 22 de 208 pages : 40 f. *Librairie Maloine, S.A.,* 27, rue de l'École-de-Médecine, Paris (VI[e]), 1970.

Ce livre, loin d'être aussi modeste que le dit l'auteur, est en fait riche d'ambitions et de promesses. Il s'adresse à tous ceux — médecins, professions paramédicales, étudiants, organismes médico-sociaux nationaux et internationaux — qui, dans les pays en voie de développement, luttent pour promouvoir la santé.

Il tend à combler une importante lacune, celle de l'enseignement de la Santé publique, dans sa conception moderne et, surtout, adapté aux possibilités et aux besoins de ces pays.

Il insiste ainsi tout particulièrement sur la Protection de la santé et sa prévention, sur l'Organisation et la planification qui seules peuvent permettre l'utilisation efficace et rationnelle des ressources propres de ces pays et de l'aide internationale.

Il ne propose pas de recettes, mais sous son faible volume il aborde avec clarté et réalisme les solutions à l'ensemble des problèmes de santé.

Ce livre est donc un instrument de travail indispensable à ceux qui dans ces pays s'intéressent non seulement au développement de la santé mais au développement économique et social dans son ensemble.

Nouvelles

LA MÉDAILLE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL À DIX PROFESSEURS ÉMÉRITES

Le 1er octobre 1971, à l'occasion de la Journée des Anciens de l'université Laval, le docteur Jean Beaudoin, doyen de la Faculté, remettait la médaille de la Faculté à dix professeurs émérites. Le *Laval médical* est heureux de publier les citations qui ont accompagné la remise de ces médailles.

Le professeur F.-X. Demers

Le nom et la carrière du docteur F.-X. Demers laissent dans la mémoire de ceux qui l'ont connu à l'œuvre un étincelant souvenir. Issu d'un milieu, rural, il en a conservé les qualités inhérentes. Il a toujours été un homme simple, probe, affable et énergique.

Admettre que l'autre existe, ait sa personnalité, ses qualités que l'on jalouse, ses défauts qui nous gênent, qu'il puisse avoir au soleil une place analogue à la nôtre, c'est pour F.-X. Demers un conditionnement de vie. Que le voisin ait droit à la même liberté que lui-même, c'est une notion concrète de son comportement. Toute sa vie fut basée sur une notion de civisme fondée sur les droits des personnes et ses devoirs envers la collectivité.

Si l'on ne comptait que sur lui pour connaître ses jeunes années, on serait bien mal renseigné. L'obsession qu'il eut fort à cacher son âge lui fit brouiller les pistes et les dates.

La vérité est qu'il naquit en 1907 à Saint-Anselme, Dorchester. Après de brillantes études au Collège Saint-Charles-Borromée à Sherbrooke et au Collège de Lévis, il obtint son baccalauréat ès arts en 1928 et son doctorat en médecine de l'université Laval en 1933.

Le moment était venu de se choisir une carrière. Les circonstances y étant pour quelque chose, il choisit de se spécialiser en obstétrique et en gynécologie. Pour ce faire, il se dirigea en France et aux États-Unis. Soigner les femmes lui semblait déjà ce qu'il y avait de plus désirable et de plus naturel au monde.

Couronné de succès et encouragé dans ses espérances, il éprouve le besoin de mettre ses connaissances médicales au service de la population. Aussi il se met à exercer en cabinet particulier à Québec en 1937.

Il est nommé assistant dans le service d'obstétrique et de gynécologie de l'hôpital de l'Enfant-Jésus en 1947 et dès 1949 il est nommé professeur agrégé à l'université Laval où il enseigne à la Faculté de médecine.

En 1951, il accepte d'être chargé du cours de gynécologie. Il y fait preuve d'un grand sens clinique et ses aptitudes pédagogiques sont telles qu'il est promu professeur titulaire en 1956.

Travailleur infatigable, il accepte en plus de diriger le service d'obstétrique et de gynécologie à l'hôpital Saint-François-d'Assise en 1945, poste qu'il occupera jusqu'à ce qu'il soit nommé chef de service à l'hôpital de l'Enfant-Jésus en 1960.

De par sa profession d'accoucheur, il n'a pas dormi souvent. Arraché plus souvent qu'à son tour d'un lit bienfaisant, il s'est souvent traîné auprès de parturientes qui réclamaient sa présence. D'où son admirable profession de foi : « Ce que j'ai fait, je le jure, jamais aucune bête ne l'aurait fait. »

Associé de l'American College of Surgeons et de l'American College of Obstetrics and Gynecology, le docteur F.-X. Demers a su transmettre son savoir à plusieurs générations de médecins qui l'ont beaucoup aimé.

F.-X. Demers apprit à vivre. Pour lui, apprendre à vivre c'est se préparer aux différents âges de l'existence. Il apprit que sur l'escalier de la vie, la seconde marche n'est déjà plus la jeunesse et quelques-unes s'appellent la retraite, retraite qu'il prit en 1969. Il a pu subir au cours de la vie égratignures, écorchures, amputations ; blessé, il est loin d'être anéanti. Il en est sorti étonnamment complet, car il a obéi à sa raison.

Il aimait vraiment ses malades et leurs maladies. Aussi, était-ce à lui que s'adressait Pascal en s'exclamant : « Oh ! qu'heureux sont ceux qui, avec une liberté entière et une pente invincible de leur volonté, aiment parfaitement et librement ce qu'ils sont obligés d'aimer nécessairement. »

Ainsi s'éloigna du corps enseignant et de la pratique médicale active, loin de ce jardin qu'il avait tant aimé, ce magicien de la médecine. C'est dans ce jardin qu'il a loyalement montré qu'il préféra le travail à la vie facile, la réalité au rêve et

l'obscurité à la gloire. Mais ce grand jardin se souviendra-t-il de tout cela ?

Docteur Demers, l'Université est fière de votre contribution et heureuse de votre nomination au grade de professeur émérite. Le doyen, le Conseil de la Faculté et ses professeurs vous prient d'agréer la médaille de la Faculté en reconnaissance de vos services et en gage de son meilleur souvenir.

Roger Brault

Le professeur Oscar Garant

Né dans la Beauce, le docteur Oscar Garant a commencé ses études au Collège Sainte-Marie et les a poursuivies au Collège de Lévis où il obtint son baccalauréat ès arts en 1924. Puis, il s'inscrivit à la Faculté de médecine de l'université Laval qui lui décerna un doctorat en 1929. Durant l'année suivante, il fut interne à l'Hôtel-Dieu de Québec pour parfaire sa formation médicale et c'est à ce moment qu'il décida de se spécialiser en gynécologie et obstétrique. Dans ce but, le docteur Garant séjourna trois ans à Paris, soit de 1930 à 1933, où il fréquenta les services des sommités de l'époque.

Dès son retour à Québec en 1933, le docteur Garant fut nommé assistant dans le service de gynécologie de l'Hôtel-Dieu de Québec dont il devint le chef en 1945. Durant plus de vingt ans, il dirigea ce service qu'il fit progresser. En effet, c'est sous sa direction que le nombre des membres augmenta et que la section d'obstétrique se développa graduellement.

En 1938, le docteur Garant était nommé professeur agrégé, puis en 1945 professeur titulaire. Pendant de nombreuses années, il a dispensé son enseignement tant à l'université Laval qu'à l'Hôtel-Dieu de Québec et nombreux sont les médecins qui ont eu l'avantage de bénéficier de son expérience et de son sens clinique.

Sa compétence fut d'ailleurs reconnue par le Collège des médecins et chirurgiens de la province de Québec, qui lui décerna le certificat de spécialiste en obstétrique et gynécologie. En outre, il a agi pendant de nombreuses années comme examinateur dans sa spécialité auprès de plusieurs organismes médicaux. La Chancellerie de Québec a également fait appel à son autorité comme médecin consultant.

Le docteur Oscar Garant fait partie de plusieurs sociétés médicales et a participé à de nombreux congrès scientifiques, en plus d'avoir un certain nombre de publications à son crédit.

Docteur Garant, la Faculté de médecine est fière de votre nomination au rang de professeur émérite de l'université Laval, et elle vous prie d'accepter la médaille de la Faculté, en témoignage de son estime et de sa reconnaissance.

Maurice Caouette

Le professeur Charles-Auguste Gauthier

Le professeur Charles-Auguste Gauthier est né à Québec. Il a fait ses études secondaires au Séminaire de Québec et à la Faculté des arts. Entré à la Faculté de médecine en 1921, il la quittait en 1926 avec le titre de docteur en médecine.

Les années suivantes, nous le retrouvons à Québec et à Montréal, poursuivant son internat en neurologie et psychiatrie à l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu. Il complète ses études spécialisées à New York, au Manhattan State Hospital et au New York Neurological Institute. Il revient à Québec au cours de 1932, ouvre un cabinet de consultation pour maladies nerveuses et mentales, chose rare à cette époque, et entre à l'hôpital de l'Enfant-Jésus comme chargé de section en neurologie et psychiatrie dans le service de médecine. Il ira plus tard à la Clinique Mayo et en 1949 à Paris, voir et constater sur place les nouveautés acquises dans sa spécialité. De 1941 à 1959, il a été chef et fondateur de ce service de neuro-psychiatrie à l'hôpital de l'Enfant-Jésus.

Depuis 1956, après avoir obtenu son diplôme en direction et administration médicales, il est nommé directeur médical de ce même hôpital.

Au cours de sa carrière, le docteur Gauthier a fait partie et a été membre de nombreuses sociétés et associations médicales et paramédicales ainsi qu'administrateur de plusieurs revues médicales et paramédicales. Il fut professeur de clinique neurologique à la Faculté de médecine de l'université Laval de 1947 à 1959 ; premier professeur titulaire de la chaire de déontologie et d'économie médicales à la Faculté de 1946 à 1956 ; président du Comité médico-social à la même Faculté et membre de l'exécutif de l'Association des facultés de médecine du Canada. Il fut gouverneur du Collège des médecins et chirurgiens de la province de Québec pendant huit ans (vice-président) ; président et membre-fondateur de la Société canadienne de l'Histoire de la médecine ; membre de l'exécutif et du Conseil national de l'Association médicale du Canada ; membre du Comité de rédaction du journal « L'Hôpital d'Aujourd'hui ». Il a fait partie

de l'Association ambulancière Saint-Jean et du Comité de protection civile.

Le docteur Gauthier a, en plus, à son actif la publication de plus de cent vingt-cinq communications médicales, paramédicales et profanes, ainsi que de nombreuses autres communications. Il a même publié un volume intitulé: « Déontologie et Économie médicales » (épuisé).

Je vous avoue humblement avoir brossé un bien faible résumé d'une carrière si bien remplie. Le docteur Gauthier a toujours été un passionné de la lecture; il a toujours eu le goût et la hantise de se renseigner, de s'instruire, et ceci dans tous les domaines de l'activité humaine. Très actif mais patient, avec son esprit vif et inquisiteur, il a acquis une grande expérience de la vie. Il a toujours mis sa science et cette expérience à profit afin d'aider ses confrères. Ces dons acquis en ont fait un critique aimable, averti et prudent.

J'ai l'impression qu'il a fait connaître et hautement apprécier la Faculté de médecine de l'université Laval au Canada et à l'étranger.

Pour tous les services rendus tant par son enseignement, ses nombreuses publications, ses multiples charges remplies avec discernement, le docteur Gauthier méritait bien le titre de professeur émérite.

Maurice Beaudry

Le professeur Jean Lacerte

En la personne du professeur Jean Lacerte, dont j'ai l'honneur de qualifier les mérites, nous retrouvons cette jeunesse qui se prolonge et qui est le résultat de ses victoires personnelles incontestables contre les engouements de la vie facile: c'est un marcheur qui se couche tôt, se lève et travaille tôt. Il rend grâce à Dieu de sa bonne santé, mais pratique le plus naturellement du monde les règles élémentaires du maintien de la forme physique.

Il est né dans une antique maison de la Côte du Palais, face à l'Hôtel-Dieu de Québec, où son père était médecin-résident. Il grandit à Thetford, fit ses études secondaires au Collège de Sainte-Anne-de-la-Pocatière, finissant bachelier ès arts en 1924.

Reçu médecin en 1929, après un an de résidence à l'Hôtel-Dieu de Québec, il alla se spécialiser à Paris, aux Quinze-Vingts, de 1930 à 1932. Il revint comme assistant à l'Hôtel-Dieu dans le Service du docteur Dussault. À cette date, le Service fut scindé en ses deux spécialités actuelles et il devint le chef de service de la section d'ophtalmologie.

Professeur agrégé en 1942, il devint chargé de cours en 1945, succédant au professeur Henri Pichette. En 1948, il devint professeur titulaire d'ophtalmologie et en 1952 associé du Collège des médecins et chirurgiens du Canada. Il est membre-fondateur de la Société d'ophtalmologie de Québec en 1952 et membre de nos Sociétés canadiennes et françaises d'ophtalmologie.

À titre de professeur et de chef de service, il présida aux destinées de l'ophtalmologie dans notre cité et la plupart des jeunes et de la génération moyenne des ophtalmologistes qu'il contribua à former lui doivent leur avenir. Il leur prodigua nombre de conseils, directives et recommandations, et ses nombreuses relations qu'il cultiva avec des ophtalmologistes d'autres pays ouvrent les portes toutes grandes aux Québécois désireux de se former dans la discipline.

Nous avons toujours reconnu en lui plusieurs qualités extraordinaires qui, sous le couvert d'une concurrence de bon aloi, font éclore chez le jeune toute sa combativité innée et le force en donnant le meilleur de lui-même à tenter d'égaler et peut-être surpasser l'idéal dont il nous traçait l'image. Pragmatique, il n'aime pas faire état de connaissances scientifiques débordantes et il ne cherche pas à éblouir dans les discussions, mais il sait presque toujours de mémoire trouver la vraie source et faire travailler le sujet par de jeunes intellects toujours avides d'approfondir. Il donne toute sa confiance aux jeunes et sait, comme un bon précepteur, pondérer leurs élans et tempérer leurs jugements et les jeunes le lui rendent. Il sait, au besoin, faire le rattrapage pour se mettre de pair avec l'évolution, mais il ne déplore qu'une chose, l'entrave au roulis de patients et la perte de temps.

Notre spécialité tire gloire, à l'heure actuelle, de son organisation d'entraînement postgradué faisant l'envie de nombreux autres centres. L'âme de cette organisation est sans contredit le professeur Jean Lacerte, qui a su par l'intermédiaire de plus jeunes amalgamer les bonnes volontés et les faire servir à une cause nécessaire.

Rien ne porte ombrage à ses grandes qualités, sauf un mignon petit défaut du verbe dont il aime lui-même en rire, car chez lui c'est la traduction littérale de son empreinte professionnelle.

L'ophtalmologie doit beaucoup au professeur Lacerte.

Marc Plamondon

Le professeur Henri Lapointe

Le professeur Henri Lapointe est né à Québec, le 2 février 1901. Il a fait ses étude primaires à l'école Saint-Roch de Québec et ses études classiques au Séminaire de Québec; en 1920, il a obtenu *cum laude* son diplôme de bachelier ès arts de l'université Laval.

Admis à la Faculté de médecine de l'université Laval en 1920, bachelier en médecine en 1922, il fut reçu docteur en médecine en 1925.

Interne à l'hôpital Saint-François-d'Assise, le docteur Lapointe commença sa pratique médicale avec le professeur Émile Fortier, sur la rue de la Couronne, à Québec. Mais la pratique médicale simple ne pouvait satisfaire pleinement son esprit attiré par les sciences physiques et ouvert à une médecine progressive. Attiré par la radiologie, il alla à New York étudier auprès des maîtres de cette science encore jeune et il y acquit des connaissances lui permettant de s'orienter définitivement dans les sciences radiologiques qu'il pratiqua à l'hôpital Saint-François-d'Assise et à son cabinet de consultation.

En 1935, l'Hôpital de l'Enfant-Jésus lui confia le poste de directeur du service de radiologie qu'il occupa jusqu'à l'heure de la retraite, en 1966. Il contribua, par son travail et son dévouement, au développement des sciences radiologiques dans son département.

