LAVAL MÉDICAL

Vol. 18 — No 3
QUÉBEC
MARS 1953

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE QUÉBEC

DIRECTION — FACULTÉ DE MÉDECINE, UNIVERSITÉ LAVAL, QUÉBEC.

SOMMAIRE

COMMUNICATIONS

Roland THIBAUDEAU..... NÉPHROSE LIPOÏDIQUE ET ACTH ..... *page* 293

Jean-M. LEMIEUX et Roland THIBAUDEAU.... DEUX CAS DE PNEUMOTHORAX A SOUPAPE..... *page* 302

Jean-M. DELÂGE..... LE PROBLÈME DU Rh ..... *page* 307

Léo GAUVREAU et Alphonse MOREAU..... ACTION DE LA POLYMYXINE SUR LES INFECTIONS A *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* (SEPT OBSERVATIONS) ..... *page* 318

• • •

Robert COURRIER..... CORTICO-SURRÉNALE ET GESTATION..... *page* 325

François CLOUTIER..... LA CURE DE SOMMEIL EN THÉRAPEUTIQUE PSYCHIATRIQUE ..... *page* 332

REVUE GÉNÉRALE

Jacques TURCOT..... LE CANCER DES VOIES AÉRIENNES ET DIGESTIVES SUPÉRIEURES, AVEC ÉTUDE PARTICULIÈRE DU CANCER DE LA BOUCHE (*fin*) ..... *page* 343

La plus grande amélioration de la pénicilline depuis sa découverte

"DUAPÈNE" Benzéthacil (Dibenzyl-éthylènediamine Bipénicilline G)

Seulement deux comprimés par jour ou une injection toutes les deux semaines maintiennent une concentration adéquate.

COMPRIMÉS
"Duapène" - 200 A-P* No 773 — 200,000 U.I. au comprimé
Flacons de 12 et 100

INJECTABLE
"Duapène" - 600 A-P* No 954 — 600,000 U.I. au cc.
"Cartrex" de 1 cc. avec aiguille stérilisée

SUSPENSION — VOIE BUCCALE (anciennement Suspension "Cillenta")
"Duapène" - 50, Suspension No 915 — 50,000 U.I. par cuillerée à thé
"Duapène" - 100, Suspension No 916 — 100,000 U.I. par cuillerée à thé
"Duapène" - 300, Suspension No 917 — 300,000 U.I. par cuillerée à thé
Flacons de 2 onces

*A-P, action prolongée

AYERST, McKENNA & HARRISON LIMITÉE
Biologistes et Pharmaciens • **MONTRÉAL, CANADA**

Ayerst

F-829

SIROP

VALOR

ASM

USINES CHIMIQUES DU CANADA, INC.

1338, LAGAUCHETIÈRE EST,

MONTRÉAL.

LAVAL MÉDICAL

VOL. 18 *N° 3* *MARS 1953*

COMMUNICATIONS

NÉPHROSE LIPOÏDIQUE ET ACTH *

par

Roland THIBAUDEAU, F.A.A.P.

chef du Service de pédiatrie,
Hôpital du Saint-Sacrement

La néphrose lipoïdique est une maladie de l'enfant dont les caractères cliniques et biochimiques sont bien connus, mais dont on ignore l'étiologie exacte. Le traitement de cette affection s'avère très souvent inefficace ou inconstant. Quant à son pronostic, il est sérieux, puisque dans près de 50 pour cent des cas, la néphrose se complique de néphrite ou d'infection intercurrente.

Il y a quelques mois, un nouveau médicament, l'hormone adrénocorticotropique ACTH, est venue enrichir notre thérapeutique dans le domaine de la néphrose lipoïdique, avec des résultats parfois remarquables. Nous avons eu l'avantage d'apprécier les heureux effets de cette hormone chez un jeune malade souffrant de néphrose lipoïdique pure ayant résisté pendant six mois à tous les traitements.

* Communication faite à la Société médicale des Hôpitaux universitaires de Québec, le 17 octobre 1952.

Voici l'observation :

R. F., vingt mois, est hospitalité dans notre Service, le 25 septembre 1951, pour des œdèmes généralisés et un gain de poids de six livres en cinq jours. Ces manifestations ont fait suite à une infection rhino-pharyngée banale dont l'enfant a souffert, huit jours auparavant. Les antécédents héréditaires et personnels ne présentent rien d'anormal.

L'examen physique nous permet de faire les constatations suivantes : enfant bien développé et bien nourri, mais plutôt pâle. Poids : 32.2 livres. Température rectale : 100°F. L'œdème est évident aux paupières et aux membres inférieurs. L'abdomen est protubérant ; on y décèle la présence d'ascite en abondance. Il ne semble pas exister ailleurs d'autres liquides d'épanchement.

A part une légère rougeur du côté du pharynx, il n'y a rien d'autre à signaler.

La pression artérielle est à 90/60.

Le laboratoire nous fournit les renseignements suivants :

Urines. Albumine : 13,12 grammes au litre. Pas de sang ni de cellules pouvant faire soupçonner une néphrite.

Sang. cholestérol : 6,10 grammes pour mille ;
protéines : 36 grammes pour mille ;
azotémie : 0,19 gramme pour mille.
sédimentation globulaire : 53 mm. après une heure.
hémoglobine : 100 pour cent (14.30 gr) ;
globules rouges : 5,375,000 ;
globules blancs : 15,900 ;
plaquettes sanguines : 250,000.
basophiles, éosinophyles, neutrophiles : 0 pour cent. Stabs : 12 pour cent.
polynucléaires neutrophiles : 50 pour cent ; lymphocytes : 30 pour cent ; monocytes : 8 pour cent.

Nous instituons, alors, le traitement suivant : plasma intraveineux, 100 cm tous les deux jours ; sérum glucosé hypertonique, 10 à 20 cm^3 par jour ; extrait thyroïdien, ¼ puis ½ grain par jour ; solution de

Veyre, 1 ampoule tous les deux jours ; médication anti-infectieuse et, enfin, régime sec, puis régime à la fois hyperprotéiné, hypersucré, hypograisseux et hypochloruré.

Grâce à cette thérapeutique, l'état de l'enfant s'améliore considérablement ; il est plus gai, mange mieux et il s'intéresse davantage à ce qui l'entoure. Sa diurèse augmente, ses œdèmes fondent et son poids descend à 27.9 livres. Le 7 octobre, ses urines ne contiennent plus que des traces d'albumine et son cholestérol sanguin n'est qu'à 3,46 grammes

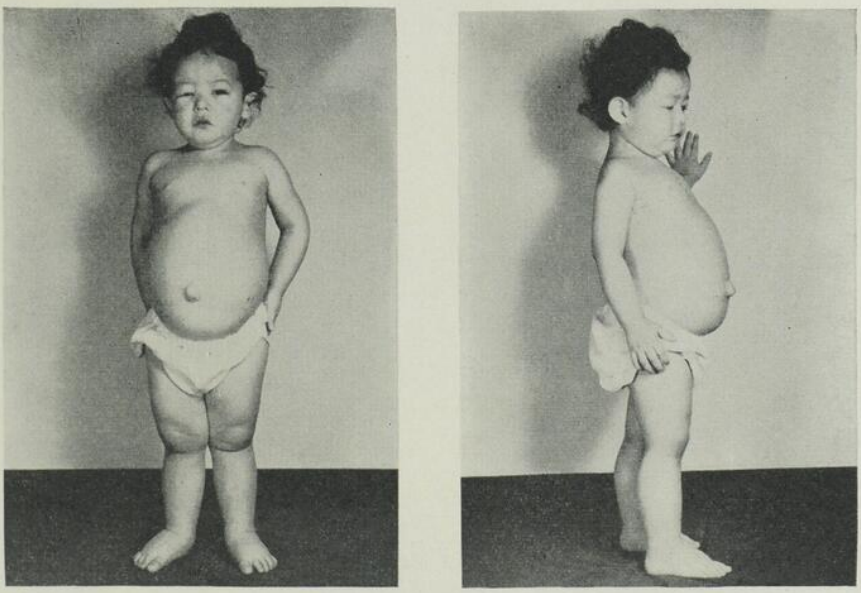


Figure 1. — R. F., Face et profil, le 13 février 1952.

par mille. Cette amélioration se poursuit, puisque, le 13 octobre, son poids atteint 26.9 livres.

Le 17 octobre, notre patient va moins bien : ses urines diminuent, ses œdèmes reparaissent et son poids remonte à 28.7 livres. L'albuminurie est à 6,05 grammes, la cholestérinémie à 3,16 et la protéinémie à 41 grammes pour mille. La leucocytose est à 16,000 et l'azotémie est toujours normale. De nouveau, on signale l'absence de sang ou de cellules anormales dans l'urine.

Le 25 octobre, l'albuminurie atteint 19.92 grammes et la cholestérinémie 6,10 grammes. Les œdèmes augmentent graduellement et le poids s'élève proportionnellement. Tous les traitements s'avèrent inutiles, les ponctions d'ascite n'arrivant même pas à soulager la dyspnée de notre malade.

Le 29 novembre, après quelque hésitation, nous avons recours à la cortisone que nous administrons *per os* à la dose de 25 milligrammes, toutes les huit heures. Malheureusement, cette médication doit être

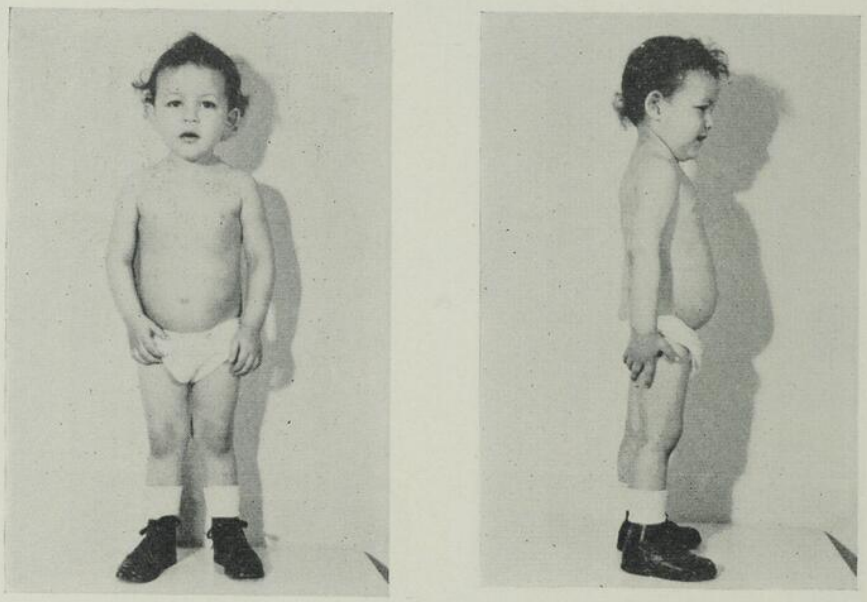


Figure 2. — R. F., Face et profil, le 24 avril 1952.

cessée au bout de quatre jours, en raison de réactions jugées dangereuses : augmentation et généralisation des œdèmes, accentuation de la dyspnée et gain pondéral inquiétant (il pèse alors 36.7 livres). L'albuminurie oscille entre 6 et 8 grammes et la cholestérinémie entre 4 et 5 grammes. Quant à l'azotémie, elle est normale, de même que la pression artérielle.

Le 2 janvier 1952, le malade contracte accidentellement la rougeole. La réaction ne tarde pas. Dès le 10 janvier, l'état de l'enfant commence à s'améliorer ; le 16 janvier, il est presque parfait : disparition de tout

œdème, perte de poids de six livres, absence d'albumine dans les urines, retour à la normale du cholestérol sanguin (2,25 grms) et, enfin, amélioration de la sédimentation (37 mm) et de la leucocytose (12,250). L'azotémie et la pression artérielle sont demeurées normales ; quant à la protéinémie (34 gr.), nous espérons qu'elle ne tardera pas à monter.

Malheureusement, dans les jours qui suivent, une infection rhinopharyngée aiguë met fin à cette rémission. Petit à petit, les manifestations antérieures reparaissent, cette fois plus intenses et plus rebelles

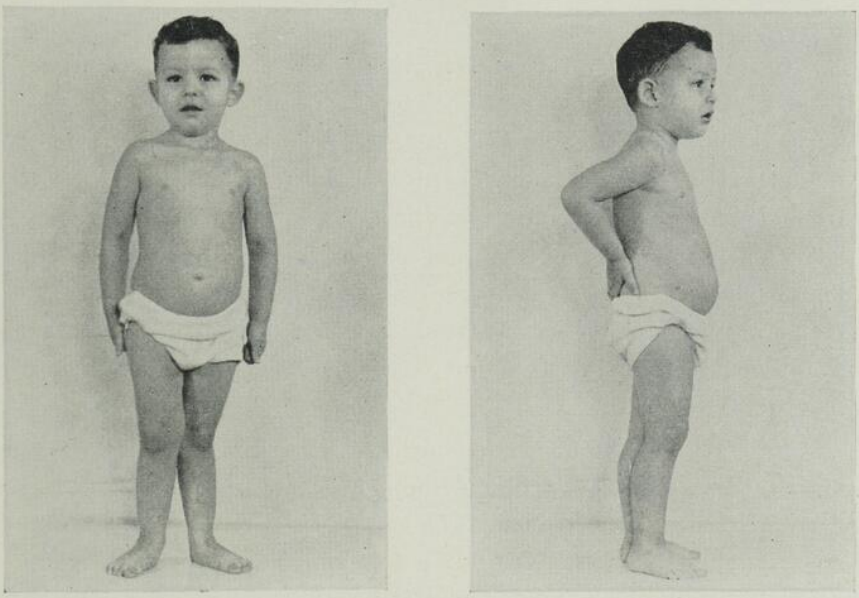


Figure 3. — F. F., face et profil, le 9 octobre 1952.

aux traitements. Le 29 février, le poids de l'enfant est de 37 livres ; ses œdèmes l'empêchent de quitter le lit et même de reposer en portion horizontale. L'albuminurie est encore à 6.82 grammes, la cholestérinémie à 4,16 grammes et la sédimentation globulaire à 88 millimètres.

A bout de ressources, nous décidons, le 12 mars, d'appliquer de nouveau la thérapeutique hormonale. Cette fois, nous utilisons l'ACTH, par voie intramusculaire, à la dose de 15 mg. toutes les six heures. L'effet en est radical ; la rémission de tous les signes cliniques nous

permet, dès le 17 mars, d'entrevoir la guérison de notre patient. Il n'a pourtant reçu que 300 mg. d'ACTH en cinq jours. Le 21 mars, après des contrôles urinaires et sanguins, nous permettons à l'enfant de retourner chez lui, espérant ainsi l'éloigner de tout contact infectieux.

Depuis son départ de l'hôpital, nous avons vu l'enfant à plusieurs reprises et nous l'avons soumis à des examens complets (examens cliniques et de laboratoire) : sa guérison semble définitive.

DISCUSSION

Cette observation est caractéristique : elle nous permet de conclure à une néphrose lipoïdique pure : œdèmes généralisés avec ascite, albuminurie considérable, hypoprotéinémie, hypercholestérinémie, sédimentation globulaire élevée et, enfin, absence d'hypertension artérielle, d'hypertrophie cardiaque, d'hématurie et d'insuffisance rénale.

L'effet bienfaisant de la rougeole sur l'évolution de la néphrose lipoïdique pure a été évident chez notre malade, mais il n'a été que temporaire : c'est une constatation que d'autres médecins ont faite avant nous. Il semble bien que, seule, la rougeole puisse amener de telles rémissions.

La cortisone que nous avons utilisée, à la suite de certains auteurs américains (1, 2) nous a fort désappointé ; nous avons dû en cesser l'emploi, dès le quatrième jour. De nombreuses publications (3, 4 et 5) nous ont appris, depuis, qu'en raison de son inefficacité et de ses réactions nocives, cette hormone ne doit plus être employée dans le traitement de la néphrose lipoïdique.

Quant à l'ACTH, son effet rapide et durable, alors que tout espoir de guérison semblait abandonné, nous paraît indiscutable ; il concorde avec les succès rapportés par certains auteurs depuis quelques mois (3, 4, 5, 6, 7 et 8). Quoique la statistique ne soit pas considérable — environ 100 cas — elle est intéressante, puisqu'elle fournit 63 pour cent de guérisons ou de rémissions plus ou moins importantes contre 37 pour cent d'insuccès. Ces résultats sont encourageants, car ils concernent, dans une bonne proportion, des malades qui ne guérissent pas avec la thérapeutique habituelle.

Les expériences heureuses obtenues avec l'ACTH dans le traitement de la néphrose lipoïdique ne doivent pas nous faire oublier les dangers d'une médication aussi énergique. Aussi, conseille-t-on de la réserver aux malades hospitalisés, après épuisement des moyens ordinaires. En plus des examens de laboratoire indispensables au contrôle de l'affection, il faudra, au début et pendant toute la durée du traitement, surveiller le poids et la pression artérielle du patient. On doit également se rappeler que l'ACTH est contre-indiqué chez les sujets souffrant de néphrite ou de maladies cardio-vasculaires, dont l'hypertension artérielle, chez les hyper-émotifs, les diabétiques, les tuberculeux, les ulcéreux gastriques et, enfin, chez la plupart des sujets qui présentent quelque affection ou dysfonction glandulaire. Malgré tout, des accidents surviennent dans 50 pour cent des cas ; parmi les plus importants, Bakke (9) signale le syndrome de Cushing, l'alcalose souvent compliquée de tétanie et d'hypopotassémie, les complications cardio-vasculaires, les manifestations nerveuses (convulsions, psychoses), l'exacerbation des infections déjà existantes ou le développement d'infections intercurrentes graves par amoindrissement de la résistance ; enfin, certaines perturbations endocriniennes (surrénales, thyroïdes, pancréas, etc.).

L'ACTH s'administre à la dose de 10 à 20 milligrammes, toutes les six heures, par voie intraveineuse ou intramusculaire ; quant à la durée du traitement, elle ne doit pas dépasser huit à dix jours.

Qu'observe-t-on chez les malades qui reçoivent cette hormone? On constate (5, 10), au début du traitement, un retard dans la filtration glomérulaire et une rétention d'eau et de sodium. Au bout de quelques jours, plus souvent après cessation du médicament, la filtration glomérulaire se rétablit et même s'accélère, en même temps qu'apparaît la diurèse et que fondent les œdèmes. A mesure que s'améliore la fonction rénale, l'albuminurie régresse et le taux des protéines et du cholestérol redevient normal. Malheureusement, la rémission manque souvent ou est rarement définitive ; dans l'un et dans l'autre cas, il faut essayer de nouveau le traitement. Il peut arriver que la diurèse salutaire ne survienne qu'à la suite de la troisième ou quatrième tentative thérapeutique ; on observe, alors, des réponses moins favorables. Ces constata-

tions ont permis d'affirmer que c'est par la diurèse qu'elle produit que l'ACTH modifie l'évolution de la néphrose lipoïdique, puisqu'il est prouvé qu'elle n'a aucune action sur le mécanisme causal de l'affection. Cette diurèse s'expliquerait, d'après Porge (4), par la suractivation fonctionnelle des surrénales sous l'influence de l'hormone ; quant aux autres réactions qui l'accompagnent, elles n'ont pu encore être comprises.

Il semble superflu d'ajouter que l'emploi de l'ACTH, qui n'est, en réalité, qu'un diurétique ne doit pas exclure les autres traitements.

RÉSUMÉ

Nous présentons un cas de néphrose lipoïdique pure qui a résisté, pendant six mois, à tous les traitements, y compris la cortisone et la rougeole, et qui a guéri en quelques jours à la suite de l'emploi de l'ACTH.

La rareté d'une rémission complète et définitive rend notre observation intéressante ; elle confirme les résultats obtenus par quelques autres médecins.

Cette communication nous fournit l'occasion de rappeler les indications et contre-indications de ce médicament et d'insister sur les dangers auxquels son emploi peut donner lieu.

Nous terminons par un mot sur le mécanisme d'action encore mal connu de cette hormone.

SUMMARY

This was a case of pure lipoid nephrosis which resisted, during six months, all kinds of treatment, including Cortisone and measles, and in which recovery happened after the use of ACTH.

The infrequency of a complete and definitive recovery is to be noted, although it confirms results obtained by a few authors.

This case report is followed by comments on the indications, contrindications and side effects of ACTH and on the mechanism of action of the hormone on nephrosis.

BIBLIOGRAPHIE

1. LUETSCHER, John A., Jr., DEMING, Q. B., HARVEY, J., LEW, W., et POOL, J., Treatment oi nephrosis with Cortisone, *J. Clin. Investigation*, **29** : 1576, (décembre) 1950.
2. NEVIUS, Wm B., et HARDEN, A. S., Jr., Successful treatment of nephrosis with Cortisone, *Journal of the Med. Soc. of the New Jersey*, **48** : 272, (juin) 1951.
3. RAPOPORT, M. et collaborateurs, Effect of ACTH on nephrotic syndrome : Clinical observations on 34 patients ; paper presented before American Pœdiatric Society, Atlantic City, (5 mai) 1951.
4. PORGE, J. P., Actual results of the treatment of nephritis and nephrosis with ACTH, *La Presse médicale*, **59** : 267, (3 mars) 1951.
5. BARBA, Wm. P., et CRAVIOTO-MUÑOZ, J., ACTH and cortisone in pædiatric practice, *The Journal of Pæd.*, **39** : 750, (décembre) 1951.
6. KREIDBERG, M. B., CLÉROUX, A. P., et ROSENBERG, I. N., Clinical evaluation of corticotropin therapy in children, *Journal of Pæd.*, **39** : 397, (octobre) 1951.
7. HOLLEY, H. L., et RISER, W. H., Jr., The indications and contra-indications for cortisone and adrenocorticotropic hormone therapy, *Amer. Practitioner and Digest of treatment*, **3** : 368, (mai) 1952.
8. RILEY, Conrad M., Nephrotic syndrome. Effect of adrenocorticotrophic hormone, *Pædiatrics*, **7** : 457, (avril) 1951.
9. BAKKE, John L., Outline of undesirable effects of ACTH and cortisone, *Northwest Medicine*, **50** : 930, (décembre) 1951 ; **51** : 26, (janvier) 1952.
10. BARNETT, Henry L. et collaborateurs, The effect of adrenocorticotropic hormone on children with the nephrotic syndrome ; Physiologic observations on discrete kidney functions and plasma volume, *Journal of Clinical Investigations*, **30** : 227, (février) 1951.
11. RAPOPORT, MCCRORY, BARBERO, BARNETT, et MCNAMARA, Effect of corticotropin (ACTH) on children with the nephrotic syndrome, *Journal of the American Med. Association*, **147** : 1101, (novembre) 1951.
12. PONCHER, Henry J., *Year Book of Pædiatrics*, page 108.

DEUX CAS DE PNEUMOTHORAX A SOUPAPE *

par

Jean-Marie LEMIEUX

et

Roland THIBAUDEAU

de l'Hôpital du Saint-Sacrement

Nous nous excusons à l'avance de la brièveté et de la banalité de notre communication.

En effet, les deux observations que nous allons raconter n'appartiennent ni aux découvertes, ni à la pathologie des maladies rares ; mais nous avons cru qu'elles pourraient intéresser, l'une parce qu'elle ramène en surface certaines acquisitions précieuses du passé, l'autre parce qu'elle est une de ces pierres sur lesquelles on bâtit son expérience.

La pleurésie purulente est, aujourd'hui, une affection devenue peu fréquente avec l'usage des antibiotiques devant lesquels les pneumonies et les broncho-pneumonies sont obligées de rebrousser chemin. Mais, si on se reporte à une dizaine d'années en arrière, on se souvient de la fréquence de cette affection.

Nous avions nous-mêmes publié, à cette époque, une étude portant sur 144 cas de pleurésies purulentes qui s'échelonnaient sur une période de dix années.

* Présenté à la Société médicale des Hôpitaux universitaires de Québec, le 17 octobre 1952.

L'observation courante de cette maladie avait permis aux cliniciens d'écrire des pages presque définitives et d'édifier une thérapeutique médico-chirurgicale que le temps et l'expérience avaient mise au point. Les principes qui régissaient alors cette thérapeutique étaient d'attendre la collection de l'épanchement, de l'ouvrir au point déclive en pratiquant une costotomie et d'assurer l'évacuation du pus par un drain qu'une longue polémique avait fait osciller entre un drainage ouvert et un drainage fermé.

La majorité de ces cas guérissaient entre trente et soixante jours, pratiquement sans aucune séquelle importante. Puis, l'arrivée des sulfamidés et des antibiotiques frappa à la fois sur les infections pulmonaires et les pleurésies purulentes et en transforma le traitement en brisant le chaînon médico-chirurgical.

En effet, les ponctions avec injections intrapleurales d'antibiotiques remplacèrent graduellement la chirurgie et, aujourd'hui, plusieurs médecins ont l'impression que le traitement de la pleurésie purulente n'est plus chirurgical mais médical.

Cela est partiellement vrai pour les cas simples et, lorsque cette thérapeutique réussit, elle est certainement un progrès. Mais ce serait une erreur de croire qu'elle résume tout le traitement de la pleurésie purulente. C'est le point que nous voulons faire ressortir par l'observation qui va suivre et nous voulons montrer que les principes établis avant cette ère « mycinique » ont encore leur raison d'être et leur utilité. Leur valeur était réelle et ils restent encore à notre disposition lorsque les moyens modernes ne fonctionnent pas, comme la lampe remplace la lumière électrique lorsque le courant fait défaut.

Première observation :

Jacques B., âgé de trois ans et demi, est hospitalisé, le 29 mars 1952, avec une température à 102°F., de la toux et un point de côté droit. Les parents racontent que la maladie a débuté par une diarrhée d'environ deux semaines suivie d'une grippe avec éruption cutanée. Au cours de cette grippe, l'état de l'enfant empira subitement et c'est pour cette raison qu'il est conduit à l'hôpital.

Le jour même de son arrivée, une radiographie est prise qui montre un épanchement avec pneumothorax, à droite. La ponction ramène

un pus jaune dans lequel le laboratoire indentifie du staphylocoque doré. Il s'agissait donc d'un pyo-pneumothorax à staphylocoque. Le premier traitement qui fut appliqué fut le traitement moderne, c'est-à-dire ponction avec injection d'antibiotiques. Les résultats ont été nuls. Car, loin de s'améliorer, l'état de l'enfant continue de s'aggraver. Il est de plus en plus dyspnéique, maigrit rapidement et veut de moins en moins s'alimenter.

Le chirurgien est alors appelé en consultation. Une fistule bronchopleurale est soupçonnée et, pour la mettre en évidence, une ponction hermétique avec aspiration aussi marquée que possible est demandée.

Une radiographie prise après cette ponction montre que, non seulement l'air s'est reproduit, mais que jamais la cavité pleurale n'a été aussi distendue et nous portons le diagnostic d'une fistule à soupape. On décide alors de recourir à l'arsenal chirurgical des anciens jours et, le 16 avril, sous anesthésie locale, une costotomie est pratiquée et on installe un drainage fermé sous eau.

Dans les jours qui suivent, l'état du patient s'améliore considérablement et un cliché du 24 avril montre que le poumon revient rapidement à la paroi.

Le 19 mai, l'image est celle d'une guérison presque complète et le patient quitte l'hôpital le lendemain, soit environ trente-cinq jours après son intervention.

Nous avons revu le patient, le 4 octobre dernier, et il est en parfaite santé. Une radiographie de contrôle montre qu'il ne reste plus qu'un petit voile d'apaississement pleural.

Deuxième observation :

L'autre observation illustre la solution heureuse d'un problème thérapeutique assez complexe.

Michel G., âgé de dix-huit mois, arrive à l'Hôpital du Saint-Sacrement, le 28 mars 1952, pour une infection pulmonaire subitement aggravée. Il est cyanosé, dyspnéique et présente une température de 100 degrés F. Une radiographie prise le 29 mars montre un début de pneumothorax avec des images annulaires pouvant faire soupçonner des kystes. Des radiographies subséquentes montrent un accroissement

progressif du pneumothorax. Parallèlement à la pneumo-distension, la cyanose et la dyspnée ne cessent d'augmenter et, le 24 avril, l'enfant est montré au chirurgien. Le premier geste est de pratiquer, comme dans l'autre observation, une ponction aspiratrice pour voir s'il existe une fistule pleurale.

Une radiographie prise le lendemain, soit le 25 avril, montre un pneumothorax aussi marqué avec, en plus, insufflation d'air dans les tissus mous de la paroi par le trou de ponction. Le diagnostic porté est celui de pneumothorax à soupape avec infection. Son origine peut être facilement expliquée si on admet l'existence de kystes pulmonaires dont l'un aurait pu se rupturer.

Le problème thérapeutique pouvait s'envisager sous deux angles, celui de la cause de la maladie et celui du pneumothorax.

Le traitement des kystes pulmonaires compliqués est habituellement d'ordre chirurgical, mais il s'agissait ici d'un enfant âgé seulement de dix-huit mois, débilité par une maladie qui durait depuis une quinzaine de jours.

De plus, le diagnostic de kyste était loin d'être une certitude absolue et même, en l'occurrence, il ne semblait pas y avoir de suppuration importante à l'intérieur de ces kystes. Pour toutes ces raisons, on ne pouvait songer à une intervention radicale qui, même justifiée, comportait, en outre, un risque opératoire excessivement élevé.

Quant au pneumothorax à soupape, on ne pouvait non plus continuer de le traiter par des ponctions, étant donné que l'enfant était en train de développer un emphysème sous-cutané important.

Resterait l'aspiration fermée continue avec sonde, mais il était à craindre qu'elle conduisît à une infection de la cavité pleurale ; en outre, elle aurait été difficile à maintenir en place chez un enfant aussi jeune. Par ailleurs, il fallait faire quelque chose, car l'enfant était loin d'être bien.

Tel était le problème.

Voici maintenant de quelle façon il fut résolu simplement et efficacement : le docteur Renaud Lemieux, à qui nous exposons le cas, nous conseille d'implanter dans la paroi thoracique, une aiguille à ponction intraveineuse, sans rien autre chose. Pour garder cette aiguille en place

et rendre le tout aussi aseptique que possible, nous appliquons du coton absorbant sur la région.

A notre grande surprise, l'état du patient s'améliore rapidement et, cinq jours plus tard, le pneumothorax est presque disparu et, le 20 mai, il quittait l'hôpital avec une image à peu près normale.

Nous pouvons nous demander comment une simple aiguille qui permettait la libre entrée et sortie de l'air a pu aussi facilement amener la guérison du patient. On ne peut évidemment attribuer ce résultat uniquement à l'expansion naturelle du poumon et nous croyons plutôt que le coton absorbant placé au devant de l'embout de l'aiguille a dû servir de clapet à l'inspiration.

Pour vérifier cette hypothèse, nous avons nous-mêmes essayé d'inspirer et d'expirer dans de l'ouate et il semble que l'expiration soit plus facile que l'inspiration. Quoi qu'il en soit, cela montre que la justesse d'une thérapeutique n'a comme critère que la guérison ; que les grands moyens avec des valeurs intrinsèques et théoriques indiscutables, dans certains cas, ne sont pas toujours les meilleurs ou même sont à rejeter.

Le succès dans le cheminement thérapeutique peut être parfois un petit artifice plus ou moins orthodoxe.

Voilà ces deux observations que nous avons cru pouvoir intéresser, malgré leur simplicité.

LE PROBLÈME DU Rh

Considérations pratiques sur l'état de la question *

par

Jean-Marie DELÂGE, F.R.C.P. (C)

hématologiste à l'Hôpital du Saint-Sacrement

La question du Rh a suscité de très nombreux travaux (1, 2, 3 et 4). Des recherches poursuivies, tant en clinique qu'au laboratoire, se dégagent maintenant un certain nombre d'idées maîtresses. Nous avons pensé qu'il serait utile de faire le point là-dessus.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous rappellerons brièvement les caractères antigéniques du système Rh-Hr. Dans le langage courant, on parle « Rh positif – Rh négatif ». Il s'agit là d'une simplification qui tend à faire oublier la complexité du problème.

Il n'y a pas un antigène Rh unique. Le Rh positif ou D ne constitue qu'une partie de ce qu'on appelle le génotype Rh-Hr de chaque être humain. A Rh_0 ou D correspond Hr_0 ou d. Le mot *négatif* dans Rh négatif ne signifie pas, à proprement parler, absence d'un caractère ; il affirme, au contraire la présence de l'antigène d ou Hr_0. A côté de D et d, on connaît les antigènes C et c (rh′ et Hr′), E et e (rh″ et Hr″). Ces antigènes, au nombre de six, s'unissent en deux paires de trois antigènes chacune pour former le génotype de tout être humain. Ces combinaisons d'antigènes se font selon plusieurs modalités et on connaît en théorie quelque 91 combinaisons, v.g. CDE/CDE, cde/cde, Cde/cde,

---

* Présenté à la Société médicale des Hôpitaux universitaires de Québec, le 17 octobre 1952.

etc., etc. En principe, tous les antigènes du système sont capables de provoquer la maladie du Rh. Au point de vue pratique, Rh_o ou D est en cause dans 95 pour cent des cas. Tout le long de notre travail, nous nous en tiendrons à D ou Rh_o. D'ailleurs, les principes énoncés valent pour quelque antigène que ce soit.

D'autre part, on sait que dans le système ABO, des agglutinines *naturelles*, alpha et bêta, correspondent aux agglutinogènes *globulaires* A et B. Un sujet de groupe A possède antomatiquement l'agglutinine bêta ou anti-B, tandis que l'agglutinine alpha ou anti-A se voit toujours chez les sujets de groupe B. On dit de ces agglutinines qu'elles sont naturelles. Il n'en est pas ainsi pour le système Rh-Hr. Si l'agglutinogène Rh, ou plutôt *les* agglutinogènes Rh, existent dans les globules rouges de tous les humains, on ne leur connaît pas d'agglutinines naturelles correspondantes. Toute la pathologie du Rh, étant basée sur une incompatibilité antigène-anticorps, comme c'est d'ailleurs le cas pour toutes les incompatibilités sanguines, il s'ensuit que les agglutinines ou anticorps Rh résultent d'une *sensibilisation*. *La pathologie du Rh est, essentiellement une pathologie provoquée.* De quelle façon ? Tout simplement, par l'introduction dans la circulation d'un sujet Rh-négatif (Hr_o ou d) de globules rouges Rh-positifs (Rh_o ou D).

Trois voies d'introduction sont possibles :

1. L'injection intramusculaire de sang ;
2. La voie intraveineuse, beaucoup plus fréquente ;
3. La voie « trans-placentaire » : une femme Rh-négative porte un enfant Rh-positif. Les globules rouges de celui-ci, traversent, on ne sait comment, la barrière placentaire, pénètrent dans la circulation maternelle et y stimulent la fabrication d'anticorps antiRh. Ceux-ci repassent dans la circulation fœtale où ils provoquent l'hémolyse, base de toutes les manifestations pathologiques du Rh.

RH ET TRANSFUSION

Nous ne nous attarderons pas à la sensibilisation par voie parentérale. Qu'il nous suffise de dire qu'il n'y a aucune excuse aujourd'hui

à donner du sang Rh-positif (Rh_0 ou D) à un receveur négatif (Hr_0 ou d). La première transfusion d'un tel sang se fait sans inconvénients. Cependant, si on pratique ultérieurement d'autres transfusions, il pourra arriver que le receveur ait fabriqué des anticorps antiRh et on assistera alors à une réaction hémolytique avec ses terribles conséquences. Au point de vue transfusionnel, il ne faut plus se contenter de l'épreuve croisée ordinaire à la température de la pièce mais pratiquer aussi une épreuve majeure à 37 degrés (Centigrade) en milieu albumineux, en vue de déceler dans le sang du receveur toute agglutinine irrégulière. Ajoutons que l'injection de sang Rh-positif (Rh_0 ou D) à des jeunes filles ou femmes Rh-négatives (Hr_0 ou d) est un moyen quasi infaillible de provoquer une sensibilisation dont on pourra mesurer dans les grossesses futures les effets désastreux.

RH ET GROSSESSE

La gravité des accidents dus au Rh devrait inciter praticiens et accoucheurs à faire faire un groupement Rh chez toutes les femmes enceintes sous leurs soins. Un Rh positif (Rh_0 ou D) éliminera presqu'à coup sûr tout danger de maladie hémolytique. On ne doit pas oublier, cependant, que les autres antigènes peuvent être responsables d'une atteinte fœtale. Et on a rapporté des cas de femmes Rh-positives ayant donné naissance à des enfants qui montraient toutes les caractéristiques de la maladie hémolytique du nouveau-né. On a trouvé dans le sérum de ces femmes anti-C ou anti-rh′, anti-d ou anti-Hr_0 et d'autres anticorps d'une grande rareté. Notons, en passant, que les incompatibilités iso-groupes, c'est-à-dire : à A ou à B, sont encore plus rares et cliniquement moins graves. Mais, encore une fois, le problème pratique réside dans l'incompatibilité mère-enfant pour Rh_0 ou D.

Supposons qu'une parturiente est trouvée Rh-négative (ou Hr_0). Quelle sera alors *la conduite à suivre*?

Le médecin devra interroger la patiente sur ses grossesses antérieures, sur l'existence possible d'avortements dans le dernier quart de la grossesse, sur l'état des enfants à la naissance : mort-nés, ictère marqué ou simple anémie tardive. Chez la multipare, on pourra trouver

parfois l'histoire typique : un ou deux enfants normaux suivis d'enfants de plus en plus touchés.

Dans le cas de primigeste Rh-négative (Hr_0 ou D), la grossesse peut être entrevue sans craintes. Cependant, il faut interroger soigneusement la patiente sur la possibilité de transfusions ou injections de sang qui auraient pu la sensibiliser. De même, on croit qu'une grossesse de courte durée serait suffisante à sensibiliser, dans certains cas.

De toute façon, il ne faut pas s'affoler devant une grossesse chez une Rh-négative. Bien des femmes ayant ce groupe sanguin ont pu mener à bonne fin plusieurs grossesses et mettre au monde des enfants en parfaite santé. C'est que plusieurs conditions doivent se trouver réunies pour que la maladie se produise :

1. Les globules rouges du fœtus Rh-positif doivent passer dans la circulation maternelle, alors que, normalement, le placenta constitue une barrière contre un tel passage.
2. La mère doit appartenir à cette catégorie de gens qui « fabriquent » facilement des anticorps.
3. Le génotype du père est sûrement un facteur important d'appréciation et de pronostic.

Supposons le cas d'une mère ayant une histoire positive quant à la maladie du Rh. Il est à prévoir que tous les enfants Rh-positifs à naître de cette personne seront touchés et de plus en plus sérieusement puisqu'on connaît l'aggravation de la maladie avec les grossesses successives. Seul, l'enfant Rh-négatif naîtra indemne. Et la possibilité de mettre au monde un tel enfant dépendra de ce qu'on appelle le *génotype* du père. Si le père est homozygote pour D, c'est-à-dire DD, tous ses enfants porteront le caractère D et tous seront touchés, du moins c'est fort probable, dans l'exemple que nous donnons. Au contraire, s'il est hétérozygote, c'est-à-dire Dd, on peut prédire que la moitié des enfants à naître sera Rh-positif (ou D ou Rh_0) et l'autre moitié Rh-négatif (ou Hr_0 ou d). Et alors, les enfants Rr-négatifs naîtront indemnes. On voit tout de suite l'importance du génotype paternel en vue du pronostic. Citons un exemple :

Madame A. G. . ., Rh-négative (Hr_o ou d), a donné naissance, il y a 3 ans, à un enfant normal. Un deuxième enfant, né en 1950, était gravement touché. On dut pratiquer une exsanguino-transfusion. Cette patiente est à nouveau enceinte. A la demande de son médecin, nous pratiquons, au 6e mois de grossesse, une détermination des génotypes.

Madame : O M c d e/c d c ou O M r r.

Monsieur : O M c D E/c D E ou O M R_2 R_2.