Le docteur Henri Lapointe obtint son certificat de spécialiste du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, en 1942, en radiologie diagnostique et en radiologie thérapeutique. Lorsque le Collège des médecins et chirurgiens de la province de Québec institua la certification en 1951, il reconnut le docteur Lapointe comme spécialiste en radiologie diagnostique et thérapeutique et aussi en médecine physique, car, comme tous les pionniers de la radiologie à Québec, le docteur Lapointe était également versé en électrologie.

À la suite des docteurs Potvin, Perron, Payeur, Gosselin et Samson, le professeur Lapointe s'est consacré au progrès de la radiologie, science médicale aujourd'hui indispensable au diagnostic et au traitement.

Professeur agrégé de la Faculté de médecine en 1947, le docteur Lapointe s'occupa, avec les docteurs Jules Gosselin et Mathieu Samson, du recrutement des jeunes en radiologie. Des cours furent organisés et des stages ouverts dans les hôpitaux de Québec à ceux qui voulaient se diriger en radiologie. Grâce aux efforts de ces pionniers, Québec compte aujourd'hui une trentaine de radiologistes certifiés et on en retrouve autant disséminés dans la province, qui tous ont fait leur début à Québec, grâce au docteur Lapointe et à ses collaborateurs.

Nommé professeur titulaire de radiologie à la Faculté de médecine de l'université Laval en 1955, le docteur Lapointe fut directeur du département de radiologie de 1961 à 1966.

Médecin, radiologue, éducateur, le professeur Lapointe fut également engagé dans toutes les activités médicales et professionnelles. Membre des sociétés médicales et radiologiques canadiennes et américaines, il occupa des postes importants au sein de ces sociétés.

Président de la Société médicale de Québec en 1945, il fut aussi président de la Société Saint-Roch et Jacques-Cartier. Président de la Société canadienne-française de radiologie en 1950, le docteur Lapointe occupa le poste de président de l'Association canadienne des radiologistes en 1965.

Toujours à l'affût de la nouveauté en radiologie, le docteur Lapointe manquait rarement le congrès annuel de la Radiological Society of North America. Membre de l'American College of Radiology, il en devint fellow en 1963.

Grand sportif, le docteur Lapointe s'occupa activement de la Commission des sports des anciens de Laval. Directeur de la Société pour l'avancement du ski à Québec, il faisait aussi partie du Club de ski du Lac-Beauport. Si le docteur Lapointe ne manquait pas un congrès de radiologie, il ne manquait pas non plus d'aller « capturer » son saumon sur la Côte-Nord; il se reposait de son travail ardu à l'hôpital par des loisirs non moins ardus mais au grand air.

En quittant l'enseignement et la pratique à Québec en 1966, le docteur Lapointe n'a pas voulu s'adonner à l'oisiveté et il a préféré poursuivre ses activités médicales radiologiques à Val d'Or, en Abitibi, où il habite avec sa famille.

Professeur Henri Lapointe, pour tous les services rendus, pour votre dévouement à l'enseignement et à la pratique de la radiologie, pour tous ces jeunes que vous avez formés et à qui vous avez inculqué l'amour de la médecine et de la radiologie, la Faculté de médecine est heureuse de votre nomination au grade de professeur émérite de l'université Laval et elle vous prie d'agréer la médaille de la Faculté en gage de sa reconnaissance et de son souvenir.

Robert Lessard

Le professeur Paul Painchaud

Le professeur Paul Painchaud est né à Québec le 25 juillet 1900. Après ses études secondaires au Séminaire de Québec et chez les Jésuites du Collège Sainte-Marie à Montréal, il s'inscrit à la Faculté de médecine de l'université Laval en 1921.

Une fois reçu docteur en médecine, il quitte Québec en 1926 pour la France, où il se spécialise en oto-rhino-laryngologie. Il travaille alors principalement à l'hôpital Laennec, sous la direction des professeurs Bourgeois et Poyet qui sont, à l'époque, les pionniers dans l'application de l'électrocoagulation en oto-rhino-laryngologie. Durant son séjour en France, il travaille aussi à l'hôpital Beaujon avec le professeur Balden Weck.

Le docteur Paul Painchaud, qui a toujours été, en plus d'un sportif, un homme très actif, profita à ce moment-là du congé de Noël pour participer, à titre de capitaine de l'équipe des Canadiens de Paris, à plusieurs joutes de hockey dans les principales villes européennes.

De retour au pays en 1927, il entra immédiatement comme assistant dans le service d'ophtalmo-oto-rhino-laryngologie de l'Hôtel-Dieu de Québec. Il devint aussi, à l'époque, l'oto-rhino-laryngologiste de l'Hôtel-Dieu de Québec. Il devint aussi, à l'époque, l'oto-rhino-laryngologiste et l'ophtalmologiste de la Crèche Saint-Vincent-de-Paul.

En date du 1er novembre 1939, il succède au docteur J.-Napoléon Dusseault comme chef du service d'oto-rhino-laryngologie à l'Hôtel-Dieu de Québec. Il occupe ce poste jusqu'au 31 décembre 1965. Durant toutes ses années d'activités hospitalières, le docteur Painchaud a occupé des fonctions universitaires de plus en plus lourdes. Il fut nommé professeur agrégé d'oto-rhino-laryngologie en 1936 et professeur titulaire en 1939. En 1957, il devient le directeur du département d'oto-rhino-laryngologie et d'ophtalmologie à la Faculté de médecine de l'université Laval.

Le docteur Paul Painchaud, qui est certifié en oto-rhino-laryngologie par le Collège des médecins et chirurgiens de la province de Québec et par le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada, est aussi, depuis 1951, associé en chirurgie du Collège royal du Canada.

Il serait trop long de faire l'énumération de toutes les sociétés médicales où le docteur Painchaud participa de façon active, mais je ne pourrais passer sous silence celles où il a exercé une activité vraiment exceptionnelle. Il est membre-fondateur de la Société canadienne d'ophtalmo-oto-rhino-laryngologie et a été secrétaire de cette société durant environ une dizaine d'années avant d'être nommé président. Il est aussi membre-fondateur et ex-président de la Société médicale du Faubourg Saint-Jean-Baptiste.

Le confrère que nous honorons aujourd'hui a aussi été président, de 1963 à 1965, de l'Association des oto-rhino-laryngologistes de la province de Québec. Il était de plus membre du Comité des spécialistes en oto-rhino-laryngologie du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada jusqu'au 1er mars 1966.

C'est une vérité de La Palice que de reconnaître que les facilités d'enseignement de l'oto-rhino-laryngologie sont loin d'avoir été, il y a trente ans, ce qu'elles sont aujourd'hui. Il n'en demeure pas moins que le docteur Painchaud, malgré tout, a contribué de façon exceptionnelle non seulement à la qualité de l'oto-rhino-laryngologie dans notre milieu mais aussi à son enseignement.

Peu de gens savent en effet, même dans notre milieu médical, que les docteurs Paul Painchaud et Fernando Hudon furent parmi les premiers à établir de façon systématique l'intubation endotrachéale pour les amygdalectomisés. Il est étonnant de constater que ce genre d'anesthésie qui est chose courante aujourd'hui était pratiquée de façon quotidienne vers 1939-1940.

Le docteur Painchaud a été aussi, dans notre milieu québécois, un pionnier en bronchoscopie et œsophagoscopie. Son habileté pour l'extraction de corps étrangers des bronches ou de l'œsophage fut vite reconnue et on lui dirigeait de partout, même du Nouveau-Brunswick, les enfants qui avaient avalé des corps étrangers. Sa collection personnelle de corps étrangers des voies respiratoires s'élevait à plus de 500 spécimens.

En chirurgie ophtalmologique, le docteur Painchaud s'intéressa de façon particulière à la dacryocystorhinostomie, qui était à l'époque une opération pratiquée uniquement par quelques ophtalmologistes.

Tout en travaillant de façon remarquable comme oto-rhino-laryngologiste, le docteur Painchaud s'intéressait à la fois aux problèmes des étudiants. Je ne sais pas si c'est parce qu'il a souffert durant ses années d'étudiant du manque de sports organisés à l'université que le docteur Painchaud manifesta une activité toute particulière dans l'organisation des sports pour les étudiants et il fut le cofondateur, avec le docteur Jean-Baptiste Jobin

et le juge Gérard Lacroix, de l'Association sportive des Anciens de Laval qui entraîna trois ans plus tard la fondation de la Commission athlétique de l'Université dont il fut président durant sept ans. Nombreux sont les étudiants qui ont bénéficié de l'esprit progressiste du docteur Painchaud, de son sens d'organisation, de son dévouement et de son admirable sens pratique.

La Faculté de médecine est très fière de la contribution insigne que vous avez apportée non seulement à l'enseignement de l'oto-rhino-laryngologie dans notre milieu, mais aussi au bien-être des étudiants de l'université.

Au nom du doyen, du Conseil de la Faculté et de ses professeurs, il nous est agréable de vous offrir la médaille de la Faculté en témoignage de notre vive admiration et de notre profonde reconnaissance.

Paul Fugère

Le professeur Léo-R. Payeur

Socialement et devant ses pairs un homme doit être jugé sur sa période active, c'est-à-dire sur cette période de temps où son activité extérieure a été optima et sur les qualités qu'il arborait durant cet âge d'or pour lui; ce qui se passe après cette période doit demeurer dans la vie privée de l'individu, car ceci représente souvent le paiement d'une rançon d'une vie supérieure et cette période déforme souvent complètement le portrait de l'individu réel.

Durant sa période active, le docteur Payeur était l'ami de tous. Il n'avait pas d'ennemis, car les traits de caractère qui engendrent une inimitié n'existaient pas chez cet homme; en effet, il n'était aucunement ambitieux, il travaillait sans regarder le minime revenu qu'on lui permettait d'avoir, et malgré ce revenu insuffisant il réussissait quand même à aider ses contemporains et encore plus les étudiants qui venaient frapper à sa porte « pour emprunter » des dollars qu'il ne reverrait plus jamais et dont il ne tenait souvent même pas compte.

C'était l'âge héroïque de la radiation, car l'instrumentation que l'on utilisait alors était loin d'assurer la protection nécessaire tant au point de vue fuite de radiation que choc électrique; en plus, des contretemps continuels qui résultaient de bris quelque part dans le système. C'était la période des électro-radiologistes: en effet, il fallait être presque électronicien, car autrement il aurait fallu que l'homme de service de la compagnie se tienne en permanence dans le service.

Le docteur Payeur se retrouvait souvent après ses heures de travail, et même après son heure de dîner, à réparer un circuit ou autre trouble électronique qui s'y trouvait. C'était réellement l'âge héroïque et plusieurs radiologistes de cette période y ont laissé leur vie ou pour le moins un membre ou une diminution de leur longévité. Le docteur Payeur, malgré les longues heures qu'il donnait souvent à l'hôpital, n'y restait pas quand même en permanence et le bois l'attirait d'une façon irrésistible et, d'ailleurs, il n'y résistait pas; en laissant la civilisation, un regain de vitalité s'emparait de lui et nous voyions un docteur Payeur physiquement actif à toute tâche et l'accomplissant avec facilité et gaieté; bref, il était épanoui et sa joie et son bonheur rejaillissaient sur tous ses convives qui étaient très variés, car ses invitations étaient multiples et n'étaient entachées d'aucune ségrégation.

De plus, m'a-t-on dit, dans certains salons selects, ce monsieur était très recherché par des personnes pour le moins très agréables; mais sur ce, il sut toujours résister avec force et courage et portait son célibat comme un flambeau de la liberté que l'on tient très haut et très fort.

Maurice Thibault

Le professeur Jean-Paul Roger

Le docteur Jean-Paul Roger est né à Plessisville en 1901. Fils aîné d'un médecin de famille, il fit ses études classiques au Séminaire de Québec; il obtint, en 1926, son doctorat en médecine de l'université Laval.

Après deux années de résidence en chirurgie gégénérale à l'Hôtel-Dieu de Québec. Il se dirigeait vers Paris pour y parfaire son entraînement en chirurgie orthopédique dans le service du docteur Georges Huc.

De retour à Québec après trois années de spécialisation en orthopédie, le docteur Roger entrait, en 1931, comme assistant dans le service de chirurgie de l'hôpital du Saint-Sacrement alors dirigé par le docteur Caliste Dagneau, ancien doyen de la Faculté de médecine.

Reconnaissant la formation complète et la haute compétence de son nouvel assistant, le docteur Dagneau lui demandait, peu de temps après son arrivée, de voir à l'organisation d'une section consacrée uniquement à la chirurgie orthopédique. Quelques

années plus tard, lui était confiée la double fonction de chef des services de chirurgie thoracique et orthopédique à l'hôpital Laval, tâches dont il s'occupa pratiquement bénévolement pendant plus de vingt ans.

Seulement ceux qui ont connu les difficultés et les déceptions rencontrées dans le traitement chirurgical des affections tuberculeuses pulmonaires ou osseuses avant l'apparition des drogues et des techniques plus modernes peuvent apprécier à sa juste valeur la patience, le dévouement et la compréhension que le docteur Roger a sans cesse manifestés envers ses malades.

Ses nombreuses fonctions hospitalières ne l'ont pas empêché de s'occuper très activement de ses devoirs d'enseigneur. Nommé professeur agrégé en 1936, il occupa seul la lourde responsabilité de tous les cours d'orthopédie à la Faculté pendant de nombreuses années, en plus de se dévouer à l'enseignement au lit du malade jusqu'à son retrait, il y a deux ans, comme chef du service d'orthopédie à l'hôpital du Saint-Sacrement.

Les publications du docteur Roger furent nombreuses et sa participation aux réunions scientifiques recherchée. Ancien vice-président de l'Association canadienne d'orthopédie, il est membre de la Société française d'orthopédie, de la Société internationale d'orthopédie et de nombreuses autres sociétés scientifiques.

Docteur Roger, de nombreuses générations de médecins que vous avez contribué à former se souviennent de vous comme ayant été un médecin dévoué, aimant ses malades et n'ayant jamais reculé devant les tâches qu'on vous demandait d'accomplir.

La Faculté est fière de votre contribution à l'enseignement médical et vous prie d'agréer, en gage de reconnaissance, la médaille commémorant votre nomination comme professeur émérite.

Jean LEMIEUX

Le professeur Louis-Philippe Roy

Nous avons enfin aujourd'hui l'occasion de rendre hommage à un homme que nous considérons comme un des piliers de l'orthopédie canadienne avec les Harris, Samson, Favreau, Roger et Pouliot.

Son curriculum vitæ est très long, et nous insisterons seulement sur les principaux faits de sa carrière.

Fils de cultivateur, il obtient au Collège Sainte-Anne son diplôme en agronomie mais, heureusement pour notre Faculté, il change son option pour la médecine.

Après avoir obtenu son doctorat, il se spécialise en orthopédie pendant trois ans dans les plus grands centres européens et revient à Québec dans le service de chirurgie du docteur Charles Vézina jusqu'au jour où ce dernier lui confie la charge d'organiser un service d'orthopédie en 1942, service dont il demeure le chef jusqu'en 1967.

Durant la même période, il est professeur d'anatomie et d'orthopédie à la Faculté.

Il trouve le temps, malgré ses nombreuses activités, de se dévouer pour les enfants infirmes de Québec, au point qu'aujourd'hui le Centre Cardinal-Villeneuve peut être considéré comme une de ses œuvres.

Non satisfait de bâtir son service d'orthopédie, il en fait une école qui servira de base au cours de spécialisation en orthopédie de notre faculté.

Pour la faire reconnaître, il n'hésite pas, en 1946, à se sacrifier pendant presque un an afin de préparer ses examens pour le Collgèe royal des médecins et chirurgiens du Canada dont il devient membre associé en 1948.

Il assiste à toutes les réunions du Collège royal et de l'Association canadienne d'orthopédie et sa personnalité lui vaut d'en être le président en 1957.

Il devient vice-président du Collège royal et en 1959, alors qu'unanimement on le désignait comme le futur président, il est foudroyé par la maladie, mais heureusement il s'en rétablit rapidement et continue ses activités.

La Faculté le désigne comme directeur de la section d'orthopédie au département de chirurgie; il y fonde le cours de spécialisation en orthopédie. Aujourd'hui, ce cours rivalise hautement avec tous les autres au Canada et Laval peut se glorifier de tous les orthopédistes diplômés de ce cours.