Le mari est donc homozygote pour D et on peut être certain que l'enfant porté par la patiente est, lui aussi, Rh-positif (Rh_o ou D) et que le pronostic est assez sombre. D'ailleurs, un dosage d'anticorps confirma nos prévisions : il y avait élévation considérable des anticorps agglutinants et bloquants par rapport aux taux trouvés à un premier examen. L'enfant respirait à peine à la naissance et mourut quelques minutes plus tard. L'hémoglobine était à 4.10 grammes, on notait 252 globules rouges nucléés pour 100 globules blancs. Toutes les tentatives de groupement du sang de l'enfant furent infructueuses les globules rouges, surchargés d'anticorps, montrant une agglutination spontanée. Il en fut de même pour le test de Coombs.

L'histoire faite et le génotype déterminé, on doit passer à l'étude des anticorps maternels. Ceux-ci se trouvent sous deux formes dans le sérum : décelables en milieu salin, ce sont les anticorps *agglutinants*, ou décelables en milieux albumineux, ce sont les anticorps *bloquants*.

Il est bon de pratiquer un dosage au début de la grossesse vers le deuxième mois puis de le répéter au 6e mois et suivant les titres trouvés, on procédera à des dosages ultérieurs.

Nous illustrerons par quelques exemples l'importance du dosage des anticorps :

Mme L. T. . ., Rh-négative (Hr_o ou d) accouche en mars 1950 d'un premier enfant, normal. En 1951 elle est à nouveau enceinte. Son médecin fait pratiquer dans notre laboratoire un dosage d'anticorps. Elle avait des anticorps bloquants faiblement positifs à ¼. Ce dosage et le fait qu'il s'agissait d'une deuxième grossesse laissait entrevoir un assez bon pronostic. L'enfant naquit indemne.

M^me A. B. . ., elle aussi Rh-négative, enceinte à 8 mois d'un troisième enfant, a un dosage d'anticorps bloquants faiblement positif à la demie. On pratique un déclenchement médical du travail à 8¼ mois. L'enfant naît en excellent état.

M^me A. K. . ., Rh-négative, est enceinte pour la 4^e fois. Elle n'a d'autre antécédents pathologiques qu'un avortement l'année précédente. Après 7½ mois de grossesse on trouve dans son sérum des anticorps agglutinants à 1/32 et des anticorps bloquants à 1/256. Il s'agit de chiffres élevés. Un nouveau dosage est pratiqué au 8^e mois. Cette fois, on note une élévation considérable du taux des anticorps. Les agglutinants sont à 1/512 et les bloquants à 1/1,024 (très fortes agglutinations). Devant la hausse rapide des anticorps et la patiente montrant des petits signes d'insuffisance cardiaque, on déclenche prématurement le travail. L'enfant montre rapidement les signes classiques de la maladie hémolytique du nouveau-né et meurt après quelques jours d'hospitalisation, malgré exsanguino-transfusion et transfusions répétées.

M^me G. N. . ., secondipare, a un dosage au 6^e mois de sa grossesse : les bloquants sont positifs à $^1/_8$. Au 8^e mois, nous pratiquons un nouveau dosage. Cette fois les bloquants atteignent le taux très haut de 1/1,000, tandis que les agglutinants demeurent au quart. On déclenche le travail. L'enfant est assez profondément touché. Une exsanguino-transfusion le remet en bon état.

Dans les quatre cas que nous venons de citer, il y a un rapport étroit entre le taux des anticorps et l'atteinte fœtale. Anticorps bas = enfants normaux ou légèrement touchés ; anticorps élevés = atteinte profonde des enfants. Il s'en faut que la corrélation ait toujours une rigueur mathématique. Elle n'en est pas moins généralement significative et fort utile au pronostic. (5)

DIAGNOSTIC RAPIDE DE LA MALADIE A LA NAISSANCE

Dans le cas d'une mère Rh-négative ayant une histoire caractéristique et des anticorps progressivement élevés, il faut préparer la naissance et être prêt à faire l'étude précise et rapide de l'état de l'enfant. L'accouchement en milieu hospitalier est de première importance. On

doit, chaque fois que cela est possible, avertir le personnel du laboratoire de la naissance prochaine afin qu'une technicienne se rende, munie de tout l'appareil nécessaire, à la salle d'accouchement. Il arrive souvent que l'enfant naisse avec toutes les apparences de bonne santé, même s'il est profondément touché.

Quels examens doit-on pratiquer ?

Il faut prélever du sang du cordon. 5 c.c. dans un tube contenant l'anticoagulant sec de Wintrobe et 5 c.c. dans un tube sans anticoagulant. On pratiquera les épreuves suivantes :

1. *Dosage de l'hémoglobine.* Dans le sang du cordon, les chiffres normaux vont de 13.6 grammes à 19.6 grammes pour 100 cc. de sang. Une hémoglobine inférieure à 13.6 grm. peut être considérée comme nettement pathologique. Au-dessous de 6 grammes, la mort est quasi certaine. Par contre, la survie est presque assurée lorsque l'hémoglobine est à 15 grammes ou plus.

Les dosages d'hémoglobine pratiqués quelques heures après la naissance sont d'interprétation plus difficile. Les taux trouvés sont, en général, plus élevés. Cependant, dans le sang veineux, comme dans le sang capillaire, un taux de 14.5 grammes doit être considéré comme un taux-limite.

2. *L'examen du frottis.* On le fera évidemment dans le but de déceler l'érythroblastose. Et, à ce propos, nous sommes d'avis que la désignation *érythroblastose fœtale* manque de précision et qu'on doit lui préférer le terme de *maladie hémolytique du nouveau-né*, l'érythroblastose n'étant que le témoin, pas toujours fidèle, d'un phénomène fondamental, *l'hémolyse*. D'ailleurs, on arrive peu à s'entendre sur le taux de globules rouges nucléés à la naissance, chez l'enfant *normal*. En général, on considère 10 pour cent comme un taux-limite et, pour parler en chiffres absolus, 2,000 érythroblastes par millimètre-cube. Ajoutons que le normoblaste trouvé dans le sang de l'enfant normal à la naissance est une cellule presque mûre, orthochromatique et qu'elle disparaît en un ou deux jours, tandis que dans la formule de la maladie hémolytique on voit des normoblastes à tous les stades de maturation, y compris des

formes basophiles très jeunes ; les normoblastes persistent plusieurs jours dans le sang.

3. *Réticulocytose.* La réticulocytose normale se maintient, chez le nouveau-né entre 2 et 6 pour cent. Un taux de 10 pour cent et plus est commun dans la maladie hémolytique du nouveau-né.

4. *Bilirubinémie.* Toujours sur l'échantillon de sang prélevé au cordon, on pratiquera un dosage de la bilirubine. Rappelons que la bilirubinémie du nouveau-né normal est beaucoup plus élevée que celle de l'adulte. 1.7 milligramme est un chiffre courant. Chez l'enfant atteint, on trouvera plutôt 3 à 6 mgm. (la première journée).

5. Enfin, il faut pratiquer une épreuve capitale : le *test de Coombs.* Il consiste à mettre en présence quelques gouttes d'une suspension de globules rouges lavés de l'enfant et quelques gouttes d'un sérum anti-globuline humaine. Si les globules rouges ont absorbé un anticorps, c'est-à-dire, une globuline, le sérum de Coombs le décèlera en produisant leur agglutination. C'est une épreuve simple, rapide et précise.

Le diagnostic technique de la maladie se fera par l'étude comparée des résultats des différentes épreuves ci-haut énumérées. A notre avis, deux examens sont de toute première valeur et suffisent à eux seuls à éclairer la situation : le dosage de l'hémoglobine dans le sang du cordon et le test de Coombs. Les autres examens ne feront qu'apporter une confirmation dans les cas douteux.

TRAITEMENT DE LA MALADIE

Comme toujours, la *prévention* constitue le meilleur traitement. Il n'y a plus d'excuse, de nos jours, à donner du sang sans s'occuper de sa compatibilité au point de vue du système Rh-Hr, particulièrement chez les femmes. N'en pas tenir compte, c'est risquer de sensibiliser la patiente et compromettre les grossesses à venir.

Chez la femme enceinte Rh-négative, on a tenté de prévenir l'atteinte fœtale par différentes médications. On connaît l'« Haptène Rh » de Carter (6). Kariher (7) a essayé les antihistaminiques ; Wiener (8), se basant sur la théorie de la « compétition » des antigènes, a injecté du

vaccin typhique. Toutes ces tentatives ont échoué. Récemment, Blisson et ses collaborateurs (10) ont utilisé l'association progestérone-vitamine K. De ce côté-là, malgré l'optimisme des rapporteurs, il ne semble pas y avoir grand espoir. Enfin, Anderson et ses collaborateurs (9) rapportent l'usage qu'ils ont fait de la cortisone. Il s'agit d'un cas unique dont on ne saurait tirer aucune conclusion pour le moment. Il faudra des études sur plusieurs cas avant de pouvoir se prononcer.

La seule méthode de prévention qui ait eu quelque succès, c'est l'accouchement prématuré. On sait que les enfants touchés meurent dans le dernier quart de la grossesse et plusieurs cliniciens se sont basés sur ce fait pour faire naître l'enfant avant terme dans le but de lui éviter une atteinte plus profonde. Un tel raisonnement n'est pas dénué de valeur et la méthode a à son crédit des succès indiscutables. Cependant, il faudrait se garder de généraliser. Disons tout d'abord que la question de l'accouchement prématuré ne saurait se poser hors du milieu hospitalier. D'autre part, on ne saurait accoucher avant terme sans songer au risque très grand de la prématurité. Enfin, les auteurs qui ont travaillé la question reconnaissent que la naissance donne « un coup de fouet » à la maladie.

En Angleterre (1), au cours des années 1949-1951, diverses équipes ont étudié la question de façon rigoureuse. On a décidé de provoquer l'accouchement chez un groupe de femmes où l'histoire antérieure et le dosage des anticorps laissaient prévoir une atteinte fœtale quasi-certaine. Dans un autre groupe de nombre égal et présentant les mêmes caractéristiques, on a laissé se poursuivre la grossesse jusqu'à terme. La comparaison des taux de mortalité dans les deux groupes n'est pas favorable à la méthode de l'accouchement prématuré. On peut donc conclure que l'accouchement prématuré ne doit pas être pratiqué de routine. Le groupe de Harvard partage cette opinion des auteurs anglais. La technique doit être réservée à des cas très choisis.

TRAITEMENT DES NOUVEAU-NÉS

Il réside dans l'injection précoce de sang compatible. L'unamité n'est pas encore faite sur les modalités. Doit-on simplement transfuser ou pratiquer une exsanguino-transfusion? La majorité des auteurs

accorde sa préférence à la dernière méthode, du moins pour les cas graves. Selon Diamond, l'exsanguino-transfusion est responsable de la diminution des cas de kernictère. On sait que le kernictère est, avec les hémorragies, la plus redoutable complication de la maladie hémolytique du nouveau-né après la naissance.

Quant à la technique de l'exsanguino-transfusion, nous ne pouvons l'exposer ici. Rappelons cependant que le sang doit être rigoureusement compatible avec celui de l'enfant quant au système A B O et qu'il doit être Rh-négatif proprement dit, c'est-à-dire, cde/cde ou rr. L'épreuve de compatibilité peut se faire soit avec le sérum de l'enfant soit avec le sérum de la mère. La plus rigoureuse asepsie est requise dans les manipulations et dans tous les détails de la technique. Le transfuseur doit procéder comme le chirurgien pour une intervention majeure. Le sang doit être à 37°C. L'école anglaise recommande de le donner concentré, c'est-à-dire débarrassé d'une grande partie de son plasma, en vue d'élever sa teneur en hémoglobine. On doit toujours avoir présente à l'esprit la possibilité de réactions de surcharge circulatoire. On prendra soin de mesurer la tension veineuse et lorsque celle-ci sera élevée, on retirera un peu plus de sang qu'on n'en injectera (10). Les rares réactions de tétanie calciprive doivent être prévues. Le plateau contiendra à cette fin une seringue de gluconate de calcium. L'usage du tube de polyéthylène qu'a préconisé Diamond est à recommander fortement.

Si on considère les résultats, il faut bien admettre que le traitement de la maladie hémolytique du nouveau-né reste grevé d'un lourd pourcentage d'insuccès. A son passif, s'inscrivent tous les cas d'avortements, de morts-nés, d'enfants succombant avant tout traitement ou si profondément touchés qu'ils ne réagissent pas à celui-ci. Malgré cela, les méthodes de diagnostic et de traitement que nous avons sommairement décrites ont pu, sans aucun doute, élever considérablement les taux de survie et de guérison complète.

Aussi laborieux que soient nos moyens de diagnostic et nos méthodes de traitement, on ne doit pas hésiter à les mettre en œuvre dans chaque cas. Ils nous permettront assez souvent de sauver quelques enfants autrement voués à une mort certaine.

RÉSUMÉ

L'auteur résume les connaissances actuelles sur la question du Rh. Il rappelle les caractères antigéniques du système, les rapports entre Rh et transfusion, puis étudie de façon plus détaillée la maladie hémolytique du nouveau-né, son diagnostic avant la naissance, à la naissance et son traitement.

BIBLIOGRAPHIE

1. MOLLISON, P. L., MOURANT, A. E., et RACE, R. R., The Rh blood groups and their clinical effects, Londres, Her Majesty's Stationery Office, 1952.
2. POTTER, Edith L., Rh . . . its relation to congenital hæmolytic disease and to intragroup transfusion reactions, *The Year Book Publishers*, 1947.
3. LANGLOIS, Marcel, L'érythroblastose fœtale à la lumière du facteur Rh, *Laval médical*, **13** : 750, (juin) 1948.
4. LARUE, Antoine, et LAPOINTE, Donat, Facteur Rh et érythroblastose, *Laval médical*, **15** : 143, (février) 1950.
5. WIENER, A. S., NAPPI, R., et GORDON, E. P., Studies in Rh sensitization. V. Importance of the titer of Rh antibodies in the sensitized pregnant Rh-negative women for progrosis, *Amer. J. Obs. & Gyn.*, (janvier) 1952.
6. CARTER, B. B., *Am. J. Clin. Path.*, **17** : 646, 1947.
7. KARIHER, D. D., *Am. J. Obst. & Gynec.*, **54** : 1, 1947.
8. WIENER, A. S., *Am. J. Dis. Child.*, **71** : 25, 1946.
9. ANDERSON, J. R., BARR, G. M., et SLESSOR, A., *Brit. Med. Journal*, (6 septembre) 1952.
10. GLISSON, C. S., TEATE, H., et SMITH, A. A., *Amer. J. Obst. & Gynec.*, **64** : 498, 1952.

ACTION
DE LA POLYMYXINE SUR LES INFECTIONS
A *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* *

(Sept observations)

par

Léo GAUVREAU et Alphonse MOREAU

de l'Hôpital du Saint-Sacrement

La polymyxine ou *Aerosporin* est un antibiotique produit par le *Bacillus polymyxa*, encore appelé *Bacillus aerosporus*, microbe du sol appartenant à la famille du bacille *subtilis*.

La première observation sur l'activité antagoniste de cette bactérie fut rapportée, dès 1947, par Benedict et Langlykke (1). Peu après, au cours de la même année, Ainsworth, Brown et Brownlee (2), travaillant dans les laboratoires de la Fondation Wellcome, isolèrent d'un bacille identifié comme étant le *Bacillus aerosporus* une substance tout particulièrement active sur les bactéries à gram négatif. Cet antibiotique, maintenant désigné polymyxine A, prit alors le nom d'Aesroporin. Toujours en 1947, Stansly et ses collaborateurs (3) signalaient, de leur côté, la découverte d'une nouvelle substance bactériostatique remarquable par sa spécificité pour les microbes à gram négatif, à savoir les entérobactéries, les *Brucella* et le *Pseudomonas aeruginosa*. Il s'agissait de la

---

* Présenté à la Société médicale des Hôpitaux universitaires de Québec, le 17 octobre 1952.

polymyxin D, abandonnée depuis ce temps, en raison de sa trop grande toxicité pour le rein. On utilise aujourd'hui un produit moins toxique, appelé polymyxine B et livré dans le commerce sous le nom d'Aerosporin † ou sulfate de polymyxine B.

Nous avons, au cours des derniers mois, traité sept malades présentant des infections à pyocyanique. Sauf dans un cas, ces malades ont reçu durant leurs traitements de la polymyxine B à l'exclusion de toute autre médication. Tantôt, nous avons employé la voie intramusculaire, tantôt, selon les possibilités, nous avons intervenu localement, au niveau même de l'infection, à l'aide d'une solution titrée à un milligramme par simultanément.

Première observation :

S. B., vingt-sept ans, souffre d'une otite moyenne chronique bilatérale depuis plusieurs années. Au cours des deux dernières années, elle a eu de multiples lavages auriculaires et de très nombreux antiseptiques appliqués localement : solutions d'alcool boriqué saturé, de sulfathiazol, de Dakin et autres sans résultats appréciables. Le 5 août dernier, une analyse bactériologique des sécrétions auriculaires donne une culture pure de pyocyanique sensible à 0.62 microgramme cm ^{3} de polymyxine B. Un traitement uniquement local est institué le 9 août 1952. Le 23 août, soit après treize traitements quotidiens, il n'existe plus de pyocyanique dans les sécrétions auriculaires considérablement diminuées. Un contrôle est pratiqué, le 30 août : absence de pyocyanique. L'écoulement disparaît complètement vers le 9 septembre et la médication est cessée. Toutefois, un mois plus tard, la malade revient avec un léger écoulement réapparu depuis une journée. L'examen bactériologique révèle de nouveau la présence du pyocyanique.

Deuxième observation :

R. B., vingt et un ans, est, depuis trois ans, porteur d'une otite externe bilatérale eczémateuse consécutive à une otite moyenne chronique bilatérale qui évolue par intermittences. Tout comme le malade précédent,

† Produit de Burroughs Wellcome & Co.

il a reçu localement une grande variété d'antibiotiques avec des résultats plutôt quelconques.

Le 24 juillet 1952, un examen bactériologique démontre la présence de pyocyanique dans l'écoulement auriculaire. Nous ne revoyons notre malade que quinze jours plus tard, soit le 9 août : durant ce temps, il a utilisé biquotidiennement, la solution antiseptique de Dakin. Un second examen bactériologique est alors pratiqué : on note encore la présence de pyocyanique. Cette souche est toutefois beaucoup plus résistante que les autres, puisqu'elle n'est sensible qu'à cinquante microgrammes de polymyxine B par centimètre cube. Après vingt-sept traitements quotidiens, un prélèvement des sécrétions revient négatif et l'écoulement disparaît complètement, une dizaine de jours plus tard, soit le 12 septembre. Depuis trois jours, des sécrétions purulentes sont réapparues dans son oreille gauche. Malheureusement, il fut impossible d'en faire l'examen bactériologique.

Troisième observation :

P. S., neuf ans, consulte, le 13 août 1952, pour une otite moyenne aiguë gauche. L'examen bactériologique de routine révèle la présence de pyocyanique dans le pus auriculaire. Cette souche est sensible à 1.2 microgramme de polymyxine B par centimètre cube. Durant douze jours, le patient reçoit quotidiennement des traitements à l'aérosporine en gouttes auriculaires. L'écoulement se clarifie, diminue peu à peu et ne contient plus de pyocyanique, le 27 août. Tout rentre dans l'ordre dans les quelques jours qui suivent.

Quatrième observation :

D. C., quatorze ans, vient consulter, le 28 juillet 1952, pour une otite externe gauche apparue quelques jours auparavant. L'examen bactériologique des sécrétions auriculaires pratiqué le 1er août 1952 démontre la présence de pyocyanique sensible à 1.2 microgramme de polymyxine B par centimètre cube.

Ne pouvant se rendre à l'hôpital, tous les jours, pour recevoir ses traitements locaux à l'aérosporine, nous recommandons à la malade d'utiliser la solution habituelle, deux fois par jour. Cependant des

examens bactériologiques ultérieurs en date des 15 août, 5 septembre et 18 septembre reviennent toujours positifs pour le *Pseudomonas aeruginosa*. Devant un tel échec, nous enquêtons auprès de notre malade : elle nous avoue avoir assez fréquemment oublié ses traitements. Après quelques jours de soins plus réguliers, l'examen bactériologique revient finalement négatif, soit le 10 octobre 1952. Depuis lors, il n'existe plus aucun trouble du côté de son oreille.

Cinquième observation :

A. C., trente ans souffre, depuis quelques années, de bronchiectasies contrôlées par un lipiodol bronchique récent. Le 10 juillet 1952, une broncho-aspiration est pratiquée et les sécrétions envoyées au laboratoire pour analyse bactériologique contiennent une culture presque pure de pyocyanique. Dès le 15 juillet, le malade reçoit quotidiennement 100 milligrammes de polymyxine B par voie intramusculaire. Simultanément, il est soumis, soit à des injections intratrachéales, soit à des lavages bronchiques à l'aérosporine. Huit jours plus tard, le 23 juillet, les sécrétions bronchiques ne contiennent plus de pyocyanique. Dès ce jour, nous cessons tout traitement.

D'autres examens bactériologiques des sécrétions bronchiques sont pratiqués ultérieurement, soit les 27 juillet, 16 et 23 août et, finalement, le 13 septembre. Il y a toujours absence de pyocyanique. Par contre, les sécrétions bronchiques, demeurées abondantes, renfermaient, au dernier examen, une très grande quantité de staphylocoque doré.

Sixième observation :

P.-E. G., mineur âgé de trente-trois ans, est admis à l'hôpital le 30 septembre 1952, pour une fistule posttraumatique de la région moyenne du sternum.

L'incision de la fistule met à découvert deux cavités purulentes situées entre les deuxième et troisième cartilages costaux droits, avec début de séquestration périchondrale.

Le 6 octobre, l'examen bactériologique du pus donne une culture pure de *Pseudomonas aeruginosa*, sensible à 0.62 mcg. cm^3 de polymyxine.

Le malade reçut pendant quatre jours une dose totale de 250 milligrammes de polymyxine. Le traitement fut alors suspendu à cause de phénomènes toxiques apparus dès la deuxième injection et d'une vive douleur au point d'inoculation, malgré l'adjonction de procaïne.

Les signes toxiques furent strictement d'ordre nerveux : insomnie, hyperexcitabilité, vertiges, paresthésies de la face et des extrémités. Aucune manifestation toxique du côté rénal. Malgré l'interruption précoce du traitement, la grande sensibilité de la souche infectante laissa espérer quelques résultats. Malheureusement, un examen de contrôle fait le 14 octobre 1952 révéla encore la présence du *Pseudomonas aeruginosa*.

Septième observation :

P. A., journalier de vingt-trois ans, fut admis à l'hôpital le 3 octobre 1952 pour des fistules abdominales postopératoires et abcès sous-phrénique.

L'opération pratiquée le jour même mit en évidence une cavité purulente sous-phrénique avec orifices stomacal et colique. L'exploration de la fistule inférieure conduisant dans une autre cavité comprenant la région cæcale et la gouttière colique où se trouvait une fistule du grêle impossible à fermer.

La bactériologie du pus donne une culture à peu près pure de *Pseudomonas aeruginosa* sensible à 12.5 mcg. cm^3 de polymyxine B. Le patient, qui recevait de la pénicilline et de la streptomycine depuis le 3 octobre, reçut, en plus, à partir du 9, 100 milligrammes de polymyxine par jour pendant cinq jours, à raison de deux injections quotidiennes de 50 milligrammes.

Le 13 octobre, l'urine contient des traces légères d'albumine. Il n'y a pas de signes toxiques nerveux.

Le 14 octobre, il y a de légères traces d'albumine dans l'urine. Bactériologie du pus : *Pseudomonas aeruginosa* et entérocoque.

Le 15 octobre, les doses de polymyxine sont fractionnées à quatre injections de vingt-cinq milligrammes, toutes les six heures.

Le 17 octobre, il n'y a plus de pyocyanique.

DISCUSSION

Si on examine chacune de ces observations, on constate que, dans les cas d'otite externe et moyenne aiguë, l'action de la polymyxine a été manifeste et définitive. Par contre, dans les cas d'otite moyenne chronique, si on obtient des résultats identiques, ils sont moins rapides et, de plus, l'infection a récidivé dans les deux cas. S'agit-il ici d'un réveil du même processus infectieux dû à la persistance du microbe ou simplement d'une réinfection? Pour notre part, nous optons plutôt pour la seconde possibilité, puisque le foyer est demeuré stérile au moins un mois après la fin des traitements.

Chez le malade atteint de dilatations bronchiques, l'effet de la polymyxine fut spectaculaire. En effet, huit jours de traitement ont suffi à faire disparaître le bacille pyocyanique de façon définitive. Malheureusement, son état n'en fut pas tellement amélioré ; nous n'avons que modifié sa flore microbienne et le malade se trouve maintenant aux prises avec une infection à staphylocoque doré.

Pour ce qui est de la sixième observation, la dose d'antibiotique administrée fut insuffisante pour conclure à l'inefficacité de la polymyxine. Néanmoins, nous avons à déplorer l'arrêt prématuré du traitement devant l'apparition de signes toxiques, car la sensibilité *in vitro* de la souche isolée (0.62 mcg./cm^3) laissait prévoir un heureux résultat.

Notre dernier malade a bénéficié davantage d'un traitement à doses fractionnées. Durant les cinq premiers jours, il a reçu biquotidiennement, mais sans succès, 50 milligrammes de polymyxine. En vue de maintenir une concentration plus stable d'aérosporine dans l'organisme, nous avons alors prescrit 25 milligrammes quatre fois par jour. Deux jours plus tard, le pyocyanique était disparu, en dépit de la résistance relativement élevée de la souche en cause.

Il serait intéressant de noter que les épreuves de sensibilité pratiquées sur ces différentes souches portent à conclure que la méthode des disques ne permet pas une juste appréciation de la sensibilité, en ce qui regarde la polymyxine. En effet, aucune des souches éprouvées avec des disques de dix microgrammes n'a donné une zone d'inhibition supérieure à onze millimètres de diamètre, alors qu'au tube on enregistrait des différences

de sensibilité pouvant atteindre de 50 à 60 milligrammes par centimètre cube. De plus, cette technique possède l'avantage de donner la concentration d'antibiotique nécessaire dans les humeurs pour que le traitement soit efficace.

CONCLUSIONS

1. De tous les antibiotiques connus jusqu'ici, seule la polymyxine s'est montrée active contre le *Pseudomonas aeruginosa.*

2. La polymyxine B s'est montrée efficace dans tous les cas où il a été possible de maintenir un traitement continu et approprié.

3. On ne peut invoquer les récidives pour nier l'action de l'Aérosporine sur le pyocyanique. A notre avis, elles doivent être considérées comme des réinfections et non pas causées par la persistance du microbe. Cela s'applique aux otites moyennes chroniques, en particulier, où nous nous trouvons en face de cavités ouvertes éminemment vulnérables. Il semble, dans ces cas, que l'action de la Polymyxine soit, sinon plus efficace, du moins plus rapide que celle des solutions fortes d'alcool boriqué.

4. Malgré les échecs, nous persistons à croire que nous sommes maintenant en possession d'une arme précieuse contre les foyers d'infections à pyocyanique fermés aux contaminations secondaires, y compris les septicémies et les méningites.

BIBLIOGRAPHIE

1. BENEDICT, R. G., et LANGLYKKE, Antibiotic activity of bacillus polymyxa, *Journal of Bacteriology*, **54** : 24, 1947.

2. STANSLY, P. G., SHEPHERD, R. G., et WHITE, H. J., Polymyxin : A new chemotherapeutic agent, *Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*, **81** : 43, 1947.

3. AINSWORTH, G. C., BROWN, Annie M., et BROWNLEE, G., (laboratoire : Burroughs-Wellcome), Aerosporine an antibiotic produced by *Baccilus aerosporus*, (Greer), *Nature*, **160** : 263, 1947.

CORTICO-SURRÉNALE ET GESTATION *

par

Pr R. COURRIER (*de Paris*

La cortico-surrénale subit, au cours de la gestation, des modifications qui sont le signe d'une hyperactivité. Guieysse-Pélissier à Paris dès 1901, J. Watrin (2) à Nancy en 1914, ont effectué les premiers travaux à ce sujet sur le cobaye et sur la lapine. Ils ont signalé l'hypertrophie de la glande et la sécrétion intense de lipides. Ces faits furent confirmés par la suite chez différentes espèces.

Les dosages urinaires réalisés à Montréal par Madame Venning (3) (1946) ont fourni la preuve certaine de cet hyperfonctionnement chez la femme enceinte : l'excrétion des glycocorticoïdes est en forte augmentation, surtout au cours des trois derniers mois de la grossesse.

On a même supposé que cette suractivité corticale pourrait conduire, en s'exacerbant, à la toxémie gravidique. Une telle idée vient d'être défendue à la fois par Louis Tobian (4) dans le *Journal of Clinical Endocrinology* (1949), et par les Devis (5) dans les *Annales d'endocrinologie* (1950). Puisque la polyvalence endocrinienne du placenta vient de s'enrichir encore d'un facteur corticotrope (6), l'augmentation des corticostéroïdes au cours de l'éclampsie pourrait bien être due à une élaboration exagérée de l'ACTH placentaire ; il ne faut pas oublier, en effet, que Brindeau (6 *bis*) a signalé autrefois l'exubérance du plasmode chorial dans les cas de grossesse toxique. On trouvera, à la page 245 de

* Travail présenté au *Symposium sur les surrénales*, tenu à Québec, le 23 septembre 1952, à l'occasion de la célébration du Centenaire de l'université Laval.

mon livre (7) sur *l'endocrinologie de la gestation*, l'analyse détaillée des rapports de la surrénale et de la gravidité. Je me bornerai ici à certains aspects du problème. L'existence de liaisons étroites entre surrénale et grossesse s'affirme nettement, quand on examine les résultats récents de Pincus, Hechter et leurs collaborateurs (8 et 9), sur la perfusion *in vitro* de surrénales de bovidés. Lorsqu'on offre de la progestérone à la surrénale, cette glande est capable d'hydroxyler l'hormone de gestation en 11, en 17, en 21, et de la transformer soit en corticostérone, soit en 17-hydroxycorticostérone. Par surcroît, la surrénale peut transformer la prégnènolone en progestérone, en sorte que cette dernière représente peut-être une étape intermédiaire dans la synthèse des corticostéroïdes aux dépens du cholestérol.

Il ne faut pas oublier non plus que la désoxycorticostérone est très voisine de la progestérone, elle est en réalité une 21-hydroxy-progestérone. L'hormone progestative semble ainsi en rapport intime avec la biochimie corticale. Et l'on comprendra aisément que l'état de gravidité puisse augmenter le temps de survie des animaux surrénalectomisés. C'est bien la progestérone qui intervient dans ce cas, elle peut remplacer en partie la surrénale absente comme l'ont montré Gaunt (10) et ses collaborateurs (1938), Fischer et Engel (11) (1938), Wells et Greene (12) (1939), etc. . . .

Inversement, la désoxycorticostérone peut suppléer la progestérone dans son rôle sur l'évolution de la grossesse. Ce fait a été démontré en 1939 par Robson (13) et par moi-même (14 et 15) A vrai dire, Miescher, Fischer et Tschopp (16) (1938), et d'autres auteurs, venaient de constater que la *doca* pouvait, comme la progestérone, provoquer l'apparition de la dentelle endométrale chez la lapine. Mais le critère de cette réaction ne suffit pas pour affirmer qu'une substance dispose du pouvoir lutéinique spécifique ; en effet, la testostérone peut faire apparaître, elle aussi, la dentelle utérine chez la lapine (Klein et Parkes) (17), mais elle est incapable de suppléer le corps jaune gravidique chez cette femelle comme nous l'avons montré avec G. Gros (18) ; elle n'est pas véritablement progestative.

Nos expériences sur le maintien de la gestation par la *doca* chez la lapine ovariectomisée sont peut-être plus démonstratives que celles de

Robson parce que nous avons utilisé de fortes doses : il faut environ 5 fois plus d'acétate de désoxycorticostérone que de progestérone pour permettre à la gestation d'évoluer chez la femelle castrée (de 20 à 30 mg. par jour). Ceci démontre que les surrénales *in situ* ne sont pas capables de fournir une telle quantité d'hormone.

Il nous faut discuter ici les résultats récents de Hisaw et Velardo (19) (1951). Pour ces auteurs, si la *doca* à *fortes doses* a le pouvoir d'exercer une influence progestative spécifique, à *faibles doses* elle deviendrait au contraire antiprogestative. Nous ne partageons pas cet avis.

Voici comment opèrent les chercheurs de Harvard : un rat est castré au 5^{e} jour d'une pseudo-grossesse, on traumatise le même jour son utérus, et on lui injecte 1,5 mg. de progestérone par jour ; on constate, 3 jours après, l'existence d'un beau déciduome. Si l'on repète l'expérience en ajoutant à la progestérone 3 mg. de *doca* par jour, la réaction déciduale est entièrement inhibée d'après Hisaw et Velardo.

Avec M^{e} Colonge, nous avons repris des expériences sur la lapine qui démontrent que la *doca*, à *toutes doses*, est incapable de s'opposer à la progestérone. Nous opérons de la façon suivante : une lapine castrée est rendue réceptive par un traitement à l'œstradiol (2,5 γ de benzoate par jour pendant 5 jours). Après un jour de repos, on lui administre une dose quotidienne de 0,4 mg. de progestérone pendant 5 jours. L'utérus est prélevé le 6^{e} jour ; au microscope, il présente une belle dentelle endométrale progestative.

On recommence l'expérience en ajoutant à la progestérone de la *doca* à différentes doses : 0,5 – 1 – 2 mg. par jour. La réaction endométrale est aussi caractéristique, aucun antagonisme ne s'est produit. *

Lorsqu'on injecte seules ces différentes doses de *doca*, on constate que 2 mg. produisent une légère dentelle ; 1 et 0,5 mg. ne suscitent qu'une ébauche discrète.

Nous avons injecté aussi de la *doca* à des lapines gestantes non castrées ; par exemple 10 mg. par jour du 7^{e} au 24^{e} jour, c'est une dose incapable de maintenir la gestation en l'absence d'ovaire, on constate au 25^{e} jour l'existence dans l'utérus de 7 fœtus vivants normaux, la progestérone des corps jaunes ovariens n'a donc pas été annihilée.

* Nous faisons remarquer que la désoxycorticostérone utilisée a été recristallisée plusieurs fois, car elle peut présenter des impuretés comme nous l'avons signalé autrefois.

Nous avons fait plusieurs expériences analogues.

Par exemple 10 mgr. de *doca* sont administrés quotidiennement du 2^{e} au 17^{e} jour ; le 18^{e} jour, on trouve à l'autopsie 8 fœtus normaux.

Nous avons cependant obtenu parfois l'interruption de la grossesse au moyen de la *doca* (15), mais en opérant de façon très particulière, voici quelques schémas d'expériences :

— une lapine reçoit 20 mg. de *doca* par jour du 6^{e} au 11^{e} jour de sa gestation. Au 11^{e} jour, l'exploration démontre que celle-ci est normale. On interrompt alors le traitement. Le 23^{e} jour, on remarque une hémorragie utérine, à l'autopsie l'utérus est vide.

— une lapine reçoit 20 mg. de *doca* par jour du 10^{e} au 16^{e} jour. A cette date, les fœtus sont bien vivants ; le traitement est arrêté. Le 28^{e} jour, l'autopsie révèle que tous les fœtus sont morts et en voie de résorption.

— une lapine reçoit 20 mg. de *doca* par jour du 5^{e} au 15^{e} jour. L'exploration fait découvrir 10 fœtus vivants au 16^{e} jour. Le traitement est arrêté. Le 29^{e} jour, il reste 6 fœtus encore en vie, mais de taille anormalement petite (7,5 cm au lieu de 9,7).

Quand l'œuf en développement est arrivé dans l'utérus *, la *doca* n'a pas d'action nocive immédiate. Mais, on pourrait songer à une action pernicieuse à retardement. La substance attaquerait les corps jaunes par voie hypophysaire ; cette atteinte ne se ferait sentir qu'au moment où la *doca* n'est plus là pour seconder la progestérone ovarienne déficiente.

Les résultats obtenus par Burdick et Konanz (20) chez la souris en 1941 rappellent ceux que nous avons enregistrés chez la lapine. Toutefois il faut se garder d'une conclusion trop hâtive ; car en répétant les expériences avec une *doca* particulièrement bien purifiée, nous n'avons pas retrouvé, avec Marois, cet arrêt tardif de la gestation.

Après avoir étudié l'influence de la désoxycorticostérone, nous avons envisagé celle de la *cortisone* sur la gestation (Courrier et Colonge (21). Au début de 1951, n'ayant trouvé aucune publication sur le sujet, nous avons entrepris des recherches sur la lapine avec l'acétate de cortisone

* La *doca* peut arrêter la gestation à condition de l'injecter dès le premier jour. Peut-être agit-elle alors sur la traversée tubaire des œufs ?

Merck en suspension. La cortisone, retardant la croissance du rat et du poussin, exercera-t-elle une action sur la grossesse ?

A la dose quotidienne de 25 mg. d'acétate, l'action sur la gestation de la lapine est nocive, surtout à partir du 15^{e} jour de la grossesse : on enregistre la réduction de taille des fœtus, leur mort, et les placentas paraissent atteints.

Chez le rat (Courrier, Colonge et Baclesse, 22, 1951), la gestation semble résister davantage que chez la lapine ; les fœtus peuvent se développer jusqu'au terme lorsque la mère reçoit 12 et même 25 mg. par jour de cortisone. Mais la taille des fœtus est réduite, la mise-bas est parfois difficile, retardée. Les nouveau-nés, quand le part peut se faire, meurent rapidement, sans lait dans leur estomac. La surrénale des fœtus est anormalement petite, l'examen histologique montre que ses cellules sont indifférenciées. Il est sûr que la cortisone injectée à la mère a retenti sur la surrénale des fœtus. C'est un exemple de l'action nocive d'une hormone en excès sur la glande qui la sécrète, phénomène que nous avons appelé autrefois « l'équilibre glandulo-hormonal » à la suite de nos recherches sur la thyroïde, et que H. Selye a appelé par la suite le processus de l'atrophie compensatrice. La cortisone a sans doute traversé le placenta et agi par relais hypophysaire. L'hypophyse fœtale peut, en effet, conditionner l'activité surrénale ; Raynaud (23) et Jost (24) l'ont constaté.

Faisant état de nos recherches sur l'action abortive de la cortisone chez la lapine, Hisaw et Velardo (19), affirment que cette hormone a la propriété d'inhiber l'effet de la progestérone. Ils réalisent, avec la cortisone, des expériences semblables à celles qu'ils ont conduites avec la *doca*. Pour eux, à la dose de 4,5 mgr. par jour, la cortisone neutralise complètement l'influence de 1,5 mg. de progestérone sur le déciduome du rat. Or, nous n'avons pas retrouvé une telle action inhibitrice. Mes élèves Marois et Combescot (25, 26) ont publié les résultats suivants : contrairement à la *doca*, la cortisone n'exerce pas d'effet progestatif sur la lapine ni sur le cobaye. De plus, cette substance est incapable de s'opposer à la dentelle endométrale de la lapine déterminée par la progestérone ; elle est également incapable de s'opposer au déciduome traumatique du cobaye conditionné par la même hormone. Nous pensons

donc qu'il est impossible à la cortisone de neutraliser l'action de la progestérone sur l'endomètre de la lapine et du cobaye *.

CONCLUSIONS

La désoxycorticostérone possède un pouvoir progestatif ; elle peut suppléer la progestérone et assurer l'évolution de la grossesse. Toutefois, l'hyperactivité de la cortico-surrénale au cours de la gestation n'est pas suffisante pour lui permettre de remplacer l'ovaire.

La cortisone n'a pas la capacité progestative de la désoxycorticostérone. Elle peut interrompre la gravidité plus ou moins facilement suivant les espèces. Cette interruption n'est pas le résultat d'un antagonisme vis-à-vis de la progestérone. Quand elle n'a pas déclenché l'avortement, la cortisone traverse le placenta et s'oppose à la différenciation des cellules cortico-surrénaliennes des fœtus. Ceux-ci naissent alors très fragiles, ils meurent.