Le docteur Louis-Philippe Roy est membre de toutes les associations d'orthopédie et a signé trente-deux publications scientifiques.

Les nombreuses qualités du docteur Roy peuvent se résumer par le qualificatif de « parfait gentilhomme ».

Son fils, Louis, continue sur les traces de son père, mais s'il se croyait fils unique, il réalise aujourd'hui que tous ses élèves se considèrent aussi comme ses fils.

Docteur Roy, vous avez fait énormément pour Laval et toujours sans bruit, et c'est pourquoi aujourd'hui, au risque d'offenser votre modestie, nous voulons proclamer vos œuvres en vous décernant,

au nom du doyen, du Conseil, de la Faculté et de ses professeurs, cette médaille, témoignage de notre reconnaissance, que nous vous prions de partager avec votre épouse, qui vous a si admirablement secondé au cours de votre carrière.

Jean-Louis LAROCHELLE

Le professeur Mathieu Samson

Le professeur Mathieu Samson, dont les autorités universitaires veulent souligner les mérites et les services rendus, se classe parmi les pionniers de la radiologie canadienne-française.

Né à Québec le 16 octobre 1901, le docteur Samson obtint son baccalauréat ès arts de l'université Laval en 1921. Après de brillantes études à la Faculté de médecine de Laval, il obtint son doctorat avec la mention « summa cum laude » et fut récipiendaire de la médaille du Lieutenant-Gouverneur.

Nommé assistant de service à l'hôpital Saint-Michel-Archange en 1928, il se destine à l'étude de l'électro-radiologie à Paris, où il se rendit en 1929 et où il réussit les examens au certificat de spécialisation en 1930.

À son retour, il fut chargé du service de radiologie et d'électro-radiologie médicale à l'hôpital Saint-Michel-Archange, où il œuvre encore d'ailleurs. Donc, une carrière de praticien en milieu hospitalier de quarante ans. Sans doute, la valeur du docteur Samson à ce titre est reconnue de ses collègues et est appréciée à sa juste valeur. Mais, en plus, le docteur Samson a apporté sa collaboration au milieu universitaire et ce qu'il y a lieu de souligner particulièrement.

En 1938, l'université Laval lui décerna le titre de professeur agrégé. Plus tard, en 1955, il fut nommé professeur titulaire d'électro-radiologie et de physiothérapie et directeur de ce nouveau département (à l'époque, la physiothérapie faisait encore partie du département de radiologie). Il occupa ce poste jusqu'en 1961.

À son crédit, on compte trente-sept publications. Ses efforts vis-à-vis l'enseignement de la radiologie durant cette période de six ans où il fut directeur du département sont sans doute sa contribution majeure à la Faculté de médecine. Sa conception de l'enseignement de la radiologie et à la Faculté et en milieu hospitalier est contenue dans un mémoire qui constitue un document important et dont plusieurs idées ont été reprises par les membres du bureau de direction actuel du département de radiologie et sont mises en application.

Si un enseignement plus valable de la technologie radiologique a été réalisé après son départ comme directeur du département, il n'en est pas moins vrai qu'il y a consacré beaucoup d'efforts et a réussi à sensibiliser son milieu et à ainsi faciliter la tâche de ceux qui l'ont réalisé.

Durant cette époque du bénévolat — bénévolat qui n'est pas un mince mérite en regard des temps présents — d'autres organismes ont profité des connaissances et capacités du professeur Samson. C'est ainsi qu'il fut : président de l'Association des radiologistes de la province de Québec, président de la Société canadienne-française de radiologie, président du Service social de réadaptation Inc., directeur du Centre médico-social, gouverneur du Conseil canadien du bien-être.

Les associations professionnelles et scientifiques dont il a fait partie ou fait encore partie sont actuellement encore très nombreuses.

C'est à juste titre que les autorités de l'université Laval vous ont nommé professeur émérite et que la Faculté de médecine vous décerne cette médaille pour tous les services rendus à la profession médicale.

Luc AUDET

LE DOCTEUR AUGUSTIN ROY À LA PRÉSIDENCE DU CONSEIL MÉDICAL DU CANADA

Les membres du Conseil médical du Canada, à leur assemblée annuelle tenue à Ottawa, mardi, le 21 septembre, ont élu le docteur Augustin Roy, de Montréal à la présidence de leur conseil. Il succède au docteur C. H. A. Walton, de Winnipeg. Gradué de l'université Laval en 1954, le docteur Roy s'adonna à la pratique générale pendant quatre ans, d'abord dans le Témiscamingue et puis à Scheffer-ville, comté de Duplessis. Par la suite, il entreprit des études de spécialisation lui permettant d'obtenir un diplôme en hygiène publique et une maîtrise en administration hospitalière de l'université de Montréal. Le docteur Roy détient, en plus, un certificat de spécialiste en hygiène publique du Collège des médecins et chirurgiens de la province de Québec, dont il est aussi le registraire depuis 1964. Il est à noter qu'à partir du 1er janvier, le registraire du Conseil médical du Canada sera le docteur Roger Rouleau, qui succédera au docteur H. M. Stephen. Ainsi, pour la première fois depuis 1912, date de l'incorporation du Conseil, le président et le registraire seront tous deux de langue française.

LE DOCTEUR CLOUTIER ET LA CHIRURGIE INFANTILE À SHERBROOKE

La Clinique de l'université de Sherbrooke offre depuis peu un nouveau service dans la région. On vient en effet d'accueillir, au département de chirurgie générale, le docteur Raymond Cloutier, F.R.C.S. (C), spécialisé en chirurgie infantile.

Les chirurgiens pédiatriques sont peu nombreux au Canada. La chirurgie infantile s'est développée il y a déjà une vingtaine d'années et elle est, à l'heure actuelle, une surspécialité puisque le médecin doit d'abord devenir chirurgien avant de consacrer ses activités à la pratique de la chirurgie infantile. Ce qui implique habituellement une formation particulière de deux ans après la spécialisation en chirurgie générale. En effet, la plupart des malades adressés au chirurgien pédiatrique présentent des maladies particulières qui sont souvent différentes de celles qu'on observe chez l'adulte.

Natif de Québec, le docteur Cloutier a fait ses études de médecine à l'université Laval et sa résidence en chirurgie à l'hôpital du Saint-Sacrement, toujours dans la Vieille Capitale. Il a pratiqué en Afrique pendant quelques années, puis a fait une résidence en chirurgie pédiatrique à l'hôpital Sainte-Justine de Montréal. L'an dernier, il se méritait la bourse McLaughlin pour effectuer un stage d'un an en chirurgie pédiatrique à Melbourne, Australie, où il était attaché au Royal Children's Hospital. Le docteur Cloutier a aussi fait quelques travaux de recherche sur les maladies congénitales, travaux qu'il poursuivra au Centre hospitalier.

De retour au pays depuis peu, le docteur Cloutier œuvre maintenant à titre de professeur adjoint en chirurgie à la Faculté de médecine de l'université de Sherbrooke.

NOUVEAU CHEF DE LA DIVISION DES STUPÉFIANTS

Le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, l'honorable John Munro, vient d'annoncer la nomination de monsieur T. R. McKim, 47 ans, au poste de chef de la Division des stupéfiants de la Direction générale des aliments et drogues. Monsieur McKim remplace ainsi monsieur R. C. Hammond, qui a pris sa retraite plus tôt cette année.

Né à Lucknow, en Ontario, monsieur McKim joignait l'Artillerie canadienne royale en 1942. Après la guerre, il revint au Canada et obtint son diplôme de l'Ontario College of Pharmacy (1948).

Monsieur McKim entrait au service de la Fonction publique en 1953, après avoir occupé plusieurs postes dans l'industrie pharmaceutique. En 1955, il quittait le Ministère des affaires des anciens combattants pour remplir les fonctions de vérificateur-inspecteur à la Division des stupéfiants, région de Toronto et du sud-ouest de l'Ontario. En poste à Ottawa depuis 1962, il était nommé adjoint au chef de la Division en 1963.

Monsieur McKim est membre de l'Association pharmaceutique canadienne et de l'International Narcotic Enforcement Officers Association.

La Division des stupéfiants de la Direction générale des aliments et drogues est responsable de la surveillance des importations, de la fabrication, de la distribution et de la vente des stupéfiants et des médicaments, en vertu de la Loi sur le contrôle des stupéfiants et de la Loi des aliments et drogues.

TROUSSES MÉDICALES AUX COOPÉRANTS DE SUCO

Les coopérants qui desservent le Service universitaire canadien outre-mer (SUCO) dans plus de quarante pays en voie de développement bénéficieront d'un approvisionnement de 700 trousses de soins médicaux qui ont été offertes récemment à l'occasion d'un brève cérémonie à l'université Carleton, à Ottawa. Chaque trousse contient 36 articles pour donner les premiers soins et une protection contre plusieurs conditions communes auxquelles les coopérants peuvent faire face.

Les trousses, évaluées à plus de $64 000, ont été organisées pour le SUCO par l'Association canadienne de l'industrie des médicaments (ACIM) qui a coordonné les fournitures données par ses compagnies membres, d'autres fabricants et des firmes de fournitures chirurgicales et hospitalières. Le service d'empaquetage a été gracieusement fourni par la Division des services de santé d'urgence du Ministère de la santé nationale et du bien-être social.

Le docteur William W. Wigle, président de l'ACIM, a présenté les trousses au nom des compagnies donatrices. La cérémonie a été tenue dans les cadres d'un cours d'orientation médicale pour les médecins, les infirmières et les techniciens en médecine qui se rendent outre-mer pour une période de deux ans comme coopérants du SUCO avec l'entier appui du gouvernement canadien.

En reconnaissant la contribution du SUCO à la tâche vitale du développement et de la compréhension à l'échelle internationale, le docteur Wigle

a dit ceci : « En Afrique, en Asie, aux Antilles et en Amérique latine, le SUCO apporte une aide pratique. Les étudiants et les professeurs de plus de soixante universités à travers le Canada ont prêté leur concours pour le recrutement et le choix des coopérants. Nous nous réjouissons de cette occasion qui nous est offerte de continuer notre appui à un programme tellement unique — une aide bénévole soutenue par l'entreprise privée. »

LES BESOINS SANITAIRES DE LA RÉGION DE QUÉBEC

Un montant de $54 965 vient d'être accordé au Département de médecine sociale de l'université Laval, à Québec, dans le cadre du Programme des subventions fédérales à l'hygiène.

La subvention contribuera au financement de la première étape d'un vaste programme de recherches sur les besoins sanitaires, programme qui devrait conduire à la mise sur pied de services de soins primaires dans la région de Québec. Cette première partie du programme comprendra, entre autres, une étude épidémiologique dans l'optique de l'organisation des services de santé.

Les phases subséquentes de ce programme sont réparties comme suit : la formation d'un personnel compétent dans les domaines de l'épidémiologie, de la médecine sociale et de la planification des services de santé ; la recherche dans le cadre de l'organisation des services de santé ; la recherche dans le cadre de l'organisation des services de soins sanitaires ; l'élaboration d'une approche communautaire face aux problèmes de santé ; et la formulation de recommandation sur l'organisation et la planification des programmes de soins sanitaires.

Le docteur Jean Rochon, directeur du département de médecine sociale et préventive à l'université Laval, dirigera ce projet.

IDENTIFICATION DES DROGUES À DES FINS NON MÉDICALES

Le Ministère de la santé nationale vient d'accréditer l'Institut de bio-endocrinologie, de Montréal, pour l'identification des drogues utilisées à des fins non médicales. L'Institut devient ainsi l'un des premiers laboratoires privés au Canada à offrir, dans ce but, des services analytiques aux médecins et aux hôpitaux.

Afin d'aider les médecins à traiter des personnes faisant abus de drogues, les règlements fédéraux permettent maintenant aux médecins d'accepter des échantillons de stupéfiants et de médicaments d'usage restreint provenant de patients sous leurs soins, pour fins d'identification et d'analyse par un laboratoire accrédité.

CONCOURS D'ART PSYCHOTHÉRAPEUTIQUE GEIGY

La Maison Geigy annonce que le Concours d'art psychothérapeutique Geigy sera renouvelé pour une troisième année consécutive.

Le projet, réalisé avec l'appui et la collaboration de l'Association des psychiatres du Canada, contribuera, nous l'espérons, à la réadaptation des malades mentaux en les encourageant à participer plus activement à leur rétablissement par l'exécution de la peinture et du dessin.

Le concours est accessible aux adultes et aux enfants. Les peintures et les dessins seront jugés du double point de vue artistique et thérapeutique lors d'expositions régionales et nationale.

Le pays a été divisé en quatre régions, soit : les provinces maritimes, la province de Québec, la province d'Ontario, les provinces de l'Ouest.

Soixante-quinze prix en argent seront remis aux gagnants.

Le concours national sera ouvert aux gagnants de chaque région. Ce concours sera tenu simultanément avec la réunion annuelle de l'Association des psychiatres du Canada.

Pour plus d'information au sujet de ce concours, veuillez vous adresser à : Produits pharmaceutiques Geigy, 4984, Place de la Savanne, Montréal 308, Qué.

SÉMINAIRES EN BIOCHIMIE À L'UNIVERSITÉ LAVAL

Les séminaires prévus pour le trimestre d'hiver et organisés conjointement par les départements de biochimie des facultés de médecine et des sciences de l'université Laval auront lieu tous les lundis, à 16 heures, selon le programme suivant :

27 septembre :
R. Guay : *Métabolisme énergétique des Thiobacilli.*

18 octobre :
J. Carignan : *Ribosomes de mitochondries.*

25 octobre :
R. Morosoli : *Séparation et caractérisation des alcools-déshydrogénases chez Astasia longa.*

1er novembre :
M.-A. Kallai : *Contrôle hormonal du métabolisme de la graisse brune.*

8 novembre :
B. Delorme : *Influence de la vitamine B_6 sur le système renine-angiotensine.*
15 novembre :
C. Marchand : *Récents développements sur le métabolisme des phospholipides.*
22 novembre :
R. Sanfaçon : *Oxydation alcoolique chez la levure Brettanomyces Bruxellensis.*
29 novembre :
M. Pagé : *Microhétérogénéité de la fœtuine par électrofocalisation.*
6 décembre :
G. Planet : *Importance des purine-phosphoribosyl-transférases.*

Les deux premiers séminaires auront lieu à la salle 3840, Faculté des sciences, et les autres à l'amphithéâtre Vallée, Faculté de médecine.

Le café sera servi un quart d'heure avant chaque séminaire. Tous les participants, professeurs et étudiants y sont cordialement invités.

Les docteurs Dinh Bao-Linh (médecine) et Claude Abshire (sciences) sont responsables de ces séminaires.

AGRANDISSEMENT DE L'HÔPITAL HONORÉ-MERCIER DE ST-HYACINTHE

Au mois de novembre 1970, des professionnels, architectes, ingénieurs ont procédé à l'acceptation provisoire du nouvel édifice de l'Hôpital Honoré-Mercier Inc. C'est donc dire que cet hôpital dispose maintenant de nouveaux locaux qui permettront la réorganisation des services actuels ainsi que la création de nouveaux services.

D'ici la fin de l'année, la nouvelle construction sera partiellement occupée par tous les services. Par ailleurs, les services externes disposeront de locaux plus spacieux ; il sera donc possible d'élargir de façon importante l'éventail de ces services.

La capacité de l'hôpital passera, dans les semaines à venir, de 243 à 330 lits, puis éventuellement à 351 lits. L'ancien édifice (connu autrefois sous le nom de Hôpital général de Saint-Hyacinthe) sera affecté aux soins de malades psychiatriques chroniques dont le nombre pourra atteindre 145. Donc, dans l'immédiat la capacité de l'hôpital atteindra 475 lits.

Le recrutement du personnel, tant professionnel que technique et administratif, nécessaire à ces nouveaux développements, est actuellement en cours. L'agrandissement de l'hôpital entraîne particulièrement le recrutement de plusieurs spécialistes. Ceux qui seraient intéressés à œuvrer dans ce nouvel hôpital sont priés de s'adresser au directeur médical, le docteur Roger Lachance.