BIBLIOGRAPHIE

1. GUIEYSSE-PÉLISSIER, Thèse de doctorat ès sciences. Université de Paris, 1903.
2. WATRIN, J., Thèse de doctorat en médecine. Université de Nancy, 1914.
3. VENNING, E. H., *Endocrinology*, septembre 1946.
4. TOBIAN, L., *J. of Clinical endocrinology*, 1949, v. 9, p. 319.
5. DEVIS, R., et DEVIS-VANDEN EECKHOUDT, *Annales d'endocrinologie*, 1950, t. 11, p. 22.
6. ÉDITORIAL, *J. Am. med. Assoc.*, 1952, t. 148, p. 1226.

6 bis. BRINDEAU, voir R. COURRIER, Endocrinologie de la gestation, p. 203.

7. COURRIER, R., Endocrinologie de la gestation, chez *Masson*, Paris, 1945.
8. ZAFFARONI, HECHTER, PINCUS, *J. Am. Chem. Society*, 1951, v. 73, p. 1390.

* Signalons un travail de Robson et Sharaf (27) paru en février 1952 : ACTH et cortisone peuvent interrompre la gestation chez la lapine et la souris.

9. HECHTER, etc . . . Recent progress in hormone research, 1951, vol. 6.
10. GAUNT et HAYS, *Am. J. Physiology*, 1938, v. 124, p. 767.
11. FISCHER et ENGEL, *Revue française d'endocrinologie*, 1938, v. 16, p. 400.
12. WELLS et GREENE, *Endocrinology*, (août) 1939.
13. ROBSON, J. M., *The J. of Physiology*, 1939, v. 96, p. 21 (Proceed.).
14. COURRIER, R., *Encyclopédie médico-chirurgicale* (« Gynécologie »), 1939, Paris.
15. COURRIER, R., *Annales d'endocrinologie*, 1939-40, t. 1, p. 533.
16. MIESCHER, FISCHER, TSCHOPP, *Nature* (Londres) 1938, v. 142, p. 435.
17. KLEIN et PARKES, *Proc. Roy. Soc. B.*, 1937, v. 121, p. 575.
18. COURRIER, R., et GROS, G., *C. R. Soc. de biologie*, 1938, t. 128, p. 194.
19. HISAW, F. L., et VELARDO, J. T., *Endocrinology*, 1951, v. 49, p. 732.
20. BURDICK et KONANZ, *Endocrinology*, 1941, v. 28, p. 555.
21. COURRIER, R., et COLONGE, R., *C. R. Acad. Sciences*, 1951, v. 232, p. 1164.
22. COURRIER, R., COLONGE, R., et BACLESSE, M., *C. R. Acad. Sciences*, 1951, v. 233, p. 333.
23. RAYNAUD, A., et FRILLEY, M., *C. R. Soc. biologie*, 1947, v. 141, p. 658.
24. JOST, A., *C. R. Soc. de biologie* ; 1948, v. 142, p. 273.
25. COMBESCOT et MAROIS, *C. R. Acad. sciences*, 1952, t. 234, p. 2484.
26. MAROIS et COMBESCOT, *C. R. Soc. biologie*, 1952, 14 juin.
27. ROBSON et SHARAF, *J. of Physiology*, 1952, t. 116, p. 236.

LA CURE DE SOMMEIL EN THÉRAPEUTIQUE PSYCHIATRIQUE

par

François CLOUTIER

L'idée d'utiliser le sommeil provoqué en thérapeutique psychiatrique n'est pas nouvelle. Greisinger (14), dès 1882, en mentionne la possibilité. Mais c'est Klæsi (18), en 1922, qui, le premier, décrit une technique précise et rapporte quelques résultats favorables. On trouve dans une publication de Palmer (26) un historique et une excellente bibliographie portant sur les travaux d'avant-guerre. Il semble que depuis ce temps, la cure de sommeil ait connu une éclipse devant l'extension prise par les traitements de choc et l'insulinothérapie. Deux faits, cependant, viennent de lui redonner une certaine actualité : d'une part le cas qu'en font les psychiatres russes, d'autre part l'introduction en chirurgie des méthodes dites d'hibernation conjuguées à l'emploi des stabilisateurs du système végétatif. Notre expérience dans ce domaine est encore trop courte pour pouvoir présenter des résultats définitifs. Mais il nous a paru utile de tenter une rapide revue de cette question pour en souligner l'intérêt et poser les bases d'un travail ultérieur.

I

Cures de sommeil classiques

On peut distinguer deux modalités de cures de sommeil. Dans la cure par le sommeil partiel ou discontinu, le malade dort de 15 à 20 heures par jour pendant 15 à 18 jours. Il est réveillé 2 à 3 fois par jour,

aux mêmes heures, pour s'alimenter et vaquer à ses besoins. Dans la cure par le sommeil prolongé ou continu, il faut prévoir une alimentation à la sonde ou par voie intraveineuse et veiller au bon fonctionnement des émonctoires par lavements et cathétérismes. Toutes les variétés de cures, quelles que soient les méthodes employées, reposent sur deux principes. Il faut d'abord mettre le sujet en état de repos parfait en supprimant les excitations extérieures. Ce chapitre relève de ce que l'on pourrait appeler la technique hospitalière : choix du personnel infirmier, éclairage, confort, température, élimination des bruits, etc. Il faut ensuite administrer des narcotiques : c'est la technique proprement dite. En général, il est nécessaire de tenir compte de la susceptibilité du sujet et il y a intérêt à varier ou à associer divers médicaments. Le but est d'obtenir le maximum de sommeil avec les doses minima.

Avant de commencer la cure, le malade doit être rassuré au cours de quelques entrevues psychothérapiques destinées à lui faire comprendre si possible le sens du traitement. Il est évident qu'un examen physique complet s'impose. Il doit comprendre une revue des différents systèmes dont une radiographie pulmonaire. Toute infection fébrile, toute affection grave, toute atteinte du système respiratoire même le rhume simple constituent des contre-indications précises. Une insuffisance cardiaque légère et bien compensée peut, avec certaines précautions, ne pas présenter de danger. Les indications psychiatriques varient suivant les auteurs. On peut dire, en général, que les états d'excitation avec anxiété et agitation sont favorablement influencés. On emploie la cure de sommeil dans la schizophrénie, en particulier dans les formes intermittentes hébéphréniques, dans les poussées hallucinatoires aiguës, le négativisme non démentiel, les différents types de psycho-névroses. Elle a été conseillée comme désintoxication des narcomanies (4).

Il ne saurait être question de décrire les techniques des divers auteurs. Pour n'en citer que quelques-uns, Brody (3) utilise le paraldéhyde et le dial, Horsley (17) le sonéryl, Montassut (24) le tribrométhanol, Cloetta et Maier (6) un mélange complexe à base de barbituriques remis à la mode récemment par Clapp et Loomis (5), Walsh (32) le somnifène *per os*, Baer (1) une combinaison de carbital, de scopolamine et de diamine, Wilson et Gillman (33) le médinal avec luminal. L'aver-

tine, le chloral, le pernocton, le trional, l'amytal sodique ont également été employés. Ce sont donc les dérivés de l'acide barbiturique qui ont eu le plus de succès. On peut se limiter à deux exemples : la technique au somnifène intramusculaire et la technique au dial telles que décrites par Favre (11). La narcose est amorcée par l'injection de ½ à 2 cm^3 d'une solution morphine-scopolamine (soit par cm^3 : morphine 0.015 et scopolamine 0,001 gm.). Pour le somnifène, on administre 2 cm^3 par injection, 3 ou 4 fois en 24 heures. Pour le dial, on installe un goutte à goutte rectal de sérum glucosé ou salé comprenant 0,1 à 0,3 gm. de dial par 300 cm^3. Le goutte à goutte est absorbé en ½ heure et est répété aux quatre heures de sorte que le sujet reçoit comme dose quotidienne de 0,3 à 0,7 gm. de dial.

La conduite de la cure présente des problèmes d'ordre hospitalier. Il faut prévoir un équipement pour parer aux urgences un peu comme dans une salle d'insulinothérapie. En principe, la température reste normale. Il peut être nécessaire d'interrompre le traitement devant une poussée thermique. Les différents métabolismes sont peu modifiés dans l'ensemble. Un certain nombre d'études de laboratoire ont été faites mais il n'est pas facile de conclure. Il faudrait pouvoir tenir compte de l'effet spécifique des produits utilisés pour provoquer le sommeil. Par ailleurs, cette thérapeutique n'est pas sans danger. La plupart des expérimentateurs signalent des accidents parfois mortels. Clapp et Loomis (5) rapportent un décès par embolus pulmonaire sur une série de 70 cures, Baer (1) quatre sur 130 traitements. Et il ne s'agit que des statistiques les plus récentes. La complication la plus à craindre paraît être la broncho-pneumonie. Les petits incidents comme les céphalées, les nausées, les troubles respiratoires ou cardiaques, les lipothymies peuvent facilement être traités. Lors de l'introduction de la cure de sommeil en Angleterre, certains auteurs comme Strom-Olsen (30) ont proposé l'administration d'insuline et de glucose dans l'espoir d'éviter les complications. Cette méthode a connu un succès très limité. En fait, la plupart des accidents paraissent relever de fautes de technique et du manque d'expérience.

Il n'est pas facile d'apprécier les résultats des cures de sommeil classiques. Certains auteurs semblent exagéremment enthousiastes,

d'autres trop pessimistes. On manque en particulier de renseignements sur son emploi dans les névroses qui pourraient représenter des indications de choix. L'imprécision de certains diagnostics rend également la comparaison malaisée. C'est ainsi que Walsh (32) avec le somnifène obtient des résultats peu encourageants dans la schizophrénie alors que Clapp et Loomis (5) avec la technique de Cloetta affirment avoir sur 7 cas de démence précoce de moins d'un an d'évolution, 6 améliorations importantes. On pourrait peut-être se ranger à l'avis de Parfitt (28) qui, dans la schizophrénie, compare l'effet de la cure de sommeil qui serait égal à celui des chocs et inférieur à celui de l'insulinothérapie.

II

CURES DE SOMMEIL DES AUTEURS RUSSES

La thérapeutique par le sommeil a pris une telle extension en U.R.S.S. qu'elle a fait l'objet d'une règlementation officielle du ministère de la Santé publique, publiée dans le numéro de juin 1951 de *Sovetskaya Meditsina*. Nous avons pris connaissance de la traduction espagnole présentée par Norry (25) qu'il a fait précéder d'un court historique. Deux articles récents en France, de Heuyer (16) et de Lafitte (23) permettent de compléter nos renseignements. C'est uniquement à titre documentaire que nous présentons ces quelques notes car la technique des russes ne semble pas différer essentiellement des cures classiques si ce n'est par l'importance et la variété de ses indications et l'interprétation pathogénique d'inspiration pavlovienne.

La cure se fait dans une chambre insonorisée où on peut d'ailleurs placer plusieurs malades pour faciliter la surveillance. Il n'y a pas de schéma rigoureux pour le dosage des hypnotiques. On utilise l'amytal sodique en comprimés à la dose de 2 gm. par jour en 3 ou 6 prises et comme adjuvant l'hydrate de chloral en lavement à 2 pour cent (dose : 20 à 80 cm^3). On y ajoute parfois l'électro-narcose et la stimulation lumineuse intermittente. Le malade est minutieusement préparé comme dans les cures classiques. Le traitement dure de 12 à 15 jours avec, parfois, une interruption de 24 heures. Les précautions habituelles sont

prises. En cas d'échec, une nouvelle cure peut être commencée après un délai de 4 à 5 mois.

On distingue 4 périodes ou stades au cours du traitement. Dans la première période (trois premiers jours), le sommeil est physiologiquement normal, profond, tranquille. On constate parfois un léger état d'excitation. La deuxième période (quatrième au huitième jour), se caractérise par un sommeil superficiel et une tendance au réveil à cause de l'accoutumance aux hypnotiques. C'est à ce moment qu'il faut adjoindre aux médications de base comme l'amytal des bromures ou du chloral. Des petits signes de toxicose peuvent apparaître : nausées, vomissements, céphalées. Ils disparaissent généralement avec l'approfondissement du sommeil. C'est la troisième période : neuvième et dixième jour. La quatrième période correspond au réveil progressif du sujet. En deux ou trois jours, on supprime graduellement les narcotiques. Quelques malades présentent un certain degré d'excitation ou d'euphorie, plus fréquemment un état d'asthénie avec somnolence. Ces manifestations rentrent rapidement dans l'ordre. Cette période est favorable à la psychothérapie. Une telle description basée sur l'évaluation est évidemment valable pour toutes les modalités de cure.

La schizophrénie constitue l'indication majeure. Il faut noter que pour les auteurs russes ce terme englobe tous les délires chroniques : démence précoce, psychoses hallucinatoires chroniques des Français, paraphrénie de l'école allemande. A vrai dire, la cure de sommeil en Russie est à peu près la seule méthode de traitement psychiatrique reconnue. Elle est de plus utilisée — et c'est là son originalité — dans tous les domaines de la pathologie. Voici, citées rapidement, les principales indications : les maladies du système nerveux central et périphérique comme les migraines rebelles, la sclérose en plaques, les troubles de la coordination, la causalgie, les syndromes douloureux ; les maladies de la peau : neuro-dermites, eczéma, érythème grave ; les maladies chirurgicales : ulcères trophiques sauf les ulcères variqueux, brûlures, mastoïdites, phlegmons, endartérite des membres inférieurs ; les maladies proprement médicales : ulcères de l'estomac et du duodénum, gastrite chronique, hypertension artérielle. Il va sans dire que lorsque des traitements locaux sont indiqués, ils sont continués malgré la cure.

Les résultats obtenus dans ces différentes maladies seraient excellents. Mais il est difficile de juger, faute de renseignements suffisants. Feldman (12), dans un article paru en France, présente une statistique qui porte sur 46 hypertendus. Il obtient une amélioration considérable chez 28 malades. Lafitte (23) cite les résultats favorables de Grachenkov sur 91 traumatisés du crâne.

Le mécanisme de la cure de sommeil n'a jamais fait l'objet d'études très poussées. Il y a eu les théories physiologiques de Strom-Olsen et MacCowan (31), de Palmer et Braceland (27), la théorie psychologique de Boss (2). L'interprétation des auteurs russes est délibérément basée sur les travaux de l'école pavlovienne. Pour Pavlov (29), le sommeil constitue le même processus nerveux que l'inhibition protectrice de défense qui peut se produire soit par irradiation à l'ensemble du système nerveux, soit par la suppression des excitations extérieures ou intérieures vers le cortex. Le but de la cure consiste donc à respecter cette inhibition, à la renforcer, à assurer son irradiation. La schizophrénie est comprise comme un affaiblissement de l'activité des cellules corticales. Les excitations extérieures dépassent les possibilités réactionnelles et l'inhibition survient comme mesure de protection. Il n'est pas possible, ici, de tenter une critique de ces conceptions. Le moins que l'on puisse dire c'est qu'elles reposent sur une extrapolation discutable au psychisme, d'études valables dans le champ du système autonome.

III

TECHNIQUES D'HIBERNATION

L'hibernation artificielle c'est-à-dire la mise au ralenti de la vie sous l'action du froid, a été utilisée en chirurgie depuis de nombreuses années avec des résultats variables. Goldman et Murray (13) ont essayé d'appliquer la méthode de Fay et Smith au traitement des maladies mentales. Ils employaient la réfrigération après administration de barbituriques. Les risques considérables et l'insuccès thérapeutique les firent bientôt abandonner leur tentative. Il y aurait intérêt à reprendre ces recherches à la lumière des travaux de Laborit (19). En effet, le froid

détermine normalement une aggression qui se traduit par un ensemble de réactions de la part de l'organisme, en particulier par une augmentation du métabolisme. Il ne peut donc agir directement sur les combustions cellulaires à moins que l'on arrive à bloquer les moyens de défense neuro-végétatifs. C'est ce que Laborit s'est efforcé de faire à l'aide d'agents pharmacodynamiques du groupe des ganglioplégiques (21). Le métabolisme basal réduit, il devient possible d'appliquer une réfrigération « non aggressive » pour obtenir un véritable état de vie ralentie.

L'intérêt des stabilisateurs neuro-végétatifs est donc très grand. Ils trouvent d'autres indications en anesthésie (20), dans la prophylaxie et le traitement du choc et de la maladie postagressive (19). Laborit a particulièrement étudié du point de vue expérimental et clinique un dérivé du dibenzo-parathiazine, le 4650RP (22). Il s'agit du chlorhydrate de diméthylamino-propyl-N-chlorophénothiazine, produit assez voisin des antihistaminiques du type diparcol ou phénergan, présenté en solution de 2,25 ou 2,50 pour cent ainsi qu'en comprimés. C'est un spasmolytique puissant, un sympathicolytique qui a des propriétés antiémétiques, hypothermisantes et antithermiques. Il présente surtout l'avantage, sans doute par la mise en repos du système végétatif, de potentialiser l'action des anesthésiques généraux, des curarisants, des analgésiques et des hypnotiques. *

C'est cette dernière propriété qui a retenu l'attention des psychiatres. Grâce à lui, il est possible de réduire les doses de narcotiques dans la cure de sommeil tout en évitant l'intoxication. Deschamps (10) associe le 4560RP (voie intramusculaire, 3 injections par jour soit 0,050 à 0.124 gm. en tout) au gardénal, au sonéryl et à l'amytal à petites doses. Les résultats obtenus chez 4 malades, une mélancolie anxieuse, une manie, un délire hallucinatoire et un délire d'influence seraient excellents pour une cure de 8 jours seulement. Cliniquement, la tension artérielle s'abaisse, on note parfois de l'hypothermie et un ralentissement de la respiration.

Du point de vue mental, les malades présentent une certaine indifférence dans les quelques jours qui suivent le traitement.

---

* Ce produit, fabriqué en France par Spécia, sera mis dans le commerce incessamment.

Le 4560RP a été utilisé seul par plusieurs auteurs qui ne cherchent pas à réaliser une véritable cure de sommeil. Haman, Paraire et Velluz (15) notent dans les cas d'agitation une sédation immédiate mais fugace. Delay, Deniker et Harl (8 et 9) présentent en tout 28 observations de malades améliorés dans une proportion de 90 pour cent. Ils l'emploient dans les états d'agitation, de dépression, de confusion, d'insomnie et dans les réactions anxieuses. La technique est simple : administration de 0,075 à 0,1 gm. par jour et par voie parentérale (4 injections). Une dose égale peut être donnée *per os* au besoin. Le 4560RP dont le pH est assez bas, est irritant par voie intramusculaire. Il est conseillé de le diluer et d'y ajouter de la procaïne. Guiraud, dans une intervention à la Société médico-psychologique (15) a proposé de l'employer par voie coxale à l'aide du tracart de Mallarmé. Laborit (22) l'utilise habituellement dans le liquide de perfusion. Mais la voie intraveineuse n'est peut-être pas très pratique en psychiatrie.

Il n'est pas douteux qu'il faudra multiplier les essais de traitement d'affections diverses avant de se former une opinion. Nous avons eu l'occasion de suivre plusieurs malades traités par le 4560RP seul ou associé aux barbituriques et l'intérêt de ces techniques que l'on peut rattacher à l'hibernation, nous paraît considérable. Grâce aux ganglioplégiques, la cure de sommeil, l'hibernothérapie, comme on commence à l'appeler, pourra peut-être reprendre une place de choix en thérapeutique psychiatrique. Il restera à préciser son mécanisme, à définir l'action spécifique des produits employés de même que l'effet de leur suppression. L'influence de la psychothérapie que favorise l'état de narcose devra également être appréciée. Et il est probable que l'on finira par comprendre le rôle joué dans les processus de guérison par la dissolution de la conscience. Ce facteur intervient sans doute dans d'autres méthodes de traitement. L'insulinothérapie, comme nous le soulignions récemment avec le professeur Delay (7), ne réalise-t-elle pas à certains points de vue une cure de sommeil ? Si l'on considère l'ensemble des thérapeutiques modernes en psychiatrie, on est amené à envisager deux groupes de traitements apparemment opposés : les chocs qui agissent par stimulation brutale, les mises en repos qui visent à un ralentissement des processus vitaux. L'hibernothérapie cherche donc à obtenir

ce ralentissement dans le cadre d'une adaptation conçue non plus comme la défense de l'homéostasie mais comme un retrait devant des agressions qui risquent de déborder la résistance de l'organisme.

RÉSUMÉ

Une rapide revue critique des différentes variétés de cures de sommeil a été tentée dans cet article. Nous avons repassé les principes des cures de sommeil classiques et de la méthode proposée par les expérimentateurs russes. Les recherches sur l'hibernation artificielle et l'introduction des stabilisateurs du système végétatif permettent désormais d'envisager d'autres techniques dont l'intérêt thérapeutique et doctrinal a été souligné. La bibliographie ne porte que sur les travaux cités dans le texte.

BIBLIOGRAPHIE

1. BAER, Die Schlafkur. Ein Beitrag zu ihrer Methodik und Technik. *Schwei. Archiv. für Neur. und Psychiat.*, **64** : 17, 1949.
2. BOSS, The psychodynamics of continuous narcosis therapy in schizophrenia, *Schwei. Archiv. für Neur. und Psychiat.*, **36** : 209, 1935.
3. BRODY, Prolonged narcosis with paraldehyde and dial, *Journal of Mental Sc.*, **86** : 526, 1940.
4. CHAO et HSU, Comments on the treatment of drug addiction with protracted narcosis, *Journal of Nerv. and Ment. Dis.*, **87** : 454, 1938.
5. CLAPP et LOOMIS, Continuous sleep treatment, *Am. Journal of Psychiat.*, **106** : 821, 1950.
6. CLOETTA et MAIER, Concerning an improvement of the psychiatric prolonged sleep treatment, *Am. Journal of Psychiat.*, **91** : 1409, 1935.
7. DELAY et CLOUTIER, Le coma posthypoglycémique : étude pathogénique, *L'Encéphale*, **41** : 418, 1952.
8. DELAY, DENIKER et HARL, Traitement des états d'excitation et d'agitation par une méthode médicamenteuse dérivée de l'hibernothérapie, *An. médico-psychologiques*, **110/2** : 267, 1952.

9. DELAY, DENIKER et HARL, Utilisation en thérapeutique psychiatrique d'une phénothiazine d'action centrale élective, *An. médico-psychologiques*, **110/2** : 112, 1952.

10. DESCHAMPS, Hibernation artificielle en psychiatrie, *Presse médicale*, **60** : 944, 1952.

11. FAVRE, Schizophrénies et narcoses prolongées, *L'Encéphale*, **31** : 196, 1936.

12. FELDMAN, Le traitement de la maladie hypertensive par le sommeil prolongé discontinu, *Semaine des Hôpitaux*, **27** : 3333, 1951.

13. GOLDMAN, et MURRAY, Studies on the use of refrigeration therapy in mental diseases with report of sixteen cases, *Journal of Nerv. and Ment. Dis.*, **97** : 152, 1943.

14. GREISINGER, Mental pathology and therapeutics, 1 vol., *Wm. Wood and Co.*, 1882.

15. HAMAN, PARAIRE, et VELLUZ, Remarques sur l'action du 4560 RP dans l'agitation maniaque, *An. médico-phychologiques*, **110/1** : 331, 1952.

16. HEUYER, La psychiatrie en U.R.S.S., *Cahiers de Psychiatrie*, **1** : 135, 1952.

17. HORSLEY, Therapeutic narcosis with soneryl, *Journal of Mental Sc.*, **83** : 25, 1937.

18. KLÆSI, Therapeutic use of continuous narcosis for schizophrenic by somnifaine, *Zeitschr. f. d. ges. Neur. und Psychiat.*, **74** : 557, 1922.

19. LABORIT, Réaction organique à l'agression et au choc, 1 vol. *Masson et Cie*, 1952.

20. LABORIT, Quelques tendances nouvelles en anesthésiologie, *Presse médicale*, **59** : 1161, 1951.

21. LABORIT et HUGUENARD, L'hibernation artificielle par moyens pharmacodynamiques et physiques, *Presse médicale*, **59** : 1329, 1951.

22. LABORIT, HUGUENARD, et ALLUAUME, Un nouveau stabilisateur végétatif : le 4560RP, *Presse médicale*, **60** : 206, 1952.

23. LAFITTE, Thérapeutique par le sommeil, *Raison*, **3** : 79, 1951.

24. MONTASSUT et JACQUOT, Traitement des états mélancoliques par l'anesthésie au tribrométhanol, *Presse médicale*, **49** : 163, 1941.

25. NORRY, La terapeutica por el sueño prolungado, *Revista latino-americana de psiquiatria*, **1** : 25, 1952.

26. PALMAR, The value of continuous narcosis in the treatment of mental disorders, *Journal of Mental Sc.*, **83** : 636, 1937.

27. PALMER et BRACELAND, Six years experience with narcosis therapy in psychiatry, *Am. Journal of Psychiat.*, **94** : 37, 1937.

28. PARFITT, Comparison of prolonged narcosis and convulsion therapy in mental disorders, *Journal of Mental Sc.*, **92** : 128, 1946.

29. PAVLOV, Physiologie de l'activité nerveuse supérieure (conférence de 1952), in *Orientation des théories médicales en U.R.S.S.*, Pub. du Centre France-U.R.S.S., Paris, 1952.

30. STROM-OLSEN, Somnifaine narcosis : toxic symptoms and their treatment by insulin, *Journal of Mental Sc.*, **79** : 638, 1933.

31. STROM-OLSEN et MACCOWAN, Prolonged narcosis in mental disorders, *Journal of Mental Sc.*, **80** : 638, 1934.

32. WALSH, Continuous narcosis : the advantage of oral somnifaine, a comparison, *Journal of Mental Sc.*, **93** : 255, 1947.

33. WILSON et GILLMAN, Medinal-luminal prolonged narcosis, *Journal of Mental Sc.*, **84** : 991, 1938.

REVUE GÉNÉRALE

LE CANCER DES VOIES AÉRIENNES ET DIGESTIVES SUPÉRIEURES AVEC ÉTUDE PARTICULIÈRE DU CANCER DE LA BOUCHE *

par

Jacques TURCOT, M.D., F.R.C.S. (C)

Hôtel-Dieu de Québec

Troisième partie

ÉTUDE SUR LA CHIRURGIE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR DANS LE TRAITEMENT DU CANCER

Les cancers de la bouche sont des tumeurs qui sont traitées généralement par les méthodes d'irradiation : (1, 2, et 3) rayons X, radium et radon. Cependant, avec l'amélioration des méthodes anesthésiques, les soins pré- et postopératoires, il est devenu possible d'employer des techniques chirurgicales de plus en plus radicales. Cette chirurgie radicale demeure le propre de milieux bien organisés à cause de la nécessité de faire une reconstruction plastique de la bouche et des tissus

* Cf. *Laval médical*, **18** : 75 et 237, (janvier et février) 1953.

adjacents. Il reste à déterminer la possibilité d'opérer les tumeurs buccales qui ne sont plus contrôlables par les méthodes d'irradiation. Dans ces cas, il devient nécessaire de réséquer, avec la tumeur primitive, une partie du cadre osseux de la cavité buccale. Alors, se soulève la question de l'opérabilité ou de l'inopérabilité de ces tumeurs buccales.

G. T. Pack (4), en 1948, a publié son expérience sur les possibilités opératoires dans divers secteurs de l'organisme humain. Il faut aussi se souvenir que inopérabilité n'est pas synonyme d'incurabilité, du moins pas dans tous les cas. La présence de métastase cancéreuse dans des viscères éloignés ou dans des tissus situés à distance de la tumeur primitive est évidemment un signe de l'incurabilité de la maladie. Mais, quand il s'agit d'évaluer l'opérabilité d'une tumeur localisée dans la bouche, par exemple, ou dans les tissus voisins, il faut évaluer les critères suivants :

1° L'extension locale de la tumeur doit être appréciée pour déterminer l'envahissement apparent et possible de la néoplasie. Il est maintenant possible de considérer comme opérable bien des cas qui infiltrent les tissus de la cavité buccale et atteignent même les ganglions du cou en passant à travers ou en envahissant le maxillaire inférieur.

2° De plus, la possibilité d'éviter les infections dans les plaies opératoires étendues là où il y a contact avec le milieu buccal septique est rendue possible par l'usage des antibiotiques actuels.

3° Une autre considération qui sert de critère d'opérabilité, c'est celle de l'état général du patient et de l'âge du malade. L'état général implique un certain état de santé des viscères vitaux : cœur, poumon, rein, foie, tandis que le critère âge est le suivant : l'âge avancé n'est pas, en soi, une contre-indication à la chirurgie radicale du maxillaire inférieur, puisque ce n'est pas une question de savoir si le malade est vieux, mais bien s'il a un état général, un état physiologique satisfaisant pour supporter une telle intervention.

4° Le dernier critère qui encouragera le plus, peut-être, le chirurgien à étendre l'extension des excisions dans les cancers de la bouche, c'est la constatation que plus de 80 pour cent des cancers de la bouche

donnent des métastases locales mais ne donnent pas de généralisation de la maladie cancéreuse dans tout le corps. Et cela doit être un grand encouragement à étendre, à extirper radicalement la tumeur, afin d'arriver à avoir des résultats permanents de guérison. Récemment, Taylor (5) et son groupe ont mis en garde les centres chirurgicaux contre l'excision radicale du maxillaire inférieur, si elle est faite seulement dans le but de compléter une « dissection en bloc » de la lésion primitive combinée à une dissection radicale du cou. En effet, il n'est pas souhaitable d'exciser le maxillaire inférieur pour cette seule raison. La dissection en continuité, telle que préconisée par Pack (6) doit être faite, théoriquement, seulement s'il y a invasion directe et perméation des lymphatiques reliant la tumeur primitive aux ganglions du cou. Et cette invasion directe de l'os maxillaire n'existe que dans les cas avancés. En effet, les métastases dans les ganglions se font par embolies lymphatiques. Et les vaisseaux lymphatiques entre la lésion primitive, origine de l'embolie, et le ganglion où se fait l'arrêt de l'embolus, ces vaisseaux lymphatiques sont sains, ne sont pas eux-mêmes envahis par le processus cancéreux. Alors, le contrôle de la lésion primitive au moyen des méthodes d'irradiation ou de chirurgie et, ensuite, la cure radicale, cervicale ganglionnaire, sans pratiquer la résection du maxillaire inférieur, donneront des guérisons.

Les récidives ne se font généralement pas dans ces segments lymphatiques isolés entre la lésion primitive et les ganglions. Ces considérations sur la conservation du maxillaire sont très logiques, théoriquement. Cependant, quand on étudie le nombre des malades atteints de cancer de la bouche, on arrive aux résultats suivants. Les survies de cinq ans, pour les cancers de la bouche, en totalité, se chiffrent autour de 25 pour cent, plus ou moins, selon les milieux. Mais que deviennent les 75 pour cent restants? Leur sort est bien triste et leur mort pénible. C'est probablement la mort par cancer la plus pénible qu'il y ait.

Ne serait-il pas convenable d'essayer de sauver quelques-uns de ces malades par une chirurgie radicale, comprenant une excision en bloc d'une partie du cadre osseux de la cavité buccale avec la lésion primitive

et les ganglions métastasiques? C'est pourquoi le champ des indications opératoires devra s'accroître pour arriver à de meilleurs résultats.

INDICATIONS

Aussi, si les excisions radicales ne sont pas toujours nécessaires, il est cependant des cas où il est très important de faire l'excision radicale du maxillaire inférieur.

Les indications de ce procédé sont les suivantes :

1° La résection du maxillaire inférieur doit être faite quand la lésion primitive est accolée à l'os ou si près de l'os qu'un traitement approprié par les méthodes conservatrices n'est pas possible.

2° L'excision est nécessaire si les ganglions sous-maxillaires pré- ou rétrovasculaires sont adhérents au maxillaire lui-même. Robben (7) a rappelé des travaux antérieurs de Polya (8) et d'auteurs anglais, qui démontraient que les lymphatiques de la langue et du plancher de la bouche doivent passer, dans 50 pour cent des cas, à travers le périoste du maxillaire inférieur pour se rendre dans les ganglions lymphatiques sous-maxillaires. Ce fait anatomique explique les adhérences rapides qui se font entre les ganglions sous-maxillaires et l'os lui-même.

3° L'excision du maxillaire doit aussi être faite, si après une irradiation intense d'une lésion primitive située tout près de l'os, il se produit une ostéo-nécrose avec production de séquestres et d'infection.

4° La résection du maxillaire inférieur doit être pratiquée pour les tumeurs primitives de l'os lui-même, pour les tumeurs du tissu conjonctif situé dans le pourtour de la région osseuse et, enfin, pour les tumeurs qui dérivent de l'épithélium dentaire.

5° Finalement, il faudra faire cette excision s'il s'agit d'une lésion qui n'est plus contrôlable par l'irradiation ou la chirurgie locale et qu'on prévoit une possibilité d'extirper cette croissance néoplasique par des résections radicales nécessitant l'excision du maxillaire, non parce qu'il est envahi, mais pour créer une voie d'abord, la seule permettant l'ablation radicale de la tumeur.

MÉTHODES ET TECHNIQUES

Les méthodes et techniques d'excision du maxillaire inférieur

A. *Les excisions parcellaires :*

1. Ces excisions sont indiquées quand nous avons affaire à de toutes petites tumeurs de la gencive, soit du côté interne, soit du côté externe. Dans ces cas, il convient de pratiquer une excision d'une parcelle du maxillaire inférieur en même temps que l'ablation de la tumeur primitive. Il s'agira généralement d'enlever globalement la tumeur à environ un à

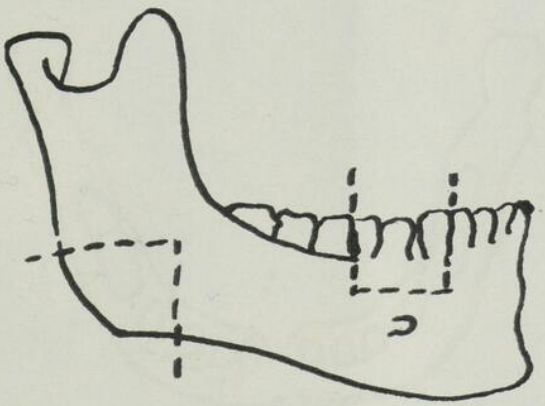


Figure 1. — Résections parcellaires verticales.

deux centimètres de chaque côté des limites externes ou circonférencielles de la tumeur et de couper dans la profondeur un ou deux centimètres de l'os jusqu'à concurrence du tiers ou de la demi de la hauteur totale du maxillaire inférieur (figure 1). Ces méthodes sont applicables pour de toutes petites tumeurs très bien localisées et ne peuvent pas servir pour des néoplasmes plus avancés.

2. On peut pratiquer l'ablation parcellaire du maxillaire inférieur dans le sens de la hauteur à la partie tout à fait interne de l'os. Dans ces cas, il s'agit, le plus souvent, de tumeurs du plancher de la bouche qui sont très près du maxillaire inférieur. Alors, avec l'ablation de la tumeur on peut scinder l'os dans le sens de la hauteur et enlever la moitié de

l'épaisseur antéro-postérieure du maxillaire inférieur sur une largeur plus ou moins grande (figure 2).

3. Une excision parcellaire peut encore se faire dans certains cas de métastases cervicales volumineuses qui sont au contact de l'angle de la mâchoire. L'excision de l'angle se pratique alors facilement au cours du curage ganglionnaire cervical. Il ne restera généralement aucune séquelle de cette résection parcellaire. Il suffit de mentionner que ces méthodes ne serviront pas souvent, mais seront limitées à des cas extrêmement superficiels ou encore chez des malades très âgés qui ne pourraient supporter très facilement une intervention plus radicale. Mais, en règle générale, pour l'épithélioma ou le cancer des gencives et

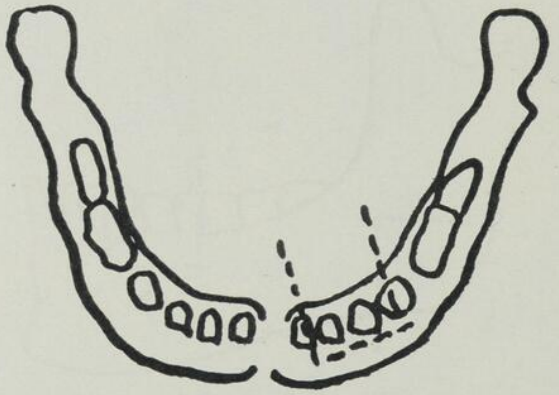


Figure 2. — Résection parcellaire dans le sens de l'épaisseur.

pour le cancer du plancher de la bouche, il faut envisager des résections beaucoup plus radicales si l'on veut arriver à des résultats favorables dans l'évolution de ces maladies. Évidemment, l'excision parcellaire du maxillaire inférieur n'enlève aucune des qualités esthétiques de l'individu et n'altère aucune de ses fonctions de phonation, de déglutition et de mastication et, de plus, l'on peut appliquer, plus tard, une prothèse appropriée. Au point de vue reconstruction, il n'y a absolument rien à faire, on laisse l'os à découvert et, généralement, il se fait aux dépens de l'épithélium qui entoure la partie malade une réépithélialisation de l'endroit qui a été privé de son recouvrement épithélial. Il peut arriver aussi que l'épithélialisation ne se fasse pas, alors il se produit une conden-

sation de l'os qui devient blanc, dur, éburné et peut, de cette façon, résister aux infections et rester très longtemps à découvert sans donner de troubles. On a un peu l'impression qu'il existe une nouvelle dentition. Dans ces cas, l'os prend l'aspect blanchâtre et dur de la dent.

B. *Les excisions partielles :*

Les excisions partielles consistent dans l'ablation d'une partie plus ou moins considérable de l'os maxillaire inférieur, la partie enlevée comprenant toute l'épaisseur et une certaine partie de la longueur de l'os. Ces excisions partielles peuvent avoir lieu à l'un ou à l'autre endroit de l'os,

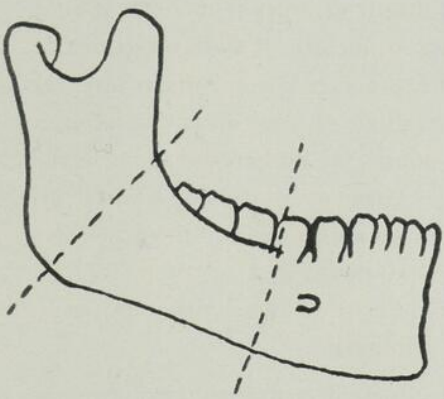


Figure 3. — Résection partielle latérale.

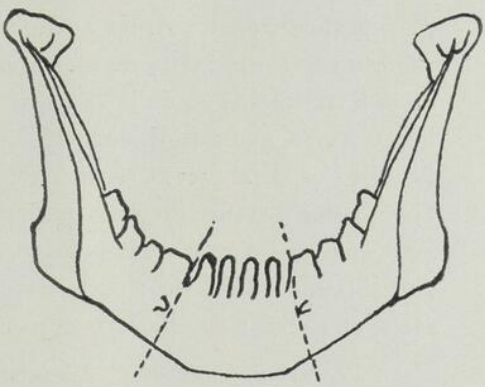


Figure 4. — Résection partielle antérieure.

depuis la ligne médiane jusqu'à l'articulation temporo-maxillaire. Généralement, les excisions partielles siègent, soit sur l'un des côtés et comprennent une partie de la branche horizontale et aussi, parfois, l'angle et une partie de la branche montante (figure 3). D'autres fois, l'excision peut porter sur la région médiane du maxillaire inférieur entre les deux trous mentonniers, par exemple (figure 4). Dans la pratique de ces excisions, il faut tenir compte de l'incision de la peau, qui donnera la voie d'abord à la région que l'on veut enlever. Il faudra, d'abord, considérer si les tissus sous-cutanés et la peau sont envahis par le processus néoplasique ou si l'on peut, sans danger, les disséquer pour arriver jusqu'au périoste externe de l'os. S'il y a envahissement de la peau et

des tissus cellulaires sous-cutanés, il faudra sacrifier une partie du revêtement cutané de la région pour pouvoir pratiquer l'exérèse radicale de la tumeur. D'un autre côté, si les lésions ne siègent que dans l'os, s'il s'agit d'une tumeur primitive de l'os ou s'il s'agit d'une tumeur primitive de la muqueuse buccale, l'on devra disséquer ou pratiquer les incisions de façon à respecter certains éléments anatomiques importants de la région faciale.

1. *Les excisions partielles latérales.* Dans ces cas, l'on pratique généralement une incision horizontale située légèrement au-dessous du rebord inférieur du maxillaire inférieur et d'une longueur suffisante et dépassant la région à réséquer. Rendu au niveau du peaucier du cou qui se prolonge, en haut, vers la face, il faut être prudent avant d'aller plus profondément. Après section des peauciers, il faut disséquer le rameau cervico-facial du nerf facial pour respecter le mouvement intégral de la lèvre inférieure, de la commissure labiale du côté où la dissection a lieu. Après avoir isolé ce nerf, on pourra alors hardiment pénétrer jusqu'à l'os, disséquer et récliner tous les tissus et couper l'os à la scie de Gigli, à une distance de deux centimètres au moins de la tumeur que l'on veut enlever. Cette excision par voie extérieure doit se compléter par une ablation à l'intérieur de la bouche de la tumeur primitive en tissus sains, en passant loin de cette tumeur primitive.

2. *L'excision médiane.* L'excision médiane peut se faire à travers une incision horizontale située sous le maxillaire inférieur, ce qui fera une incision en demi-cercle. La dissection de tous les tissus jusqu'à l'os constitue le temps opératoire suivant ; puis le sciage du maxillaire inférieur à la scie de Gigli et l'incision intrabuccale en tissus sains pour arriver à une ablation, d'un seul bloc, de la tumeur primitive avec le segment osseux adjacent constituent le temps opératoire principal.

Mais, dans bien des cas, il sera beaucoup plus facile d'inciser verticalement la peau de la lèvre inférieure sur la ligne médiane, puis de continuer l'incision sur le menton jusqu'à la région sous-mentonnière. Les lambeaux cutanés seront alors libérés graduellement pour découvrir la partie osseuse qui devra être réséquée. Si l'on se propose de pratiquer l'exérèse d'une petite partie médiane de l'os, il faudra prendre garde de respecter le nerf mentonnier qui émerge du trou mentonnier à quelques centi-

mètres de la ligne médiane Ainsi, la sensibilité de la peau du menton sera conservée. Il ne faut cependant pas craindre de sacrifier ce nerf, s'il y a danger ou possibilité, en le respectant, de ne pas faire une résection satisfaisante de la néoplasie.

3. *L'hémimandibulectomie avec désarticulation temporo-maxillaire.* Les excisions qui ont été étudiées précédemment, soit les excisions parcellaires et partielles, sont indiquées surtout pour des lésions primitives de l'os ou, encore, pour des métastases sous-maxillaires ou, enfin, pour des lésions de la muqueuse buccale. Il s'agit, dans ces cas, de lésions de la moitié antérieure de la bouche. Au contraire, si la lésion buccale siège dans la moitié postérieure et qu'il y ait indication opératoire, il faudra plutôt avoir recours à une résection large du maxillaire inférieur, c'est-à-dire à une hémi-résection. L'incision est généralement la suivante : incision verticale de la lèvre inférieure se prolongeant sur le menton jusqu'à la région sous-mentionnière et obliquant alors sous le rebord inférieur du maxillaire inférieur jusqu'à la région de l'angle. Le lambeau constitué par la lèvre inférieure et la partie inférieure de la joue est alors récliné en dehors et en haut, mettant à jour la moitié du maxillaire inférieur. Il vaut mieux désarticuler la branche montante à l'articulation temporo-maxillaire plutôt que de laisser un segment osseux, qui, à cause des contractions brusques des muscles masticateurs, donnera des douleurs aux malades au cours de la mastication et au cours de la déglutition. Il faudra toujours tenir compte de l'hémorragie possible de la maxillaire interne lors de la désarticulation du maxillaire inférieur. Il vaut mieux, au moment de cette manœuvre, rester au contact de la capsule articulaire et ne pas risquer de pénétrer dans la région ptérygo-maxillaire.

C. Corrollaire :

A moins qu'il ne s'agisse d'excision du maxillaire inférieur pour ostéo-nécrose à la suite d'une irradiation intense, d'une lésion primitive située tout près de l'os, il devient de plus en plus évident que les résections du maxillaire inférieur doivent être accompagnées d'une dissection radicale des régions ganglionnaires du cou. Pour les excisions partielles, latérales ou antérieures, il convient de faire, en même temps, une dissection sous-maxillaire et sous-mentonnière du côté malade. Et quand il

s'agira de lésions de la langue ou du plancher de la bouche, il conviendra, dans bien des cas, de faire des curages ganglionnaires complets de la région cervicale du même côté. En effet, d'après l'expérience de Roux-Berger (10), de l'Institut Curie, de Paris, il arrive que dans les cancers de la langue, 46 pour cent des curages prophylactiques du cou donnent des résultats histologiques positifs de métastases ganglionnaires. Cette méthode (11 et 12) de dissection radicale du cou depuis la clavicule jusqu'à la base du crâne, en enlevant les chaînes jugulaires internes, cervicales transverses, trapéziennes, sous-maxillaires, etc., de la région cervicale se pratique de plus en plus comme complément à la résection de l'hémimandibule. Alors, se présenteront des problèmes de reconstruction qui sont plus difficiles en raison des possibilités de souillures des plans cervicaux disséqués, par des fistules possibles de la cavité buccale, qui est elle-même en milieu septique.

Cependant, comme le but de ce travail n'est pas d'étudier les indications de la dissection radicale du cou ou du curage ganglionnaire, il suffira de passer outre, après ce court sommaire.

MÉTHODES DE RECONSTRUCTION

Les méthodes de reconstruction après excision parcellaire, partielle ou hémirésection du maxillaire inférieur diffèrent selon le segment d'os réséqué et selon la localisation de cette résection et selon la quantité plus ou moins grande des tissus intrabuccaux qui ont été excisés en même temps que le segment osseux.

a) A propos des excisions parcellaires, nous avons déjà mentionné qu'il n'y a pratiquement jamais lieu de refaire une reconstruction des tissus après ces excisions. On laisse la muqueuse proliférer dans la bouche autour du cratère créé par l'excision, et l'os lui-même laissé à découvert peut être peu à peu caché par l'épithélialisation progressive qui se fait dans ces cas.

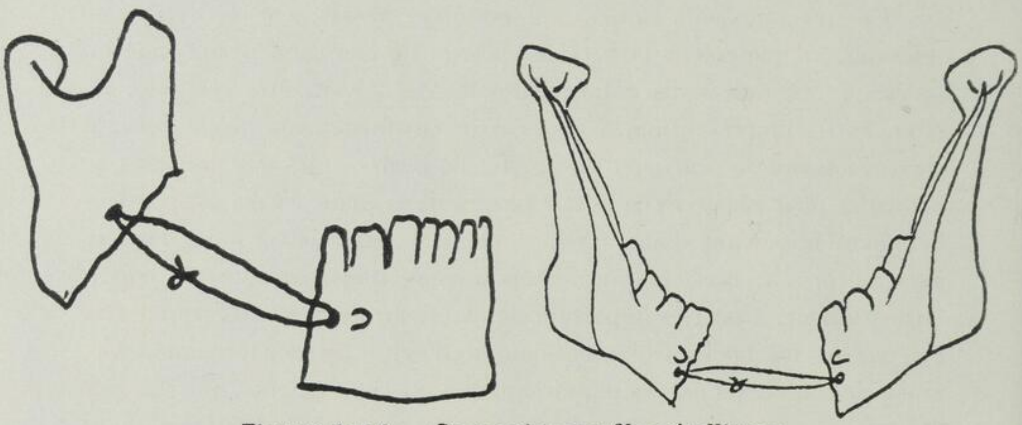
b) *Les excisions partielles du maxillaire inférieur* requièrent des reconstructions importantes.

Il est nécessaire de poser en principe, immédiatement, que (13) la reconstruction des tissus mous intrabuccaux doit être faite et que toute

perte de substance causée par une excision large d'une tumeur orale doit être comblée par une mobilisation de la muqueuse adjacente, afin de pratiquer des sutures dites muqueuse à muqueuse. Cette méthode, à notre avis, est absolument essentielle pour éviter des fistules prolongées, pour éviter l'infection des tissus adjacents à la cavité buccale et pour éviter, enfin, des suites opératoires entachées d'une morbidité prolongée. Si l'on prévoit qu'il ne sera pas possible de pratiquer une suture muqueuse à muqueuse, il vaut mieux préparer des lambeaux cutanés pour refaire le recouvrement épithélial de la cavité buccale. C'est le principe des opérations composées qui seront détaillées à la fin de ce travail.

Comme deuxième principe, il est aussi absolument nécessaire de refermer complètement la surface cutanée de la région péribuccale ou cervicale. Si des tissus cutanés importants doivent être réséqués, au moment de l'intervention, à cause d'un envahissement néoplasique, il sera nécessaire de pratiquer des greffes de peau ou des mobilisations de pédicules pour recouvrir la partie béante de la plaie. Cela est particulièrement important dans la région cervicale latérale où passe l'artère carotide primitive et interne. Dans les résections partielles du maxillaire inférieur, il est très important de maintenir les segments restants de l'os par des méthodes de contention, afin d'éviter les déplacements anormaux des segments par les muscles insérés sur ces segments, afin d'éviter des mouvements brusques et douloureux au moment de la parole, de la déglutition ou de la mastication et, enfin, pour maintenir les segments en bonne position si une reconstruction osseuse par greffe est décidée, dans les mois qui suivent. L'importance de cette reconstruction a été mise en évidence par plusieurs auteurs, au cours des dernières années, dont Forrest (14) et surtout Byars (15). Les moyens de maintenir l'os ou les segments osseux en bonne position sont les méthodes de contention, de fixation métallique extra-orales ou intrabuccales ou encore la mise en place de plaques ou de broches qui, à travers les tissus, unissent les segments isolés, éloignés par la résection. La méthode intratissulaire tend à se répandre depuis ces dernières années, en raison de la facilité avec laquelle il est maintenant possible d'éviter les infections au moyen des antibiotiques.

Dans ce travail, la méthode de contention a été la suivante (figures 5 et 6). Immédiatement après la résection du maxillaire inférieur, les plans internes muqueux sont réparés par une suture muqueuse à muqueuse au moyen de points séparés intrabuccaux au catgut chromique 00. Un deuxième plan musculaire est alors pratiqué, si possible. Ensuite, des perforations sont faites à travers les extrémités restantes de l'os du maxillaire inférieur et un fil d'acier inoxydable ou un fil de tantalum d'une grosseur moyenne est passé par ces trous et rattaché sur lui-même, au centre de la perte de substance osseuse. Et les muscles qui sont encore disponibles sont suturés autour du fil pour refaire une charpente tissulaire sur cette prothèse métallique. Cette méthode nous a donné,



Figures 5 et 6. — Contention par fils métalliques.

jusqu'ici, de bons résultats. Les tissus cutanés et sous-cutanés sont suturés par dessus.

Les fragments osseux sont alors maintenus en bonne position jusqu'à ce qu'une méthode permanente de réparation, une greffe osseuse, puisse être pratiquée dans les mois qui suivront. Cette méthode de contention par fils métalliques donne de bons résultats, permet le maintien en bonne position des fragments et permet un résultat fonctionnel surprenant au point de vue mastication, phonation et même au point de vue de l'apparence esthétique.

La technique (16, 17 et 18) de la greffe osseuse ne sera pas décrite ici, puisqu'elle dépasse le cadre de la reconstruction immédiate du

maxillaire inférieur. Qu'il suffise de rappeler qu'elle se fait généralement aux dépens d'un segment d'os poreux de la crête iliaque ou d'un bout de côte et que des points de technique importants sont l'intégrité de la muqueuse buccale et une bonne immobilisation pour les jours qui suivent l'intervention. Un autre point qui est particulièrement important, à notre avis, dans la reconstruction du cou et de la cavité buccale après un curage ganglionnaire cervical et une résection du maxillaire inférieur, c'est la question d'éviter la souillure des plans cervicaux par des fistules de la cavité buccale vers les plans dissociés du cou.

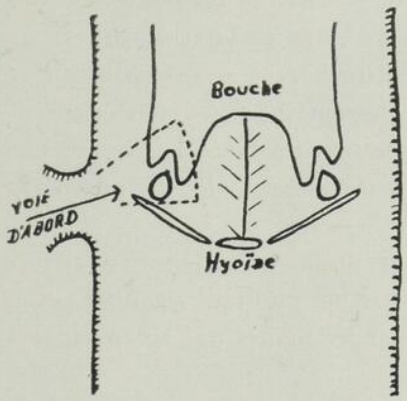


Figure 7. — Voie d'abord du maxillaire inférieur.

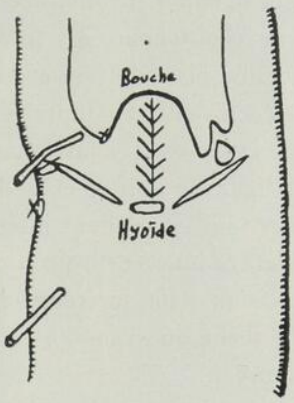


Figure 8. — Suture du lambeau cutané supérieur au plan musculaire profond. Drainage de l'étage supérieur et de l'étage inférieur.

Afin d'éviter cette complication, il est extrêmement utile d'inciser les lambeaux cutanés de la façon suivante : le lambeau supérieur se trouve fait en V et ne dépasse que très peu le bord inférieur du maxillaire inférieur ; ce lambeau peut alors être relevé au cours de l'intervention (figure 7) et à la fin de l'opération il est rabaissé et on peut alors diviser en deux étages les plans clivés par la dissection du cou et la résection du maxillaire inférieur. En effet, il s'agit d'établir une ligne de suture transversale allant de l'extrémité antérieure ou externe de l'os hyoïde jusqu'à l'insertion supérieure mastoïdienne du sterno-cléido-mastoïdien (19). Cette séparation sera faite par une suture du lambeau cutané au plan profond (figure 8). En effet, cette suture partira de

l'os hyoïde, en avant, et s'étendra vers le haut en suivant le digastrique, s'il n'a pas été enlevé, et unira le plan profond de la région au lambeau cutané, tout en ménageant un canal pour l'artère carotide interne, et se continuera vers l'arrière sur la parotide et l'insertion supérieure du sterno-cléido-mastoïdien. Cette suture se fera généralement par un surjet au catgut chromique 00 ou encore par des points séparés au catgut chromique 00. Mais, pour éviter qu'il y ait tension sur le plan de suture qui protège l'étage inférieur du cou d'une souillure possible venant de la cavité buccale, il faudra faire un drainage au-dessus de la ligne de suture. A cette fin, une contre-incision est pratiquée à travers le lambeau supérieur de dissection du cou et un drain, généralement une lame de caoutchouc, est inséré à travers cette perforation et est au contact du plan de fermeture de la cavité buccale. Si une fistule se fait à ce niveau, les liquides salivaires seront drainés à l'extérieur, le long de la lame de caoutchouc, et n'auront pas tendance à faire pression sur la ligne de suture et à descendre dans l'étage inférieur du cou et mouiller tout ce segment inférieur de la dissection.

L'étage inférieur du cou est lui-même drainé à l'extrémité inférieure de l'incision dans le creux sus-claviculaire par un drain cigarette. Ces détails techniques sont bien illustrés par les figures qui accompagnent notre travail.

MATÉRIEL CLINIQUE

Six malades se sont présentés et ont été opérés par nous au cours de l'année 1951. Sept résections du maxillaire inférieur furent pratiquées.

Si l'on étudie ces six malades, on voit que la répartition se fait de la façon suivante, au point de vue division anatomique de l'excision du maxillaire inférieur :

Un cas d'excision parcellaire du maxillaire inférieur;
Cinq cas d'excision partielle du maxillaire inférieur;
Une hémirésection du maxillaire inférieur.

Les indications de ces résections sont indiquées dans l'énumération suivante :

Un épithélioma du plancher buccal ;

Un épithélioma du plancher de la bouche ayant envahi la gencive, le menton et le maxillaire inférieur près de la ligne médiane ;

Un cas de métastase sous-maxillaire d'un cancer de la lèvre traité et guéri, six ans auparavant ;

Deux cas d'ostéo-nécrose du maxillaire inférieur, à la suite d'une irradiation poussée d'une lésion primitive actuellement guérie ;

Un cas d'adamantinome du maxillaire inférieur du côté droit ayant envahi le plancher buccal et une partie de la langue ;

Une nouvelle résection après récidive.

RÉSUMÉ DES CAS

Premier cas. Un malade (P. G.), âgé de quatre-vingts ans, de sexe masculin, se présente à l'hôpital pour un épithéliona du plancher de la bouche, grade III. Une radiographie ne montre aucune invasion du maxillaire inférieur. Le 21 février 1951, sous anesthésie générale avec une intubation endotrachéale, une résection parcellaire du maxillaire inférieur est faite en même temps que l'ablation complète de la tumeur et d'une partie importante du plancher de la bouche, segment antérieur. La résection parcellaire pratiquée est une excision dans le sens de l'épaisseur de l'os sur les deux tiers de sa hauteur et sur une largeur d'environ deux centimètres. Cette résection se pratique avec un ciseau et un marteau. Ce cas ne présente pas d'autre intérêt et ne présentait aucune métastase au moment de l'intervention.

Deuxième cas. Un malade (P. C.) de sexe masculin, âgé de soixante-quinze ans, se présente à l'hôpital avec une masse considérable sous la partie antéro-latérale droite du maxillaire inférieur (figure 9). L'examen permet de constater qu'il s'agit d'une tumeur très dure et très adhérente au maxillaire inférieur. Il persiste à la lèvre inférieure du même côté droit une cicatrice, indice de la lésion primitive à la lèvre inférieure opérée, six ans auparavant. La métastase est d'un aspect plus anarchique. Après une stérilisation de la tumeur par une série de radiothérapie, une résection partielle du maxillaire inférieur est pratiquée sous anesthésie générale avec intubation endo-trachéale, le 3 juillet 1951.

Une dissection sous-maxillaire du côté droit est pratiquée avec ablation d'un large lambeau cutané qui est envahi par le processus néoplasique (figure 10) et excision d'un segment de la branche horizontale du maxil-

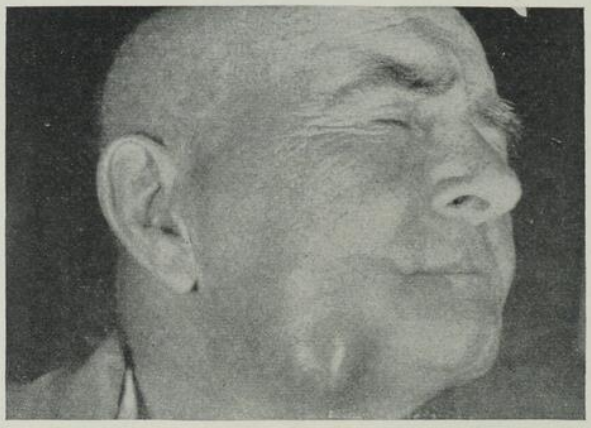


Figure 9. — (P. C.). Métastases sous-maxillaires d'un épithélioma de la lèvre inférieure, traité six ans auparavant. Fixation de la tumeur à l'os.

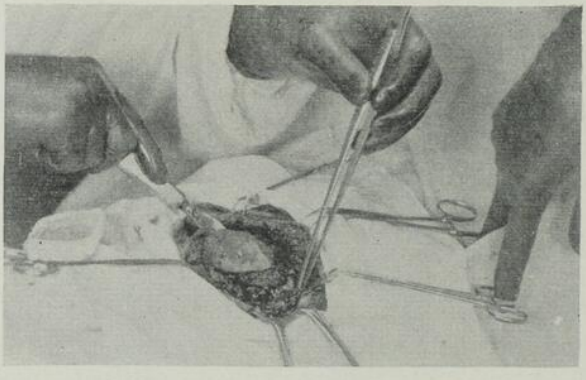


Figure 10. — (P. C.). Excision d'un lambeau cutané avec la tumeur.

laire inférieur. Les deux extrémités sectionnées du maxillaire inférieur sont ensuite perforées à la foreuse à moteur et un fil d'acier inoxydable est introduit dans les perforations, dans les trous, et est rattaché sur lui-

même, au centre de la partie de substance osseuse, afin de maintenir en bonne position les deux parties restantes du maxillaire inférieur (figure 11).

Une dissection radicale du cou a dû être pratiquée, deux mois plus tard, pour des métastases qui sont survenues à la région cervicale dans la chaîne jugulaire interne. A ce moment, le maxillaire inférieur était en très bonne position et permettait des mouvements amples et faciles



Figure 11. — (P. C.). Contention d'un maxillaire inférieur par un fil métallique perdu. Incidemment, le fil s'est rupturé ; cependant, vu la fibrose produite autour du fil, il n'y a pas de déplacement.

de la mâchoire inférieure. La dissection radicale du cou s'est faite très facilement et a révélé l'existence de métastases du même épithélioma. Un myélogramme, fait à la même date, s'est montré négatif pour les cellules néoplasiques.

Troisième cas. Il s'agit, cette fois, d'un malade (J. T.) du sexe masculin, âgé de soixante-huit ans, porteur d'un épithélioma du bord gauche de la langue, grade II, traité au cours de l'année 1950 par du

radium et par des implantations de capsules de radon (figure 12). La maladie a été complètement mise sous contrôle dans la cavité buccale, mais il s'est développé graduellement une nécrose du maxillaire inférieur, du même côté, localisée tout près de la jonction de la branche horizontale avec la branche verticale du maxillaire inférieur et à la partie antéro-interne de l'os. On pouvait, en novembre 1951, constater aussi qu'il existait une métastase cervicale de la chaîne jugulaire interne, métastase qui était du volume d'une fève, mais présentait tous les caractères d'une

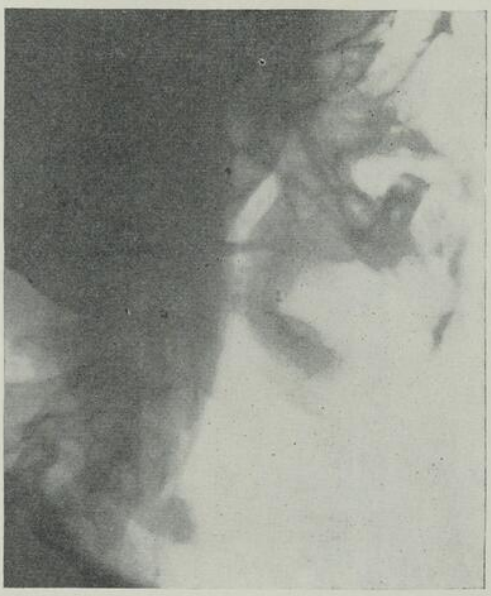


Figure 12. — (J. T.). Capsules de radon (*radon seeds*), près de l'angle gauche du maxillaire inférieur.

glande envahie par le processus néoplasique. La radiographie montre à ce moment une destruction du maxillaire inférieur (figure 13). L'indication opératoire est indiscutable. Une excision partielle du maxillaire inférieur est pratiquée le 12 novembre 1951, en même temps qu'une dissection radicale du cou, depuis la clavicule jusqu'à la base du crâne. Les deux extrémités des segments osseux restants sont perforées par la mèche de la foreuse électrique et, dans ces trous, est passé un fil d'acier

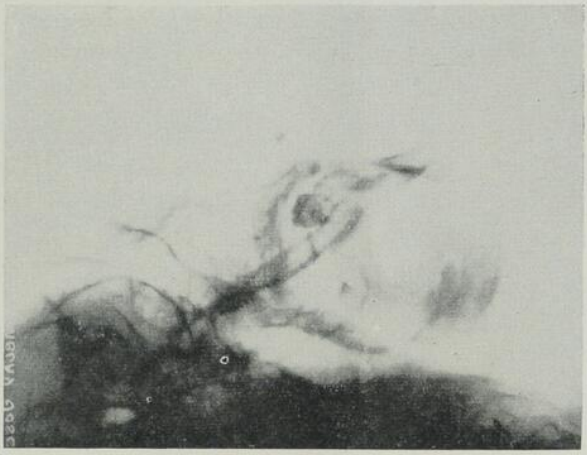


Figure 13. — (J. T.). Zone de nécrose osseuse à l'angle gauche du maxillaire inférieur.

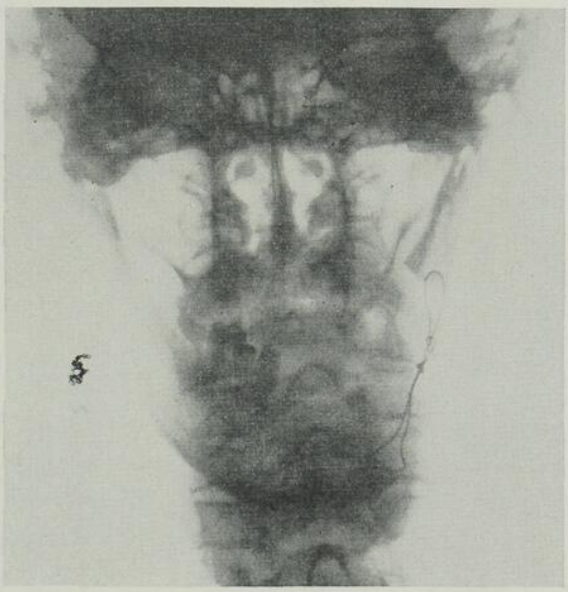


Figure 14. — (J. T.). Fil métallique assurant une bonne contention des extrémités du maxillaire inférieur.

inoxydable qui est, ensuite, attaché sur lui-même au centre de la perte de substance osseuse. Le lambeau supérieur de l'incision cutanée est alors rabattu, suturé par un surjet au catgut chromique 00 au plan profond musculaire, depuis l'os hyoïde, en avant, jusqu'en arrière à la parotide et à l'extrémité supérieure des insertions du sterno-cléido-mastoïdien qui a été sectionné. Une contre-incision a été pratiquée à travers ce lambeau, afin d'assurer le drainage des plans vis-à-vis la suture muqueuse à muqueuse de la cavité buccale. Une radiographie, (figure 14) montre la bonne contention du maxillaire inférieur et le bon fonctionnement de ce même maxillaire.

Le lendemain de l'intervention, le malade a fait un œdème facial très marqué qui a menacé ses voies respiratoires et une trachéotomie a dû être pratiquée, trente-six heures après l'intervention, pour permettre au malade de respirer sans danger. La canule a été enlevée, trois ou quatre jours plus tard, et la trachée s'est refermée sans aucune autre complication.

Quatrième cas. Il s'agit, cette fois, d'un malade (A. L.) âgé de soixante-six ans, du sexe masculin, qui a présenté un épithélioma de la langue, du côté droit, et traité par le radium au cours de l'année 1950. Il s'agissait en l'occurrence, d'un épithélioma, grade III, qui a très bien répondu au traitement de curiethérapie et a totalement guéri de cette façon. Cependant, au cours des mois qui suivirent, une lésion s'est développée près de l'angle interne du maxillaire inférieur droit. Une radiographie prise en juillet 1951 confirme le diagnostic clinique de nécrose du maxillaire inférieur (figure 15). Il n'existe plus aucune trace de la lésion primitive du bord droit de la langue. Tout est souple et en bon état. Il n'y a pas, non plus, de traces de métastases cervicales palpables, et cela, un an après application de radium pour la lésion primitive. Ce qui laisse croire que ce malade ne fera pas de métastases ganglionnaires cervicales. L'indication opératoire est indiscutable. Le 24 juillet 1951, une résection partielle du maxillaire inférieur est pratiquée avec ablation de l'angle du maxillaire inférieur et de la presque totalité du bord droit de la branche horizontale.

La muqueuse buccale est suturée par des points séparés au catgut 00, muqueuse à muqueuse, les nœuds étant situés à l'intérieur de la cavité

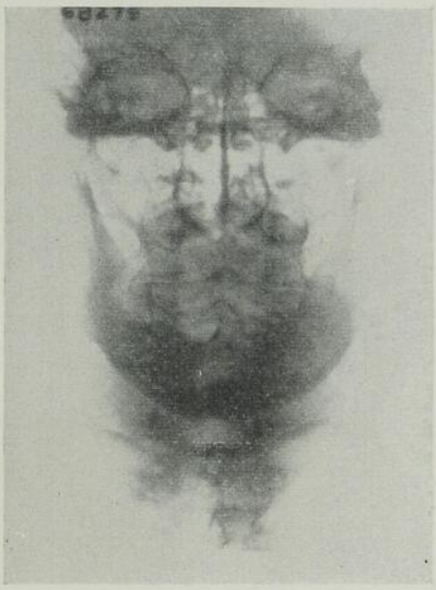


Figure 15. — (A. L.). Nécrose près de l'angle interne droit du maxillaire inférieur.

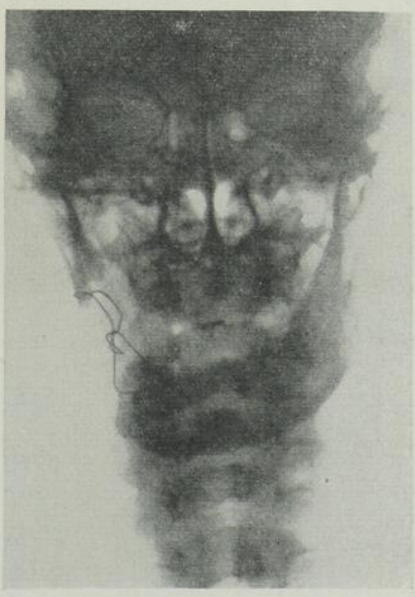


Figure 16. — (A. L.). Contention des extrémités du maxillaire inférieur par un fil métallique.

buccale. Des perforations sont faites dans les segments osseux restants pour permettre l'introduction dans ces trous d'un fil métallique d'acier inoxydable qui est attaché à lui-même au centre de la perte de substance osseuse (figure 16).

Le rapport histologique ne révèle aucune cellule cancéreuse dans les tissus réséqués. Une photographie montre l'état satisfaisant de contention du maxillaire inférieur et le fonctionnement facile de la mâchoire inférieure, au cours des mouvements de fermeture et d'ouverture de la bouche (figures 17, 18 et 19).



Figure 17. — Vue latérale de la cicatrice opératoire de ce malade (A. L.), six mois après l'intervention.

L'état est tellement satisfaisant que le malade refuse une greffe osseuse en vue de refaire la continuité du cadre osseux de la cavité buccale. Il se trouve très bien comme il est. Et, au point de vue esthétique, le résultat est aussi à la satisfaction du malade, comme on peut le voir sur la photographie reproduite (figure 18).

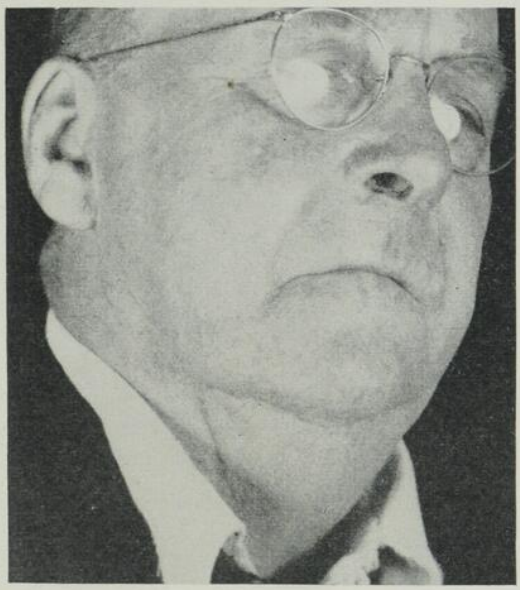


Figure 18. — Vue de face. Peu de déformation au point de vue esthétique (A. L.), six mois après l'intervention.

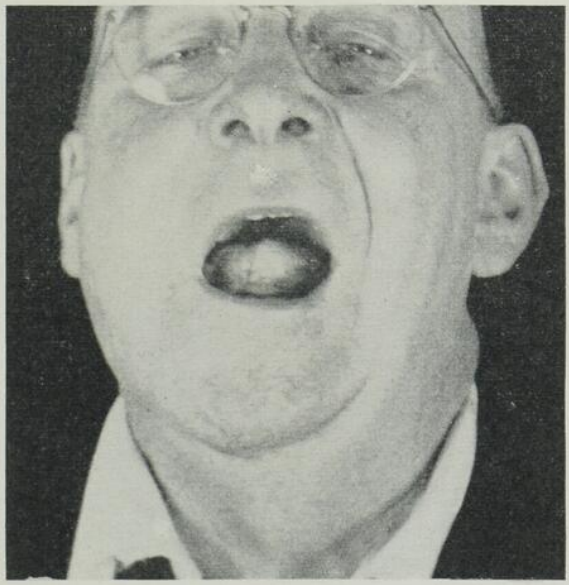


Figure 19. — Bon fonctionnement de la mâchoire inférieure par la contention avec fil métallique (A. L.), six mois après l'intervention.

Cinquième cas. Il s'agit d'une femme (A. G.) de soixante-treize ans, qui se présente à l'hôpital, porteuse d'une tumeur du plancher de la bouche et de la gencive qui a envahi le maxillaire inférieur et qui a traversé l'os et est rendue à la peau du menton, qui est induré et infiltré par le processus néoplasique. L'opération est nécessaire, vu que l'invasion est rendue si loin et aussi que la malade a reçu déjà de fortes doses de radiothérapie, sans aucun succès, dans une autre ville. Le 28 février 1951, une résection du maxillaire inférieur comprenant la partie anté-



Figure 20. — Fil métallique retenant les deux extrémités sectionnées du maxillaire inférieur (A. G.).

rieure et un segment de la branche horizontale gauche est faite avec l'ablation d'un lambeau cutané comprenant la peau du menton, et cela, sur une longueur de trois centimètres de largeur trois centimètres de hauteur. Un lambeau cutané du cou est mobilisé pour venir remplacer la peau excisée sur le menton et un fil métallique est inséré à travers deux orifices pratiqués dans des segments restants du maxillaire inférieur pour maintenir ces deux segments en bonne position (figure 20). Les

plans cutanés sont rabattus au-dessus du fil métallique et le lambeau cervical est remonté pour combler la perte de tissus causée par l'ablation de la peau du menton. Une radiographie montre la bonne contention des deux segments séparés du maxillaire inférieur.

Cependant, on constate, cinq mois plus tard, qu'il y a une récidive de la maladie cancéreuse dans les tissus déjà réséqués et une réinvasion de la peau du menton. Une nouvelle résection est entreprise en juillet 1951 avec ablation des fils métalliques déjà interposés entre les segments,

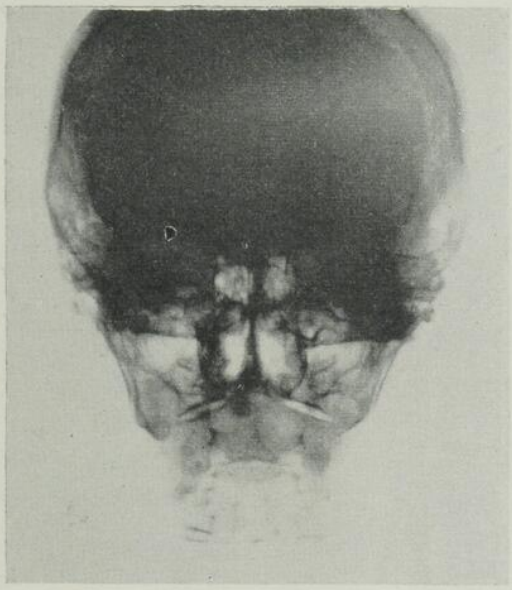


Figure 21. — Radiographie après résection de toute la partie antérieure du maxillaire inférieur (A. G.).

et section de quatre ou cinq centimètres de plus du segment droit, de sorte qu'il n'est plus possible, actuellement, de maintenir en contention les deux segments du maxillaire inférieur qui sont laissés à eux-mêmes (figure 21).

L'ablation du nouveau lambeau de peau étant rendue nécessaire, il faut alors mobiliser un nouveau lambeau cutané cervical pour combler la perte de substance immédiatement au-dessous de la lèvre inférieure

qui a pu être conservée. Mais la nouvelle mobilisation d'un lambeau rend nécessaire l'application d'une greffe de peau libre de quatorze millièmes de pouce d'épaisseur prélevée au moyen du dermatome de Reese (figure 22).

Les suites opératoires sont normales. La langue a dû être suturée au cours de cette intervention immédiatement à la lèvre inférieure et, au cours d'octobre 1951, soit quatre mois plus tard, la langue est libérée de la lèvre inférieure pour assurer à la malade une meilleure phonation



Figure 22. — Aspect actuel après résection de la partie antérieure du maxillaire inférieur et greffe de peau libre, 0.044 d'épaisseur, à la région soushyoïdienne (A. G.).

et une meilleure déglutition. Le traitement de cette malade devra se poursuivre par des procédés plastiques afin de refaire le cadre osseux du maxillaire inférieur.

Sixième cas. Il s'agit d'une femme (E. L.) de cinquante-huit ans, traitée depuis plusieurs mois, dans un autre milieu, pour une tumeur du maxillaire inférieur droit et qui présente des caractères un peu parti-

culiers. En effet, le maxillaire inférieur lui-même est augmenté de volume (figure 23) et présente, à la radiographie, une image kystique. La malade présente une joue d'un volume supérieur à celle de l'autre côté. Et, dans la cavité buccale, il y a une augmentation d'épaisseur du plancher de la bouche qui est très indurée et il semble y avoir dans le sillon gingivo-lingual droit une fissure, une ulcération en fissure. Une biopsie est pratiquée qui révèle qu'il s'agit probablement d'un cylindrome. L'indication opératoire est indiscutable, vu les fortes doses

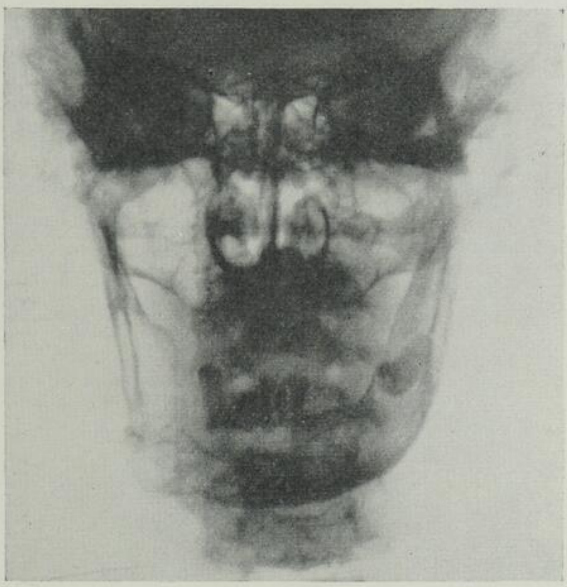


Figure 23. — Aspect kystique de toute la partie droite du maxillaire inférieur (E. L.).

de radiothérapie déjà reçues sans succès. Sous anesthésie générale à l'aide d'une intubation endo-trachéale, une hémirésection du maxillaire inférieur est pratiquée. On fait une incision verticale de la lèvre inférieure se prolongeant sur le menton jusqu'à la région sous-mentonnière et qui, obliquant alors vers la droite, se prolonge le long du bord inférieur du maxillaire inférieur jusqu'à l'angle. Le lambeau cutané est relevé en haut et en dehors. Le maxillaire inférieur est scié près de la ligne médiane, à la scie de Gigli, et tout le plancher de la bouche est disséqué

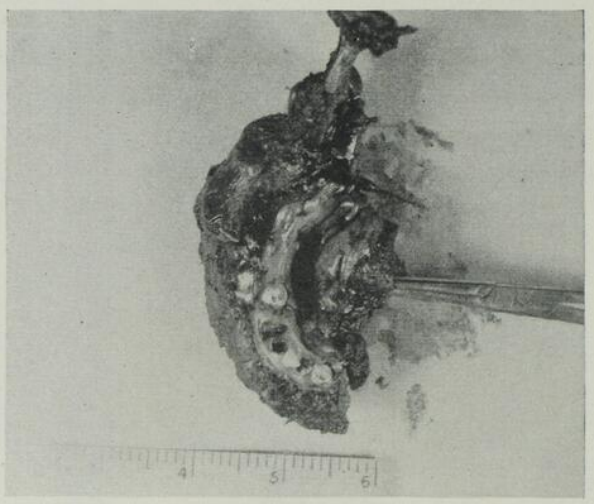


Figure 24. — Spécimen chirurgical de l'hémimandibule droite, avec une grande partie du plancher de la bouche (E. L.).