Gilles Groulx
Directeur général

L'INTERPRÉTATION DES ÉLECTROCARDIOGRAMMES PAR ORDINATEUR

Le système d'interprétation des ECG Hewlett-Packard 1530A assure la mesure et l'interprétation automatique par ordinateur des électrocardiogrammes. Le patient y est relié à un poste automatique d'acquisition des données à trois voies, et un rapport imprimé sur son ECG est produit à la sortie de l'ordinateur. La liaison entre le centre d'acquisition des données et l'ordinateur peut être faite soit par l'entremise d'une ligne téléphonique conventionnelle (temps réel, traitement en fonctionnement direct), soit par le transport vers l'ordinateur de bandes magnétiques contenant les enregistrements (traitement en temps différé).

Un rapport complet sur l'ECG est imprimé par l'ordinateur et, lorsque le mode d'opération en fonctionnement direct est utilisé, ce rapport peut également être obtenu au centre d'acquisition des données moins de soixante secondes après que l'ECG ait été pris. Le rapport contient des informations sur les faits sur lesquelles le cardiologue peut se baser pour établir son diagnostic : l'électrocardiogramme y est classé comme étant normal, à la limite ou anormal — et dans ces deux derniers cas, on y trouve une ou plusieurs interprétations supplémentaires ; on y trouve également le numéro de dossier du patient, de même qu'une section où peuvent être inscrites des informations telles que l'âge, le sexe, la taille, le poids, les médications et diagnostics antérieurs. Le rapport comprend également un espace où le médecin qui le revise peut signer. On a également prévu l'enregistrement par l'ordinateur d'informations concernant la facturation, de même que l'enregistrement automatique sur ruban des ECG dans le cas où l'ordinateur tomberait en panne.

Le système d'interprétation des ECG 1530A accomplit toutes ces fonctions rapidement, de façon conséquente et à un faible coût par unité. Ce système entièrement automatisé est conçu pour être utilisé par un personnel hospitalier non spécialisé qui devra recevoir un très bref entraînement — aucune connaissance antérieure des ordinateurs n'est nécessaire. Le système demande un technicien à

chaque poste d'acquisition des données et un seul opérateur dans la chambre de l'ordinateur pour classer les rapports avec les enregistrements d'électrocardiogrammes analysés.

Programmes d'interprétation

Le système d'interprétation des ECG 1530A utilise deux programmes de diagnostic : le premier mis au point par les cardiologues de la Clinique Mayo de Rochester, Minnesota, qui utilise le système orthogonal de Frank ; et le second mis au point par le Service de la santé publique des États-Unis sous la direction du docteur Ceasar A. Caceres. Ces programmes n'ont en aucune façon été modifiés par Hewlett-Packard ; ils ont été simplement traduits afin qu'ils puissent être utilisés sur les ordinateurs Hewlett-Packard.

L'ensemble des périgrammes du système 1530A effectue la collection, la manipulation et l'entreposage des données recueillies sur les patients, l'analyse des données en temps réel et, s'il survenait une panne de courant, la remise en marche automatique de l'ordinateur lorsque le courant est rétabli.

Capacité du système

Le temps mis pour effectuer le traitement de chaque ECG est de moins d'une minute, y compris l'entrée des données et l'impression du rapport. Il est donc impossible de traiter plus de 60 ECG à chaque heure, soit environ 500 ECG au cours d'une journée de huit heures ouvrables. Durant les périodes d'affluence, si le rythme d'arrivée des ECG surpasse la capacité de traitement du système, la surcharge est automatiquement placée en mémoire pour être traitée dès que le temps le permettra. Les estimés actuels laissent voir que le système est économiquement praticable pour les centres médicaux possédant un volume quotidien supérieur à 50 ECG.

ÉTUDE DES CENTRES D'HYGIÈNE COLLECTIVE

Le ministre de la Santé nationale et du Bien-être social a annoncé qu'une subvention de $147 600 a été versée au titre du programme de subventions fédérales à l'hygiène. Elle servira à effectuer une étude sur la distribution des soins médicaux aux malades sur pied, au Canada, par l'entremise de divers genres de centres d'hygiène collective.

Un comité de spécialistes, sous la direction du docteur John E. F. Hastings, professeur en administration sanitaire à l'École d'hygiène de l'Université de Toronto, examinera les aspects pertinents de cette nouvelle et dynamique façon de dispenser des soins médicaux personnels et efficaces.

Le centre d'hygiène collective représente une nouvelle formule de distribution de soins personnels. Il est à espérer que ces centres fourniront, à l'intérieur de la collectivité, une solution de rechange au genre traditionnel de soins en milieu hospitalier.

Des modèles choisis de centres d'hygiène collective existant déjà au Canada, aux États-Unis et en Europe occidentale seront étudiés et évalués dans l'espoir d'y trouver divers modèles pouvant être exploités dans les collectivités canadiennes ; le Comité pourra ensuite recommander l'adoption de ces modèles. L'étude comprendra des modèles établis par les médecins, les gouvernements et les consommateurs.

De plus, le groupe d'étude accordera une attention particulière aux réactions des consommateurs et des spécialistes face à l'adoption de cette nouvelle méthode d'obtenir et de délivrer des soins médicaux d'une nature des plus personnelles.

Le Comité sera chargé aussi d'étudier les implications économiques de l'installation de ces centres, du point de vue des dépenses en immobilisation et du coût de fonctionnement, et de présenter des recommandations.

On accordera une attention primordiale à la rentabilité d'exploitation des modèles et à leur possibilité d'intégration au système de soins.

Le rapport du groupe d'experts sur le coût des soins au Canada avait fait remarquer ce besoin de créer des centres d'hygiène collective officiellement reconnus. Il recommandait que de tels centres devraient surtout viser à abriter le personnel des organismes d'hygiène publique, d'hygiène mentale, ainsi que des organismes bénévoles de santé. Ces centres, estimait le rapport, devraient comprendre une gamme appropriée d'installations de diagnostic pouvant servir autant dans le domaine de l'hygiène publique qu'aux médecins pratiquant dans la région.

Le Comité se réunissait pour la première fois à Ottawa, les 16 et 17 juin. Voici la liste des membres du comité : M. Réginald Adshead, directeur général du Foothills General Hospital, Calgary, Alberta ; le docteur John Aldis, directeur administratif de la Medical Service Insurance Division, Ministère de la santé de l'Ontario, Toronto, Ont. ;

M. John Barker, surveillant de secteur à la United Steel Workers of America, Sault Sainte-Marie, Ontario; le docteur William F. Craig, conseiller supérieur de la planification à la Direction générale de la planification à long terme, Ministère de la santé nationale et du bien-être social; M. M. Derrick, sous-ministre adjoint, Ministère de la santé de la Saskatchewan, Régina; Madame E. Davie Fulton, présidente de la Voluntary Association for Health and Welfare de la Colombie britannique, Vancouver, B.C.; Mademoiselle Olivette Gareau, directrice des soins infirmiers en hygiène publique au Ministère des affaires sociales, Québec; Mademoiselle Patricia Godfrey, directrice des programmes à la Division de la politique sociale du Conseil canadien de développement social, Ottawa, Ont.; le docteur Bruce Halliday, futur président du Collège canadien des médecins de famille, Tavistock, Ont.; le docteur Duncan Kippen, ancien président de l'Association médicale canadienne, Winnipeg, Man.; M. John Angus McKenzie, directeur de la recherche et de la planification sociales au Ministère du bien-être social, Nova Scotia, N.S.; le docteur Bernard Rheault, Direction des programmes, Ministère des affaires sociales, Québec; le docteur Jean-Yves Rivard, département de l'administration des soins à l'Université de Montréal, Montréal, Qué.; le docteur Jean Rochon, directeur du département de médecine sociale et préventive à l'université Laval, Sainte-Foy, Québec; le docteur Boyd Suttie, professeur adjoint de distribution des soins à l'université Memorial, Saint-Jean, Terre-Neuve; le docteur T. H. Tulchinsky, sous-ministre adjoint, Ministère de la santé et du développement social de la province du Manitoba, Winnipeg, Man.; Madame Dorothy Zarski, coordonnatrice des services de consultation du Régime d'assistance publique du Canada, Département de la santé et du bien-être social; le professeur Horace Krever, Faculté de droit, Université Western Ontario, London, Ont.

Nouveaux produits pharmaceutiques

*LITHANE** DANS LA PSYCHOSE MANIACO-DÉPRESSIVE

Les comprimés Lithane* (carbonate de lithium), un médicament destiné au traitement de la phase active de la psychose maniaco-dépressive, ont été mis à la disposition des psychiatres canadiens en septembre la Compagnie Pfizer Ltée ayant obtenu l'approbation nécessaire de la Direction des aliments et drogues à Ottawa. Le Lithane est le troisième médicament psychothérapeutique que la DAD approuve pour commercialisation par Pfizer en moins de deux ans.

Le carbonate de lithium est une substance relativement bien connue et même disponible sous forme de composé chimique. Toutefois, à cause de l'étroite marge qui existe entre les niveaux thérapeutique et toxique du lithium dans le sang, il est des plus important que le produit soit de la plus haute qualité possible.

La mise sur le marché du carbonate de lithium sous la marque déposée Lithane* vient du désir qu'éprouve Pfizer d'offrir aux psychiatres canadiens un produit digne de confiance, fabriqué selon les normes les plus rigoureuses du contrôle de la qualité.

Les personnes atteintes de psychose maniaco-dépressive ont une tendance incontrôlable à tomber dans des états d'hyperactivité ou de manie caractérisés par une élévation excessive de l'humeur ou par de l'irritabilité et agitation. Dans la phase maniaque, des décisions hâtives et peu appropriées sont prises. Dans la phase dépressive, le même sujet peut tomber dans un état d'apathie et être accablé par des sentiments de culpabilité et d'indignité au point que cela intervient sérieusement dans son travail ou sa vie familiale.

Le carbonate de lithium a pour effet de calmer l'exultation maniaque sans produire de sédation ou d'affaiblissement du processus mental, ce qui en fait un médicament unique dans le traitement de cette maladie.

Les effets secondaires de Lithane se divisent en deux catégories: les effets bénins associés à de faibles concentrations dans le sang et que l'on considère simplement ennuyeux, et les effets plus graves résultant de concentrations élevées. Ces effets secondaires peuvent être atténués en diminuant la posologie. Au cours du traitement, on doit renseigner le malade et sa famille sur les signes et symptômes dus à un surcroît de carbonate de lithium.

Les autres psychothérapeutiques commercialisés par Pfizer sont Navane*, un important médicament dans le traitement de la schizophrénie, Sinéquan*, un antidépresseur anxiolytique, et enfin Atarax*, un tranquillisant antihistaminique.

* Marque déposée — Usage autorisé.

NOUVELLE PRÉPARATION D'ENZYMES PROTÉOLYTIQUES

Les Laboratoires Flint, une filiale des Laboratoires Baxter Inc., viennent de mettre au point une nouvelle préparation stérile d'enzymes protéolytiques pour le débridement biochimique des plaies.

Mis sur le marché sous le nom de Travase, le nouvel onguent dissout et facilite le nettoyage des débris nécrotiques qui, autrement, retarderaient la guérison des ulcères et des plaies, ou encore retarderaient le début de la greffe de peau dans le cas des brûlures. Les tissus viables ne sont pas touchés par Travase.

Travase est présenté en tubes stériles d'une demi-once (14,2 grammes). Un gramme d'onguent contient approximativement 82 000 unités d'activité protéolytique de caséine. La base hydrophobe de l'onguent est formée de 95 pour cent de vaseline blanche et de 5 pour cent de polyéthylène.

Pour tout renseignement additionnel, écrire au Professional Services Department, Flint Laboratories Division, 200 Wilmot Road, Deerfield, Illinois 60015, U.S.A.

GLUCOPHAGE, UN NOUVEL ANTIDIABÉTIQUE

Un nouveau médicament antidiabétique oral déjà utilisé dans la plupart des pays du monde, Glucophage, sera incessamment lancé sur le marché canadien par les Laboratoires Franca Inc., de Montréal. Après sept années de recherches cliniques au pays, la Direction des aliments et drogues vient d'en donner la permission à Franca, qui a déjà accordé une sous-licence à une compagnie pharmaceutique de renom mondial afin d'accélérer sa présentation médicale et sa distribution au Canada.

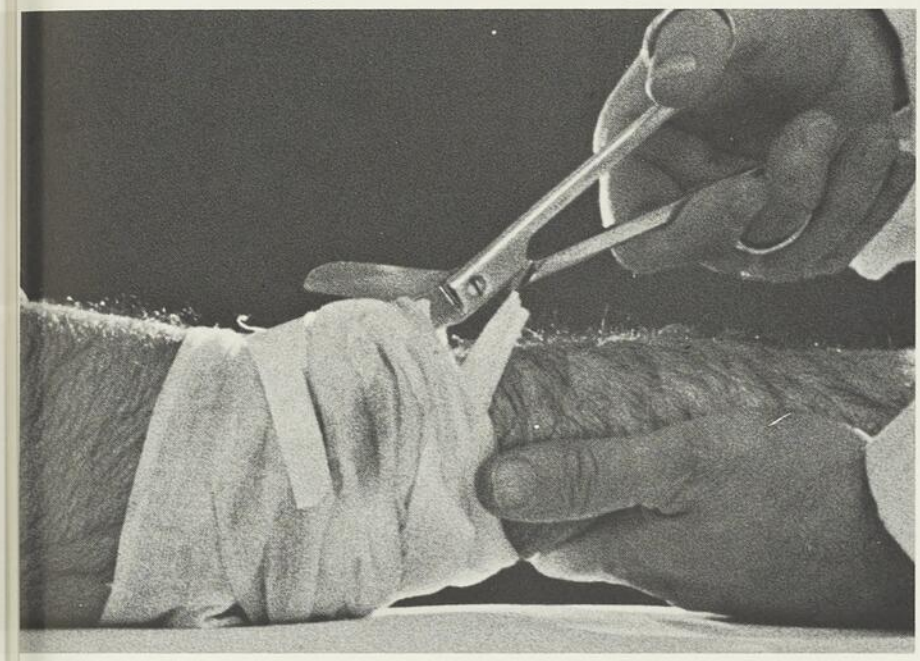
Cet antidiabétique oral, Glucophage, est un biguanide bisubstitué (chlorhydrate de metformine)

dont les indications principales sont le diabète adulte, non cétosique et qui ne peut être contrôlé par la diète seule, et, en particulier, le diabète de l'obèse.

Des recherches poursuivies au Canada et à l'étranger, dont les constatations ont été décrites dans plus de 250 ouvrages, il ressort que Glucophage, utilisé seul, n'occasionne pas d'hypoglycémie chez l'homme normal. Contrairement aux sulfonylurées, Glucophage favorise la perte de poids chez le diabétique obèse et conserve son activité durant des traitements à long terme. Il constitue donc une thérapeutique majeure pour les diabétiques.

Monsieur Léo Gosselin, directeur scientifique des Laboratoires Franca Inc., annonce que Glucophage sera disponible vers la fin de l'année.

Vous soupçonnez la présence du staphylocoque



Prostaphline

oxacilline sodique

Un traitement initial de Prostaphline — avec ou sans incision et drainage des lésions localisées — offre une excellente chance d'arrêter le processus infectieux des maladies de la peau. Dans une étude, par exemple, 85 des 98 patients souffrant de cellulite généralisée avec ou sans suppuration ont répondu favorablement au traitement de Prostaphline et aux soins chirurgicaux appropriés selon le cas.[1]

Sensibilité des staphylocoques: 99.5% — par contraste avec les pénicillines G et V, et les antibiotiques à spectre moyen. La Prostaphline est active contre presque toutes les souches de staphylocoque — un pourcentage de 99.5 d'après une étude de 34 mois en milieu hospitalier, au cours de laquelle 2,954 souches staphylococciques furent analysées *in vitro*.[2]

Bibliographies: *(1) A.M. Rutenburg et H.L. Greenberg: JAMA, 187:281 (25 janv.) 1964. (2) Etude de la Sensibilité Antibiotique du Staphylocoque de novembre 1962 à août 1965, présentée par L.J. Griffith, Staphylococcus Reference Laboratory, V.A. Hospital, Batavia, N.Y.*

Sommaire — Information Thérapeutique
Documentation médicale à la disposition des médecins et pharmaciens sur demande.

COMPOSITION
Chaque capsule contient 250 mg. ou 500 mg. d'oxacilline sous forme sodique.
Chaque cuillerée à thé (5 ml.) de solution reconstituée contient 250 mg. de Prostaphline (oxacilline sodique).

INDICATIONS
Prostaphline est recommandée pour les infections causées par *Diplococcus pneumoniae, Streptococcus pyogenes* et *Staphylococcus aureus*, particulièrement les infections causées par des souches staphylococciques qui résistent à la pénicilline G ou à d'autres antibiotiques, telles que:
Infections cutanées et des tissus mous: furoncles, anthrax, plaies infectées, cellulite et abcès.
Infections des voies respiratoires: pneumonie, et infections de l'oreille, du nez et de la gorge.
Autres infections causées par des staphylocoques résistants à la pénicilline G: ostéomyélite, infections génito-urinaires, bactériémie, septicémie et entérocolite.

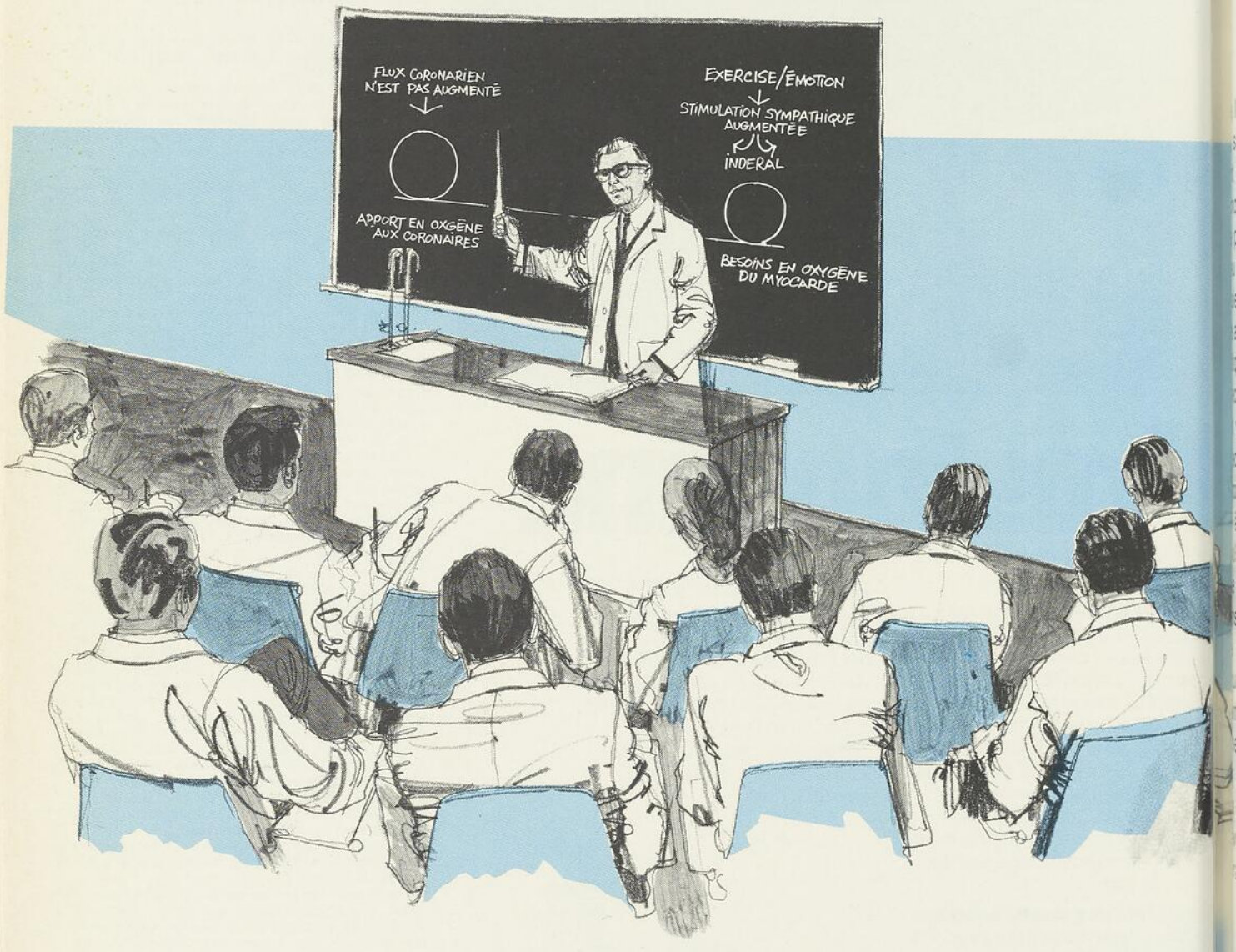
POSOLOGIE
La Prostaphline a été administrée avec succès dans des dosages quotidiens variés chez les adultes et enfants.
Adultes: Une dose de 250 à 500 mg. toutes les 4 à 6 heures pendant un minimum de 5 jours est suffisante pour contrôler les infections staphylococciques bénignes ou de gravité modérée, affectant la peau, les tissus mous, ou les voies respiratoires supérieures. Dans la septicémie staphylococcique ou autres infections chroniques graves, on peut utiliser des doses de 1 Gm. aux 4 ou 6 heures, selon la nature de l'infection et la réponse clinique du patient.
Enfants: Pour les infections bénignes et modérément graves, la dose minimale recommandée est de 50 mg. par Kg. de poids, par jour, en 4 doses divisées, pendant au moins 5 jours. Dans les infections plus graves, une dose de 100 mg. par Kg., par jour, ou plus, en 4 doses divisées, est recommandée. Les enfants pesant plus de 40 Kg. peuvent recevoir la posologie recommandée pour les adultes.
Les études cliniques démontrent que la Prostaphline est absorbée plus facilement si elle est administrée à jeun: de préférence 1 à 2 heures avant les repas.
Note: Si un traitement initial par voie parentérale est indiqué pour contrôler une infection causée par un staphylocoque résistant, l'usage de la Prostaphline Injectable ou de la Staphcilline est recommandé.

PRECAUTIONS
Comme dans le cas de toute autre pénicilline, avant d'administrer le médicament, il est recommandé de bien se renseigner sur les réactions antérieures du malade à la pénicilline ou à d'autres antigènes. La possibilité de réactions allergiques aux pénicillines orales est toujours présente chez les sujets hypersensibles. Si l'on constate une manifestation allergique à la Prostaphline, le médicament doit être supprimé et le patient doit être traité avec les agents habituels (antihistaminiques, amines pressives ou corticostéroïdes). L'expérience clinique avec ce médicament chez les prématurés et nourrissons étant limitée, on doit l'utiliser dans de tels cas seulement en portant une attention particulière aux fonctions du système organique.
La sécurité en ce qui concerne l'usage de ce médicament pendant la grossesse n'a pas été établie.
Comme avec les autres antibiotiques, la possibilité d'une surinfection provoquée par des organismes mycosiques ou autres pathogènes est présente au cours des traitements de Prostaphline. Dans de tels cas, on doit appliquer les mesures appropriées.

PRESENTATION
Capsules de Prostaphline — 250 mg. et 500 mg.
Prostaphline pour Solution Orale — poudre sèche, 250 mg./5 ml. de solution reconstituée, bouteilles de 60 ml.
Prostaphline pour Injection, Tamponnée — poudre sèche, fioles de 250 mg., 500 mg. et 1.5 Gm., pour usage I.M. ou I.V.

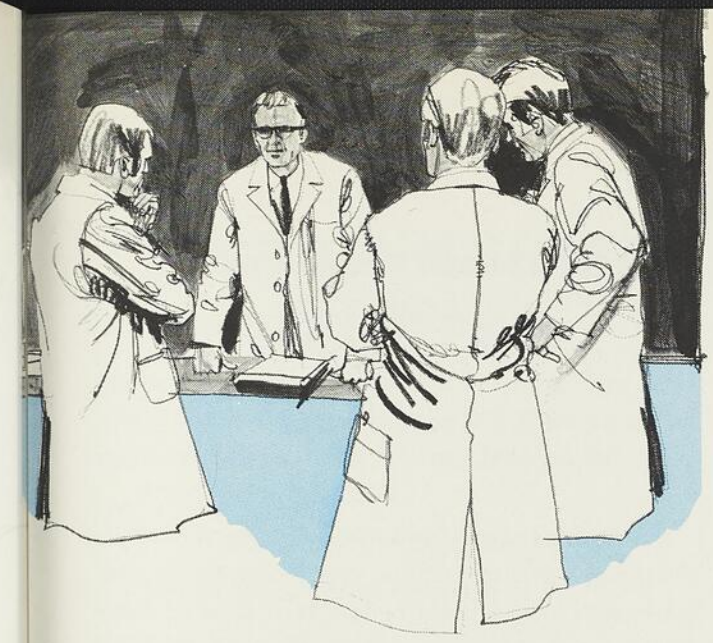
BRISTOL
BRISTOL LABORATORIES OF CANADA
DIVISION OF BTI PRODUCTS LTD
CANDIAC, PQ

"...**Indéral*** (propranolol) représente une conception nouvelle de la thérapeutique de l'angine de poitrine et il s'est révélé très efficace..."



Indéral est le premier inhibiteur des récepteurs bêta-adrénergiques introduit en médecine clinique. Il représente une méthode thérapeutique de conception nouvelle contre l'angine de poitrine, l'arythmie, la sténose musculaire du ventricule gauche et les phéochromocytomes.

De nombreux auteurs, notamment Hamer et Sowton, Birkett et Chamberlain, Conn et Bruce et Mizgala et coll. ont tous démontré qu'Indéral administré par voie intraveineuse ou par voie orale diminue la fréquence et la gravité des crises angineuses. Chez les sujets soumis à l'épreuve d'effort au tapis roulant ou à l'ergocy-



"...sans contredit, une thérapeutique de valeur. **Indéral** augmente la possibilité pour le malade de vaquer à ses occupations journalières; il réduit les besoins en nitroglycérine et diminue la fréquence et la gravité des crises angineuses."

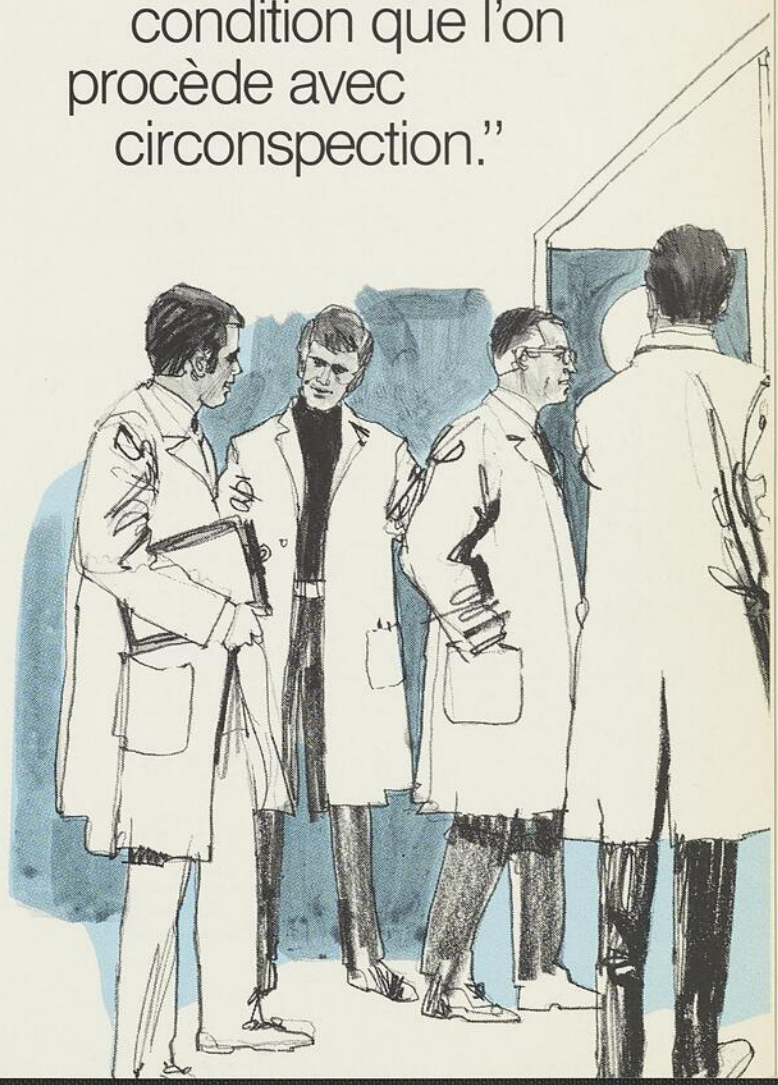
cle, Indéral a aussi augmenté la capacité lu sujet à l'effort, son pouls étant plus ent que durant les sessions d'exercice émoins.

De plus, de nombreux essais à double nsu ont démontré qu'Indéral administré ralement dans les termes d'une posolo- ie appropriée a donné des résultats sta- stiquement importants en comparaison vec les placebos. De nombreux malades nt vu décroître la fréquence de leurs ttaques angineuses et leurs besoins en itroglycérine et augmenter leur tolérance à l'activité physique. De plus, leur ouls était stabilisé et généralement sans ue la tension artérielle soit modifiée. Or, ans la plupart des cas, ces effets ont té renversés lorsque les malades eçurent des placebos.

'amélioration a été proportionnelle aux oses qui ont varié de 40 mg à 400 mg ar jour en prises orales fractionnées. es complications ont été moindres que révues et elles ont répondu aux mesures hérapeutiques ordinaires.

"Alors, **Indéral** serait sûr même à fortes doses?

Certainement et même en présence d'insuffisance cardiaque imminente à condition que l'on procède avec circonspection."



Indēral*

ONTRE L'ANGINE
E POITRINE

Ayerst

Laboratoires Ayerst
Division de Ayerst, McKenna & Harrison, Limitée
Montréal, Québec

Fabrication canadienne selon accord avec
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED

Renseignements supplémentaires et bibliographie sont délivrés sur demande.

MEMBRE ACFP

Déposée

853/71/F

Indéral*

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

VOIE ORALE

Angine de poitrine
Au début, 20 mg trois ou quatre fois par jour avant les repas et au coucher. Par la suite, augmenter graduellement au cours d'une semaine jusqu'à 40 à 60 mg trois ou quatre fois par jour. On a administré dans certains cas des doses atteignant 320 à 400 mg sans danger et avec de bons résultats en présence d'angine résistante mais il n'est pas généralement nécessaire d'administrer des prises de cette importance.
Arythmies 10 à 30 mg trois ou quatre fois par jour avant les repas et au coucher.
Sténose musculaire du ventricule gauche 20 à 40 mg trois ou quatre fois par jour avant les repas et au coucher.
Phéochromocytome
Avant l'opération — 60 mg par jour, fractionnés, pendant les trois jours précédant l'intervention en administration concomitante avec un bloqueur des récepteurs alpha.
Tumeurs malignes — 30 mg par jour, fractionnés.

VOIE INTRAVEINEUSE

Arythmies
1 à 3 mg à raison d'1 mg (1 ml) à la minute. Une deuxième dose d'égale importance peut être administrée après deux minutes au besoin. *N.B.* La dose ordinaire de 1 à 3 mg doit être administrée sous contrôle électrocardiographique continu, si possible. Le débit ne doit pas dépasser 1 mg (1 ml) à la minute. On doit allouer un intervalle convenable pour permettre l'arrivée du médicament au siège d'action en présence de circulation lente. Dès qu'on perçoit une modification du débit ou du rythme cardiaque, on doit interrompre l'administration d'INDERAL jusqu'à ce que le plein effet ait été observé.
Au besoin, on peut administrer la seconde prise après un intervalle de deux minutes mais il ne faut pas en donner davantage avant qu'il ait été établi clairement que l'effet thérapeutique n'a pas été atteint et qu'aucun effet nocif, particulièrement de bradycardie ou d'insuffisance soit survenu. Dans la thérapeutique des arythmies, il est rarement nécessaire de donner par voie intraveineuse des doses supérieures à 10 mg.
En cas de bradycardie, administrer 0.5 à 1.0 mg d'atropine par voie intraveineuse.