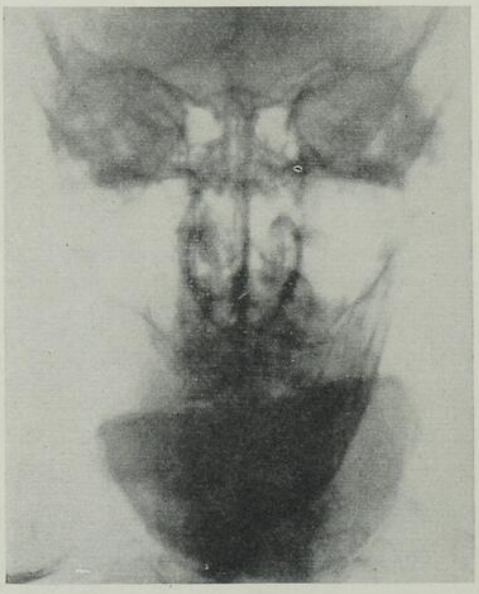


Figure 25. — Aspect radiologique postopératoire (E. L.).

jusque de l'autre côté de la ligne médiane et est enlevé en masse avec la tumeur. Le maxillaire inférieur est désarticulé à l'articulation tempo-ro-maxillaire (figures 24 et 25). Les plans sont reconstitués par une suture muqueuse à muqueuse de la muqueuse jugale avec la partie restante de la langue et du plancher buccal. Les plans cutanés sont complètement refermés par un drainage supérieur. Il n'y a pas eu de dissection radicale du cou, seulement une dissection sous-maxillaire et sus-omo-hyoïdienne.

Le rapport histologique est celui d'un adamantinome du maxillaire inférieur droit. Cet adamantinome a une forme kystique, comme l'avait demontré la radiographie. Aucune métastase n'a été décelée dans les ganglions prélevés, ce qui laisse croire à un pronostic favorable pour l'avenir.

DISCUSSION

SEXE ET NATURE DE LA TUMEUR

Si l'on considère ces six malades, on constate qu'il s'agit de quatre hommes et de deux femmes. Si, maintenant, on élimine la tumeur spéciale, adamantinome du maxillaire inférieur, pour ne considérer que les tumeurs de la cavité buccale, on trouve quatre hommes et une femme. Ce qui est encore une proportion considérable au point de vue nombre des malades du sexe féminin. Cependant, vu le très petit nombre de cas dans cette série, il ne faut pas tenir compte de cette proportion de un sur quatre.

Considérant l'histologie de la tumeur, on constate qu'il s'agit, dans un cas, d'un adamantinome ; dans deux cas, d'épithéliomas, grade II, de la langue qui ont été guéris par les moyens d'irradiation et qui ont provoqué, par la suite, des nécroses du maxillaire inférieur. Il y a, ensuite, trois cas d'épithélioma de la cavité buccale : un de la lèvre inférieur, deux du plancher de la bouche.

Mortalité opératoire :

Il n'y a eu dans cette série aucune mortalité opératoire. Ce qui est un résultat très bon, si on le compare aux résultats rapportés dans la

littérature, tels que ceux de Palumbo (20) qui présente une mortalité de 17.5 pour cent ; de Sumervel (21), en Angleterre, avec une mortalité de 8.5 pour cent et de Sugarbaker qui rapporte, en 1946, une mortalité de 16 pour cent.

La réduction de la mortalité est due, en grande partie, aux techniques de l'anesthésie. L'anesthésie pratiquée ici est une anesthésie générale avec intubation endotrachéale immédiate. Les malades sont, ensuite, surveillés au point de vue équilibre du volume sanguin au moyen du décompte de la perte sanguine au cours de l'intervention. Les déficits sont immédiatement comblés par du sang total donné également au cours de l'intervention. Et, de cette façon, la mortalité opératoire a été réduite à zéro.

Étant donné que ces malades ont tous été opérés l'année dernière, en 1951, il n'est pas question ici de rapporter les résultats éloignés de ces interventions. Cependant, si l'on compare avec les résultats obtenus antérieurement à peu près avec des techniques identiques au cours des années précédentes, dans notre milieu, on constate que plus de 50 pour cent des malades opérés sont vivants après quatre ans.

L'étude qui vient d'être faite de la résection du maxillaire inférieur permet de poser les conclusions suivantes.

1° Il est logique d'essayer d'étendre les indications chirurgicales, afin de fournir des moyens de guérison à la grande proportion des malades atteints des cancers de la bouche qui, avec les moyens actuels de thérapie et de chirurgie ordinaire, ne peuvent guérir de leur maladie ;

2° L'un des moyens d'augmenter la proportion des guérisons, c'est la chirurgie radicale en continuité avec résection en bloc de la tumeur primitive, des lymphatiques conducteurs et des relais ganglionnaires par la dissection radicale du cou combinée à une résection du maxillaire et à l'ablation de la tumeur primitive intrabuccale ;

3° Ces méthodes s'améliorent tous les jours par l'adoption de procédés, de techniques nouvelles ou de détails de techniques qui permettent d'éviter la morbidité et la mortalité postopératoire ;

4° L'étude des résultats est encourageante, parce que la mortalité opératoire est rendue négligeable et que tous ces malades ont l'espoir de vivre encore de nombreuses années.

RÉSUMÉ

1. Une étude a été faite de la chirurgie du maxillaire inférieur comme traitement de certains cancers de la cavité buccale et des tissus environnants ;

2. L'exposition des raisons qui ont permis de faciliter ces méthodes chirurgicales constitue la première partie de ce travail ;

3. Une étude des indications opératoires est ensuite faite en détail ;

4. Six cas, comprenant sept résections du maxillaire inférieur, sont présentés avec des radiographies, des photographies et des micro-photographies ;

5. Deux détails de technique sont décrits :

a) la contention des extrémités du maxillaire inférieur au moyen de fil d'acier inoxydable ou de fil de tantalum,

b) le compartiment de la loge cervicale en deux étages par une suture du lambeau cutané supérieur au plan musculaire profond du cou permet un drainage séparé de ces deux loges.

REVUE GÉNÉRALE DES CAS DE 1943 A 1952

Si l'on veut reprendre maintenant l'étude de tous les cas de résections du maxillaire inférieur faites à l'Hôtel-Dieu de Québec depuis janvier 1943 jusqu'à février 1952, on constate que ces opérations ont été faites dans trente cas. De ces cas, les points suivants seront détaillés : le sexe, l'âge, la localisation de la lésion et, finalement, les résultats.

Le sexe :

Pour l'ensemble des cas, la division selon les sexes se fait de la façon suivante :

Sexe masculin ..... 25 cas ;
Sexe féminin ..... 5 cas.
Ce qui constitue un rapport, pour les hommes, de 83.4 pour cent ;
pour les femmes, de 16.4 pour cent.

Si, maintenant, au lieu d'étudier tous les cas, on fait une étude spéciale des épithéliomas de la cavité buccale, la répartition selon les sexes est la suivante :

Sexe masculin..... 25 cas ;
Sexe féminin..... 1 cas.
Ce qui donne un rapport, pour le sexe féminin, de.3.8 pour cent.

Il existe donc une très grande prédominance de ces opérations chez les hommes quand on entreprend seulement l'étude des cas opérés pour l'épithélioma de la cavité buccale. Cela étant d'accord avec les études précédentes vues dans le chapitre des incidences générales qui veut que un sur dix seulement des cas des cancers de la bouche surviennent chez la femme. Évidemment, l'indication opératoire ne montre pas l'incidence vraie du cancer de la bouche, mais donne plutôt une idée des cas qui seront accessibles à une intervention radicale.

L'âge des trente malades opérés entre 1943 et 1952 s'étage depuis la vingtaine jusqu'à près de quatre-vingt-dix ans. En effet, si l'on étudie les âges, de dix ans en dix ans, l'on constatera que :

de vingt à trente ans l'on trouve un cas,
de trente à quarante ans, on trouve un cas,
de quarante à cinquante ans, on a un cas,

puis le nombre des cas augmente graduellement et beaucoup à partir de cinquante ans :

cinquante à soixante ans, sept cas,
soixante à soixante-dix ans, douze cas,
soixante-dix à quatre-vingts ans, sept cas,
quatre-vingts à quatre-vingt-dix ans, un cas.

Il est évident que le nombre des cas à partir de cinquante ans, est beaucoup plus considérable, puisqu'il constitue la presque totalité des cas opérés. En effet, il n'y a que trois cas opérés en dessous de cinquante ans. Si l'on regarde la nature de ces cas opérés avant cinquante ans, l'on s'aperçoit que, chez deux d'entre eux, il s'agissait de tumeurs non

épithéliales chez la femme, tandis qu'il y en avait seulement un à l'âge de quarante-huit ou quarante-neuf ans et c'est un épithélioma de la bouche chez un homme.

C'est dire que le cancer de la bouche qui est accessible à la chirurgie chez l'homme survient presque toujours après l'âge de cinquante ans. Cela, encore une fois, ne donne pas l'incidence vraie du cancer de la bouche, mais donne l'incidence des indications chirurgicales.

Un autre point important à noter, c'est l'incidence de la catégorie de soixante-dix à quatre-vingts ans où l'on relève sept cas. Il ne semble pas, à première vue, que ce nombre sept soit très important, mais si l'on considère que la partie de la population âgée de soixante-dix à quatre-vingts ans est beaucoup plus petite que celle de soixante à soixante-dix ans, il est évident que l'incidence absolue des cancers accessibles à la chirurgie est beaucoup plus élevée au-dessus de soixante-dix ans. Le vieillissement jouerait donc un très grand rôle dans la production ou l'apparition du cancer de la bouche, et même, on le voit apparaître à au delà de quatre-vingts ans.

La localisation des lésions :

On peut diviser cette localisation en deux grands groupes :

a) la localisation des lésions de la cavité buccale qui sont accessibles à la chirurgie du maxillaire inférieur ; et,

b) la localisation des lésions dans les tissus voisins ou adjacents à la cavité buccale qui sont une indication à la chirurgie du maxillaire inférieur.

Le premier groupe de localisation, celui où les lésions se trouvent dans la bouche donne la distribution suivante :

Épithélioma de la gencive.....	12 cas ;
Épithélioma du plancher de la bouche..	4 cas ;
Épithélioma de la muqueuse buccale....	2 cas ;
Épithélioma de la langue.....	1 cas.
Ce qui fait un total de.....	19 cas.

Ce tableau ne donne pas une image de l'incidence des cancers dans la cavité buccale, mais plutôt les indications opératoires selon les sites des cancers de la bouche. Il est logique de concevoir que le cancer de la gencive, qui est extrêmement rapproché de l'os maxillaire inférieur, sera celui qui donnera le plus souvent l'indication de faire une excision radicale du maxillaire inférieur. Le plancher de la bouche vient, lui aussi, au contact de l'os et ainsi s'explique le deuxième rang qu'occupe ce siège de la tumeur comme indication à la chirurgie de la mâchoire. La muqueuse buccale, elle, vient aussi en contact avec le maxillaire inférieur, mais à sa partie externe et peut donner des extensions jusqu'au voisinage de l'os qui nécessiteront une excision de cet os.

La langue nécessite l'excision quand il faut enlever aussi une partie du plancher de la bouche.

Et voici comment est expliqué le deuxième groupe des incidences, je dirais chirurgicales, pour l'excision du maxillaire inférieur.

Le deuxième groupe de localisation qui nécessite une excision du maxillaire inférieur comprend des localisations de lésions situées dans les tissus voisins du maxillaire inférieur, mais non de l'épithélium buccal.

a) Ainsi, les métastases sous-maxillaires comptent pour quatre cas d'indications de résection du maxillaire inférieur. Comme il a été vu dans le chapitre précédent, les études sur les lymphatiques du plancher de la bouche et de la langue ont montré qu'il existe des lymphatiques qui doivent passer à travers le périoste pour se rendre aux ganglions sous-maxillaires. Ce fait explique la rapidité avec laquelle les métastases sous-maxillaires se fixent au périoste. Ici, cependant, il s'agissait, dans les quatre cas, de cancers de la lèvre qui ont donné des métastases sous-maxillaires qui se sont fixées rapidement, plus ou moins rapidement au maxillaire inférieur, mais qui, au moment de l'examen, montraient une fixation déjà très étendue. Il faut penser que, même dans les cancers de la lèvre, les lymphatiques doivent passer par les mêmes canaux lymphatiques que ceux du plancher de la bouche et de la langue ; par conséquent, qu'un certain nombre d'entre eux passent à travers le périoste.

b) Deux cas qui durent subir une excision étaient des nécroses du maxillaire inférieur dues à des cancers de la langue traités par irradiation.

c) Dans un cas, il s'agissait d'un épithélioma de la peau du menton qui avait envahi secondairement les tissus profonds et le maxillaire inférieur.

d) Un autre cas était un réticulo-sarcome dans le ganglion cervical qui était lui-même adhérent à l'angle de la mâchoire et une excision parcellaire du maxillaire inférieur a dû être faite.

e) Le suivant est un fibro-sarcome des tissus paramaxillaires qui a nécessité, finalement, une excision radicale de toute la partie antérieure de la mâchoire inférieure.

f) Un ostéo-sarcome du maxillaire inférieur a été diagnostiqué et prouvé histologiquement chez un autre malade jeune, une femme qui présentait une tumeur osseuse. Il s'agit, en l'occurrence, de ce que les américains appellent le *sclerosing osteogenic sarcoma*, c'est-à-dire une tumeur sarcomateuse qui a tendance à produire beaucoup de tissus fibreux et à produire du néo-tissu osseux. L'image histologique, d'ailleurs, comme nous l'avons démontré ici, est très frappante.

g) Et, enfin, un cas un peu en dehors de l'ordinaire, l'adamantinome vu et détaillé au chapitre précédent et dont les photographies sont jointes plus haut aux cas opérés en 1951. Et ce groupe est constitué par onze cas opérés pour des lésions du maxillaire ou des tissus adjacents, mais non de la muqueuse buccale elle-même. Il faut remarquer que, sur les onze cas, il y en a quatre qui ne sont pas des épithéliomas, mais plutôt des tumeurs spéciales, soit sarcomateuse ou d'origine dentaire.

RÉSULTATS

Des trente cas opérés depuis 1943 à 1952, seize le furent de 1943 à 1948. Remarquons que, au point de vue de ces seize malades, huit sont vivants et en bonne santé et huit sont maintenant morts.

Voici la cause et le temps de la mort de ces huit malades :

Le premier est mort, un mois après l'opération, de broncho-pneumonie. Nous ne l'avons pas inclus dans les mortalités postopératoires, puisqu'il est mort plus d'un mois après son opération.

Un est mort, six mois après l'intervention de récidive de son cancer.

Trois sont morts, un an après la récidive. L'un, deux ans après, de métastases hépatiques d'un cancer du sigmoïde opéré l'année précédente et un, quatre ans plus tard, âgé de quatre-vingt-sept ans, d'une crise cardiaque.

Voyons maintenant les survies. Des seize malades opérés de 1943 à 1948, tel que nous venons de le voir, huit sont vivants et en bonne santé.

Un, opéré en 1943, a une survie de huit ans et plus ;
Deux, opérés en 1945, ont une survie de six ans et plus ;
Deux, opérés en 1946, survivent après plus de cinq ans ;
Trois, opérés en 1947, sont encore vivants, quatre ans et plus après leur intervention.

Ces malades ont tous un emploi régulier et mènent une vie normale.

DISCUSSION

Le matériel clinique accumulé de 1943 à 1952, tel que nous venons de le voir, s'élève à trente cas. Il ne s'agit pas ici d'une série bien considérable ; simplement, cette série permet tout de même d'apprécier les possibilités chirurgicales qui existent dans le traitement de certains cancers de la bouche et des tissus avoisinants. Et même, cette série permet d'apprécier ce qu'on peut attendre d'une telle chirurgie ; elle laisse même entrevoir les améliorations à lui apporter pour rendre la survie des malades plus certaine et aussi pour empêcher la morbidité postopératoire qui peut nuire à la vie normale des patients.

DISCUSSION DES RÉSULTATS

Il est remarquable que trente malades aient été opérés dans une période assez longue et qu'aucune mortalité opératoire n'ait eu lieu. C'est un résultat très bon, si on le compare aux résultats publiés au cours des dernières années, tel que déjà mentionné dans le chapitre précédant traitant des opérations faites en 1951. Alors que, ici, le pourcentage est de zéro. Évidemment, il faut attribuer ce résultat postopératoire aux techniques anesthésiques qui ont permis de prévenir

la mortalité au cours de l'intervention ou dans les jours qui suivent. L'anesthésie est toujours complétée par une intubation endo-trachéale, pour assurer l'étanchéité de la voie respiratoire pendant l'intervention. De plus, l'introduction de l'emploi des antibiotiques avant et après les interventions chirurgicales permet d'éviter les infections dans les tissus adjacents qui peuvent ou qui auraient pu entraîner une fin soudaine. Il faut aussi penser que la suture soigneuse des tissus de la bouche, muqueuse à muqueuse, a un rôle à jouer pour éviter les complications postopératoires.

Pendant les premiers jours, les premières quarante-huit heures, le malade est nourri par la voie parentérale, intraveineuse surtout, et aussi par un tube de Levine qui est descendu dans l'estomac. Et on peut, dans certains cas douteux ou dangereux, prolonger cette méthode d'alimentation du malade par le tube, afin d'éviter les contacts des liquides avec la ligne de suture buccale et prévenir, si possible, les fistules. L'état du malade sur la table d'opération est maintenu et apprécié, depuis ces toutes dernières années, par l'évaluation de l'hémorragie.

Il y a quelques années, l'évaluation de l'hémorragie était une évaluation clinique, alors que, maintenant, l'on a substitué la méthode pondérale. Il s'agit d'évaluer la perte sanguine en évaluant le poids du sang qui a imbibé les gazes dont on s'est servi pour tamponner et éponger la plaie chirurgicale. Et le remplacement se fait au fur et à mesure de la perte. Enfin, les soins chirurgicaux ordinaires sont donnés à ces malades qui se lèvent dès le premier jour après leur intervention et circulent librement hors de leur lit.

BIBLIOGRAPHIE

1. COUTARD, Henri, The results and methods of treatment of cancer by irradiation, *Annals of Surgery*, **106** : 584, 1937.
2. EGGERS, Carl, Cancer surgery, *Annals of Surgery*, **106** : 668, (octobre) 1937.
3. GARLAND, L. Henry (San Francisco, California), The roles of surgery and radiology in the treatment of cancer, *Am. J. Rœntgenol.*, **62** : 858-869, (décembre) 1949.

4. PACK, Georges T., The definition of inoperability of cancer, *Ann. Surg.*, **127** : 1105-1108, 1948.

5. TAYLOR, Unnecessarily radical surgery, *Surg., Gynec., & Obst.*, **93** : 245-247, (août) 1951.

6. PACK, Georges T., SCHARNAGEL, I., et MOFFIT, M., Principle of excision and dissection in continuity for primary and metastasis melanoma of skin, *Surg.*, **17** : 849-866, 1945.

7. WARD, Grand E., et ROBBEN, John O. (Med. Sch. of Univ. of Maryland and Johns Hopkins Univ., Baltimore, Md.), 723., A composite operation for radical neck dissection and removal of cancer of the mouth, *Cancer*, **4** : 98-109, (janvier) 1951.

8. POLYA, E., *Surg., Gynec. & Obst.*, **43** : 343, 1926.

9. ROBBEN, J.-O., cité par Ward, G. E.

10. ROUX-BERGER, J. L., BAUD, M., et COURTIAL, J., Cancer de la partie mobile de la langue. Le curage ganglionnaire prophylactique est-il justifié? *Mém. Acad. de chir.*, **75** : 120, 1949.

11. SUGARBAKER, Everett D., et GILFORD, Jack, Combined jaw resection neck dissection for metastatic carcinoma of cervical lymph nodes secondarily involving mandible, *Surg., Gynec. & Obst.*, **83** : 767-777, 1946.

12. KREMEN, G. T. (Minneapolis), Cancer of the tongue — a surgical technic for a primary combined *en bloc* resection of tongue, floor of mouth, *Surgery*, **30** : 227, 1951.

13. EDGERTON, M. T., Replacement of liening to oral cavity following surgery, *Cancer*, **4** : 110, 1951.

14. FORREST, Young, Function of lower jaw following partial resection, *Surg.*, **11** : 966-982, 1942.

15. BYARS, Louis T., et McDOWELL, Frank, Preservation of jaw function following surgery and truma, *Surg., Gynec. & Obst.*, **84** : 870-877, 1947.

16. BLOCKER, T. G., Cancellous bone grafts to the jaw, *Surg., Gynec. & Obst.*, **84** : 55, 1947.

17. IVY, Bone graphony for restoration of defects of the mandible. Plastic and reconstruction, *Surg.*, **7** : 333, 1951.

18. NEW, G. B., Cancer of the face. Treatment and plastic repair. Plastic and reconstruction, *Surg.*, **4** : 528, 536, 1949.

19. WARD, Tumors of the head and neck, *W. Wilkins*, 1950.

20. PALUMBO, L. T. (Va. Hosp., des Moines, Iowa) 1683, Combined jaw resection and neck dissection for the treatment of carcinoma of mouth with invasion of the mandible, *West J. Surg.*, **58** : 140-146, (avril) 1950.

21. SOMERVELL, T. H., *Brit. J. Surgery*, **32** : 35, 1944.

22. WEDER, C., Adamantinomas, *C.M.A.J.*, **63** : 590, 1950.

23. NEW et ERICH, Bone graft to mandible, *Am. J. Surgery*, **63** : 153-167, (février) 1944.

24. MOULONGUET, MALLET, et CERNEA, (3059), Traitement des cancers buccaux, intéressant le maxillaire inférieur. (Treatment of oral cancers concerned with the inferior maxilla), *Acta Unionis internationalis contra cancrum*, 6 (6) : 1256-1266, 1950.

25. KLEITSCH, W. P., Vitallium reconstruction of hemi-mandible and temporo-mandibular joint, *Plast. & Reconst. Surgery*, **7** : 245, 1951.

26. CONWAY, Herbert (New-York, N.-Y.) 161, Reconstructive surgery following radical operation for malignant tumors of the head and neck, *Ann. Surg.*, **131** : 64-79, (janvier) 1950.

27. WEDER, Carman (Saskatoon Cancer Clinic, Saskatoon) 5189, Adamantinomas, *Canadian M. A. J.*, **63** : 590-594, (décembre) 1950.

28. DANELY, P., et SLAUGHTER, et collaborateurs, Excision of mandible for neoplasic disease : Indications and technics, *Surgery*, **26** : 507-522, 1949.

29. FREEMAN, B. I., The use of vitallium plates to maintain function following resection of the mandible, *Plast. & Reconstr. Sur.*, **3** : 73-78, 1948.

30. SLAUGHTER, D. P., RŒSER, E. H., et SMEYKAL, W. F., Excision of the mandible for neoplasic disease, *Surgery*, **26** : 507, 1949.

MOUVEMENT MÉDICAL

RÉTROSPECTIVES ET PERSPECTIVES [1]

Regards sur le passé,

Coups d'œil sur le présent,

Vraisemblances d'avenir.

par

C.-A. GAUTHIER

professeur de déontologie et d'économie médicale
à la Faculté de médecine de l'université Laval, Québec.

Rétrospectives et perspectives [2]

Dès le début, mesdemoiselles et messieurs, je me vois forcé de vous faire un aveu en mettant les choses au point. Si j'ai d'abord été très flatté et très honoré de la demande que m'ont faite vos officiers de vous rencontrer, je ne puis vous dire qu'il m'ait énormément plû de l'accepter. Ceux d'entre vous qui savent un peu de mes activités comprendront

1. Causerie donnée au cercle Michel Sarrazin des étudiants en médecine de l'université Laval, le 18 novembre 1952.

2. Sauf les nécessaires corrections de tournure de phrases, l'allure originale de cette causerie prononcée sans texte mais enregistrée sur ruban électronique le soir même a été conservée. Ce texte a été livré aux pensées et à la critique parce qu'on a insisté pour que ce fut fait.

que ce manque de plaisir a surtout été conditionné par ma crainte de manquer de temps pour offrir une causerie au point.

C'est que, voyez-vous, votre demande n'était pas quelconque. Songez un peu, qu'en poursuivant votre plan d'étude sur l'évolution, vous demandiez que l'on traitât des changements de la médecine, du médecin et de la pratique de notre profession !

Vraiment, mes jeunes amis, seul votre âge pouvait se permettre d'embrasser si grand, et seule ma témérité pouvait expliquer mon acceptation du défi. D'où la raison de mes craintes. Cependant, puisque j'ai accepté et que m'y voici, empruntant une phrase que vous connaissiez bien et qui sonne mieux en musique, « je ferai de mon mieux, pour n'ennuyer personne ».

Il y a quelque temps, après un dîner donné par la Société des artistes canadiens à ceux que nous avons dernièrement appelés les ambassadeurs du théâtre français, le président de la Société disait : « Nous, les Canadiens, nous avons mis en pratique la devise chère à nos devanciers sur le continent : « La vengeance est douce au cœur de l'indien ». On se demandait un peu où il voulait en venir et il continua ainsi : « Nous nous sommes vengé du roi de France, qui nous a laissé tomber, en maintenant notre culture française, et nous nous vengeons du roi d'Angleterre, qui n'a rien fait pour nous relever, en nous servant de ce que la culture anglo-saxone peut nous offrir. » Pour employer une expression courante, *se non è vero, è bene trovato.* Ce soir nous nous vengerons donc aussi des deux et nous puiserons aux deux cultures.

Je n'ai ni la sensation ni la pensée de venir ici avec une mission ; je n'ai pas du tout le désir que vous croyiez que je parle *ex cathedra* ; et je n'ai aucune habileté à présenter des histoires drôles après un dîner. Cependant, je croirais que j'ai peut-être à offrir, à vous les jeunes, un message ; parce que, vraiment, j'en aurai vu déjà passer plusieurs de votre âge, et parce que, vraiment aussi, j'ai peut-être l'impression d'avoir au moins essayé de me tenir un peu à la page. Et, en passant, nous pourrons peut-être aussi constater, mesdemoiselles et messieurs, jusqu'à quel point vous pouvez encaisser (pardonnez-moi l'expression), parce que vous aurez à le faire devant ce que je crois être une objectivité assez stricte, presque nue, sûrement franche et peut-être brutale.

Le titre de la causerie, comme l'a dit votre président, est donc *Rétrospectives et perspectives*. Titre flamboyant ont dit quelques-uns, d'après ce que j'ai ouï-dire ; eh bien, messieurs, ma seule réponse est que les mots doivent tout de même servir à quelque chose.

Quant au sujet, je n'ai aucune prétention de pouvoir ou de vouloir le couvrir, ce qui serait présomptueux. J'ai encore moins la prétention de laisser croire que je connais tout, ce qui serait ridicule. Et encore moins l'idée de vous laisser entrevoir que j'ai l'impression de pouvoir régler quoi que ce soit, ce qui serait impossible.

Ce sera donc simplement un essai. Un essai d'inventaire, coups d'œil en arrière ; un essai d'analyse, regards sur le présent ; puis un essai bien modeste de prévision avec des vraisemblances d'avenir. Sûrement, vous le comprenez, tout cela sera fait à vol d'oiseau avec les réserves que la prudence impose en ce qui concerne l'avenir. C'est donc une vue d'ensemble que nous essaierons de regarder ensemble et, je crois, bien en face.

Une vague inquiétude s'est emparée de moi après avoir accepté, parce qu'en somme il y a ici la qualité de l'auditoire et je ne la mésestime pas. Et, il y a aussi le fait que vous êtes encore tout chaudement sortis des lettres et des humanités et que c'est là bien grave danger pour celui qui a à vous parler. Comme j'ai cependant l'impression que vous tous êtes des femmes et des hommes d'action, je croirais que vous êtes beaucoup plus intéressés aux faits qu'aux phrases, ce qui me soulage. Mais il y a davantage pour me rassurer. N'est-ce pas parmi votre groupe messieurs, que, tout dernièrement, quelqu'un a décidé de mettre en discussion cette question de la jeune fille de 1900 et celle de 1950 ? ! Pour employer une phrase célèbre qui a récemment été remise à la mode ici dans notre pays, je dirais : « Eh, que diable alliez-vous faire dans cette galère ? » ! Car, mesdemoiselles, ceci n'a pas changé : vous serez toujours le point d'interrogation et le point d'exclamation. Toujours vous éveillerez les curiosités, les amours et les passions (au sens large du mot), et toujours y aura-t-il parmi vos congénères et ceux de votre âge, des gens assez osés pour croire qu'ils peuvent vous comprendre et vous analyser, et d'autres assez spirituels pour croire qu'ils peuvent faire croire aux autres qu'ils le peuvent. Si les jeunes ont cru pouvoir

aborder un sujet aussi difficile, vous avouerai-je que, maintenant, je me sens beaucoup plus à l'aise.

Et nous parlerons de rétrospectives et de perspectives. J'ai cru devoir subdiviser la présentation selon les trois points classiques soit en hier, aujourd'hui et demain. Hier ce sera *circa 1925*, mon temps. Aujourd'hui, c'est le vôtre. Quant à demain, je ne puis prédire l'avenir, mais je sais que ce sera aussi votre temps et qu'il s'agira de vous.

En parlant de ces trois périodes nous essayerons de considérer quelques aspects de ce qui a changé ; et nous nous efforcerons de dire un peu ce qui ne change pas ou ne doit pas changer. Pour ce faire, mesdemoiselles et messieurs, nos considérations porteront sur les chapitres suivants : médecine, enseignement théorique, enseignement clinique, l'étudiant en médecine, l'interne, le médecin, le penser professionnel, l'association professionnelle, la pratique de la médecine et le malade. Vous vous rendez facilement compte d'abord que ces subdivisions ne sont pas par ordre d'importance, puisque nous devrions commencer par le malade. Et vous constatez aussi facilement maintenant qu'il ne peut que s'agir d'une vue d'ensemble à vol d'oiseau. Pour ne pas obéir à mes mauvaises habitudes, vous voudrez bien me permettre de me confiner à mon plan et de m'en tenir esclave.

Finalement, avant d'entrer vraiment dans le sujet, il pourra vous sembler quelquefois que le tableau est sombre. Vraiment il l'est en certaines occasions. Il ne faudrait pas pour cela en tirer la conclusion que celui qui vous parle est de par nature pessimiste, ou que son but est de décourager. Peut-être est-ce là une façon qu'il a d'extérioriser un sens d'humour qu'il posséderait à son insu. De toute façon, la connaissance des difficultés ne doit pas faire baisser pavillon, mais, au contraire, stimuler.

LA MÉDECINE

Donc, nous parlerons médecine. Il y a déjà bien longtemps que le programme de la médecine a été nettement défini en bien peu de mots, messieurs. Seule la langue française peut se permettre ces définitions. Claude Bernard avait dit que le but de la médecine est de

« conserver la santé et guérir la maladie ». Heureux temps où tout pouvait être dit en si peu de mots et compris par tous.

Hier, dans mon temps, que nous laissait voir la médecine? Nous constations d'abord la prévalence de la contagion ; cette contagion dominait à cause d'un certain degré d'obscurantisme en quelques endroits, d'ignorance dans beaucoup d'autres et d'intérêt dans quelques occasions rares et disséminées. Nous voyions une morbidité des maladies infectieuses qui était scandaleuse et nettement proportionnelle à la qualité de la thérapeutique ou plutôt à l'absence de la qualité spécifique de la thérapeutique qui prévalait alors. Nous voyions une extrême limitation de l'idée de prévention et, on peut bien l'avouer, les médecins diplômés en hygiène étaient à peu près les seuls qui, vraiment, s'inquiétaient, se préoccupaient et travaillaient en faveur de cet aspect de la médecine. Ces trois dominantes ne constituaient certes pas toute la médecine d'hier, mais leur fait nous frappait d'une manière étrange, même au cours de nos études médicales.

Aujourd'hui, à cause d'une compréhension maintenant acquise de la valeur de l'isolement, à cause d'une compréhension, mais peut-être aussi d'une acceptation plus ou moins forcée, de la vaccination, nous voyons un retrait de plusieurs maladies dites contagieuses qui cependant existent encore et qui, dans la majorité des cas, auraient dû être éradiquées de la pathologie interne depuis déjà de nombreuses années. Tout médecin peut vous le dire et, en ce disant, souvent fait son *mea culpa*. Nous voyons une régression de la fréquence et de la sévérité des maladies dites infectieuses, à cause particulièrement de la mise au point de la thérapeutique par les sulfamidés et surtout de la plus ou moins grande spécificité des antibiotiques, qui, maintenant et à leur tour, constituent eux-mêmes un problème tant par leur emploi irraisonné que par leur multiplication. Nous voyons avec le triomphe de l'idée de prévention naître l'intérêt du médecin aux demi-biens, et surtout s'accroître les examens soit périodiques, soit pré-nuptial ; en somme, un des plus grands progrès de la médecine dans le sens de la construction pour obtenir des résultats stables et non pas simplement une lumière passagère qui s'éteint tôt. Nous voyons de notre temps, par l'application des sciences, le diagnostic posé plus hâtivement. Nous voyons de notre temps, la

prévalence surtout des affections cardio-vasculaires, la prédominance de la cancérologie et sûrement l'imposition en notre esprit des maladies d'ordre dégénératif qui, elles-mêmes, commencent à vouloir céder un peu de terrain ne fusse que grâce à l'hormone adréno-corticotrope. Mais en même temps hélas, il semble que nous voyons la médecine s'orienter pour devenir la science des mesures et paraître cesser d'être la science de la mesure.

Demain, il nous semblerait que la grosse attaque de la médecine portera contre le cancer avec l'avènement des isotopes et l'usage plus poussé de toutes les substances radio-actives. Il nous semblerait que la recherche devrait se diriger principalement vers le moyen de retarder le déclic biochimique qui est la cause de tous les grands syndromes cardio-vasculaires et athéromateux. Et demain surtout la recherche semble-t-elle s'annoncer de plus en plus poussée vers les maladies dites dégénératives avec la recherche de l'explication des phénomènes physio-pathologiques mais surtout des processus et du substratum biochimiques qui, dans le moment, semblent nous échapper. Demain surtout la médecine je crois, s'occupera du psychisme (avec un grand P, comme disait l'autre) ; mais nous reviendrons sur ce point dans un moment. Ce ne sont là que quelques réflexions sur certains des aspects changeants de la médecine.

Mais ce qui ne change pas dans la médecine, la nôtre, la vôtre de demain, celle que vous étudiez, c'est le programme de Claude Bernard d'abord. Et puis c'est la répétition constante hier, aujourd'hui et demain de la division de Cos et de Cnide. L'école de Cos voit l'homme, l'être humain dans son ensemble, se préoccupe de tenir compte de ce qui a contribué à son état-maladie, non pas seulement par les facteurs intrinsèques mais par les facteurs qui l'environnent, l'ambiance, le milieu, la vie, les facteurs vitaux. C'est celle qui nous semble humaine, c'est celle qui nous semble selon la discipline d'Hippocrate. L'école de Cnide est beaucoup plus et trop préoccupée à vouloir apposer une étiquette surtout, et de voir sortir le malade du bureau de consultation ou de l'hôpital avec un diagnostic. Cette école nous semble et nous paraît comme étant analyste et froide et nous ne la trouvons pas profondément humaine ; voilà ce qui n'a pas changé. Ce qui n'a pas changé non plus dans notre médecine c'est la tendance à l'évolution et à l'expansion

continuelle. C'est l'apport constant qu'apportent les sciences pour l'homme à la science de l'homme. Mais n'oubliez pas que les deux ne vont jamais de pair et que la deuxième ne pourra jamais se développer aussi rapidement que les premières. Ce qui ne change pas, c'est que ces sciences pour l'homme doivent demeurer au service de « l'art » de la médecine. Et ce qui ne change pas et ne changera jamais, pour employer une expression d'un ancien doyen d'une université de Montréal, c'est que « la médecine n'est ni une spéculation philosophique ni un problème de mathématique ». Voilà quelques-unes de mes impressions et pensées au sujet de la médecine.

L'ENSEIGNEMENT THÉORIQUE DE LA MÉDECINE

Il n'y a pas si longtemps une idée prévalait, et elle prévalait de façon *tabou* : c'était celle de la crainte de l'uniformisation de l'enseignement de la médecine. Cette idée et ce *tabou* dominaient encore parce que dans l'histoire de la médecine de notre pays, chez nous, les effets que l'on jugeait néfastes d'un bill concernant cette uniformisation de l'enseignement de la médecine avaient encore laissé des traces dans les esprits de ceux qui avaient participé à la bataille d'opposition. L'effort de l'enseignement était un effort à caractère local (et ici je ne parle pas que de chez nous) ; cet effort à caractère local était conditionné par des influences d'écoles distinctes et à caractère unilingue, les uns regardant vers la France seulement, et Paris surtout, d'autres vers l'Allemagne seulement et l'école de Heidelberg, d'autres vers Londres seulement et l'école anglo-saxone avec *Queen's Square* et *St. Bartholomew*, enfin quelques autres très rares, il est vrai, parce que la majorité regardait cette source comme négligeable, vers l'école nord-américaine. C'était le temps des séries des *one track minds* si vous me permettez cette expression au sujet de l'enseignement de la médecine. L'évolution, les changements étaient là, mais dans leur lenteur à se faire sentir, ils étaient conditionnés par les deux facteurs que je viens de dire et heureusement ils étaient règlementés par un sens de synthèse chez nos professeurs, sens de synthèse racial et atavique, et qui avait été puisé à bonne école. Et de plus, il y avait aussi les limitations matérielles, tristes, pénibles,

effrayantes, alors que pourtant, messieurs, quel doyen nous avions. C'est donc dire qu'entraient en ligne de compte des facteurs extrinsèques à la profession même, facteurs que tout le monde ne pouvait que subir.

Aujourd'hui nous constatons l'abandon de la crainte, la cessation du retrait en tour d'ivoire ethnique, et une participation de plus en plus grande, voulue et raisonnée, aux associations nationales et internationales d'enseignement ; et cela, tant chez vos maîtres, messieurs, permettez-moi l'expression, que chez vous-mêmes : car il y a l'Association canadienne des Écoles de médecine et il y a l'Association canadienne des étudiants en médecine et des internes. C'est une signature, et c'eut été impossible en 1925. Mais cette participation, nous la voyons qui se fait sans recul, sans sacrifice, sans sens d'infériorité, ce qui encore constitue une grande métamorphose. Nous voyons, de plus, au sujet de l'enseignement théorique, une variante dans l'axe d'information. Si nous et vous continuons de regarder d'une façon intéressée et sympathique dans la direction ouest-est, cependant nous commençons ou continuons à regarder d'une façon comportant de plus en plus de curiosité et d'éveil dans le sens nord-sud, et vous m'avez fort bien compris. S'il est vrai que certains pays avaient autrefois une influence prépondérante et nettement prédominante sur notre pensée médicale, je crois que cette influence persiste vraiment encore mais avec plus de sens critique de notre part, et que notre curiosité, éveillée par les faits et les preuves scientifiques, cette fois, est maintenant nettement dirigée aussi vers d'autres écoles. Ce n'est pas un mal, à condition que l'on sache y mettre de la mesure et faire le point. C'est un avantage à condition que l'on accepte de prendre chez tous, mais chez tous, ce qui est bon.

Demain, peut-être nous dirigeons-nous lentement vers un œcuménisme médical. C'est possible. Et déjà la controverse est lancée ; ceux d'entre vous qui avez l'occasion de lire la revue *Médecine de France* se sont rendus compte que, déjà, depuis au-delà six mois, un très grand nombre de médecins ont versé leur opinion au débat. Tout cela a bien changé.