CONTRE-INDICATIONS

1. Asthme bronchique. 2. Rhinite allergique (au cours de la saison pollinique). *3. Bradycardie sinusale* (et le bloc cardiaque du second ou du troisième degré). A l'occasion, l'administration d'INDERAL a causé de la bradycardie sinusale due à une activité non opposée du vague. Cet effet a été corrigé par l'administration d'atropine. *4. Choc cardiogénique. 5. Défaillance du ventricule droit* (secondaire à l'hypertension pulmonaire). *6. Asystolie.* L'asystolie peut être aggravée par l'administration d'INDERAL. Bien que la correction d'une arythmie puisse diminuer l'insuffisance cardiaque et l'INDERAL intraveineux a été utilisé avec succès dans ces cas, on doit administrer préalablement de la digitale associée à de faibles doses d'INDERAL. On répète la manoeuvre seulement en cas d'indication précise et sous contrôle électrocardiographique continu. Il est important de noter que l'action inotrope positive des glycosides digitaliques n'est pas abolie par l'INDERAL. Des sujets sans antécédents de défaillance cardiaque ont manifesté ce symptôme ou d'autres y ont été précipités consécutivement à une cure à l'INDERAL. Dans ces cas, la conduite à tenir dépend de la réponse du sujet. Si la réponse n'est pas satisfaisante, on interrompt l'INDERAL immédiatement; si la réponse est bonne, le sujet doit être digitalisé et suivi de près. Si la défaillance persiste, supprimer l'INDERAL. Le nombre de cas où surviennent ces difficultés sont rares relativement au nombre de sujets traités. *7. Anesthésie au chloroforme.*
N.B. — Les mises en garde et réactions inattendues sont consignées dans la brochure scientifique concernant le produit.

PRÉSENTATION

N° 3461, en flacons de 100 comprimés sécables de couleur beige dosés à 10 mg de propranolol. N° 3464, en flacons de 100 comprimés sécables de couleur verte dosés à 40 mg de propranolol. N° 3265, en ampoules d'1 ml renfermant 1 mg de propranolol, conditionnées en cartons de 10.

Ayerst

Laboratoires Ayerst
Division de Ayerst, McKenna & Harrison, Limitée
Montréal, Québec

MEMBRE
ACFP

*Marque déposée

RECHERCHE SUR L'ÉCOLOGIE DE LA FAMILLE

Le gouvernement fédéral a accordé une subvention fédérale à l'hygiène de $23 705 au Département d'épidémiologie de l'Université de Sherbrooke.

Cette subvention permettra à l'Université de Sherbrooke d'entreprendre une recherche de neuf mois sur « l'écologie de la famille », dans le cadre d'une grande enquête épidémiologique dans les Cantons de l'Est. Le but est de dresser un tableau complet de l'état de santé de la collectivité et du rôle respectif des différents facteurs. Le profil sanitaire qui en résultera offrira une base rationnelle de planification de soins complets et l'adaptation continuelle aux changements sociaux et aux transformations de l'environnement.

SUBVENTION FÉDÉRALE POUR UN PROJET DE RECHERCHE À L'UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

Le ministère fédéral de la Santé vient d'approuver l'octroi d'une subvention à l'hygiène de $24 215 au Département des soins sanitaires et de l'épidémiologie de l'Université de la Colombie-Britannique, à Vancouver (C.-B.), afin de l'aider financièrement à poursuivre une étude sur le travail d'équipe dans le traitement des maladies chroniques, dans cette province.

L'étude portera sur les quatre maladies suivantes: l'insuffisance rénale chronique, la tuberculose, l'arthrite et le rhumatisme, la paraplégie. Un examen de la littérature actuelle et des dossiers socio-médicaux des patients traités permettra de déterminer, espère-t-on, si le traitement des maladies chroniques en Colombie-Britannique pourrait se faire dans le cadre d'un programme intégré ou si les services sanitaires actuels devraient être maintenus.

DICTIONNAIRES WEBSTER

Édition 1970, format de bibliothèque, entièrement neuf, encore dans sa boîte. Prix régulier $45.00.

(EN VENTE POUR $15.00)

Déduire 10% pour une commande de six ou plus

COMMANDER A :

NORTH AMERICAN LIQUIDATORS
58 – 158 2nd Ave. N., Dept. Q - 409
Saskatoon, Saskatchewan.

Pour commandes sur livraison faire un dépôt de $1.00 par volume. Le solde et les frais d'expédition sont payables sur livraison. Si vous n'êtes pas satisfait, vous serez complètement remboursé à condition de retourner l'envoi dans les dix jours. Cette offre n'est pas pour la revente, chaque livre est estampillé à cet effet.

Au choix!

4 présentations:

- **comprimés** faciles à avaler
- délicieux **granules** parfumés au cacao
- **sirop** agréable au goût
- **suppositoires** à action rapide

LAXATIF Senokot

efficacité prévisible

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez nous écrire ou consulter le Compendium

LABORATOIRE SIGMA LTÉE
Montréal Canada
agent exclusif au Québec pour
THE PURDUE FREDERICK COMPANY (CANADA) LTD

Arnold Angers & Associates Ltd

Perception et administration par ordinateur

— NOS FRAIS DE COLLECTION SONT PAYÉS SUR MONTANTS COLLECTÉS SEULEMENT.
— NOS FRAIS D'ADMINISTRATION SONT BASÉS SUR LE NOMBRE D'ENTRÉES SEULEMENT.
— AUSSI INCLUS VOS RAPPORTS D'IMPÔTS.
— TÉL. QUÉBEC (418) 651-6455.

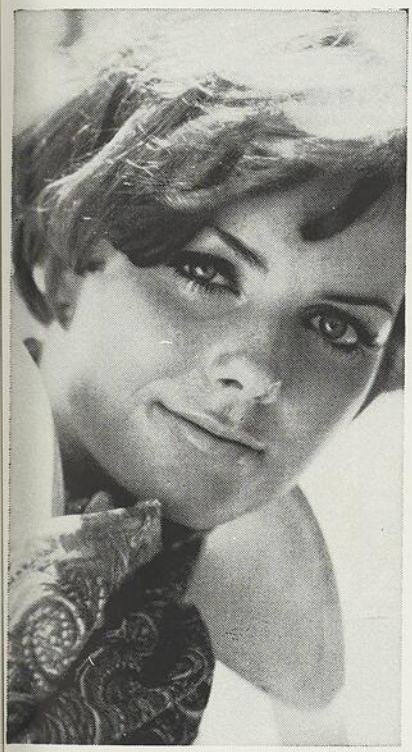
3400, Quatre-Bourgeois, Suite 5, Ste-Foy, Québec

Si elle pouvait choisir sa propre pilule contraceptive, elle la voudrait:

1. Efficace

2. Bénigne et bien tolérée.

Elle choisirait ORTHO-NOVUM 1/50*
EN COMPRIMÉS



Dites-lui pourquoi l'efficacité d'ORTHO-NOVUM 1/50 est si bénigne. Elle a le droit de savoir.

Cependant, c'est vous seul, son médecin, qui êtes qualifié pour procéder au choix qui convient. Certains médecins choisissent ORTHO-NOVUM 1/50 comme contraceptif *d'attaque*, alors que pour celles de leurs patientes qui ont éprouvé des perturbations avec une autre marque, certains autres préfèrent prescrire ORTHO-NOVUM 1/50 *en remplacement*, afin d'éliminer les problèmes.

Formule unique

En combinant la progestine (noréthindrone) et l'oestrogène (mestranol), ORTHO-NOVUM 1/50 représente le résultat d'une synthèse dont l'activité hormonale est la plus faible qui soit pour éviter la conception.

Activité progestative réduite

Parmi les progestines employées dans les comprimés oestrogènes à 50 mcg, la noréthindrone, telle qu'elle est utilisée dans ORTHO-NOVUM 1/50 possède l'activité progestative la plus réduite.

Activité oestrogène réduite

Parmi les oestrogènes employés dans les contraceptifs oraux, le mestranol, tel qu'il est utilisé dans ORTHO-NOVUM 1/50 possède l'activité oestrogène la plus réduite.

Comprimés ORTHO-NOVUM 1/50*

COMPOSITION: Chaque comprimé ORTHO-NOVUM 1/50 contient 1 mg de noréthindrone (17-alpha-éthinyl-17-hydroxy-4-estren-3-one) et 50 mcg de mestranol (éthinyloestradiol-3-méthyl-éther).

ÉTUDES CLINIQUES: Jusqu'à présent, les études cliniques effectuées avec ORTHO-NOVUM 1/50 ont porté sur 4,977 patientes, pendant 51,544 cycles d'utilisation. ORTHO-NOVUM 1/50 s'est révélé virtuellement efficace à 100%.

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION: Pour le premier cycle seulement, faites prendre à la patiente un comprimé par jour pendant 3 semaines, en commençant le 5e jour de son cycle menstruel. A la fin de cette série de comprimés ORTHO-NOVUM 1/50, elle arrêtera de les prendre pendant une semaine.

Dorénavant, elle prendra simplement chaque série de comprimés en s'arrêtant une semaine entre chaque série. Les comprimés doivent être entamés que les règles soient intervenues ou non, ou qu'elles soient terminées ou non.

Si des taches ou une perte de sang intermédiaire se manifestent pendant la prise des comprimés ORTHO-NOVUM 1/50, la patiente continuera à les prendre de façon régulière.

DURÉE D'UTILISATION: Aussi longtemps que le médecin le juge à propos.

PRÉCAUTIONS ET INDICATIONS: Comme il a été suggéré qu'il pouvait exister une relation de cause à effet entre l'utilisation des composés progestine-oestrogène et l'apparition de thrombo-phlébite, les médecins feront preuve de circonspection en prescrivant les comprimés ORTHO-NOVUM 1/50 aux patientes atteintes d'une maladie thrombo-embolique ou ayant des antécédents de thrombo-phlébite.

Les femmes ayant des tumeurs fibroïdes pré-existantes, celles atteintes d'épilepsie, de migraine, d'asthme ou ayant eu une dépression psychique doivent faire l'objet d'une étroite surveillance. L'examen avant traitement doit comporter un test de Papanicolaou.

ORTHO-NOVUM 1/50 est à proscrire en présence de tumeurs malignes du sein ou des voies génitales; d'un dysfonctionnement hépatique significatif, ou de troubles rénaux ou cardiaques qui, par suite d'une certaine rétention hydrique, pourraient s'aggraver; pendant la période d'allaitement au sein.

PRÉSENTATION: Les comprimés ORTHO-NOVUM 1/50 sont présentés en distributeurs DIALPAK* de 21 comprimés et en flacons de 500 comprimés.

Renseignements détaillés sur demande.

ORTHO-NOVUM 1/50 *est* bénin...car il ne contient que des ingrédients bénins.

ORTHO PHARMACEUTIQUE (CANADA) LTÉE
Don Mills, Ontario.

Se consacre à la recherche sur la procréation dirigée

MEMBRE ACFP

*Marque déposée
©ORTHO 1971

SUBVENTION FÉDÉRALE À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Le gouvernement fédéral a approuvé l'octroi d'un montant de $22 782 au Département de l'administration de la santé de l'Université de Montréal, dans le cadre de son programme de subventions à l'hygiène.

Les argents permettront au Département de mener une étude critique sur la répartition du travail dans l'organisation d'un centre local de santé. Cette étude se fera au Centre communautaire Hochelaga - Maisonneuve et à l'Université de Montréal.

Keflex *oral*
monohydrate de cephalexine

RENSEIGNEMENTS DÉTAILLÉS

Le Keflex (monohydrate de céphalexine, Lilly) est un antibiotique semi-synthétique dérivé de la céphalosporine pour administration orale. De par sa formule chimique, c'est le monohydrate de l'acide 7-[D-α-amino-α-phénylacétamido]-3-méthyl-3-cephem-4-carboxylique.

ACTION

Microbiologie – Les épreuves effectuées in vitro ont démontré que les céphalosporines exercent leur activité bactéricide en inhibant la synthèse des parois cellulaires. Le Keflex est actif in vitro contre les micro-organismes suivants:

Streptocoques bêta-hémolytiques et autres (plusieurs souches d'entérocoques, par ex., *Streptococcus faecalis,* sont résistantes)

Staphylocoques, y compris les staphylocoques coagulase+, coagulase – et les souches productrices de pénicillinase (quelques souches de staphylocoques résistent à la céphalexine)

Diplococcus pneumoniae
Escherichia coli
Proteus mirabilis
Klebsiella pneumoniae
Plusieurs souches d'Hemophilus influenzae

Le Keflex n'est pas actif contre la plupart des souches de *Proteus morganii* ou de *Proteus vulgaris.* Il n'exerce aucune action contre les diverses espèces de *Pseudomonas.* Le Keflex résiste à la destruction par la pénicillinase mais il est sensible à la B-lactamase produite par certains bacilles Gram négatifs.

Pharmacologie humaine – Le Keflex est rapidement absorbé après administration orale. Après la prise de 250 mg et de 500 mg, la moyenne des sommets sériques atteints était respectivement d'environ 9 mcg/ml et 18 mcg/ml au bout d'une heure. Six heures après l'administration, il y avait encore des taux mesurables d'antibiotique. Plus de 90% du médicament s'élimine dans l'urine sous forme non modifiée dans les huit heures. Les concentrations urinaires maximales sont d'environ 1000 mcg/ml pendant cette période qui suit la prise de 250 mg.

INDICATIONS

Le Keflex est indiqué dans le traitement des infections des voies respiratoires, de l'appareil génito-urinaire, de la peau et des tissus mous, lorsque l'infection est causée par des germes sensibles.

CONTRE-INDICATIONS

Le Keflex est contre-indiqué chez les malades dont l'allergie au groupe des céphalosporines est connue.

AVERTISSEMENT

Chez les malades pénicillino-sensibles, les dérivés de la céphalosporine C ne doivent s'employer qu'avec beaucoup de prudence. Il existe des preuves cliniques et des données de laboratoire démontrant l'existence d'une allergie croisée partielle entre les pénicillines et les céphalosporines. Des cas de malades qui ont présenté des réactions graves aux deux médicaments (y compris la mort par anaphylaxie après l'administration parentérale) ont été signalés. Tout comme pour les pénicillines orales, il y a très peu de risques que des réactions immédiates et graves surviennent après l'administration du Keflex, céphalosporine orale.

Tout malade qui a déjà souffert d'une allergie quelconque, particulièrement aux médicaments, ne doit prendre des antibiotiques qu'avec précaution et seulement lorsqu'ils sont absolument nécessaires. Aucune exception ne doit être faite pour le Keflex.

PRÉCAUTIONS

Comme pour tout nouveau médicament, il faut suivre les malades avec soin de façon à dépister tout effet secondaire ou toute manifestation inhabituelle d'idiosyncrasie médicamenteuse. S'il se produit une réaction allergique, le Keflex doit être discontinué et le malade traité avec les agents habituels (par ex., épinéphrine, antihistaminiques, amines vaso-pressives ou corticostéroïdes).

L'emploi prolongé du Keflex entraîne une pullulation de germes non sensibles. Une observation étroite du malade s'impose donc. Si une surinfection survient pendant le traitement, il faut prendre les mesures voulues.

Comme les autres agents antibactériens puissants qui s'éliminent par le rein, le Keflex doit s'administrer avec prudence en présence d'altération de la fonction rénale. En pareil cas, on doit garder le malade en observation clinique étroite et pratiquer des analyses de laboratoire, car la dose sûre peut être moins élevée que la dose habituellement préconisée.

Si l'on doit administrer du Keflex pour un traitement prolongé, des analyses hématologiques de contrôle et des épreuves fonctionnelles du rein et du foie doivent être effectuées régulièrement.

L'innocuité de ce médicament chez les femmes enceintes n'a pas été établie.

Les interventions chirurgicales indiquées, par exemple l'incision et le drainage des abcès, doivent être pratiquées de concert avec l'antibiothérapie.

Le Keflex peut donner une fausse réaction positive dans la détermination de la glycosurie effectuée avec les solutions de Benedict ou de Fehling ou avec les comprimés Clinitest mais non avec Tes-Tape (papier pour l'épreuve glycosurique, Lilly).