Mais ce qui n'a pas changé au sujet de l'enseignement c'est la curiosité de l'élève et du professeur au point de vue scientifique. Je crois que ceci se maintient, pour ne pas nous payer inutilement à personne

d'entre nous, ni de l'âge d'hier, ni de l'âge d'aujourd'hui trop de compliments, il est permis de dire, à niveau égal. Je crois surtout que ce qui n'a pas changé c'est la prédominance et la persévérance de l'esprit de synthèse qui, lui, est un esprit nettement racial et atavique ; nous n'avons pas à nous en vanter, puisque nous l'avons reçu en naissant, Dieu merci ! Tout ce que nous avons à faire c'est de le cultiver dans le sens qui nous est propre. Je crois que ce qui n'a pas changé, tant hier qu'aujourd'hui, c'est le désir de la part de ceux qui s'efforcent d'enseigner de mettre au bénéfice d'autrui leurs propres expériences ; c'est le désir d'avancement, le désir de suivre le mouvement ; c'est le désir d'enseigner à la page, sans demeurer statique. Parce que, quoiqu'en dise qui que ce soit, les changements ont toujours et de tout temps existé dans l'enseignement de la médecine. Si, quelquefois, on trouve qu'ils ne s'extériorisent pas assez rapidement, c'est peut-être qu'entre en jeu cet esprit critique de bon aloi dont je parlais il y a un moment.

L'ENSEIGNEMENT CLINIQUE

Ici, c'est plus frappant mais j'essaierai d'être plus court. Hier, les endroits où se faisait l'enseignement clinique étaient ultralimités, les enseigneurs étaient bien peu nombreux et la conception était unique : c'était celle de la primauté de la clinique en médecine. Même en ce temps et déjà, Charles Richet avait lancé son avertissement « celui qui veut opposer la clinique au laboratoire et le laboratoire à la clinique n'a rien compris ni à la clinique ni au laboratoire ». Déjà, oui déjà, il y a plusieurs années que cela avait été écrit. Est-ce que vraiment tout change tellement ? Qui est donc celui qui a dit « plus ça change plus c'est pareil » ?

Aujourd'hui, multiplicité d'endroits, multiplication des professeurs ayant puisé à des sources variées et différentes, décentralisation des postes dits de « clef » non pas seulement chez nous, mais à peu près partout. Mais de plus, il faut en convenir, flirt avec l'efficacité de façon à produire quelque chose presque en série et à la chaîne pour que ça aille plus vite. Dangers et tendances de commanditer toute une série d'examens de laboratoire et des disciplines connexes avant même d'avoir

pris une anamnèse et d'avoir fait un examen clinique du malade. Dangers existants, réels, vrais. L'oubli ou la négligence, ce qui serait pis, du véritable sens clinique qui doit toujours être celui du médecin ; trop souvent déjà, bataille au sujet du nombre des connaissances et des sciences que se croit obligé de posséder le médecin avant d'avoir des contacts avec le malade, le premier but de sa vie. Aujourd'hui, donc, sonnette d'alarme, nettement, sûrement, certainement.

Demain ? eh bien demain, on peut déjà l'entrevoir bien que combien difficilement. Voici ce qui a été écrit il y a exactement quinze jours. Je cite, non pas textuellement mais de mémoire, ce célèbre texte : « Nous entrevoyons, avec d'autant moins d'hésitation que nous l'avons prêché, que très bientôt il faudra subdiviser la clinique en enseignement de diagnostic et enseignement de thérapeutique et que nous verrons se répartir la gent médicale entre des diagnosticiens et des thérapeutes. » Ah ! mais non, tout de même ; et pourtant on l'a écrit. Ce qui est bien sûr, hors cette boutade, c'est que demain la clinique devra s'occuper non seulement de l'homme organique mais de l'homme social, de l'homme économique, et de l'homme psychique de plus en plus, et sur ce dernier aspect nous revenons plus loin. De plus, il ne nous paraît pas présomptueux de dire que continuera aussi la bataille de la technique contre l'observation, cette dernière devant toujours dominer.

Ce qui ne change pas, c'est la nécessité absolue de conserver le sens de la finesse (employons le mot) et de l'observation qui doit être celui de tout médecin bien né, rempli du vouloir d'être médecin et qui, aimant la médecine, met ses connaissances acquises au service de la prédominance, la prévalence absolue de l'observation d'abord ; cela ne change pas. Ce qui ne change pas c'est la primauté de l'anamnèse et de l'examen complet du malade, examen bien fait, lentement, et non pas à la course, en tenant compte de tous les facteurs qui peuvent déclencher les réactions pathologiques et non pas seulement dans le seul but de vouloir apposer une étiquette diagnostique, si brillant que puisse être le geste dans les syndromes rares et difficiles. Ce qui ne change pas, ce qui ne changera jamais, c'est qu'il faudra continuer de regarder du bon côté pour conserver ce sens et le cultiver. Et si l'orientation peut être double selon les axes nord-sud ou ouest-est au point de vue curiosité scientifique, elle devra

être prédominante dans une direction que vous devinez bien facilement si l'on veut conserver cette absolue nécessité du sens clinique chez le médecin que nous voulons être, selon la culture qui est nôtre.

. . . ET L'ÉTUDIANT EN MÉDECINE

Dois-je vous avouer que je n'ai ni le courage ni la témérité de diviser le sujet en hier, aujourd'hui et demain. Je dirai simplement ce qui a changé. A la suite de deux guerres mondiales où nous tous avons été englobés de quelque façon que ce soit, directement et indirectement, vous et moi, à la suite de l'effondrement ou de l'abaissement apparent d'institutions dont la solidité semblait de toute épreuve ; à la suite de ce que les uns ont appelé une évolution, ce que d'autres ont dénommé révolutions ; à la suite d'altérations profondes de tout ce qui nous entoure, vous et moi, pendant notre temps, le vôtre et le mien, des réactions se sont manifestées. Tout cela a donné naissance d'abord à de l'incertitude. Elle est très évidente chez nous tous, j'espère que personne d'entre nous est assez aveugle pour ne pas vouloir le reconnaître. Cette incertitude, comme dans tout phénomène d'ordre psychologique, a donné lieu à la critique ; c'était normal, c'était propre à l'âge de la jeunesse étudiante. Cette critique a donné lieu à son tour à des réactions conditionnées elles-mêmes par l'incertitude ; et ce qui étonne en même temps que ce qui frappe plusieurs de vos devanciers, mesdemoiselles et messieurs, c'est de constater, oh paradoxe extrême, qu'alors qu'il y a incertitude il y a en même temps, dans un très grand nombre de cas et chez souventes gens, de l'agressivité dans la critique ; et cela n'est pas conforme au dynamisme qui devrait être propre à celui de la jeunesse. Cela n'est pas en rapport avec le potentiel de connaissances et de science que vous possédez, potentiel supérieur à celui que possédaient vos devanciers et qui, pourtant, étaient nettement moins agressifs. Ce qui ne veut pas dire tout de même qu'ils étaient pour cela plus passifs. Cet élément surprend. Je ne dis pas que vous en souffrez tous ; je dis que plusieurs en sont atteints. Sauf l'exception suivante, à savoir, que la personne plus âgée que vous pourrait manquer totalement de psychologie, ce qui serait la cause de son erreur, je crois que ce fait est

reconnu par la presque majorité des éducateurs. Ce qui donne l'impression que cette critique à caractère agressif pourrait faire penser que la jeunesse croit avoir une mission. Eh bien, cette impression elle est vraie ; ce n'est pas que vous qui l'avez, cette mission, ou plutôt qui croyez l'avoir. Ceux qui vous ont devancés l'ont toujours eue aussi cette croyance. La jeunesse a toujours cru à sa mission, précisément parce qu'elle a la qualité du dynamisme ; c'est un bon point et j'espère que celui-là, vous ne le perdrez pas. Mais de là à l'agressivité ! . . .

Étant plus critiques, plus ouvertement, je ne dis pas plus franchement mais je croirais plus ouvertement, vous parlez davantage, donc vous courez souvent le risque de manquer de discrétion et ce risque est signé dans l'attitude et l'action de l'étudiant en médecine à l'hôpital. Ce manque de discrétion, doublé de l'agressivité, a été signé par la qualité du langage tenu par l'élève vis-à-vis de ses maîtres, j'emploie sciemment et volontairement le mot, c'est le premier point. Ce manque de discrétion a été signé par le geste beaucoup plus grave qui fait que l'étudiant parle du malade en dehors de la nécessité, en l'identifiant par son nom. Cela, de mon temps, je ne le voyais pas. Je vous en parle avec toute la crainte qui est la mienne et avec toute la sincérité qui devrait vous indiquer que cela peut s'apprendre de bonne heure et très tôt.

Une autre attitude surprend aussi ceux qui ont été habitués à une façon de penser un peu différente. C'est que, peut-être à cause de cette incertitude, peut-être aussi à cause de l'ambiance où vous vivez et surtout du mouvement qui vous entraîne, vous sentez-vous plus pressés que ceux qui vous ont devancés. Aussi, en plusieurs occasions, avons-nous l'impression qu'il semble plus urgent pour plusieurs de connaître le comment avant de savoir le pourquoi. C'est le renouvellement de la fable et c'est, si vous me le permettez, mettre « la charrue avant les bœufs » ; ça c'est une chose qui a changé. Et j'espère de tout mon cœur, en vous en faisant part, que je fais une erreur complète, totale, un peu ridicule et absolue, je me le souhaite.

Au physique par ailleurs, la Providence a voulu, de même qu'il y ait l'évolution des connaissances humaines, que vous soyez beaucoup mieux constitués et beaucoup mieux résistants. Vous êtes plus dynamiques que votre devancier. Il est sûr, là-dessus, que l'état physique,

à cause de la qualité de l'alimentation, à cause de la prévoyance et des connaissances des parents durant votre âge, — vous n'en êtes pas responsables — est une planche de salut. Cela est tant mieux pour vous tous, pour l'élément ethnique et pour la race tout entière. Et, étant physiquement mieux constitués, on a aussi le droit de penser que vous aurez une longévité accrue. Du reste, nous savons tous que la durée moyenne de la vie dans le moment est d'environ presque vingt ans plus longue que celle qui était notre lot il y a vingt-cinq ans. Or, vous avez plus de temps et vous semblez plus pressés. Ce qui est, encore une fois, simplement une signature du paradoxe de la nature humaine. C'est ce qui nous semble avoir changé, mesdemoiselles et messieurs, dans la jeunesse.

Ce qui paraît ne pas avoir changé et qui demeure réconfortant, je le répète, c'est la vitalité et le dynamisme de la majorité de la jeunesse canadienne, tout court. Ce qui semble ne pas avoir changé et qui était la même chose dans mon temps, c'est que « les vieux n'y comprennent rien » . . . Ce qui semble ne pas avoir changé, dans votre temps comme dans le mien, c'est que l'expérience d'autrui ne sert à peu près pas. Ce qui n'a certainement pas changé, c'est le grand vouloir de l'étudiant canadien de connaître, c'est son désir de servir, avec des réactions différentes. Le connaître, nous en discutions tout à l'heure, mon cher président, semble devoir se subdiviser en deux : il y a le savoir spéculatif de celui qui veut savoir penser qu'il sait, et il y a le savoir pratique, c'est le savoir de celui qui a à agir. Normalement, nous avons encore le droit de croire qu'il faut apprendre à penser avant d'agir. Ce qui n'a pas changé, c'est l'espoir qui est le vôtre, tout comme celui de vos devanciers, du vouloir servir et de contribution active à l'avancement et de la science, et de la nation et de la race pour le plus grand bien du pays.

L'INTERNAT

La question vous intéresse, plusieurs en parlent. Sur ce point, je crois pouvoir et devoir être bref. Il y a bien peu de temps, il me semble, pour être interne il fallait — si vous me permettez l'expression — jouer des coudes et faire le coup à ses confrères et travailler beaucoup. Çà, c'était il n'y a que vingt-cinq années. Et n'étaient internes que ceux

qui couraient au-devant des coups ; dans ce temps pour réussir à faire des pansements à l'hôpital, le jeune étudiant battait son confrère à la course pour arriver le premier à la salle de réception ; car son confrère voulait lui aussi y aller. Ce n'était pas discussion à savoir qui resterait sur sa chaise pour ne pas s'y rendre, parce qu'il n'était pas de garde. Dans ce temps, pour apprendre à donner l'anesthésique à masque ouvert aux malades, nous passions les matins de la vacance d'été à l'hôpital . . . Oui, dans ce temps . . . les postes étaient rares, les espoirs nombreux, le vouloir de mise . . .

Aujourd'hui, vous avez la multiplicité dans le choix de l'internat, et dans les hôpitaux et dans les disciplines. Aujourd'hui vous bénéficiez, marchant encore peut-être avec plus ou moins de perfection et avec un roulement plus ou moins satisfaisant, du système du monitorat et du précepteur à l'internat. Aujourd'hui, vous avez des stages de l'internat selon la fameuse proposition *quatre – quatre – quatre* qui, paraît-il est la meilleure au monde ; elle est issue de l'université Laval. Aujourd'hui, il y a des internes qui ne veulent pas faire de stage en dermatologie, qui pratiqueront la médecine huit mois plus tard. Il n'est pas nécessaire de connaître les lésions fondamentales de la peau pour faire de la médecine maintenant, paraît-il. Il n'est pas nécessaire d'avoir de l'expérience de la pénicillinothérapie en syphiligraphie, paraît-il, pour faire de la clientèle. Vraiment, je ne comprends plus rien.

Et demain, mesdames et messieurs, pour être brutal mais très franc, j'apprends et j'ai appris déjà depuis quelque temps que, demain, pour apprendre l'on devra être payé. L'interne demande une rémunération dans les hôpitaux ; et nous parlons d'internat de V^{e} année . . . Comme ce qui peut s'obtenir facilement semble avoir changé de valeur ! Cela, c'est ce qui a changé.

Ce qui n'a pas changé, à mon avis, c'est que partout, quelle que soit la qualité prévalente ou l'absence de qualité que l'on croit voir dans le milieu, il y a toujours quelque chose à apprendre, ne fusse que quoi ne pas faire ; ce qui en médecine, je crois, est beaucoup. De plus, ce qui n'a pas changé, c'est que, qu'on le veuille ou non, et que cela plaise ou non, il faut subir la loi des étapes. Vous voudrez bien me permettre de citer un très court texte, c'est un des miens : « La responsabilité

s'acquiert avec les droits. Je ne connais pas de droits qui ne soient accompagnés d'un nombre supérieur de devoirs. Droits et devoirs sont les conséquences de l'expérience. Je ne connais pas d'expérience qui n'ait été acquise autrement que par étapes. Étape implique succession de stages règlementée par le temps et nous voici rendus à l'âge . . . » Donc, quand l'interne demandera plus de responsabilités, il devra, je crois, le faire avec une succession de progressions croissantes qui sera en rapport avec la loi dite des stages et des étapes. Vous aurez l'occasion, ceux qui sont curieux, de lire bientôt une étude assez longue et assez poussée à propos de l'internat, et je dirais que vous y serez servis à souhait.

LE MÉDECIN

Le médecin a beaucoup changé. Hier, il travaillait surtout ; il travaillait en conseillant très souvent, en aidant toujours, en soulageant beaucoup et en guérissant peu. Il faisait ce qu'il pouvait avec ce qu'il avait, c'est-à-dire un armement limité, un vouloir illimité. En 1905 la moyenne de la vie humaine dans notre pays était de 43 ans ; en 1925 elle était passée à 47 ans ; en 1950, les compagnies d'assurances, très fortes en chiffres, nous disent qu'elle a atteint 63 ans. Évidemment, la statistique vaut ce qu'elle vaut, pour employer l'expression et la définition de nos confrères. Je me suis laissé dire qu'on pouvait aussi lui faire dire ce que l'on voulait. Tout de même, bien que la boutade soit bonne, il y a quelque chose de vrai dans ces chiffres et ils rendent témoignage au médecin et à son effort. Hier, le médecin parlait bien peu de lui, bien peu ; il était occupé à ériger, dans le sens de construire. Il construisait au point de vue scientifique en colligeant ses expériences presque toujours personnelles. Mais il construisait au point de vue économique aussi, ce qui lui était possible, même avec de nombreux enfants, parce que sa philosophie de la vie était différente et moins exigeante, parce que le coût de la vie était différent et moins élevé et parce que l'impôt était différent et moins monopolisant ; il pouvait donc construire. C'était la période de l'individualiste libertaire, c'est-à-dire l'âge de la liberté de l'individu. Et parmi tous les membres de toutes les professions dites libérales il est bien sûr que le médecin a été celui qui fut et le plus libertaire et le plus individualiste.

Aujourd'hui, le médecin travaille et beaucoup sans doute ; mais vous me permettrez de dire que je crois que son travail a tendance à être de plus en plus impersonnel. C'est un des moins bons points du modernisme et de l'urgence. Il est aussi certain, je crois, qu'il travaille plus vite et ce n'est pas sûr que ce soit un avancement. Il travaille plus vite, mais ce n'est ni de son goût, ni de son plaisir. Nous verrons pourquoi il se sent obligé de travailler plus rapidement. Il parle beaucoup plus de soi, le médecin d'aujourd'hui ; il en parle, je crois, parce qu'il a l'impression d'être obligé de se défendre, ce qui déjà est d'un pénible extrême et un bien mauvais point. Sa philosophie de la vie a aussi complètement changé ; il ne peut presque pas ériger ou construire quelles que soient les apparences, sauf peut-être dans le domaine de la médecine où sa contribution est certainement cette fois beaucoup plus poussée, développée, fréquente et avancée. C'est devenu l'époque du sécuritaire imprécis et indécis. A cause des facteurs économiques, il a tendance à vouloir rechercher la sécurité plus que la liberté peut-être et ceci d'autant plus qu'il a moins de quarante ans. C'est en somme la répétition de l'histoire, car nous savons que moins grand est le sens de sécurité, moins grand est le désir de liberté. C'est un peu là nous semble-t-il partie des traits du médecin d'aujourd'hui. Il n'est pas aussi mauvais que l'ensemble du cadre pourrait le faire paraître à nos yeux ; bien au contraire. Mais il se sent poussé, il est pressé, et il n'est pas satisfait en même temps qu'il est incertain.

Demain ; demain le médecin paraîtrait vouloir se diriger en pensant à l'équipe et au groupement ; il semblerait se rendre compte que le temps du succès du travail individuel s'estompe de plus en plus loin. Demain, il sera forcé de songer constamment à son revenu et ceci d'une façon péremptoire, à cause précisément de la course économique et des altérations des valeurs. Demain, il sera obligé de penser aux accrocs faits et à sa liberté et à sa sécurité et à son activité, précisément à cause des exigences des individus et des condescendances des états. C'est peut-être là l'image du médecin de demain ; c'est la tendance sécuritaire qui prend nettement le dessus cette fois, et l'on a atteint l'âge du sécuritaire du groupe. C'est là ce qui change chez le médecin.

Mais ce qui ne change pas, que l'on a toujours vu et que l'on retrouvera encore toujours, c'est son altruisme inépuisable et rarement reconnu. Ceux qui peuvent le reconnaître sont ordinairement ceux qui en témoignent le moins et le moins souvent possible. C'est la règle générale. Heureusement, ici comme ailleurs, il est d'honnêtes exceptions. Il sait fort bien, le médecin et il sait aussi que cela ne change pas, que pour toute une vie passée à faire bien il n'entendra bien peu tandis, qu'au contraire, une seule erreur grave, deviendra le *tabou* de sa vie et le reproche constamment rabâché. Ce qui ne change pas, c'est son désir de connaître et de posséder les deux qualités de connaissance tant spéculative que pragmatique. Ce qui ne change pas, c'est sa conviction et son amour de sa profession et son goût du travail. Ce qui ne change pas aussi, il faut bien le dire, c'est la nécessité du violon d'Ingres, de la soupape de sûreté dans les activités pragmatiques de l'homme de profession, de façon qu'il ne soit pas toujours orienté dans le même genre de pensers, mais qu'il puisse, qu'il doive se distraire et s'amuser souvent. Mais il sait aussi qu'il doit le faire dans des conditions telles que la période de jeu étant finie il n'ait pas à se la reprocher comme ayant été accomplie dans des circonstances qui pourraient prêter, au moins, à mauvaise interprétation. La dignité dans la conduite, ça ne change pas. Ce qui ne change pas chez le médecin, c'est la possession qu'il a du sens des réalités sociales. Le médecin protège le peuple, le peuple contre le peuple et, la majorité du temps, à l'insu du peuple. Le médecin sait que changement ne signifie pas nécessairement progrès. Il le sait parce qu'il a le sens social. Ce qui ne change pas c'est le sens et l'esprit de confraternité dans la profession. Et ce qui ne change pas et qui demeure toujours au premier plan, toujours, c'est la protection de toute façon du patient, mais cette fois, le mot patient étant employé au sens du vieux français, c'est-à-dire, « celui qui endure ». Nous nous demandons souvent lequel des deux est le vrai patient, à ce point de vue.

LE PENSER PROFESSIONNEL

Il a aussi changé. Pour vous parler du *penser professionnel* d'hier je me permets de répéter un texte que j'ai eu l'occasion de dire au grand

amphithéâtre de la Faculté de médecine de l'université de Paris en 1949 au cours de la célébration du centenaire de la Société des Hôpitaux de Paris. « Mais pendant que l'esprit scientifique parvenait à des vérités toujours plus complexes et plus lumineuses, peut-on vraiment dire que l'esprit professionnel (si je puis m'exprimer ainsi) réussissait à acquérir de son côté des conceptions aussi nettes et avancées des problèmes de son ressort ? A mesure que progressait la science, les concepts sociologiques évoluaient aussi ; les exigences des peuples devenaient plus précises et insistantes, les condescendances de l'État plus nombreuses et englobantes. Comment, pendant ce temps, se comportait le penser professionnel ? Les deux champs d'action ne brillaient, certes pas, de la même luminosité, ne jouissaient pas de la même clarté.

« Cependant, évolution scientifique, révolution sociologique, toutes deux influençaient profondément et progressivement la vie médicale. Le penser professionnel nous semblerait avoir dû marcher de pair avec, sinon avoir dû entrevoir certains événements et envisager certaines solutions.

« Cependant, l'analyse des événements dans tous les pays nous démontre qu'en nulle part et à peu près jamais, la pensée et l'opinion médicales n'étaient non seulement prêtes, mais au moins préparées pour la rapidité de l'évolution des événements en cours. Toujours et partout, on subissait les effets non désirés de courants d'idées que l'on n'avait pas ou très peu observés et connus. Toujours et partout, ou bien l'on avait que peu de remède à offrir, ou bien l'on présentait des solutions passagères et de fortune, qu'il fallait très tôt rescinder, parce qu'insuffisantes et non avenues.

« L'avènement de l'esprit et du penser en médecine n'étant pas parallèle dans sa marche, au progrès de l'esprit scientifique médical.

« Et pourquoi donc ?

« C'est que, pendant cette évolution sociale, s'imposaient à la médecine et au médecin des connaissances et des discussions d'un ordre tout nouveau et différent. Ces connaissances étaient fatalement d'ordre économique, et qui parlait « d'économie » touchait nécessairement aussi aux questions dites « d'intérêt professionnel », question *tabou* s'il en fut et qui, en plus d'un milieu médical, demeurait nettement méprisable. Les

pionniers en la matière ne furent pas, on s'en souvient, regardés d'un très bon œil. On semblait oublier, alors, en plus d'un quartier, que l'intérêt de la profession comportait nécessairement l'intérêt de la population et vice-versa.

« Ce n'est qu'avec le temps qu'on se rendit compte de l'absolue nécessité d'aborder l'étude de ces questions neuves et d'aspects déconcertants.

« Il était déjà trop tard. Eh bien qu'à mon avis notre langue ne se soit pas encore tout à fait réconciliée à l'emploi de ce terme (terme, il est vrai, qui a pris naissance en milieu de langue différente), les deux sciences (économique et médicale) ne se connaissaient à peine l'une l'autre que déjà elles étaient associées l'une à l'autre sous le titre « d'économie médicale ».

« Cette dernière s'est immédiatement vue attribuer un champ d'action très vaste, en même temps qu'augmentait considérablement l'étendue de la responsabilité médicale.

« Retard d'apparition de cette nouvelle-née, résistance — j'allais dire répugnance — prolongée du médecin à en dénouer les problèmes et en appliquer les données, d'une part ; d'autre part, rapidité des métamorphoses sociales influençant la vie professionnelle, en tout et partout, voilà, très schématiquement exposées, certaines raisons du manque de parallélisme d'évolution entre science médicale et penser professionnel.

« Et, la responsabilité médicale subissant les doubles effets, et des progrès de la science et de l'évolution des lois, s'accroissait d'une façon constante et inéluctable. »

Cette citation, je crois, décrit et explique la qualité du penser professionnel d'hier.

Aujourd'hui, mesdemoiselles et messieurs, le penser professionnel est dépendant de l'association professionnelle. Il a subi un développement dans la direction d'une augmentation du sens de groupe, mais cette fois, maintenant, le plus souvent pour obtenir force. Ce développement du sens de groupe cependant ne se fait pas avec une concession entière ; il se fait l'on dirait presque à reculons ; on a l'impression que tout le monde se sent obligé ; il se fait avec restrictions (je mets ici un « s » et je ne développe pas.) Il se fait surtout avec une multiplicité d'orga-

nismes, multiplicité qui représente la principal symptôme d'une maladie particulière à notre groupement ethnique, c'est-à-dire le goût des présidences. Il évolue tout comme si quelqu'un du dehors du groupe jouait encore en appliquant la vieille technique du « diviser pour régner » ; et pourtant cette division est nettement intrinsèque à la profession. C'est de cette façon que semble évoluer le sens du groupe dans notre temps moderne. Nouvelle preuve de l'inconséquence entre l'évolution de la pensée et l'action. Mais cela, on le rencontre dans d'autres domaines aussi. C'est ce qui je crois existe aujourd'hui au sujet du penser professionnel.

Et que pourrions-nous entrevoir pour demain? D'abord, et de toute façon, nous croirions que ce demain n'est pas éloigné, qu'il est au contraire bien près de nous, et que ce qui le concerne est urgent. Sans doute le penser individualiste devra-t-il céder le pas à l'esprit de groupe. Mais dans ce sens du groupe il n'y aura pas plus de place pour le sentiment d'infériorité chez aucun des membres du groupe, qu'il n'y en aura pour qui ne serait pas convaincu de la nécessité du sens du travail d'équipe. Sans devenir pour cela seulement une partie anonyme et muette dans un grand tout fonctionnant bien, mais au contraire, en fournissant toujours le meilleur effort individuel en harmonie avec l'effort collectif.

Pour cela, la première nécessité devra signifier la cessation de cette multiplicité inutile d'organismes indépendants les uns des autres, orientés dans des directions différentes, selon des politiques diverses, sans but unique et accepté par tous. Pour cela, le Canadien français devra perdre son goût des présidences et le remplacer par le sens de la discipline et l'acceptation de l'autorité. Ce qui, apparemment ne sera pas facile pour les descendants de normands et de bretons, mais qui sait? Peut-être, en face de la nécessité en réalisera-t-il finalement l'importance. Alors, et alors seulement, sera-t-il prêt à envisager un genre de bureau conjoint de l'ordre des médecins du pays. Il y a donc bien loin de la société locale d'hier à l'association nationale de demain. Pour y parvenir, et il faudra que l'on y parvienne, le penser professionnel doit donc franchir toutes ces étapes de l'évolution des vues d'ensemble et des regards plus étendus. C'est là ce qui change.

Mais même en concédant l'inévitable de ces altérations de pensées, même en face des conditions nouvelles, et peut-être surtout en présence de ces changements mêmes, certains principes fondamentaux demeurent qui doivent et devront toujours être ceux qui règlementent le penser professionnel et président de toute nécessité à ses caractéristiques d'évolution. Nous le répéterons, quels que soient, en certaines circonstances, la nécessité de défense du groupe et l'éveil du penser professionnel à ce sujet, la préséance de premier plan en toute réaction doit aller d'abord au malade. Toujours la dignité de l'objet de nos inquiétudes et préoccupations doit-elle prévaloir : c'est celle de la personne humaine. Les considérations de caractère économique en faveur du groupement de notre profession ne peuvent l'emporter sur le bien à faire au malade d'abord. La richesse de tradition de la médecine et les exemples et conseils de nos devanciers, tous et toujours d'actualité, quels que soient les âges, seront toujours présents à nos esprits pour nous soutenir et nous réconforter dans nos attitudes, pensées et actions. Les métamorphoses nécessaires d'attitudes et de ligne de conduite seront toujours tempérées par les principes fondamentaux et, disons-le, immuables de la déontologie, puisque l'éthique est partie intégrante de la médecine. Nous avons déjà dit et écrit que s'il y a mariage entre médecine et économique, ce n'est là que mariage de raison. Il est loin d'être certain, pas plus qu'évident, que le cœur y soit, comme dans la majorité des conditions de ce genre.

Et ce n'est qu'en ne perdant pas de vue ces principes de base, ces traditions et ces exemples que le penser professionnel conservera aussi le sens des valeurs et des hiérarchies et n'oubliera pas son obligation de les maintenir intactes. Au point de vue strictement éthique, le penser professionnel trouvera difficilement satisfaction dans les données dites d'éthique de l'industrie et du commerce, l'objet en cause étant trop complètement différent. Aussi peut-on immédiatement entrevoir que le syndicalisme en médecine ne répond pas aux exigences que nous venons de mentionner même au point de vue économique ; et au point de vue éthique, pas davantage. Voilà ce qui ne change pas et ne doit pas changer dans le penser professionnel.

L'association professionnelle

A la fin de mes études à l'École de médecine, l'association professionnelle que nous connaissions était locale et provinciale. Quels en étaient les résultats pratiques? Un nombre si minime de médecins en faisaient partie que l'on peut dire qu'ils formaient surtout l'exception et que l'influence de l'association ne s'exerçait nulle part et sur aucun des membres de la profession sauf sur ce petit groupe noyau, et encore . . .

Aujourd'hui l'association professionnelle est devenue nationale et cela doublement : nationale canadienne tout court et nationale linguistique. Je crois que c'est là, non pas un mal mais un bien et, j'oserais dire, une nécessité, du moins pour le moment. Elle est aussi l'association professionnelle, déjà et actuellement internationale. J'espère en effet que vous savez que l'Association médicale mondiale fonctionne sur un plan fédératif cette fois, dans lequel les participants ont été éminemment actifs dès les débuts de l'organisation préliminaire. En passant, il est bon de souligner que le rôle du Canada dans l'Association médicale mondiale, rôle de formation, d'organisation et de mise en œuvre a été énorme ; ce rôle, en fait, fut presque celui de la cheville ouvrière. Il est bon que vous le sachiez puisqu'il s'agit de chez nous. Voilà donc les caractères de l'association professionnelle de notre temps ; ils se sont élargis et vous comprenez facilement qu'entrent ici en ligne de compte les mêmes facteurs que nous avons étudiés au sujet du médecin, du penser professionnel et de l'enseignement. C'est une autre conséquence normale et logique de l'évolution de ces données que nous avons essayé de souligner.

Mais déjà pour demain se dessine aujourd'hui un mouvement qui nous laisse entrevoir des possibilités et non pas, je l'espère, des probabilités, encore moins des certitudes, possibilités qui me semblent nettement effarantes. Dès maintenant, et déjà depuis près de deux ans on peut dire qu'il est non seulement possible mais probable que l'association professionnelle de demain se dirige — que Dieu nous protège — vers le syndicalisme. Déjà plusieurs associations spécialisées se sont constituées en syndicats. Eh bien, vous l'avouerez, c'est sûrement du changement.

Ce qui ne change pas, c'est ce que doit être le but de l'association professionnelle ; il est bon que nous le regardions ensemble et, je l'espère, Dieu aidant, que vous en deveniez convaincus. Le but de l'association professionnelle a été défini en 1867, à Québec, dans les salles de l'université Laval, et cette date est celle de la fondation de l'Association médicale canadienne que, jusqu'à il y a à peine cinq ans, trop de médecins dans plusieurs sections du pays, se refusaient d'appeler autrement que *Canadian Medical Association*. Et cette association nationale, fondée dans notre université, dans notre ville, dans votre salle de cours, l'année même qui vit la naissance de la Confédération canadienne, était dès le début de caractère bilingue.

Ce groupement, dans le préambule de sa constitution a fixé les buts de l'association professionnelle : « réunir les gentilshommes de la médecine », c'était déjà bien et ce n'était pourtant pas éliminatoire (je sais que cette phrase est assez maligne) ; « élever le niveau des connaissances du médecin et du standard professionnel ; » voilà deux buts qui sont bien déontologiques et éthiques ; « le tout au service de la population. » C'est le complément, c'est l'épanouissement déontologique professionnel et c'est tout. Et, je vous prie, qui parle de syndicat ?

Toujours au premier plan, le malade, même si la profession croit devoir se défendre. C'est ce qui ne change pas dans l'association professionnelle du médecin. Je n'abandonnerai mon schéma que pour un instant, pour vous dire ceci : syndicat, selon nos termes de lois signifie groupement d'individus régi par des règlements sous le contrôle du ministère du travail. Cela s'appelle *Trade Unions*, en anglais ; en français, jusqu'au moment où l'on a trouvé le terme syndicat, on disait aussi « union ». Eh bien, je dis et je prétends que quand le penser professionnel en est rendu à cela et que l'association professionnelle se dirige vers cet idéal, il est grand temps que quelqu'un redise à nouveau la façon de penser qui doit être celle du médecin tout court. Et je répète, avec les risques que cela comporte, que même si la profession se voit dans l'obligation de défendre ses droits, toujours au premier plan, doit être maintenue l'idée du malade, l'idée de la conviction de la noblesse de sa profession et l'amour de son standard professionnel. Je ne crois pas, à moins qu'on me prouve le contraire, que l'éthique du syndicalisé sous l'égide

du ministère du travail ait quoi que ce soit de commun avec celle du disciple d'Hippocrate. Je ne crois pas cette courte digression trop déplacée malgré son agressivité apparente.

LA PRATIQUE DE LA MÉDECINE

Considérer la pratique de la médecine dans les mêmes trois périodes comporte le risque d'être long. Vouloir la considérer sous des aspects différents risque de tourner en embrouillamini. Nous allons essayer de garder la même formule mais de nous limiter dans nos commentaires. Vous me permettrez tout d'abord de vous dire que je ne crois pas possible de parler de pratique de la médecine sans parler de connaissances médicales.

Dans la pratique de la médecine d'hier, je crois qu'il est permis de dire qu'à sa sortie de la Faculté de médecine, le médecin devenait le prototype de l'autodidacte dans l'élaboration de ses connaissances postscolaires ; il apprenait surtout par son expérience pratique et éminemment personnelle. Les réunions des sociétés medicales n'étaient pas tellement fréquentes et peut-être encore mois fréquentées et la lecture des périodiques et des revues médicales n'était pas répandue au point que le médecin ne savait trop que faire de ses revues ; je crois vraiment que tout cela est assez exact. Aussi, il en résulte que dans la pratique de son art le médecin était le plus souvent son propre juge. Ainsi, c'est lui et lui seul qui, à la lumière de son expérience personnelle, jugeait si le malade devait être traité au bureau, à domicile et quelquefois à l'hôpital. Personne ne mettait en doute son jugement.

Étant le seul juge vous vous rendez compte qu'il était évidemment aussi son propre maître ; mais il était aussi le maître de son malade avec toute l'énorme responsabilité morale (et bien peu civile, dans le temps) que cette maîtrise pouvait comporter. C'était le champ d'action du roi des individualistes. Nous l'avons dit et nous le répétons. Seulement il est aussi bon de le dire, il faut concéder que, même dans le champ d'action du roi des individualistes, les abus étaient rarissimes.

Les relations patient-médecin étaient dans ce temps à leur apogée. C'était le maximum et l'optimum d'une façon complète, du sens contractuel de ces rapports. Car c'est un contrat que la relation patient-

médecin et, j'espère bien que vous vous en doutez déjà. Vous vous engagez à faire de votre mieux, le malade s'engage à vous obéir. Vous vous engagez à l'informer du bon, du mauvais, du danger de la mort imminente, il s'engage à vous entendre et à prendre les mesures appropriées à la gravité de ce que vous lui dites, et selon ce que vous lui conseillez. Vous vous engagez à vous préoccuper de sa santé, il s'engage à vous rétribuer. C'est vraiment une entente contractuelle que le rapport patient-médecin. Ces relations étaient donc à leur maximum et optimum, tant au point de vue moral, qu'à celui du degré de confiance réciproque. C'était le temps où le malade voyait *son médecin.*

Aujourd'hui, puisque nous commençons encore par connaissances, le médecin n'acquiert plus ses connaissances postscolaires par son autodidactisme seul, si je puis employer ce néologisme. L'université, les associations professionnelles, les médecins entre eux, les sociétés, les livres, les revues sont là pour lui apporter la contribution d'autrui. Libre à lui de s'en servir comme il était libre à lui d'étudier la médecine. La liberté demeure aussi grande en fait après être reçu médecin qu'avant la décision d'entrer en prémédicale ou en première année. Liberté de choix, liberté d'action, liberté de vouloir. Mais le médecin n'est plus son seul maître aujourd'hui comme il l'était autrefois. Tout au moins il n'est plus le maître incontesté, vous le constatez ; vous le constaterez davantage quand nous parlerons du malade et déjà vous pouvez certainement l'entrevoir en pensant au consultant et au spécialiste. Et cela, à tel point, vous le savez, que dans une très forte proportion des cas, sans laisser le temps au médecin de l'orienter vers un consultant ou une spécialité, le malade, toujours plus pressé demande d'abord d'aller voir le spécialiste, quand il le demande ; le médecin n'est donc plus le maître incontesté, il n'est donc plus le juge incontesté. Or, il arrive cependant que cette contestation parvient à augmenter démesurément sa responsabilité civile, cette fois, encore d'une façon paradoxale. Peut-être avez-vous déjà entendu dire comment le peuple avait appris à poursuivre hôpital et médecin, chose dont il y a vingt ans, je crois que je puis vous le dire, nous n'entendions à peu près jamais parler, sauf lorsqu'il s'agissait d'erreur ou de négligence flagrante, et encore. Et maintenant, aujourd'hui, le médecin n'est plus ni le maître, ni le juge incontesté, et sa

responsabilité civile a terriblement augmenté. C'est le temps où le malade consulte *ses* médecins, ce n'est plus la même chose. Cependant il existe un paradoxe encore ici comme nous avons pu voir en d'autres circonstances, paradoxe assez difficilement compréhensible. Étant contesté, ayant une responsabilité civile plus grande, il semble que dans plusieurs conditions, parce que le malade se dit pressé, parce que la puissance d'action des agents thérapeutiques est formidable, il arrive que le médecin peut avoir, et peut-être a tendance à traiter vite d'abord le symptôme s'occupant peut-être moins d'en découvrir la cause. Ca, encore une fois, c'est un paradoxe. Enfin et surtout le tiers parti s'est infiltré, nous l'avons dit tout à l'heure, de plus en plus dans les relations patient-médecin. De telle sorte que tout est complètement altéré : changés les rapports eux-mêmes ; changée la confiance ; changée, dans plusieurs cas la belle certitude d'antan pour ne pas dire le bel aplomb, et sûrement changée la nature du secret professionnel. Tout cela c'est le grand changement de notre temps, c'est un changement que je dirais à caractère révolutionnaire.

Demain, il est bien certain que la grande altération de plus en plus profonde de la pratique de la médecine portera sur les relations patient-médecin à cause de la quasi fatalité du tiers parti. Ce tiers parti pourra être commercial, professionnel ou étatisé : commercial, toute compagnie, dite d'assurances, à caractère de capitaux anonymes ; professionnel (il l'est déjà), toute association professionnelle provinciale ou nationale qui, elle, a son plan de soins médicaux, chirurgicaux, d'hospitalisation préparé sous forme d'assurance, et puis étatisé ; il n'est pas nécessaire d'aller plus loin qu'en Grande-Bretagne pour savoir et comprendre ce que cela veut dire. Comment ce tiers parti n'altérerait-il pas les relations patient-médecin ?

Demain la pratique de la médecine, sans aucun doute, mettra l'accent sur la prévention. Déjà vous le savez, les écoles s'efforcent d'intégrer l'enseignement de la prévention dans l'enseignement de la clinique même. Demain, sans aucun doute, à cause de la qualité du malade, l'accent sur la psychothérapie deviendra de plus en plus nécessaire, obligatoire, fatal (nous y revenons plus loin). Demain, ce qui j'espère n'arrivera pas, nous pourrions, paraît-il, voir ce qui existe déjà

en Grande-Bretagne, à savoir que le médecin praticien constituerait un centre de triage qui dirige ses malades soit vers les disciplines spécialisées, soit vers les hôpitaux. J'espère que cela ne sera pas, mais vous savez aussi ce que la médecine d'état est actuellement dans certains pays au sus, au vu et au connu de tout le monde. Ça, c'est ce qui change. Vous voyez que nous sommes loin de l'autodidacte, vous voyez que nous sommes bien loin du maître, et vous voyez que nous sommes bien loin du juge incontesté.

Cependant ce qui ne change pas, c'est que, quelles que soient les conditions dans lesquelles se trouve le médecin qui pratique la médecine, dans quelqu'âge ou quelque cadre que ce soit, il pourra toujours répondre à qui que ce soit : « mais enfin qui a examiné le malade ? » et la réponse sera toujours : « C'est moi, le médecin ». C'est donc le médecin qui sait. Pour savoir il faut examiner le malade d'une façon globale, réfléchie et non trop pressée. Ça, ça ne change pas dans la pratique de la médecine. Demain, quelles que soient les conditions, le médecin s'il reste digne du nom, restera et demeurera un conseiller et un mentor pour la population. Demain le médecin, quelle que soit sa situation ne devra pas et ne pourra pas, pas plus qu'aujourd'hui du reste, demeurer dans une position irréductible, du haut d'une tour d'ivoire imprenable ; il ne peut refuser d'accepter l'évolution en tenant compte des demandes, justes et raisonnables cependant, de la population ; mais il faut d'abord qu'il s'assure que ces demandes ne sont pas préjudiciables surtout, et d'abord au malade ; toujours, comme dans toute l'histoire de la médecine.

ET LE MALADE . . .

Hier, le malade craint l'hôpital ; il se dit qu' « on y va pour mourir ». Hier, le malade connaît peu, bien peu, au sujet de la santé ; il connaît encore moins au sujet de la maladie et il ignore presque tout en ce qui concerne les traitements. Étant dans cet état d'esprit, il essaye d'abord de tout quand il est malade, en dehors de la médecine, puis il va consulter tardivement le médecin. Il prévoit peu on ne prévoit pas pour lui, c'est le temps de sa grande et fausse liberté. Il a confiance en son médecin et à la médecine, confiance entière, aveugle, terrifiante, mais

il la donne toujours en retard. C'est l'âge de la liberté du peuple et de l'abandon à regret des superstitions.

Aujourd'hui, le malade recherche l'hôpital, il insiste pour y être reçu. Dans le dédale des vulgarisations des sciences médicales et des choses dites de santé, le malade est peut-être un peu plus informé en qualité superficielle mais probablement moins en qualité qu'auparavant, même s'il n'en savait que peu. Et déjà, il n'est plus capable de faire le point lui-même. Pour guérir, il essayera encore un peu de tout, mais beaucoup moins, et surtout beaucoup moins longtemps en dehors de la médecine. Il consultera donc plus tôt. Surtout il craint moins la chirurgie ; c'est un grand progrès. Il craint moins la chirurgie parce qu'il a appris les progrès des techniques et il a surtout beaucoup entendu parler des progrès des anesthésies et des anesthésistes. C'est encore là, autre grand progrès. Mais il multiplie ses visites au spécialiste, de son chef, déjà, et sans demander conseil ; cependant en faisant cela de son chef, il croit qu'il prévoit davantage pour sa santé, il croit qu'il prévoit davantage contre sa maladie et il se croit certain qu'il prévoit davantage concernant le coût de la maladie. Il consulte *ses* médecins, comme nous l'avons dit et il va chez ses spécialistes ; il est pressé de guérir et il presse ses médecins de satisfaire à ses exigences. Il a une confiance limitée dans la médecine et les médecins et cette confiance est accompagnée de grande critique. C'est devenu l'âge de la fausse sécurité économique, de l'évolution rapide, en général, du progrès des connaissances du malade ; mais c'est déjà le grand symptôme de son incertitude.

Demain je crois bien qu'il possédera des connaissances progressivement croissantes sur l'hygiène, l'alimentation, la prévention et les examens périodiques. Je crois que demain le malade exigera ou demandera un temps d'incapacité beaucoup moins long, parce qu'il sera de plus en plus pressé au point de vue économique, ce que, du reste, on sent déjà dans la pratique de la médecine maintenant. Demain le malade présentera ses requêtes à des paliers de plus en plus élevés, pour aboutir à l'état, avec un transfert complet d'obligations personnelles, et les demandes seront plus globales, plus étendues et plus insistantes. Dans ce temps-là peut-être aura-t-il déjà commencé ses voyages aller et retour successivement du « diagnosticien » au « thérapeute », son incertitude

aura augmenté ; alors il sera mûr pour l'accent sur la médecine psychique. D'où le retour vers les extramédicaux possiblement. Ce sera l'âge, me semble-t-il, de la psychosomatique et de la psychologie, les demi-biens prenant le haut du pavé.

Ce qui ne change pas chez le malade, mesdames et messieurs, Georges Clemenceau, *le Tigre* que vous n'avez pas connu, qui était docteur en médecine et qui a exercé la médecine à New-York pendant quelques années, sachez-le, Clemenceau donc l'a écrit vers 1900 : « Pour essayer de guérir, les malades essayeront de tout, chez tous. » Le malade ne change donc pas. Ce qui ne change pas chez le malade aussi, c'est l'illustration de la fable grecque, qui nous apprenait que l'homme a deux besaces, l'une en avant, l'autre en arrière ; dans celle d'avant, il met les défauts de son voisin, dans celle d'arrière, il met les siens. Le malade surtout, et l'homme en général, n'ont pas le sens autocritique aussi développé que le sens critique. Et finalement ce qui ne change pas et qui devient une lapalissade d'un goût plus ou moins raffiné, j'en conviens, c'est que même toujours prolongée la durée moyenne de la vie n'a qu'un but et qu'un terme : la mort.

Ayant touché ces chapitres, peut-on conclure? Je crois que je puis dire que l'on peut conclure difficilement. Seulement, si vous le permettez, je voudrais vous dire quelques phrases-jalons qui résument ce que je vous ai présenté longuement.

Le processus et les étapes de l'*évolution des connaissances* humaines sont soumis pour qu'ils signifient progrès, aux exigences de l'analyse, de la synthèse et de l'expérimentation. Ce qui signifie temps. De cela, il faut d'abord se convaincre quels que soient les degrés de sa vitalité et de son impatience à soi. Les enseignements de Claude Bernard et de Pasteur, pourtant donnés bien avant « notre temps », restent toujours actuels.

En médecine, les soubresauts rapides, non réfléchis, non pesés, ne sont jamais permissibles, pour signifier progrès. Cet art et cette science sont au service de la personne humaine dont la noblesse et la dignité doivent être le sujet constant de nos inquiétudes. Tout au plus les quelques élans subits et rares dans l'histoire de la médecine sont-ils survenus, accompagnés de prudence, d'hésitation et de crainte salutaire non moins importantes. D'autant plus que dans notre discipline,

évolution n'a pas toujours été synonyme de progrès et que les sciences pour l'homme progresseront toujours plus rapidement que la science de l'homme. Cos et Cnide s'attireront toujours leurs groupes d'adeptes. Ceux du premier me semblent hippocratiques et humains ; je vois les seconds analystes et froids. « La médecine n'est ni une spéculation philosophique ni un problème de mathématique. »

Le sens clinique, basé sur les connaissances acquises, la finesse et l'observation, demeure la base fondamentale et permanente de l'édifice entier que nous aimons. Ce sens clinique, pour nous, s'acquiert et se développe en tournant nos regards surtout dans la bonne direction, au point de vue racial, atavique et culturel ; rien encore n'est en faveur d'un changement complet d'attitude de notre part, pas plus que de la recherche d'une orientation nettement différente. Tout au plus l'esprit critique objectif et constructif peut-il se permettre d'entrer ici en jeu, se souvenant cependant des réserves que la vertu de prudence impose, dans ce domaine, comme dans tous les autres.

L'université est parfaitement consciente de sa responsabilité en regard de l'évolution. Cela, d'autant plus qu'elle sait (et avec certitude) qu'elle « existe en fonction de demain ». Si elle ne peut toujours prévoir, son œil est cependant vif et son regard perçant. Elle a déjà dit que conduire un aveugle ne se fait cependant pas en fermant les yeux avec lui. La contribution, l'apport et l'effort de l'université en nos temps modernes, constituent un mouvement (au sens philosophique du mot) qui n'a d'égal que la multiplicité des découvertes modernes et la rapidité de l'évolution des idées sociologiques. Parmi cette surabondance elle doit faire le point. A cet égard, sa fermeté n'aura d'égale que la solidité de ses convictions.

La jeunesse moderne, vous, mesdemoiselles et messieurs, qui nous paraît sous certains aspects nettement plus dynamique que celle d'hier, donne aussi et souvent l'impression, il faut bien le dire, d'impatience teintée d'agressivité au point qu'on peut y entrevoir un danger d'altération du sens et de l'échelle des valeurs. Pour certains, il peut paraître difficile de penser qu'entourés de conflits, de nombres, de rapidité, d'urgence, de métamorphoses et de vitesse, les témoins de cette kaléidoscopie n'aillent pas se tromper et prendre révolution pour évolution, et

que cette fameuse échelle des valeurs ne pèche tout d'abord à sa base. Et pourtant, ne voit-on pas en même temps ce qui nous semble un renouveau de foi et d'élévation d'esprit ! . . . Tant il est vrai que le paradoxe semble bien le propre de la nature humaine.

Les responsabilités à accepter ou à rechercher demeurent toujours soumises aux lois des étapes successives à franchir. A tout âge, il est préférable de réaliser premièrement ce que l'on doit faire. Qui s'en tient à son devoir est déjà utile dans la Cité. Autrement, ce n'est que le saut dans l'inconnu, sans bagage, sans protection, pourtant si nécessaires partout, de tout temps et pour tous.

Le médecin dont la vie a été consacrée au service d'autrui, se trouve, rapidement et à son déplaisir, dans la position de celui vers qui des doigts presque accusateurs sont pointés. Si sa réaction n'en est que plus forte, elle n'a cependant pas encore atteint sa qualité optima, bien que les éléments s'en dessinent déjà de plus en plus nettement.

La pratique de la médecine voit le tiers parti s'infiltrer de plus en plus pour devenir soit commercial, soit professionnel, soit étatisé tant dans sa réglementation que dans son application. Si la défense de la profession doit nécessairement avoir une teinte économique, là cependant n'est pas et ne doit pas être la note dominante.

Le peuple peut-être plus averti, sûrement plus incertain, recherchant la sécurité, sera presque prêt à perdre sa liberté pour elle. Vous qui sortez des lettres et des humanités, vous vous rendez bien compte que ce n'est ici que répétition de l'histoire. Il le fait avec accompagnement d'exigences croissantes, présentées à des paliers sociaux s'orientant vers l'État. A y bien songer, il n'y a pas illogisme complet sur ce dernier point puisqu'il a lui-même nommé ses propres intendants au Pouvoir et que ceux-là lui ont promis sécurité ! Alors . . .

Mais l'âme, *l'esprit du médecin* convaincu de la noblesse de son rôle, étudiant et recherchant le bon et le bien, protégeant le peuple souvent contre l'erreur et à l'insu de ce dernier, se défendant quelquefois, mais s'abandonnant toujours en dernier plan et dernier lieu, l'esprit du médecin maintiendra toujours bien haut le flambeau de sa conviction, pour son propre encouragement et pour l'édification des autres, puisque l'éthique a été, est et sera partie intégrante de la médecine.

ANALYSES

André PLICHET. **Le traitement des arthrites rhumatismales et de la goutte par la phénylbutazone.** *La Presse médicale*, **60** : 1217, (20 septembre) 1952.

Les recherches effectuées sur la toxicité de l'amydopyrine ont conduit à la découverte d'un nouveau produit faisant partie des dérivés du pyrazole : la phénylbutazone, qui s'est montrée très utile dans le traitement des arthrites rhumatismales et de la goutte.

La phénylbutazone semble posséder sur la douleur un pouvoir sédatif tout aussi élevé que celui du pyramidon ; elle a pour grand avantage d'être beaucoup moins toxique. Le produit s'administre sous forme de comprimés de 125 ou 200 milligrammes, à la dose d'un à six comprimés par jour ; il peut être administré par voie intraveineuse en solution à 20 pour cent dans un sel de sodium ; cette voie d'administration est réservée aux gens âgés et la dose quotidienne est de 0.6 à 1 gramme.

Chez 29 malades souffrant de la goutte, traités par le colchicine, 19 préféraient la phénylbutazone, sept avaient des résultats équivalents et trois regrettaient la colchicine. Chez 35 malades, on constata la rémission complète de la crise en moins de quarante-huit heures, dans quelques cas l'analgésie se fit sentir quelques minutes seulement après l'ingestion du produit. Dans presque tous les cas, on nota une diminution rapide du taux de l'acide urique dans le sang. En général, 40 des 49 malades traités se montrèrent plus rapidement soulagés par la phénylbutazone que par le traitement classique antérieur.

Dans l'arthrite rhumatismale, 29 malades eurent une amélioration nette de tous leurs symptômes : diminution de l'intensité des douleurs, disparition du gonflement articulaire. Chez quatre malades traités à la cortisone, on a pu réduire sensiblement la dose de ce médicament, sans toutefois, le supprimer complètement. Chez d'autres malades, la phénylbutazone paraissait supérieure à la cortisone.

Dans le rhumatisme sporiasique, il y eut atténuation rapide des douleurs et, dans six cas sur huit, il y eut même disparition des lésions cutanées. La phénylbutazone a donné des améliorations légères dans la spondylite ankylosante et les arthrites mixtes. Des améliorations notables furent enregistrées dans l'ostéoporose de la colonne vertébrale

postménopausique, l'ostéo-arthrite, la scapulalgie. Par contre, elle s'est montrée totalement inefficace dans quelques cas isolés de sclérose en plaques, de hernie discale, périarthrite noueuse, de migraine, de douleurs par compression radiculaire.

Les manifestations toxiques observées au cours de l'administration de la phénylbutazone sont, en général, de peu d'importance. Elles se traduisent parfois par un *rash* morbilliforme, des œdèmes, des nausées, des vertiges ; dans quatre cas, la réactivation d'un ulcère de l'estomac et, dans deux cas, une anémie. Ces diverses manifestations cèdent, en général, à la réduction des doses du médicament ; l'œdème est plus tenace, il résiste aux diurétiques mercuriels, on peut cependant le réduire en diminuant l'apport du chlorure de sodium de l'alimentation ; en général, son apparition commande la cessation du traitement.

La pénylbutazone apparaît comme un médicament capable d'améliorer les symptômes de l'arthrite rhumatismale ; cependant, il semble que ces bons effets ne soient que temporaires et que, comme pour la cortisone et l'ACTH, les symptômes réapparaissant cinq à sept jours après la cessation du traitement. Quoi qu'il en soit, les propriétés analgésiques de la phénylbutazone paraissent remarquables : elle agit rapidement sur le gonflement articulaire dans l'arthrite rhumatismale aiguë ou subaiguë ; dans la goutte, elle donne de meilleurs résultats que la colchicine. Ces diverses qualités, jointes à son innocuité relative, commandent la poursuite des recherches sur un produit qui semble appelé à rendre de grands services dans le traitement de la goutte et de l'arthrite rhumatismale.

Honoré NADEAU.

J. MEYER. **Les ultra-sons en dermatologie.** *Ann. de Derm. et Syph.*, **79** : 161, 1952.

Les ultra-sons sont des vibrations élastiques de la matière, transmises par un quartz piézo-électrique directement à la peau.

Les ultra-sons ne se transmettent qu'à travers un milieu compact et donnent lieu à une sensation spéciale de vibrations.

Les ultra-sons n'ont d'action thérapeutique que sur les plans profonds de la peau et l'hypoderme. Cette action se manifeste par un echauffement localisé en même temps que diffus des parties traitées. Il se fait, en plus, un micromassage avec microdécollements et microruptures.

Leurs indications dermatologiques, non encore complètement précises, sont actuellement : les plaies atones et les ulcères, les chéloïdes, les sclérodermies, les processus inflammatoires aigus, les hypodermites, les artérites, les douleurs (zonas, plaies douloureuses, etc.).

Les ultra-sons, d'après J. Meyer, présentent un grand intérêt en dermatologie, mais ils doivent être considérés, actuellement, comme un traitement d'attaque à associer rapidement à d'autres agents.

Émile GAUMOND.

L. J. SOFFER, J. L. GABRILOVE et B. S. WOLF. **Effect of ACTH on thymic masses.** (Effet de l'ACTH sur l'hypertrophie du thymus.) *Jour. of Clin. Endocrinol. & Metabolism*, **12** : 690, (juin) 1952.

Depuis trois ans, on a commencé à traiter à l'ACTH et avec certains succès des cas de myasthénie grave chez des patients qui avaient une tumeur thymique.

L'auteur rapporte les observations de quatre nouveaux malades qui avaient une hypertrophie du thymus et qui furent soignés à l'ACTH. Trois de ces malades souffraient de myasthénie grave. Chez deux, l'hypertrophie du thymus était de nature tumorale et même, dans un cas, il s'agissait d'un processus cancéreux avec métastases pleurales.

L'ACTH a été administrée à la dose moyenne de 100 milligrammes par jour, pendant une période variant de quatre à seize jours. Sous l'effet du traitement, on nota une diminution marquée du volume de la masse thymique, et même dans le cas du cancer du thymus, on vit disparaître à la radiographie les images des métastases pleurales. Les modifications du volume du thymus s'opéraient dès les premiers huit à dix jours du traitement.

Dans la plupart des cas, lorsque les injections d'ACTH étaient suspendues, l'hypertrophie du thymus réapparaissait au bout de trois à quatre semaines ; mais, à la suite du traitement par l'hormone adrénocorticotrope, les patients avaient besoin de doses beaucoup moins fortes de prostigmine.

Il semble donc que l'ACTH soit capable de réduire temporairement le volume du thymus hypertrophié. Actuellement, il est impossible de prévoir la constance et la permanence de cette action.

Antonio MARTEL.

Joseph ASIN. **Chancroid. A report of 1,402 cases.** (La chancrelle. Étude de 1,402 cas.) *American Journal of Syphilis*, **36** : (septembre) 1952.

Cette étude faite en Corée démontre que le nombre de cas de maladies vénériennes pour la première année de guerre est sensiblement le même que celui de la deuxième guerre mondiale pour la même période.

Les 1,402 cas de chancrelle furent observés chez des hommes seulement qui, pour la plupart, font partie de l'armée des États-Unis. Cet accident vénérien fut plus fréquent chez les patients porteurs d'un phimosis. Dans la majorité des cas, le diagnostic fut confirmé, soit par la présence du bacille de Ducrey dans l'ulcération ou la positivité de l'épreuve Ito-Reenstierna.

Les malades furent traités par des antibiotiques : streptomycine, chloromycétine et auréomycine. Dans l'opinion de l'auteur, l'auréo-

mycine serait l'antibiotique le plus puissant contre cette infection. La dose suggérée est de 750 milligrammes, toutes les douze heures, durant trois jours.

Chez 94 malades, en plus du chancre mou, on fit la constatation d'un accident primaire syphilitique évoluant en même temps.

Émile GAUMOND.

W. A. BONVERSAX et J. B. FRERICHS. **Adenocarcinoma of the colon with primary complaint of tumor of penis. Report with considerations of mode of occurrence.** (Adéno-carcinome du côlon avec tumeur du pénis comme premier symptôme. Rapport et considérations du mode d'apparition.) *J. Urol.*, **68** : 896.

L'envahissement secondaire du pénis par une tumeur maligne primitive d'un autre organe est rare. Plusieurs cas de métastases cancéreuses au pénis originant d'un cancer de la vessie, de la prostate, du testicule, du rein, du foie, du poumon, ont été signalés. Mais, quoique le côlon, le sigmoïde et le rectum soient fréquemment le siège d'un épithélioma, il est rare que les métastases locales rétrogrades de ces organes dépassent plus d'un à deux cms le foyer tumoral primitif et conséquemment les métastases à distance sont rares.

Les auteurs rapportent qu'ils ont pu relever seulement quatre observations de patients avec une tumeur au pénis secondaire à une tumeur du côlon et ajoutent qu'aucune de ces observations n'explique de façon satisfaisante l'origine et la voie de propagation.

Ici, les auteurs font mention d'un patient qui les a consultés pour des nodules au pénis. Ce patient était considéré syphilitique par son médecin. Parce qu'il se plaignait aussi de troubles intestinaux caractérisés par la présence de sang au cours de la défécation, on lui a fait une rectoscopie et un lavement baryté qui ont mis en évidence une masse au niveau du sigmoïde : une biopsie en a démontré la nature cancéreuse.

DISCUSSION

Les auteurs exposent que les tumeurs péniennes secondaires apparaissent à la face dorsale du pénis c'est-à-dire aux régions tributaires de la veine dorsale. En citant les expériences et les travaux de Batson, ils expliquent ainsi comment peut s'effectuer l'envahissement. En injectant chez des cadavres humains et chez des singes une substance radio-opaque (*artists water color solution*) sous faible pression dans la veine dorsale du pénis on peut voir la communication qui existe entre les veines du bassin et les veines vertébrales. Les valvules de ces veines sont excessivement variables et permettent une communication vers le plexus sacré. Comme la prostate emprunte le même réseau

veineux, on comprend les métastases osseuses au cours d'un cancer de la prostate.

Bien qu'il semble qu'il n'y ait pas d'anastomoses constantes et directes entre le drainage de la zone recto-sigmoïdienne et les veines du bassin, des anastomoses occasionnelles et variées dans le système veineux pourraient permettre par un courant rétrograde, de métastases partant du côlon au pénis. Ce fait a souvent été démontré et les anatomistes l'admettent.

C'est ainsi qu'au cours d'un effort de toux de défécation, etc., le sang peut passer des veines intra-abdominales aux veines du système vertébral. Comme ce système veineux, est de basse pression, la possibilité d'un flot réversible explique comment le pénis peut être atteint secondairement. Cependant les auteurs se demandent pourquoi la fréquence en est aussi basse.

Arthur MERCIER.

Lionel REESE et John T. McLEAN. **Presacral insufflation of oxygen for outlining the contents of the retroperitoneal space.** (L'insufflation présacrée d'oxygène pour délimiter les organes rétropéritonéaux.) *C. M. A. J.*, **67** : 632, (décembre) 1952.

L'insufflation présacrée peut faciliter le diagnostic des lésions rénales et périrénales.

En 1921, Carelli, en Argentine, et Rosenstein, en Allemagne, ont préconisé une méthode d'insufflation périrénale en injectant de l'air dans l'angle costo-vertébral. Cette méthode, aujourd'hui abandonnée, fut la source de nombreuses embolies gazeuses, car l'injection se faisait dans un tissu assez vasculaire.

En 1947, Ruiz Rivas, en Espagne, étudiant la structure anatomique des fascia périrénaux constate que les espaces rétropéritonéaux sont fermés en haut et sur les côtés et ouverts en bas et, par conséquent, communiquent avec les espaces présacrés. Ces régions présacrées étant relativement avasculaires, il y a moins de danger d'y introduire de l'air. L'air ainsi introduit se diffuse entre les couches du fascia de Gérota et dessine admirablement les reins et les surrénales.

C'est cette méthode, un peu modifiée, que les auteurs emploient. Le patient en position genu-pectorale, une aiguille est introduite sous le bout du coccyx : on la fait pénétrer quatre centimètres en direction supérieure et postérieure, suivant la concavité du sacrum. On introduit 1,000 à 1,500 c.c. d'oxygène, on prend une radiographie et, une demi-heure plus tard, on fait une pyélographie intraveineuse ou rétrograde.

Les auteurs ont employé cette méthode chez vingt patients. Chez un, il s'est développé de l'emphysème jusqu'au cou ; cet emphysème a régressé en vingt-quatre heures sans autre traitement que de l'aspirine et de la codéine. Il n'y a eu ni hématome, ni infection, ni choc, ni embolie. Ils ont noté une sensation passagère de distention et chez la moitié des patients une douleur à l'épaule par irritation diaphragmatique.

les images radiologiques obtenues ont donné la clef du diagnostic dans bon nombre de cas.

Les auteurs concluent que cette méthode, facile d'application, non dangereuse pour le patient et utile pour le diagnostic, devrait être employée plus souvent.

Robert LESSARD.

SULZBERGER et WOLF (1952). **Dermatology : Essentials of diagnosis and Treatment.** (Dermatologie : diagnostic et traitement).

Ce volume que l'on parcourt avec intérêt constitue un bon résumé des connaissances usuelles de dermatologie. La partie traitant de la thérapeutique est particulièrement élaborée et à point.

Ce volume peut sans aucun doute être très utile tout autant à l'étudiant qu'au médecin que ne rebute pas la lecture d'un texte anglais.

Le livre renferme en plus plusieurs photographies de dermatoses courantes avec huit planches en couleur. On y montre aussi, par l'image, diverses façons de faire un pansement dermatologique, comme aussi le matériel nécessaire à certaines thérapeutiques spéciales.

La typographie est soignée et la reliure solide. On y résume en quelques courts chapitres le traitement actuel de la syphilis.

Émile GAUMOND.

J. H. STOKES, H. BIERMAN, et N. R. INGRAHAM, jr. **Modern clinical syphilology.** (La syphilologie clinique moderne). 3e édition, 1945-46. *W. B. Saunders Co.*

Ce volume de plus de 1,300 pages constitue une sorte de Somme de la syphilographie américaine des États-Unis. Tous les problèmes que pose la syphilis, tant récente qu'ancienne, y sont traités.

Les auteurs y font mention des idées personnelles qu'une longue expérience leur suggère. Chaque chapitre donne un exposé clair et pratique de la question traitée, qu'il s'agisse de la façon d'examiner un malade que l'on soupçonne atteint de syphilis ou qu'il s'agisse des diverses façons d'entrevoir le traitement. On traite encore longuement de la thérapeutique par les arsénicaux et le bismuth, mais les auteurs n'ignorent pas la thérapeutique par la pénicilline donnée aux doses qui étaient de mise en 1944.

Toutes les formes de syphilis viscérale sont traitées en détail, tout comme la syphilis congénitale ; ces derniers chapitres prennent une importance considérable, aujourd'hui, alors que le médecin est appelé à traiter surtout des syphilitiques anciens. La question syphilis-société y est débattue et exposée de façon claire et détaillée. On nous donne,

par exemple, le coût approximatif du traitement de l'hospitalisation des syphilitiques aux États-Unis : $45,000,000 à $75,000,000.

Dans un dernier chapitre, on y traite de prévention et de prophylaxie.

Ce volume peut être consulté avec profit par la syphiligraphe et par le praticien.

Émile GAUMOND.

Frederick W. PRESTON, Wm. R. O'CONNOR, Charles E. THOMPSON, et Eldis N. CHRISTENSEN. **Clinical use of the anticoagulant phenylindanedione.** (Emploi en clinique de l'anticoagulant phénylindanédione. Résultats chez 74 malades.) *Circulation*, **6** : 515, (octobre) 1952.

Ceux qui ont étudié la phénylindanédione ont rapporté qu'elle est moins toxique, qu'elle a une action anticoagulante plus rapide que le dicoumarol, et qu'après une dose unique son action est de plus courte durée.

Les auteurs rendent compte du résultat qu'ils ont obtenu au cours du traitement de 74 malades, dont 65 pour des épisodes thromboembolique (44 cas de thrombose coronarienne, 20 cas de thrombophlébites, 1 cas d'embolie pulmonaire) ; huit malades ont été traités préventivement ; un autre malade souffrait de péricardite aiguë.

La dose initiale a varié entre 75 et 200 milligrammes ; les jours suivants, la dose fut de 50 milligrammes, deux fois ; la dose totale a varié entre 350 et 11,040 milligrammes. La durée du traitement a varié entre cinq et cent deux jours ; la dose totale moyenne fut de 2,255 milligrammes ; la durée moyenne du traitement fut vingt-trois jours. Le médicament a été administré par la bouche sous la forme de tablettes de 50 milligrammes.

Le résultat satisfaisant recherché était le maintien du temps de prothrombine entre 10 et 30 pourcent de la normale. Dans trois cas, malgré une dose quotidienne dépassant 100 milligrammes, il a été impossible d'obtenir ce résultat ; les auteurs pensent qu'ils y seraient probablement arrivés en augmentant la dose. Dans les 71 autres cas, après que le temps de prothrombine eût été abaissé au niveau désiré, 65 pour cent des dosages quotidiens ont été constatés entre 10 et 30 pour cent de la normale. Dans trois cas, le temps de prothrombine a été trouvé en bas de 10 pour cent de la normale ; une fois, il a été jugé préférable de pratiquer une transfusion de sang total et une injection intraveineuse de vitamine K. Dans 31 cas, le temps de prothrombine s'est élevé au-dessus de trente pour cent de la normale pendant trois jours consécutifs ; et dans 29 cas, il s'est élevé au moins une fois au-dessus de 50 pour cent de la normale. L'âge du malade ne semble pas motiver de variation de dose. Seulement deux malades ont fait un accident embolique (un cas d'infarctus du myocarde et un cas d'infarctus pulmonaire.)

Dans les 44 cas d'infarctus du myocarde la mortalité, a été de 13.3 pour cent, chiffre comparable aux résultats obtenus avec le dicoumarol.

Certains auteurs ont rapporté, comme réactions toxiques, de la polyurie, de la polydipsie et de la tachycardie ; les autres n'ont observé que certains phénomènes hémorragiques : un cas d'hématurie (il est recommandable d'examiner l'urine une fois par semaine), une hémorragie à la suite d'une paracentèse et un cas de pétéchies des membres inférieurs. De nombreux accidents hémorragiques sont rapportés avec le dicoumarol.

La phénylindanédione a deux avantages définis sur le dicoumarol : action plus rapide et moins d'accumulation. L'effet est obtenu entre 18 et 36 heures après le début du traitement, comparativement à 48 à 72 heures avec le dicoumarol. Il est rarement nécessaire de combiner l'héparine pendant les deux ou trois premiers jours. Le temps de prothrombine devient normal entre deux et quatre jours après l'arrêt du traitement, comparativement à trois à sept jours avec le dicoumarol.

Guy DROUIN.

R. KELLER, et H. E. MORTON. **The effect of a hand soap and a hexachlorophene soap on the cultivatable treponemata.** (L'effet d'un savon pour les mains et d'un savon à l'hexachlorophène sur la culture des tréponèmes.) *American Journal of Syphilis*, **36** : 524, (novembre) 1952.

Les auteurs se sont attachés à démontrer dans ce travail l'effet que peut avoir un savon ordinaire, d'usage courant et non médicamenté, par opposition à l'usage, dans les mêmes conditions d'expérience, d'un savon contenant 2 pour cent d'hexachlorophène. Dans les deux cas, il s'agit de savons du commerce vendus couramment (savon *Ivory* et savon *Dial*).

L'expérience fut conduite avec trois souches de tréponèmes, les savons étant mis en contact avec ces tréponèmes à des concentrations variant d'un pour cent à un pour mille.

Expérimentalement, les auteurs ont démontré que les deux savons employés avaient exactement le même pouvoir de destruction sur les tréponèmes en expérience, lorsqu'une dilution à un pour mille était utilisée pendant cinq minutes.

Il a déjà été démontré à plusieurs reprises que le tréponème est très sensible au savon et, d'après cette dernière étude, il semblerait que le savon simple, sans hexachlorophène, a les mêmes propriétés que le savon médicamenté, d'où inutilité d'adjoindre un antiseptique quand il s'agit de tréponème. Une mousse savonneuse ordinaire étant approximativement à un pour douze, il semble bien, au point de vue pratique, que le savonnage au savon simple, non médicamenté, détruira les tréponèmes présents en autant qu'ils viennent en contact avec le savon.

Les auteurs ajoutent qu'ils ne peuvent généraliser cette constatation aux autres microbes. Nous avons toutefois l'impression qu'ils seraient arrivés à la même conclusion si leur expérience avait été poursuivie dans ce sens.

Émile GAUMOND.

F. POILLEUX, GOIDIN et NICOLAIDIS. **Dystonies biliaires fonctionnelles. Rôle du pneumogastrique droit.** Étude expérimentale et déductions chirurgicales. *La Presse médicale*, **60** : (13 février) 1952.

La dualité d'innervation des voies biliaires est connue depuis longtemps ; on attribue un rôle excitateur au pneumogastrique et un rôle inhibiteur au sympathique.

La splanchnicectomie droite est reconnue par Mallet-Guy comme l'opération physiologique des états d'atonie biliaire. Jusqu'à présent, le traitement de l'hypertonie par la section vagale semble être resté au stade d'étude. Les auteurs ayant été frappés par l'amélioration de certains troubles vésiculaires chez des malades vagotomisés pour ulcère ont obtenu les résultats suivants au cours d'expérimentation faites chez des chiens avec un appareil mamonétrique enregistreur.

I. *Action des pneumogastriques abdominaux sur les voies biliaires :*

La section du vague gauche sous le diaphragme n'amène aucune modification notable à la courbe de la pression. La section du droit provoque un effondrement immédiat important et non transitoire. En contre-expérience, la section du seul vague droit donne des résultats identiques. La section du vague droit entraîne une chute de pression en amont du sphincter d'Oddi et en amont du sphincter de Lutkens, tel que démontré dans une double expérience.

II. *Expériences sur les pneumogastriques cervicaux :*

Les sections du vague cervical ne modifient pas le tonus des voies biliaires.

III. *Expériences sur les splanchniques :*

Dans une répétition des travaux de Guillet, les auteurs constatent que la section du splanchnique droit augmente le tonus vésiculaire faiblement et très lentement.

IV. *Expériences sur le rôle des vagues dans les contractions de l'estomac :*

Après section du vague droit, les contractions persistent à peu près normales. Au contraire, après la section du vague gauche, l'estomac devient mou, atone et flasque. Cette expérience prouve que le vague

gauche est essentiellement gastrique et suggère la modification possible de l'opération de Dragstedt.

L'action de produits pharmacodynamiques variés est aussi longuement étudiée. Chez l'homme, on a fait dans un certain nombre de cas d'hypertonie biliaire l'alcoolisation du vague droit avec des résultats satisfaisants ; ces observations seront publiées.

Jean-Paul DUGAL.

Pierre MAURIAC. **Retouches au tableau classique du diabète,** « Dans le diabète bénin, tout ne commence pas par le pancréas, mais tout finit par le pancréas . . . ». *Masson & Cie*, 1952.

En 1877, Claude Bernard écrivait : « La clinique ne peut plus rien apprendre sur la diabète, une seule voie nous reste ouverte, la voie physiologique. Et, aujourd'hui, l'on constate que l'expérimentation nous a tourné la tête : parce qu'un chien rendu diabétique est bien différent d'un malade diabétique, aussi bien que le diabète provoqué par une pancréatectomie totale chez l'homme est différent du diabète ordinaire. Il faut sortir du pancréas pour comprendre le début du diabète, mais il faut y revenir pour en comprendre la fin. »

Dans toute maladie, il y un mécanisme qui se détracte, un rouage qui se brise, et les autres pièces cessent à leur tour de fonctionner régulièrement. Ainsi, dans le diabète, il faut rechercher la cause première qui est responsable du premier symptôme. Il y a dans le diabète tous les intermédiaires entre un début brusque et un début insidieux ; ainsi, le diabète grave peut commencer par une glucosurie fugitive et l'on peut parler de diabète occulte, latent, avec une hyperglycémie provoquée, potentiel, fruste, de glucosurie non diabétique, de diabète extra-insulaire, etc. ; il y a aussi des diabètes intermittents.

Il y a donc une étape qui ne serait pas spécifiquement pancréatique, faite de petits à-coups neuro-glandulaires qui se manifestent sans aucun signe extérieur, ou donnant naissance à des diabètes passagers et instables ; puis un deuxième stage, ou une deuxième étape, de diabète fixé et alors pancréatique.

H. G. John, dans l'*American Journal of Digestive Diseases*, en 1950, dit que sur 55 cas de glucosurie passagère, il a observé trente-trois fois l'installation d'un diabète véritable.

Il y a certains troubles dans le passé de ces prédiabétiques qui peuvent ultérieurement faire soupçonner l'existence d'un déséquilibre du facteur de croissance de la pituitaire antérieure, comme, par exemple, chez les femmes : des enfants trop gros, une lithiase biliaire, une poussée d'eczéma ou d'asthme, une polynévrite ou encore une sclérose vasculaire précoce et, surtout, l'apparition d'une glycosurie transitoire à l'occasion d'une grossesse ou sans raison apparente. Le drame se prépare donc de très longue main, voire même chez les ancêtres.

C'est pendant une longue période préparatoire que le pancréas est le dernier temps de la pathogénie du diabète.

Tous les diabètes vrais sont sensibles à l'insuline, donc pancréatiques. Best avait montré que les injections d'antéhypophyse diminuaient la quantité d'insuline dans le pancréas. Expérimentalement, on produit un diabète chez le chien en injectant des doses croissantes d'extraits d'antéhypophyse. Sous l'influence des extraits d'antéhypophyse, le pancréas résiste, mais finit par céder et, à l'autopsie, on trouve des lésions profondes des îlots de Langherrans producteurs d'insuline, d'où diabète.

La surrénale peut jouer un rôle identique, puisqu'elle n'est qu'un relais entre l'hypophyse et le foie et il en est de même pour la thyroïde. Une substance chimique, l'alloxane, peut, en détruisant les îlots de Langherrans, produire un diabète irréversible et, si à l'alloxane on ajoute des extraits thyroïdiens, la lésion pancréatique est plus intense et plus rapide.

Au début, l'extrait thyroïdien provoque une hyperplasie des îlots de Langherrans, mais plus tard, cela aboutit à une destruction.

Tout se passe comme si la thyroïde réglait les besoins de l'organisme en insuline, une hypothyroïdie les réduit, tandis qu'une hyperthyroïdie les exagère, d'où tendance au surmenage pancréatique, puis à l'insuffisance insulinienne et au diabète. En somme, l'effort prolongé fonctionnel conduit à un effondrement de la fonction et à des lésions anatomiques secondaires. Il en est de même dans un cas de suralimentation glucidique qui finit par troubler la fonction pancréatique. C'est alors que l'hyperglycémie permanente s'installe et accentue à son tour les lésions du pancréas.

On discute encore pour savoir si les régimes hyperglucidiques sont dommageables aux diabétiques et l'on apporte des preuves cliniques, tant en faveur d'une théorie qu'en faveur de l'autre. Cependant, il y a une notion qui paraît évidente, c'est l'importance de la suralimentation en général et de la suralimentation glucidique en particulier dans la génèse du diabète des obèses et la chose a été démontrée pendant la période d'hypo-alimentation qui a eu cours pendant la dernière guerre, alors qu'on a vu une foule de diabétiques voir leur diabète disparaître par le seul fait de la restriction alimentaire.

Par contre, chez les enfants, la suralimentation sucrée ne paraît jouer aucun rôle, mais même cette dernière notion est aujourd'hui battue en brèche par des observations cliniques. Si cette suralimentation sucrée peut être tolérée par un certain nombre d'individus, elle l'est mal par ceux qui sont prédisposés au diabète, soit par hérédité, soit par lésion de cet organe.

En définitive, le diabète est la conséquence d'une hyperglycémie, avec destruction des îlots de Langherrans sous les coups d'une perturbation de l'hypophyse, de la thyroïde ou de la surrénale et également à la faveur d'un régime hypersucré et d'une prédisposition héréditaire.

J.-B. JOBIN.

REVUE DES LIVRES

Chirurgie artérielle. Techniques — Indications — Résultats, par G. ARNULF, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Nancy, ex-chef de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Lyon. Préface du professeur René LERICHE. Un volume de 248 pages, avec 79 figures. *Masson & Cie*, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (VI^{e}), France.