RÉACTIONS ADVERSES

Troubles gastro-intestinaux – L'effect contraire le plus fréquent est la diarrhée. Chez la plupart des malades, elle n'a pas été assez grave pour justifier la cessation du traitement. Il s'est également produit des nausées et des vomissements et des cas de dyspepsie et de douleur abdominale ont été signalés.

Hypersensibilité – Il est survenu des allergies (sous forme d'éruptions et d'urticaire). Ces réactions ont habituellement disparu à l'arrêt du traitement.

Les autres réactions observées étaient un prurit génital et anal, une moniliase génitale, une vaginite et des pertes vaginales, des étourdissements, de la fatigue et une céphalalgie.

On a signalé des cas d'éosinophilie; environ 13% des malades ont manifesté une augmentation supérieure à 4%.

Une leucopénie et une neutropénie ont été constatées chez quelques malades.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT DU SURDOSAGE

On ne dispose d'aucun renseignement sur le traitement du surdosage de Keflex. Il n'existe pas d'antidote spécifique.

ADMINISTRATION ET POSOLOGIE

Le Keflex s'administre par voie orale. La posologie pour adultes est de 1 g à 4 g par jour à prendre en doses fractionnées. La dose habituelle pour adultes est de 250 mg toutes les six heures. Dans les infections plus graves ou dans celles qui sont causées par des germes moins sensibles, il peut être nécessaire de donner des doses plus fortes. Si les doses quotidiennes de Keflex nécessaires sont supérieures à 4 g, il faut envisager l'administration parentérale de céphalosporine aux doses appropriées.

La dose quotidienne recommandée pour les enfants est de 25 à 50 mg/kg divisés en quatre prises.

Poids de l'enfant	*Suspension de Keflex (125 mg/5 ml)*
10 kg (22 lb)	½ à 1 c. à thé quatre fois par jour
20 kg (44 lb)	1 à 2 c. à thé quatre fois par jour
40 kg (88 lb)	2 à 4 c. à thé quatre fois par jour

Dans les infections graves, la dose peut être doublée.

Dans le traitement des infections à streptocoques, on doit administrer une dose thérapeutique de Keflex pendant au moins dix jours.

FORMES POSOLOGIQUES

Les Pulvules de Keflex, équivalant chacune à 250 mg de céphalexine (Nº 402), sont présentées en flacons de 50. Identi-code H69.

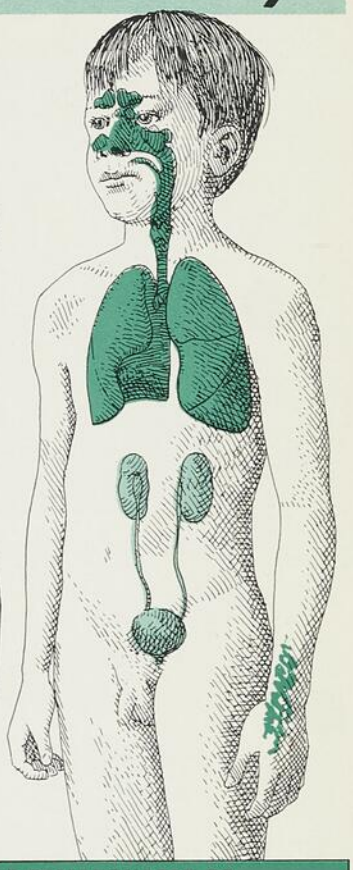
La suspension orale de Keflex (M-201), dosée à 125 mg de céphalexine par cuillerée à thé de 5 ml, est présentée en flacons de 100 ml et a le goût de la gomme à claquer. *Identi-code W21.*

LA COMPAGNIE ELI LILLY (CANADA) LIMITÉE • TORONTO, ONTARIO

TRAITEMENT PAR LA CÉPHALOSPORINE ORALE *Lilly*

POUR LES ADULTES

LE Pr **Keflex**
monohydrate de céphalexine



MAINTENANT, POUR LES ENFANTS LA SUSPENSION ORALE DE

Pr **Keflex**
125 mg./5 ml.

LA POSOLOGIE

La dose quotidienne recommandée pour les enfants est de 25 à 50 mg/kg divisés en quatre prises.

Poids de l'enfant	*Suspension de Keflex (125 mg / 5ml)*
10 kg (22 lb)	½ à 1 c. à thé quatre fois par jour
20 kg (44 lb)	1 à 2 c. à thé quatre fois par jour
40 kg (88 lb)	2 à 4 c. à thé quatre fois par jour

Dans les infections graves, la dose peut être doublée.

EFFICACITÉ CONFIRMÉE DANS LES INFECTIONS DES ENFANTS
Résultats déterminés par des investigateurs cliniques

	Total de cas traités	Total de résultats satisfaisants	Pourcentage de résultats satisfaisants
Infections des voies respiratoires dues au streptocoque bêta-hémolytique, à *H. influenzae* et au pneumocoque. Pharyngite, amygdalite, bronchite, pneumonie	375	346	92%
Infections de la peau et des tissus mous dues au staphylocoque† Furoncles, cellulite, lymphangite, abcès sous-cutanés, pyodermite et infections des plaies	22	22	100%
Infections des voies urinaires dues à *Esch. coli, Pr. mirabilis* et à certaines espèces de *Klebsiella*.			
Infections aiguës—cystite et pyélonéphrite	44	43	98%
Infections chroniques—cystite et pyélonéphrite	11	10	91%

†Y compris les souches coagulase positives, coagulase négatives et productrices de pénicillinase

ABSENCE REMARQUABLE DE RÉACTIONS ADVERSES EN PÉDIATRIE

	Nombre d'effects secondaires chez 1,260 cas	Nombre de fois où le traitement a dû être arrêté chez 1,260 cas
Réactions gastro-intestinales		
Diarrhée	32	2
Nausées et vomissements	21	3
Douleur abdominale	1	0
Stomatite	1	0
Anorexie	1	0
Allergiques		
Éruptions cutanées	14	4
Urticaire	1	1
Oedème angioneurotique	1	1
Fièvre	1	0
Autres		
Prurit génital ou candidose	1	0
Étourdissements	1	0
Céphalée	2	0

Efficacité antibiotique confirmée et peu de réactions allergiques et gastro-intestinales

LA COMPAGNIE ELI LILLY (CANADA) LIMITÉE • TORONTO, ONTARIO

Versapen*

HÉTACILLINE

la plus nouvelle des ampicillines offre davantage

Activité bactéricide à large spectre

Versapen, le plus nouvel analogue de l'ampicilline, détruit une grande variété de pathogènes sensibles, Gram-positifs et Gram-négatifs. Il est efficace mais cependant sûr pour les infections des voies respiratoires, génito-urinaires et gastro-intestinales.

Excellente absorption et stabilité à l'acide gastrique

Versapen est très résistant à l'acide gastrique et est très bien absorbé. L'hydrolyse est rapide et l'activité bactéricide de l'ampicilline pénètre librement dans les principaux foyers d'infection... sang, urine, tissus, liquide rachidien.

Niveaux sanguins immédiats élevés et plus prolongés

La pointe des niveaux sanguins de Versapen est atteinte une heure après l'administration orale. Ces niveaux persistent... demeurant efficaces thérapeutiquement jusqu'à huit heures. A dose égale, par conséquent, Versapen procure des niveaux sériques plus prolongés que ceux obtenus avec les ampicillines plus anciennes.

Traitement plus commode et plus économique

Un simple dosage recommandé—250 mg. quatre fois par jour—est efficace pour la plupart des infections sensibles. Une posologie facile à se rappeler et commode à suivre pour votre patient. Quoi d'autre encore—Versapen coûte habituellement moins cher que les autres marques d'ampicilline. Vos patients réalisent une plus grande économie, lorsque vous prescrivez Versapen pour les infections des voies urinaires. Le dosage recommandé pour de tels cas est ⅓ moindre que celui des anciennes ampicillines—le coût de votre ordonnance médicale est donc proportionnel.

Multiples formes posologiques pour répondre à tous les besoins

Versapen est disponible sous les formes suivantes: Capsules de 250 mg.; Suspension Orale 125 mg. ou 250 mg. par 5 ml. (bouteilles de 60 et 100 ml.); Gouttes Pédiatriques 125 par ml. (bouteilles de 10 ml.); et Versapen pour Injection, usage I.M. ou I.V.—poudre sèche—chaque fiole contient hétacilline (sous forme potassique) 250, 500 ou 1000 mg.

Après reconstitution pour usage I.V., Versapen pour Injection demeure stable jusqu'à 6 heures... une période beaucoup plus longue que celle des anciennes ampicillines.

Description: Versapen est un dérivé de l'acide 6-aminopénicillanique et est chimiquement associé à l'ampicilline. Versapen est retrouvé dans le sang sous forme d'hétacilline ainsi que sous sa forme hydrolysée d'ampicilline.

Indications: Versapen est indiqué pour le traitement des infections causées par des bactéries sensibles, à Gram-positif et à Gram-négatif.

Contre-indications: Sujets ayant des antécédents de réactions allergiques à la pénicilline ou à ses analogues. Infections causées par des organismes producteurs de pénicillinase.

Précautions et Réactions Secondaires: Parce que celui-ci est un dérivé de l'acide 6-aminopénicillanique, le Versapen possède tout comme les pénicillines le même potentiel de réactions allergiques ou anaphylactiques. Il est alors recommandé de se renseigner sur les réactions antérieures du malade à la pénicilline ou à d'autres allergènes.

Comme avec tous les médicaments très actifs, il est recommandé de faire des examens périodiques des fonctions rénales et des systèmes hépatiques et hématopoïétiques au cours des traitements prolongés.

Le degré de sécurité en ce qui concerne l'usage de ce médicament pendant la grossesse n'a pas encore été établi.

Des troubles gastro-intestinaux (nausées, diarrhée), éruptions cutanées, prurit et urticaire ont été notés au cours des traitements.

Posologie: Adultes—*Infections bénignes et modérément graves:* 250 mg. 4 fois par jour. Enfants au-dessus de 1 mois—*Infections bénignes et modérément graves:* 6.25 mg./Kg. 4 fois par jour (25 mg./Kg./jour ou 11 mg./lb./jour).

Infections plus graves: Des doses plus fortes et/ou plus fréquentes peuvent être nécessaires.

Un traitement de 10 jours au minimum est indiqué pour les infections streptococciques du groupe A bêta-hémolytiques.

Présentation: Versapen, Capsules de 250 mg.; Versapen pour Suspension Orale 125 mg./5 ml. et 250 mg./5 ml.; Versapen, Gouttes Pédiatriques 125 mg./ml.; Versapen pour Injection: Voies I.M. ou I.V.—fioles de 250, 500 et 1000 mg.

Information thérapeutique complète sur demande.

Versapen* offre davantage

HÉTACILLINE

*MARQUE DÉPOSÉE

BRISTOL

Bristol Laboratories of Canada
Division of BTI Products Ltd.
Candiac, P.Q.
Pionniers dans la découverte et le développement des antibiotiques

ACFP

BAnQ
NUMÉRIQUE

Page(s) manquante(s) ou non-numérisée(s)

Veuillez vous informer auprès du personnel de BAnQ
en utilisant le formulaire de référence à distance, qui se trouve en ligne :

https://www.banq.qc.ca/formulaires/formulaire_reference/index.html

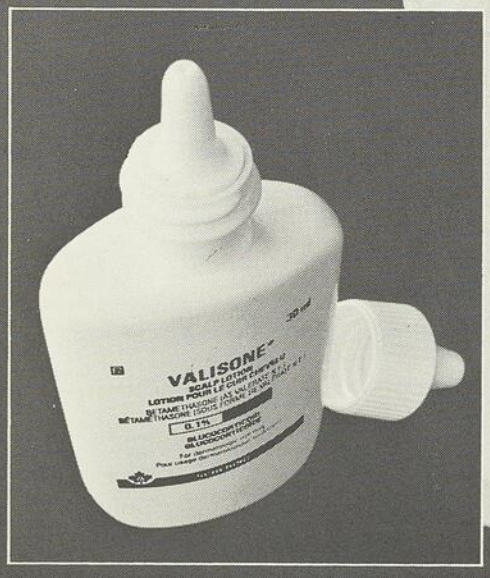
ou par téléphone **1-800-363-9028**

Bibliothèque et Archives nationales Québec

SCHERI

Valisone*, lotion pour le cuir chevelu

0.1% de bétaméthasone (sous forme de valérate N.F.)



La lotion VALISONE procure l'activité anti-inflammatoire supérieure du valérate de bétaméthasone et son application est des plus faciles.

- Faible viscosité qui permet une application plus facile sur le cuir chevelu ou autres régions affectées du corps.
- Flacon à bec spécial qui en facilite davantage l'emploi.
- Propriétés cosmétiques favorables à base d'alcool, elle sèche vite, n'est pas graisseuse et disparaît aussitôt après application.
- Deux à trois applications par jour suffisent, d'où commodité et économie pour le patient.
- Conditionnement pratique: flacon compressible de 30 ml.

**Marque déposée*

Valisone, lotion pour le cuir chevelu

Description:
La lotion VALISONE pour le cuir chevelu renferme 1.0 mg/g (0.1%) de bétaméthasone (sous forme de valérate N.F.) dans une base d'alcool et d'eau.

Indications:
La lotion VALISONE est particulièrement indiquée dans le traitement des dermatoses affectant le cuir chevelu, mais peut aussi traiter les dermatoses répondant à la corticothérapie, tels: eczéma atopique, eczéma infantile, eczéma nummulaire, prurit anal et vulvaire, dermatite de contact, dermatite séborrhéique, neurodermatite, dermatite exfoliatrice, dermatite solaire, dermatite de stase et psoriasis. Le psoriasis réfractaire peut être traité effectivement avec la lotion VALISONE, en utilisant la méthode hydratante avec pansements occlusifs.

Dans le traitement des dermatoses allergiques ou de contact, la lotion VALISONE pour le cuir chevelu procure un excellent soulagement symptomatique.

Posologie:
Appliquer une légère couche de lotion VALISONE deux à trois fois par jour, sur la région affectée.

Précautions et contre-indications:
Les préparations au valérate de bétaméthasone sont contre-indiquées en présence de tuberculose de la peau, de varicelle, d'herpès simplex et de vaccine. Eviter toute application dans les yeux ou dans la région péri-oculaire. Les corticostéroïdes étant absorbés par voie percutanée, il ne faut pas écarter la possibilité de troubles du métabolisme, en cas de traitement occlusif prolongé.

Pour de plus amples renseignements au sujet du valérate de bétaméthasone, s'adresser à Schering Corporation Limited, Pointe Claire 730, Québec (ou consulter le Compendium des produits et spécialités pharmaceutiques, 1971, rubrique Celestoderm-V).*

DIMINUTION DU TAUX DE DDT DANS LE LAIT

Le Ministre de la santé nationale et du bien-être social a annoncé récemment les résultats d'une récente enquête de la Direction des aliments et drogues sur les taux de DDT dans le lait maternel.

M. Munro a fait remarquer que le 3 novembre 1969, le Premier Ministre avait annoncé des restrictions quant à l'utilisation du DDT. Ces mesures ont eu pour conséquence de réduire d'au moins 90 pour cent la quantité de DDT employée au Canada.

« Avant la déclaration du Premier Ministre, il y a environ deux ans, la Direction générale des aliments et drogues avait analysé des échantillons de lait humain recueillis au Canada entre novembre 1967 et février 1968. La concentration moyenne en DDT et ses métabolites des 132 échantillons alors examinés était de 0,139 partie par million de lait entier.

La Direction générale vient tout juste de terminer une enquête identique sur les laits maternels recueillis à la fin de 1970. Ces résultats montrent que la concentration moyenne en DDT et ses métabolites des 90 échantillons a considérablement diminué, étant passée à 0,078 partie par million.