La chirurgie artérielle est en pleine évolution. Il n'est pas un de ces chapitres qui ne soit modifié ces dernières années et qui n'appelle encore des progrès.

A toutes la gamme des lésions artérielles, la chirurgie cherche de plus en plus à opposer des méthodes conservatrices. Dans les plaies artérielles, par exemple, on doit tendre à substituer la suture aux ligatures. Pour la cure des anévrysmes artériels ou artério-veineux, sous l'impulsion de Matas, on cherche à conserver la lumière artérielle. Dans le traitement des lésions congénitales cardio-vasculaires, les progrès sont encore plus spectaculaires. Les anastomoses artérielles, pour la tétralogie de Fallot, ou la résection suivie de suture pour le rétrécissement de l'isthme aortique, sont actuellement des méthodes bien codifiées et efficaces.

Le traitement des artérites a, lui aussi, bénéficié de méthodes nouvelles. Alors que, récemment encore, les opérations vaso-dilatatrices paraissaient les seules possibles, on cherche actuellement à reperméabiliser les artères oblitérées par désobstruction ou à les remplacer par des greffes.

Ce magnifique essor de la chirurgie artérielle est la conséquence des progrès techniques et des recherches expérimentales, particulièrement dans ces dernières années où cette chirurgie est devenue la « vedette ».

Pour n'être pas journalière, la chirurgie artérielle ne doit pas être moins connue de tous les médecins. Elle reste sans doute délicate, mais il n'est plus de mise de la considérer comme une chirurgie « acrobatique ». Elle possède aujourd'hui ses lois et ses règles bien codifiées. Aussi, l'auteur a-t-il jugé le moment opportun et l'entreprise utile, de condenser les connaissances en rassemblant les documents aussi précis

que possible sur chaque opération artérielle : sur sa technique, ses indications et ses résultats.

Après avoir rappelé les principes généraux, il étudie, les unes après les autres, chacune des opérations artérielles : ligatures, sutures, anastomoses, greffes, intubations, artériectomies, sympathectomies péri-artérielles, embolectomies et désoblitérations. Un chapitre sur l'usage des anticoagulants en chirurgie artérielle termine l'ouvrage.

Une bibliographie et un index complètent cette étude.

Chirurgie et orthopédie du rhumatisme, par J.-J. HERBERT, chirurgien-chef des Hôpitaux d'Aix-les-Bains, membre associé de l'Académie de chirurgie. Un volume de 298 pages, avec 203 figures. *Masson & Cie*, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (VI[e]), France.

Malgré le soulagement qu'apportent les eaux thermales aux douleurs rhumatismales, elles n'agissent guère sur les malformations engendrées par le rhumatisme ; alors qu'au contraire, associées à un traitement orthopédique ou à une intervention chirurgicale, elles deviennent véritablement salvatrices.

On peut dire qu'actuellement un rhumatisant, au cours de la longue évolution de sa maladie, aura toujours besoin, à un moment quelconque, du secours de l'orthopédiste ou du chirurgien. Méconnaître cette notion est aussi grave pour le malade, de la part du médecin, que pourrait l'être pour l'opéré de la part du chirurgien, la négligence de l'anesthésie et des soins pré-, per- et postopératoires. Et pourtant, cette notion de la nécessité de l'orthopédie ou de la chirurgie dans le rhumatisme est souvent totalement méconnue.

L'auteur, à qui sa fonction de chirurgien-chef des Hôpitaux d'Aix-les-Bains a permis, durant de nombreuses années, de voir, suivre et traiter un grand nombre de rhumatisants, fait part, dans cette étude, de sa déjà vaste expérience. Il y envisage surtout les méthodes de traitement appliquées au centre d'Aix.

J.-J. Herbert souligne, dès son avant-propos, qu'il convient d'éviter l'erreur qui consiste à ramener la chirurgie du rhumatisme à la chirurgie ostéo-articulaire, qui a ses lois et ses techniques bien connues. Le propos de l'auteur est la chirurgie et l'orthopédie du rhumatisme.

Pour en préciser les diverses indications, il est utile de bien connaître les diverses formes. L'on voit ensuite, à la lumière d'une classification simple et logique, les indications et les méthodes se dégager elles-mêmes.

L'auteur rappelle d'abord brièvement les diverses classifications. Il existe deux grandes formes de rhumatisme : le rhumatisme inflammatoire, caractérisé, cliniquement, par son évolution progressive, par poussées, atteignant les articulations successivement et souvent d'une façon symétrique avec des signes d'inflammation, hématologiquement, par une augmentation considérable de la sédimentation globulaire et de

la réaction à la résorcine de Vernes. La seconde forme est le rhumatisme dégénératif, caractérisé au contraire par son peu d'évolutivité, par le fait qu'il survient chez des sujets âgés, sans signes inflammatoires, et avec des réactions humorales normales. A cela s'ajoutent les nombreuses formes intermédiaires.

Le livre est ensuite divisé en trois grandes parties : la première étudie les interventions à visées étiologiques et pathogéniques.

Dans les deux autres, qui sont de beaucoup les plus importantes, sont étudiées les deux formes : 1° dans le rhumatisme inflammatoire, où le rhumatisme chronique progressif inflammatoire et la spondylarthrite ankylosante (spondylose rhizomélique) retiennent spécialement l'attention à cause de leur fréquence et des problèmes tant orthopédiques que chirurgicaux qu'ils posent ; 2° dans le rhumatisme dégénératif, la coxarthrie et les diverses formes de lésions dégénératives de la hanche, ainsi que certaines lésions du rachis occupent une place prépondérante.

Ce livre est essentiellement pratique ; c'est dire que toutes les considérations pathogéniques en sont exclues : seuls les faits et les hypothèses fécondes ont été retenues.

Précis d'oto-rhino-laryngologie, par Maurice AUBRY, laryngologiste des Hôpitaux de Paris, et André LEMARIEY, laryngologiste des Hôpitaux de Paris. Troisième édition revue et corrigée. Publié dans la *Collection des « Précis médicaux »*. Un volume de 1,316 pages, avec 405 figures et 16 planches. *Masson & Cie*, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (VI[e]), France.

Le *Précis d'oto-rhino-laryngologie* a été écrit à l'origine pour les praticiens, les étudiants et les jeunes laryngologistes. Le but de cette édition est resté le même :

L'ouvrage contient toutes les connaissances qu'embrasse la spécialité, et, pour chacune d'elles, l'étude de chaque affection : pathogénie, étiologie, pronostic, diagnostic et traitement sont successivement envisagés.

Des théories pathogéniques, seules celles qui sont classiques et quelques-unes d'actualité ont été retenues.

La technique de l'examen de chaque appareil a été amplement développée, spécialement pour l'oreille interne.

L'étude de chaque maladie a été faite d'une façon clinique : c'est une sorte de « pathogénie vécue ».

La thérapeutique est celle qui a paru aux auteurs réunir la plupart des suffrages, à l'heure actuelle.

Toutes les acquisitions dont s'est enrichi depuis la seconde édition le domaine de l'oto-rhino-laryngologie ont été intégrées dans l'ouvrage. Et ce nouvel apport est d'importance : c'est ainsi que les nations anatomo-physiologiques qui ont amené à une meilleure connaissance des fonctions cochléaire et vestibulaire, font l'objet d'une centaine de pages. La même étendue est réservée à l'endoscopie trachéo-bronchique et

œsophagienne. D'autres chapitres nouveaux concernent la tuberculose trachéale, les tumeurs des bronches, le méga-œsophage, etc.

La plupart des autres chapitres ont été remaniés ou refondus.

Malgré les nombreux changements apportés, l'allure générale du *précis* est restée la même dans ses grandes lignes. Les auteurs ont toujours préféré le côté pratique et clinique au côté théorique.

L'alcoolisme. Problèmes médico-sociaux. Problèmes économiques, par P. PERRIN. Un volume in-8°-raisin de 424 pages. *L'Expansion scientifique française*, éditeurs, 23, rue du Charche-Midi, Paris (VI[e]), France.

Quel Français, médecin surtout, n'est pas persuadé connaître parfaitement ce qu'est l'alcoolisme ?

Or, tout homme de bonne foi qui se donnera la peine de lire, même partiellement l'important ouvrage que le professeur Perrin vient de publier sur ce sujet ne pourra que confesser son étonnement devant le nombre et la complexité des problèmes que soulève l'étude vraiment sérieuse de ce fléau méconnu.

Et il ne saurait être question d'accuser l'imagination de l'auteur ; car son exposé s'appuie, à chaque pas sur une énorme documentation, justifiant le qualificatif d'encyclopédie que les éditeurs lui ont donné comme sous-titre.

On aurait pu craindre qu'une documentation aussi riche ne laisse qu'une impression de confusion et de chaos. Il n'en est rien, l'auteur ayant soumis tous ces matériaux à une critique très serrée et ayant su les disposer exactement à la place qu'il convenait dans un plan général d'une parfaite clarté.

Dans une première partie, nous trouvons un tableau de l'alcoolisme en France en 1939 tel qu'il apparaissait au médecin qu'il exerçât à l'hôpital, à l'asile ou à la campagne, tel qu'il apparaissait aussi au légiste, au sociologue, au financier.

L'auteur nous avait déjà fourni un tel panorama dans son livre *Une Croisade médicale*, mais cette fois, il a étendu son enquête à la France entière et il a même eu la coquetterie pour les régions déjà explorées, de renoncer à un grand nombre de témoignages anciens auquel il en a substitué d'autres, puisés dans les riches Archives du G.M.E.A. dont il est le secrétaire général.

Mais surtout, il a pu opposer à ce tableau de l'alcoolisme des périodes d'abondance, celui de l'extraordinaire effondrement de la morbidité alcoolique pendant la période des restrictions.

La deuxième partie de l'ouvrage nous introduit dans la recherche des causes du fléau alcoolique. C'est à notre avis la plus remarquable. Nulle part nous n'avions trouvé jusqu'ici un exposé critique aussi clair, aussi satisfaisant des facteurs sociaux, familiaux et individuels qui conditionnent le développement de l'habitude alcoolique.

L'auteur met l'accent sur la complexité du problème, critiquant la tendance si répandue à ne retenir à l'origine de l'habitude alcoolique qu'une cause unique : individuelle (anomalies caractérielles) ou sociale (misère, taudis, profession, nombre des débits, etc.).

Cette deuxième partie se termine par un chapitre ou l'auteur cherche à déterminer la part respective des diverses catégories de boissons dans la détermination de l'alcoolisme et s'efforce d'étudier avec impartialité l'irritante question du vinisme.

Ayant ainsi prouvé que l'alcoolisme est bien un fléau et analysé ses causes, le docteur Perrin aborde, dans une troisième partie l'étude critique des méthodes qui peuvent être employés pour le combattre avec quelque chance de succès.

Dans la première catégorie se range la prohibition totale telle qu'elle fut appliquée aux États-Unis. Si l'auteur la rejette c'est néanmoins après avoir rectifié grâce à une documentation entièrement nouvelle l'idée simpliste qu'on s'en fait généralement en France. Suivent des études particulièrement intéressantes des réalisations : suédoise, anglaise, suisse, chacune d'elle se rattachant à un problème particulier :

La législation anglaise est évoquée à propos des débits de boissons ; sur ce point le docteur Perrin risque de choquer quelques militants de la lutte antialcoolique, car tout en préconisant une certaine réduction du nombre des débits, il se refuse à voir dans ce nombre excessif la cause principale de l'alcoolisme.

De même les réalisations suisses, si remarquables, viennent à l'appui de l'affirmation que les difficiles problèmes agricoles peuvent recevoir des solutions satisfaisantes, conciliant les nécessités de l'hygiène et les intérêts économiques.

Vient ensuite l'étude de la seconde catégorie de moyens : les méthodes éducatives.

Après une étude psychologique particulièrement pénétrante de la persuasion et des techniques éducatives, l'auteur donne de larges informations sur les divers organismes qui se consacrent exclusivement ou en partie à cette tâche.

L'auteur peut alors aborder la question de la conduite à tenir envers les alcooliques chroniques qui suppose une connaissance parfaite des causes, permettant l'association des méthodes éducatives et éventuellement d'une certaine contrainte, sans parler des moyens médicamenteux qui sont étudiés avec soin sans omettre les tout derniers tels : l'alcool intraveineux et l'Antabus. Les mesures législatives contre les alcooliques socialement dangereux sont étudiées très minutieusement à la lumière des travaux de Cavaillon et de Dublineau.

Le livre proprement dit s'achève par quelques chapitres concernant certains moyens accessoires : lutte contre le taudis, sport, enseignement ménager, boissons sans alcool.

Un dernier chapitre essaye de fixer la place de l'abstinence totale dans la lutte antialcoolique.

Pour finir, l'auteur reprend les conclusions tirées de chacune des études partielles, s'agrégeant tout naturellement en un plan d'action qui, ne comportant que des mesures rationnelles, devrait avoir le soutien de tous.

Mais le livre du docteur Perrin n'a pas seulement l'ambition de convaincre et d'éclairer, mais encore de servir de conseiller technique à tous ceux qui veulent participer activement à la lutte contre le fléau. C'est pourquoi il comporte un appendice documentaire copieux (physiologie, pathologie, législation, questions économiques) avec un index analytique permettant de retrouver immédiatement l'information désirée sur n'importe quel point du problème de l'alcool.

La sèche énumération à laquelle nous avons dû nous borner ne peut donner qu'une idée très imparfaite d'un ouvrage qui réalise le tour de force de satisfaire le médecin par un exposé très rigoureux de l'aspect scientifique de l'alcoolisme et de rester néanmoins toujours accessible au profane.

C'est pourquoi tous les éducateurs, tous ceux qui, à quelque degré ont une responsabilité de direction, tous les Français soucieux de l'avenir de leur pays se doivent de lire ce livre qui sera pour eux une révélation, les aidera à prendre conscience de problèmes dont la gravité a été systématiquement dissimulée à l'opinion de notre pays.

Médecine pratique, par le professeur LIAN. Quatorze conférences faites à la Clinique médicale de Tenon et à la Pitié par des professeurs, des agrégés, des médecins et des spécialistes des Hôpitaux. Un volume in-8°-raisin qui fait honneur au bel enseignement organisé par le professeur Lian à l'Hôpital Tenon, puis dans sa Clinique médicale de la Pitié. *L'Expansion scientifique française,* éditeurs, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (VI^{e}), France.

Dans une chaire de clinique médicale, certaines leçons élémentaires s'adressent aux jeunes étudiants, les autres conférences sont destinées aux externes, aux internes et aux médecins qui suivent l'enseignement de la clinique.

Ce sont quatorze de ces dernières conférences, faites dans sa clinique médicale de Tenon, puis à la Pitié, que le professeur Lian a rassemblées dans cet intéressant volume, qui englobe les diverses spécialités médicales. Ces leçons ont été faites par des professeurs, des agrégés, des médecins et spécialistes des Hôpitaux. Elles sont le fruit, non pas de compilations bibliographiques, mais de l'expérience personnelle de chacun de ces maîtres. Elles ont pour but de compléter, de préciser ou de rénover les notions traditionnelles sur d'importantes questions de médecine pratique.

La leçon inaugurale du professeur Lian sur *L'Histoire de l'enseignement clinique médical et ses perfectionnements modernes,* leur sert d'Introduction.

Les conférences portent sur les sujets suivants :

Les hypoglycémies spontanées, formes cliniques (professeur Guy-Laroche).

L'anévrysme artério-veineux congénital (professeur Formijne).

La place de la tomographie après dix ans d'expérience (professeur Étienne Bernard).

Les accidents nerveux de l'hypertension artérielle (professeur agrégé Hagueneau).

Les leucoses aiguës (professeur agrégé Georges Marchal).

Diagnostic et traitement d'attaque d'une glycosurie (professeur agrégé Gilbert Dreyfus).

Épidémiologie et prophylaxie des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes (professeur agrégé M. Deparis).

Ulcère de la petite courbure (P. Hillemand).

Psychologie et thérapeutique des anxieux (Léon Michaux).

Conduite à tenir au moment du virage de la cuti-réaction tuberculinique chez l'enfant et l'adolescent (M. Kaplan).

Diagnostic précoce de cancer primitif des bronches (Roger Even).

Diagnostic précoce de la gestation (F. Lepage).

Les manifestations oculaires de l'hypertension artérielle (Jean Voisin).

La lecture de ces leçons sera d'un très grand profit pour les médecins omnipraticiens, certaines mêmes seront consultées avec fruit par des médecins spécialistes.

Éléments de médecine aéronautique, sous la direction de R. GRANDPIERRE, professeur agrégé de physiologie à la Faculté de médecine de Nancy, avec la collaboration de C. FRANK, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Nancy, R. BRICE, P. BIGET, P. CROGNOT, L. GALLOUIN, R. LEMAIRE, du Centre d'études de biologie aéronautique, et J. DUGUET, du Centre d'examen médical du personnel naviguant de Paris. Un volume in-8°-raisin de 504 pages, avec 157 figures. *L'Expansion scientifique française*, éditeurs, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (VI^{e}), France.

La médecine aéronautique est une science nouvelle mais dont la connaissance s'avère de plus en plus indispensable, non plus seulement aux médecins spécialisés, mais à tous les médecins praticiens qui se sont de plus en plus consultés sur les problèmes de physiologie et de pathologie aéronautique, aux médecins du travail, aux ingénieurs de l'aéronautique qui doivent adapter l'avion aux possibilités de l'homme, aux instructeurs de l'aviation qui désirent guider physiologiquement leurs élèves et aux utilisateurs des avions qui veulent voler sans danger pour leur santé. Elle intéresse, à plus d'un point de vue, tous ceux qui sont curieux de suivre, dans son évolution actuelle, les rapports de l'homme et de la machine.

Aussi ce livre — dû à un groupe de physiologistes et médecins tout spécialement compétents puisqu'ils sont chargés depuis plusieurs années d'études et de recherches concernant les problèmes biologiques posés par le vol et de la sélection du personnel navigant, ainsi que de l'enseignement de cette science aux médecins du Service de santé de l'air, aux candidats aux diplômes de médecine aéronautique de certaines de nos Facultés de médecine, aux élèves ingénieurs de l'aéronautique, à certains utilisateurs des avions — vient-il à son heure. Conçu dans un sens didactique, il constitue véritablement la première mise au point d'ensemble publiée en France.

Il est divisé en quatre parties faisant suite à une introduction montrant l'historique et l'intérêt de la médecine aéronautique.

La première partie expose les principes de la structure et du fonctionnement des avions, analyse le travail de l'aviateur à bord et décrit les facteurs de troubles auxquels sont exposés les aviateurs au cours du vol (facteurs atmosphériques, facteurs dus à l'avion ou aux modalités du pilotage.

La deuxième partie décrit successivement les effets sur l'organisme des différents facteurs nocifs du vol : anoxémie de l'altitude, dépression atmosphérique, vitesse et accélérations, froid, vents, bruits et vibrations, manque de visibilité, mal de l'air, saut en parachute et se termine, après une discussion sur la tolérance de l'organisme humain à ces différents facteurs suivant les circonstances, par une synthèse physio-pathologique envisageant les accidents et les lésions aiguës et chroniques que l'on peut observer chez l'aviateur.

La troisième partie est consacrée à la protection de l'aviateur. Cinq chapitres traitant de la sélection physique et psychotechnique, de l'hygiène générale (alimentation et éducation physique de l'aviateur, de la protection individuelle au cours du vol par les différents appareils de bord et d'équipement (inhalateur d'oxygène, les vêtements anti-G., équipement du parachutiste, etc. . .), de la protection collective (détermination des règles de conditionnement et d'aménagement des cabines d'avions). Un chapitre particulièrement utile aux utilisateurs de l'avion, traite de l'entraînement au vol avec ses différentes modalités et des phénomènes d'adaptation ; un autre, des accidents d'aviation et des enseignements « humains » que l'on doit en tirer ; un dernier, enfin, donne la thérapeutique à appliquer aux principales affections spécifiquement aéronautiques.

Enfin, la quatrième partie envisage les problèmes médicaux posés par l'emploi de l'avion : transport des passagers, du fret, des blessés et des malades (aviation sanitaire), la police sanitaire aérienne et l'hygiène des aérodromes, l'emploi de l'avion pour la lutte contre certaines maladies épidémiques par l'épandage de produits insecticides et pour le traitement de certaines maladies (asthme, coqueluche, etc. . .). Le dernier chapitre est intitulé : *Le médecin et le sport aérien.*

Un index alphabétique très complet permet au lecteur de rapprocher facilement les divers éléments d'une même question que les nécessités didactiques dispersent quelquefois dans plusieurs parties de l'ouvrage.

Ainsi cet ouvrage, bien présenté, abondamment illustré, de lecture attrayante, mettant à la portée de tous à la fois des notions classiques et des documents originaux, tenant compte des acquisitions les plus récentes, constitue-t-il un guide très complet dont ne sauraient se passer tous ceux qui s'intéressent à l'aviation.

Le tétanos expérimental par la toxine tétanique, par Mario PELLOJA, clinique chirurgicale générale de l'université de Sienne (Italie). Préface du professeur P. RONDONI. Un volume de 300 pages, avec 26 figures. *Masson & Cie*, éditeurs, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (VI[e]), France.

De nouvelles conceptions sont nées concernant la pathogénie de l'intoxication tétanique expérimentale et les problèmes les plus importants du tétanos : c'est ainsi, pour ne citer qu'un exemple, qu'en ce qui concerne la transmission de la toxine tétanique, la théorie de la voie nerveuse ne semble plus soutenable ; c'est par la voie circulatoire que la toxine gagne les centres nerveux.

L'auteur, qui a poursuivi de longues recherches personnelles sur cette question, en même temps qu'il tenait compte de la littérature scientifique du monde entier, examine les anciens arguments qui doivent être abandonnés ou revisés, et montre quelle interprétation doit être donnée à certains résultats et à certains phénomènes. Il rassemble les nombreux faits disparates recueillis en ce domaine, les sélectionne et les lie entre eux ; ces faits ont été mis en évidence par des chercheurs qui se sont intéressés à un domaine restreint du problème, sans l'examiner à fond et dans son ensemble et sans chercher à comparer leurs résultats avec ceux de leurs collègues.

Outre les critiques judicieuses qu'il apporte aux conceptions traditionnelles périmées, l'ouvrage reprend donc et présente un tableau complet de biologie du *Cl. tetani* et de la pathologie expérimentale du tétanos.

De ses recherches originales, l'auteur a tiré des arguments qui permettent des conclusions fondées et offrent des bases nouvelles pour des recherches ultérieures : citons ses recherches sur la période d'incubation, sur les rapports entre l'hyaluronidase et l'intoxication tétanique, sur les taux en nucléoprotéides — d'après les critères cytologiques modernes — des cellules nerveuses stimulées par la toxine, etc.

En clinique, l'auteur n'oublie pas la thérapeutique expérimentale et clinique du tétanos : sérothérapie, chimiothérapie, traitement symptomatique, etc. Le praticien trouve là des notions qui lui sont indispensables. L'ouvrage est enfin un très remarquable travail de documentation, qui présente près de 1,300 références bibliographiques.

DIVISIONS DE L'OUVRAGE

I. *Bacille du tétanos et toxine tétanique.* — Caractéristiques de culture du bacille tétanique. Toxinogénèse. Caractères physiques et chimiques

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

Recommandée et prescrite
par le Corps Médical dans le monde entier

INDICATIONS :

ARTHRITISME

Rhumatisme aigu, chronique Goutte Diabète arthritique	Une bouteille par jour, soit : un verre à jeun, un verre à chaque repas et un verre le soir.

VICHY CELESTINS

EAU MINÉRALE ALCALINE NATURELLE — PROPRIÉTÉ DE L'ÉTAT FRANÇAIS

MALADIES DES VOIES URINAIRES

Gravelle urique et phosphatique	Une bouteille par jour comme ci-dessus.
Albuminurie des goutteux et des graveleux Cystites. — Néphrites Artério-sclérose au début	Une demi-bouteille par jour : soit : Un verre à jeun. Un verre une demi-heure avant le repas du midi. Un verre le soir

●

MÉFIEZ-VOUS DES IMITATIONS — PRESCRIVEZ « CÉLESTINS »

Représentants exclusifs pour le Canada.

HERDT & CHARTON, Inc.

2027, avenue du Collège McGill, - Montréal, Canada.

OSMOPAK

localise sûrement l'infection

FORMULE :

OSMOPAK est un pansement osmotique émollient composé de 58% de sulfate de magnésie, de 1 - 2% de benzocaïne et de 1 - 25,000 de vert brillant, dans une base miscible à l'eau.

OSMOPAK est recommandé dans tous les cas d'infection en général, clous, furoncles, plaies diabétiques, etc., et dans le traitement d'inflammation ou d'infections locales purulentes des mains, des pieds ou de tout autre tissu sous-cutané. L'OSMOPAK procure le maximum de drainage avec un minimum de perte de tissu. Il est aussi recommandé dans la cervicite et la vaginite.

Présentation : Pots de 115 et 577 grammes.

Échantillon médical et documentation sur demande.

Agents exclusifs au Canada :

HERDT & CHARTON, INC.,

2027, avenue du Collège-McGill, Montréal, P. Q.

ALGÉSAL

BAUME ANTIRHUMATISMAL

A base de salicylate de diéthylamine, qui a un pouvoir d'absorption beaucoup plus puissant que tout autre salicylate.

INDICATIONS

Rhumatismes articulaires et musculaires Douleurs rhumatismales et arthritiques. Goutte. Sciatique. Lumbago Torticolis. Courbatures musculaires Névralgies.

MODE D'EMPLOI

Faire pénétrer le baume par frictions légères sur la zone douloureuse. Répéter les frictions plusieurs fois par jour.

Documentation et échantillon sur demande

Préparé en France par LES LABORATOIRES DE THERAPEUTIQUE MODERNE LATÉMA

Représentants exclusifs au Canada

HERDT & CHARTON, Inc.

2027, avenue du Collège McGill, **Montréal**

de la toxine. Caractéristiques biologiques de la toxine. Modalités d'administration. — II. *Physiopathologie de l'intoxication tétanique expérimentale.* — Propagation de la toxine dans l'organisme. Période d'incubation du tétanos. Problèmes de la fixation et du sort de la toxine. Conditions favorisant et conditions inhibant l'action de la toxine. Mécanisme d'action de la toxine. Influence de la toxine sur les divers organes, appareils et systèmes. Les causes de la mort dans le tétanos. — III. *Principes et problèmes d'immunologie.* — Anatoxine et antitoxine ténaniques. Immunité naturelle et résistance à la toxine tétanique. Immunisation active. Immunisation passive. La réaction toxine-antitoxine. Aspects pratiques de l'immunisation antitétanique. — VI. *Problèmes et moyens de traitement expérimentaux et cliniques.* — Moyens thérapeutiques étiologiques. Médicaments thérapeutiques symptomatiques. Moyens thérapeutiques spéciaux. Bibliographie. — Table analytique.

La mesure du rendement circulatoire, par A.-H. ISRAËL et C.-H. RENDU. Une brochure in-8° carré de 76 pages. *L'Expansion scientifique française,* éditeurs, 23, rue du Cherche-Midi, Paris (VI[e]), France.

L'étude que nous présentent les auteurs de cet ouvrage constitue le premier résultat des recherches originales qui doivent permettre une appréciation quasi-mathématique de l'équilibre circulatoire.

Le but poursuivi est de faciliter l'interprétation des chiffres tensionnels.

Grâce à cette nouvelle méthode il apparaît que l'on peut utiliser les chiffres de la tension artérielle et du pouls en vue d'estimer avec plus de précision la valeur fonctionnelle du système circulatoire.

Il s'agit d'établir la mesure du rendement circulatoire : pour atteindre ce résultat l'on remplace les variations qui sont la maxima, la minima et le pouls par un seul chiffre qui détermine cette mesure.

Les auteurs exposent tout d'abord la manière de calculer le « rendement » circulatoire. Ils présentent une série d'observations qui précisent les résultats pratiques que l'on peut obtenir par l'application de leur méthode et mettent en évidence son intérêt.

Pour simplifier les calculs et éviter les erreurs, Israël et Rendu ont établi une abaque reproduite dans la brochure et qui permet de trouver rapidement la valeur du « rendement » circulatoire, à partir des valeurs tensionnelles.

Cet ouvrage essentiellement pratique met à la disposition du médecin d'une manière claire et précise un instrument de travail de premier ordre qui lui permettra de mieux suivre l'évolution de l'état de ses malades atteints de troubles cardio-vasculaires.

Cet intéressant travail est à coup sûr appelé à rendre les plus grands services aux médecins praticiens.

CHRONIQUE, VARIÉTÉS ET NOUVELLES

VIII[e] Congrès international des malades rhumatismales

du 24 au 28 août 1953

Genève (Suisse)

Deuxième communiqué

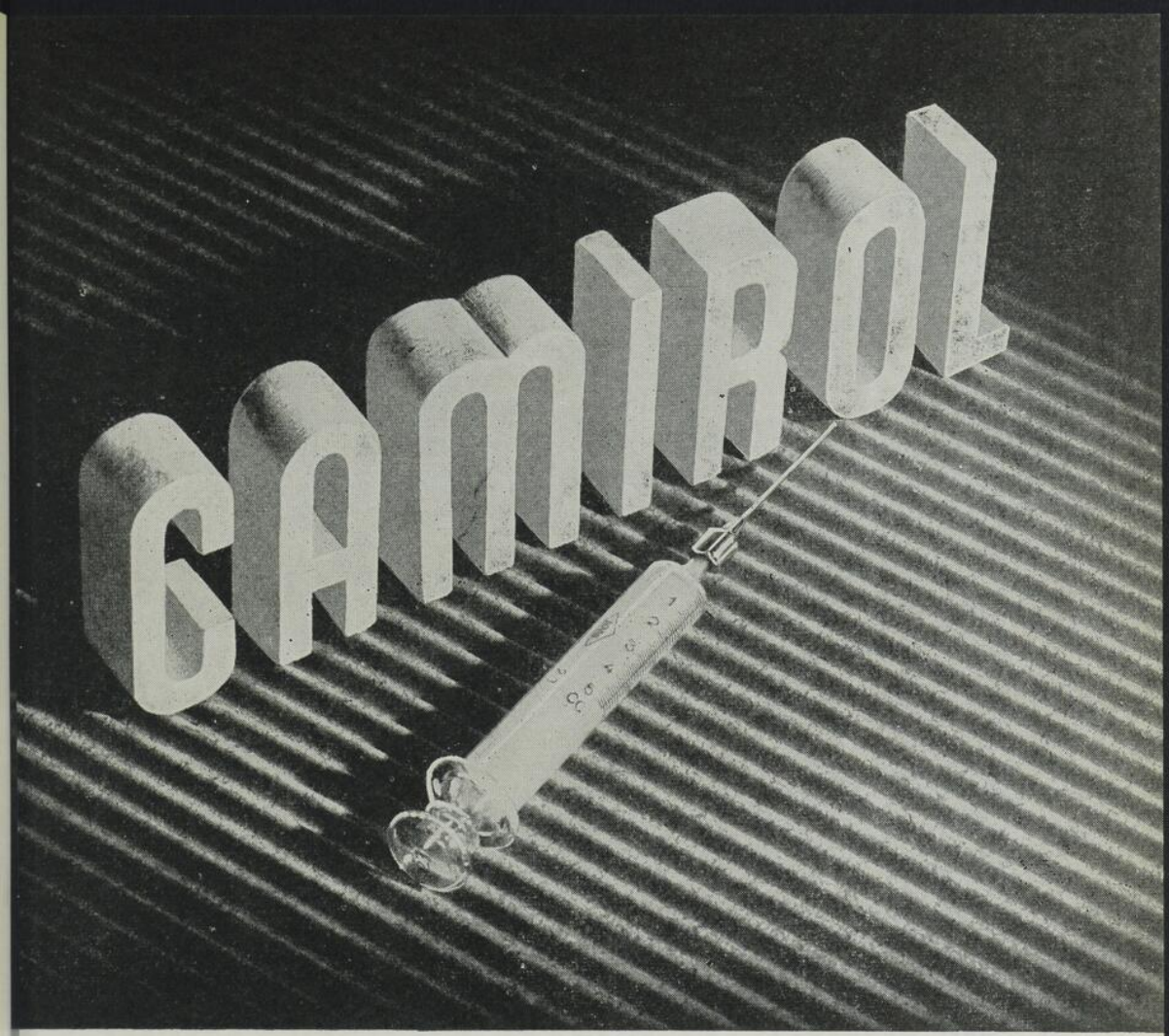
Le VIII[e] Congrès international des maladies rhumatismales se déroulera à Genève du 24 au 28 août 1953, sous les auspices de la Ligue internationale contre le rhumatisme. Il est organisé par la Société suisse de médecine physique et de rhumatologie et sera présidé par le professeur E. Jarlov, de Copenhague, président de la Ligue internationale contre le rhumatisme.

Un programme a été mis sur pied avec la collaboration de quelques-unes des plus hautes autorités scientifiques dans le domaine de la rhumatologie.

Le premier rapport sera consacré à l'étude du *tissu conjonctif et ses relations avec le rhumatisme*. Les rapporteurs sur cette question sont les professeurs Kellgren, Manchester, Teilum, Copenhague, et Hartmann, Göttigen.

Le deuxième rapport sera consacré à une question d'un intérêt capital : *Les hormones stéroïdes dans le traitement du rhumatisme*. Ce sujet sera introduit par le professeur Reichstein, de Bâle, prix Nobel de médecine 1950, et par le docteur Henen, de la Clinique Mayo, de Rochester, aux États-Unis, prix Nobel de médecine 1950. Des rapports seront présentés, entre autres, par le professeur F. Coste, Paris, et le professeur A. Ruiz Moreno, de Buenos-Aires.

Le troisième rapport traitera *de la partie chirurgicale de la thérapeutique rhumatismale* ; en effet, le docteur R. Judet et le professeur R. Merle d'Aubigné, Paris, discuteront *les résultats éloignés de la chirurgie de la hanche*, principalement dans la coxarthrose.



Médication de choix

dans les cas de sinusites, laryngites et dans les infections des voies respiratoires

FORMULE

Iodoforme — Menthol
Iodures — Camphre

Ampoule de 1 cc.

(En solution huileuse de faible acidité.)

PRÉSENTATION :

Boîtes de 6, 25 et 100 ampoules.

Documentation complète et échantillon sur demande

REPRÉSENTANTS EXCLUSIFS POUR LE CANADA :

HERDT & CHARTON, INC.

"MÉDICAMENTS DE MARQUE"

2027, AVENUE DU COLLÈGE McGILL, MONTRÉAL.

ous avons le plaisir de vous informer que le prix de ces ampoules a été réduit récemment de 25%.

HYPER PROSTAL

(Ampoules buvables de 5cc)

CHALONE TESTICULAIRE PROSTATOLYTIQUE

Ampoules à base d'extrait Hydro-Glycériné Orchitique correspondant à 0 gr. 50 de glande fraîche et Plasma défribiné.

DANS TOUTES LES PHASES DU PROSTATISME

Phase congestive, phase de rétention ou de distention

TROUBLES DÉPRESSIFS, SÉNILITÉ, CLIMATÈRE MASCULIN.

IMPORTANT : Les ampoules HYPER-PROSTAL suppriment les troubles fonctionnels : Pollakiurie nocturne, Polyurie, Dysurie, facilitent l'intervention chirurgicale.

Présentation : Boîtes de 6 et de 25 ampoules (buvables) de 5 cc.

Posologie : Prendre une ampoule HYPER-PROSTAL à jeun, au moins ½ heure avant le repas pendant 12 à 18 jours consécutifs ou selon l'avis du médecin.

DOCUMENTATION ET ÉCHANTILLON ENVOYÉS SUR DEMANDE

HERDT & CHARTON, INC.

2027, avenue du Collège McGill, - Montréal.

Enfin, un dernier rapport sera consacré au rhumatisant chronique et à son avenir professionnel. Ce sont les docteurs W. Tegner, Londres, et Howard Rusk, de New-York, qui montreront quelle peut être *la réadaptation professionnelle des invalides rhumatisants.*

Des séances seront réservées à la présentation de communications individuelles sur les sujets mis en discussion au Congrès. Les auteurs devront au préalable, faire agréer leurs communications par le Comité exécutif de la Ligue internationale contre le rhumatisme à laquelle ils appartiennent.

Outre les séances scientifiques, le Comité d'organisation prépare des séances de cinéma scientifique (16 mm.), des expositions techniques (littérature médicale, produits pharmaceutiques, appareils physiothérapiques) ainsi qu'une exposition scientifique qui permettra aux participants d'illustrer leur activité scientifique sous formes de graphiques, courbes, statistiques, documentation radiographique et photographique.

Le mercredi 26 août, les participants au Congrès seront reçus par les autorités de la ville d'Aix-les-Bains. La Société médicale de ce centre de rhumatologie a élaboré pour eux un programme scientifique spécial.

Le congrès se terminera à Genève le vendredi 28 août, pour permettre aux participants de se rendre à Zurich où ils seront reçus par la Ligue zurichoise contre le rhumatisme.

Pour tous renseignements, s'adresser au président du Comité d'organisation, le professeur K. M. Walthard, Institut de physiatrie, Hôpital cantonal, Genève, Suisse (adresse télégraphique : Rhumatisme Genève).

Les demandes d'informations concernant le voyage et le logement doivent être adressées directement à l'*American Express Co., Inc.*, Genève, ou aux agences de l'*American Express* dans tous les pays.

Nomination du docteur O. Leroux au Conseil exécutif de l'O.M.S.

Le gouvernement canadien vient de nommer le docteur Olivier Leroux, directeur adjoint des études sur l'assurance-santé au ministère fédéral de la Santé, membre du Conseil exécutif de l'Organisation mondiale de la santé.

Le docteur Leroux devient aussi adjoint spécial du docteur C. D. W. Cameron, sous-ministre de la Santé, en ce qui regarde les affaires de l'O.M.S. En cette qualité, qui vient s'ajouter à ses fonctions actuelles, le docteur Leroux apportera une attention spéciale à la participation du Canada dans l'Organisation mondiale de la Santé ainsi qu'à toutes les questions d'outre-mer qui s'y rapportent.

Le docteur Leroux a pratiqué la médecine en Angleterre, aux Indes, en Birmanie, à la Jamaïque et au Canada. Sa profonde connaissance des conditions de vie aussi bien dans les pays les plus avancés que dans les pays moins développés, son expérience des maladies tropicales, sa

compréhension des races brune, rouge et noire s'avéreront d'une grande utilité dans les discussions de l'O.M.S. Une fois de plus le Canada fournit un expert à une organisation internationale.

Le Conseil exécutif de l'O.M.S. se réunit deux fois par année afin de préparer les résolutions qui seront soumises à l'Assemblée générale et de mettre à exécution les résolutions approuvées par l'Assemblée générale. La prochaine réunion du Conseil se tiendra à Genève, en Suisse, dans le cours du mois, alors que l'on discutera les plans à soumettre à la sixième Assemblée générale de l'O.M.S., qui se réunira en mai prochain. C'est le docteur M. Jafar, directeur général de la santé au Pakistan, qui est président du Conseil.

Le docteur Leroux fait partie du comité mixte des directives sanitaires formé par l'O.M.S. afin de collaborer avec le Fonds international des Nations Unies pour le secours à l'enfance (F.I.S.E.).

Le Canada est l'un des six pays qui ont été choisis en 1952 par l'Assemblée générale de l'O.M.S. pour siéger pendant trois ans au Conseil exécutif de l'O.M.S.

Un Département de recherches à l'Hôtel-Dieu de Montréal

L'Hôtel-Dieu de Montréal vient de confier au docteur Jacques Genest, F.A.C.P., F.R.C.P. (C), la direction d'un nouveau département entièrement consacré à la recherche clinique. On y travaillera sur des problèmes relatifs au mécanisme de l'œdème et des maladies hypertensives ; on y recherchera leur relation avec le facteur de rétention sodique des surrénales. On trouve dans ce département un laboratoire complet, 24 lits pour malades, un Service de consultation externe et une animalerie.

Pierre JOBIN.