C'est là un résultat appréciable, car il laisse supposer une importante diminution dans au moins un secteur (et non le moindre) de la contamination par le DDT. Ce résultat peut être dû à de nombreux facteurs, mais je pense qu'il ne serait pas présomptueux de croire que les mesures prises par le gouvernement en 1969 ont grandement contribué à cette amélioration. Ces résultats témoignent également d'une réalisation appréciable dans le domaine de la protection de la santé publique », a conclu M. Munro.

la seule tétracycline sûre pour les malades souffrant d'insuffisance rénale

pas d'accumulation

''Il ne s'est pas produit d'accumulation de doxycycline (Vibramycine) dans le sérum de trois patients normaux ou de neuf patients souffrant d'insuffisance rénale . . .''[1]

pas d'altération significative de la demi-vie

'' . . . après la quatrième journée, la demi-vie plasmatique n'est plus augmentée, mais elle est maintenue à 23-24 h.''[2]

pas d'augmentation de l'azotémie

''La tétracycline, l'oxytétracycline, la lymécycline et la déméthylchlortétracycline ont causé une augmentation de l'urée sanguine, la doxycycline (Vibramycine) ne l'a pas fait. On laisse entendre que ce dernier médicament pourrait être utilisé sans danger chez les patients souffrant d'insuffisance rénale.''[3]

pas de diminution posologique nécessaire

'' . . . le temps de demi-vie de la doxycycline (Vibramycine) dans le sérum reste pratiquement inchangé; par conséquent, il n'est pas nécessaire de diminuer la posologie chez les patients urémiques.''[4]

VIBRAMYCINE*

SIGNE DE SÉCURITÉ

Pfizer **DIVISION PHARMACEUTIQUE**

50 PLACE CRÉMAZIE, MONTRÉAL 351, QUÉBEC

À l'encontre des tétracyclines ordinaires, la Vibramycine (doxycycline) peut être utilisée à la posologie normale chez les patients souffrant d'atteinte rénale. Il faut tenir compte des précautions et contre-indications s'appliquant à un traitement à la tétracycline. Consulter la monographie du produit (disponible sur demande) ou le Compendium pour les renseignements complets sur les effets secondaires et l'administration. **Posologie:** Premier jour — deux capsules à 100 mg prises ensemble. Jours suivants — une capsule à 100 mg toutes les 24 heures. Infections graves: Poursuivre le traitement à la posologie du premier jour. Gonorrhée: Hommes — 300 mg stat. Femmes — 200 mg b.i.d. pendant deux jours. **N.B. La Vibramycine se prend avec ou après de la nourriture. Présentation:** Vibramycine (doxycycline) — Capsules bleues présentées en emballages de 5 doses unitaires (Scripak) pour un traitement de quatre jours ou en flacons de 50 capsules. Suspension orale à saveur de framboise en flacons de 50 ml (25 mg/5 ml). **Bibliographie** 1. Mahon, W.A. et coll.: Le Journ. de l'Ass. Méd. Can., 7 nov. 1970. 2. Fabre, J. et coll.: Schweiz. Med. Wschr. 97:915-24, 1967. 3. Little, P.J. et coll.: N.Z. Med. J., 72, 183, 1970. 4. Hany, A. et coll.: Praxis, 2:56-63, 1968. *Marque déposée — Usage autorisé

LAXATIF DOUX

(sans accoutumance)

1 à 2
comprimés par jour

ETHICA LIMITÉE

12250, Albert Hudon — MONTRÉAL 462, P.Q.

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

CONTRIBUTION DE

KOMO CONSTRUCTION LIMITÉE

AMÉDÉE DEMERS
président

PRODUITS CHIMIQUES ET SOLUTIONS POUR LABORATOIRE

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

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

ANACHEMIA CHEMICALS LTD

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

7up "Ça ravigote"

SI PUR . . . SI BON . . . ET SAIN POUR TOUS

Téléphone : 529-5741

W. BRUNET & CIE
Limitée

600 EST, BOULEVARD CHAREST,

PHARMACIE EN GROS

Au service de la profession médicale

QUÉBEC 2, P. Q.

Achetez toujours vos **FOURRURES** *des experts pour plus de satisfaction*

J.-O. NADEAU & FILS, Inc.

600, côte d'Abraham, Québec. **Téléphone : 522-6429**

Téléphone 683-2795

OSCAR DORVAL B.Sc.A.
INGÉNIEUR CONSEIL

2136, ch. Ste-Foy, suite 302 **Québec 10, P.Q.**

Téléphone 681-4119

MAINGUY, JARNUSZKIEWICZ & BOUTIN
ARCHITECTES

1327, avenue Maguire **Québec 6, P.Q.**

ASCENSEURS ALPIN-OTIS CIE LTÉE
GÉRARD FECTEAU, président
SIÈGE SOCIAL ET MANUFACTURE À QUÉBEC
BUREAU: 656 RUE DE LA SALLE, TÉL: 529-1378

Téléphone 522-2073 **C.P. 1933**

AUDART, Inc.

181, rue St-Vallier est **Québec 2, P.Q.**

Photos, dessins, clichés, flans, électros, plaques lithographiques, films, séparations couleurs.

Tél. 529-0679

MEDILAB INC.

Ameublements — Accessoires — Appareils
Hôpitaux — Chirurgicaux — Laboratoires — Scolaires

225 EST, ST-VALLIER, **QUEBEC 2, P.Q.**

Téléphone 525-4825

ADÉLARD LABERGE, Ltée
ENTREPRENEUR

260, 5e rue **Québec 3, P.Q.**

Des laboratoires du Normogastryl

un nouveau produit

ASADRINE

le seul comprimé EFFERVESCENT

d'acide acétylsalicylique (A.S.A.) avec 200 mg de vitamine C

nouveau, parce que :

- totalement soluble, tamponné, de pH 5,8 est bien toléré par la muqueuse gastrique, et donne une salicylémie plus rapide, plus élevée, plus prolongée ;
- les pyrexies, les infections, les antithermiques accroissent les besoins en acide ascorbique ;
- le seul ASA anti-infectieux (dose élevée de Vitamine C), et n'irritant pas l'estomac comme les formules ordinaires ;
- donnant une action plus complète dans les : États grippaux ou infectieux — Céphalées — Douleurs articulaires et musculaires — Affections rhumatismales — Névralgies — Intolérances à l'ASA.

1 à 8 comprimés d'ASADRINE par jour, dans ½ verre d'eau, donnent une solution peu acide, gazeuse et agréable.

Acide acétylsalicylique	330 mg
Vitamine C	200 mg
Citrate de Sodium	2,65 gm

dans un milieu tamponné.

LABORATOIRE U.P.S.A. (NORMOGASTRYL), AGEN - FRANCE.

CORPORATION PHARMACEUTIQUE FRANÇAISE LIMITÉE, MONTRÉAL.

DEMO=CINÉOL

suppositoires

3 formules :

ADULTES - ENFANTS - BÉBÉS

LE SUPPOSITOIRE LE PLUS ACTIF DANS LE DOMAINE DES VOIES RESPIRATOIRES

LE LABORATOIRE DEMERS, LIMITÉE

2721, rue Tremblay, - Sainte-Foy, Québec 10, P.Q.

MEMBRE DE L'ASSOCIATION DES FABRICANTS DU QUÉBEC DE PRODUITS PHARMACEUTIQUES

hummm...

fameux!

Le nouveau yoghourt nature Laval fait de lait entièrement écremé répond à toutes les diètes. Son contenant de 5 oz. renferme 75 calories et rapporte une valeur alimentaire inestimable au tube digestif. Le yoghourt nature est aussi, facile à digérer et se mange sans faim. Accompagné de fruits, confitures, gelée ou sirop, il ne saurait déplaire à personne et tous en retireront les effets spécifiques bien connus.

Laval

LAITERIE LAVAL LTÉE

875, 41ÈME AVE., QUÉBEC, P.Q.

TÉL.: 529-9021

LA CLASSE « 1964 » DE RUBÉOLE

Certaines personnes désignent sous l'appellation : La classe « 1964 » de rubéole, les enfants atteints de déficiences congénitales à la suite de cette épidémie. L'on estime à environ 20 000 le nombre des enfants qui ont présenté des anomalies à la naissance après que l'épidémie de rubéole eut sévi en Amérique du Nord, il y a cinq ans. Leurs mères avaient contracté la rubéole au cours des trois premiers mois de la grossesse, durant cette épidémie. Les experts évaluent à environ 30 000 le nombre des autres bébés qui moururent avant la naissance et à plusieurs milliers le nombre des décès au début de la première année de leur vie.

Meurtrière ou cause d'infirmités chez les enfants à naître, la rubéole a probablement fait plus de victimes au cours de ces dernières années que la poliomyélite, la rougeole ordinaire, les oreillons, la varicelle et la fièvre scarlatine, ensemble. Le dommage que ce virus peut causer chez le fœtus, lorsque la mère contracte la maladie au début de sa grossesse est la complication la plus dévastatrice de la rubéole.

La rubéole peut attaquer les organes en cours de développement de l'enfant à naître : les oreilles, les yeux, le cœur et le cerveau. En conséquence, les enfants dont les mères ont contracté la rubéole au cours des trois premiers mois de la grossesse peuvent naître avec des infirmités telles que : cataractes, malformations cardiaques, surdité, microcéphalie, arriération mentale et troubles hématologiques.

Actuellement les investigateurs pensent que le virus de la rubéole attaque le fœtus en traversant la barrière placentaire. Lorsque le virus a pénétré dans le fœtus, il envahit les tissus en cours de développement de l'œil, de l'oreille ou des autres organes, détruisant certaines des cellules qui prolifèrent. La nature des organes affectés dépend principalement de la phase de la grossesse au cours de laquelle survient la rubéole.

Aujourd'hui, les enfants nés handicapés à la suite de l'épidémie de rubéole de 1964 sont d'âge scolaire mais les problèmes qu'ils posent aux personnes chargées de les instruire sont énormes.

Si les enfants affectés par la rubéole maternelle, sourds ou durs d'oreille veulent mener une vie à peu près normale, ils *doivent* suivre un entraînement spécial pré-scolaire. Ils nécessitent un entraînement portant à la fois sur l'articulation, le langage et le développement des facultés auditives.

Sans cet entraînement préalable, ils ne seront jamais capables de parler, de lire ni d'écrire.

Les enfants (issus de mères ayant contracté la rubéole) accusant des déficiences nombreuses — surdité associée à une vision affaiblie, conditions pathologiques : circulatoires et neurologiques, problèmes d'ordre psychique — font face à des difficultés encore plus grandes.

Élever un enfant handicapé par la rubéole est une expérience accablante. Il y a toutefois lieu d'espérer. Un rapport récent d'un chercheur australien mentionne que des bébés qui ont survécu malgré des anomalies congénitales attribuables à la rubéole peuvent être capables de s'adapter à l'existence mieux que les médecins n'avaient osé l'espérer.

Lors d'un congrès international sur la rubéole, le docteur John Harley, Directeur de la *Children's Medical Research Foundation*, à Sydney, a discuté du sort de 50 enfants victimes de la rubéole (parmi les premiers patients jamais diagnostiqués comme ayant des déficiences dues à la rubéole) et qui sont maintenant de jeunes parents. Le docteur Harley a déclaré qu'il avait été impressionné par la façon dont nombre de ces patients avaient été capables de s'adapter. Tous à l'exception de deux travaillent maintenant et nombre d'entre eux ont des situations qui exigent de la dextérité.

Au cours du même congrès, le docteur Janet B. Hardy de la *Johns Hopkins School of Medicine* a constaté que le niveau d'intelligence d'un groupe d'enfants victimes de la rubéole, soumis à une étude à Baltimore, s'était avéré supérieur à ce qu'elle espérait dans leur cas. La plupart des jeunes accusant des dommages causés par la rubéole maternelle, seraient susceptibles d'être « parfaitement éducables », a-t-elle conclu.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES ANNONCEURS

A

Anachemia Chemicals, Ltd. 78
Angers, Arnold & Associates Limited 65
Ascenseurs Alpin-Otis Cie Ltée 78
Association canadienne des Fabricants en Pharmacie 72
Audart, Inc. 78

B

Bristol Laboratories ..... Couv. II, 20, 21, 61, 70, 71
Brunet, W. & Cie Ltée 78

C

Claire-Fontaine Ltée 78
Corporation Pharmaceutique Française, Ltée .. 18, 79
Cyanamid of Canada Ltd. 45, 46, 47, 48

D

Dorval, Oscar 78

E

Ethica, Limitée 77

F

Fisons Canada Ltd. 8
Frosst & Co., Charles E. 26

G

Geigy Canada tLd. 33, 38, 39

H

Herdt & Charton, Inc. 41, 44
Hoffmann-La Roche Limitée 19, 34, 35, 40 et Couv. IV

I

I C N - Marsan 27

K

Komo Construction Ltée 77

L

Laberge, Adélard, Ltée 78
Laboratoires Abbott, Ltée 16, 17, 50, 51
Laboratoires Anglo-French Cie Ltée 6
Laboratoire Ayerst 52, 62, 63, 64
Laboratoire Demers, Ltée (Le) 80
Laboratoires Franca Inc. 12
Laboratoire Pentagone Ltée 2
Laboratoire Sigma Limitée 65
Laiterie Laval Enr. 80
Lilly, Eli & Co. Ltd. 68, 69

M

Mainguy, Jarnuszkiewicz & Boutin 78
Medilab Inc. 78

N

Nadeau & Fils, J.-O. 78
North American Marketing Consultants Ltd. 65

O

Ortho Pharmaceutical Can. Ltd. 66, 67

P

Parke Davis & Co. Ltd. 24, 32, 73
Pfizer Company Ltd. 1, 76
Poulenc, Ltée 15
et verso enveloppe d'adressage

R

Robins, A. H. Co. of Can. Ltd. 10
Rougier, Inc. ..... 5, 29, Couv. III
et recto enveloppe d'adressage

S

Salada Foods Ltd. 14
Sandoz Pharmaceuticals Ltd. 25
Schering Corporation Ltd. 30, 31, 74, 75
Syntex Limitée 42, 43

U

Upjohn Company of Can. 4, 28, 36

V

Vichy France 37

W

Welcker & Cie, Ltée 49
Wyeth, John & Brother 22, 23

À NOS LECTEURS

Ce bulletin est édité avec le *généreux concours de ses annonceurs.* Aidez donc ceux qui vous aident en prescrivant, de préférence à toutes les autres, les spécialités qui se rappellent régulièrement ici à votre bienveillante attention.

La Cie de L'Eclaireur Ltée, imprimeurs-lithographes, Beauceville.

En saison et **hors** saison

des produits de grande utilité

ℂ DYSNETAMINE

Ephédrine HCl 15 mg; Phénobarbital 10 mg; Dihydroxy propylthéophylline 100 mg;
Maléate de Mépyramine 50 mg
par comprimé rainuré

Posologie: 2 à 4 comprimés par jour, en entier ou en ½ comprimé

RHINITE VASOMOTRICE
(Fièvre des foins. Allergies)

MÉDICATION POLYVALENTE DES
MANIFESTATIONS ALLERGIQUES

ASTHME
(quelle qu'en soit l'étiologie)

PRÉVENTION DES AFFECTIONS
BRONCHITIQUES SECONDAIRES

ℙ CORTICREME

Acétate d'Hydrocortisone ..... 1.0 mg. (0.1%)
par gramme

SUPPRIME LA DÉMANGEAISON
RÉDUIT L'INFLAMMATION
CALME LA DOULEUR

POUR PRÉVENIR OU TRAITER
L'INFECTION SECONDAIRE

ℙ CORTICREME ⊂ NEOMYCINE

Acétate d'Hydrocortisone ..... 1.0 mg.
Néomycine (forme de Sulfate) ..... 3.5 mg.
par gramme

Appliquer une mince couche, 1 à 3 fois par jour.

ROUGIER

DOCUMENTATION DÉTAILLÉE SUR DEMANDE

Roche ne se contente
pas d'effectuer - la synthèse -
la recherche - la mise au point -
les tests pharmacologiques -
les essais cliniques -
la fabrication - le contrôle de la qualité
du 'Librium' Roche
(le chlordiazépoxyde original)

Roche, grâce à son service mondial d'information scientifique,
tient le corps médical au courant des plus
récentes données recueillies sur ce médicament.

Librium® ne devrait-il pas être votre choix?

Hoffmann-La Roche Limitée, Montréal, Canada

®Marque déposée

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DU QUÉBEC
REÇU LE
9 DÉC 71