

# LA TUBERCULOSE

## DIAGNOSTIC PRÉCOCE ET TRAITEMENT DE L'ENTÉRITE TUBERCULEUSE<sup>1</sup>

Par J.-A. COUILLARD et H. GAUTHIER,  
Directeur médical  
Le Sanatorium Saint-Georges (Mont-Joli).

En abordant un problème que l'on considérait insoluble jusqu'à ces quinze dernières années, nous demanderons toute votre bienveillance pour le cas où notre présentation ne serait pas aussi intéressante que peut l'être le problème lui-même de la tuberculose intestinale dans son diagnostic précoce et son traitement.

L'avenir des tuberculeux pulmonaires dépend, en grande partie, de l'état de leur tube digestif, et la tuberculose intestinale, complication la plus fréquente en même temps que la plus redoutable de la tuberculose pulmonaire par la dénutrition qu'elle entraîne, survient très souvent et à tous les stades, surtout chez les modérément avancés, je ne parle pas des très avancés dont elle est le lot ordinaire.

Une ère nouvelle de diagnostic et de traitement s'est ouverte en 1926 avec les travaux de Brown et Sampson du Sanatorium Trudeau à Saranac Lake; et c'est leur méthode de diagnostic radiologique et de traitement par le régime de Mc Conkey et l'héliothérapie artificielle que nous désirons exposer ici, et telle qu'elle est appliquée à Mont-Joli. Permettez-nous de rappeler que c'est en cette même année 1926, que l'un de nous avait eu l'occasion de présenter cette méthode au Congrès des Médecins de langue française, réunis à Québec.

Quelques notions sont essentielles pour l'établissement du diagnostic de la tuberculose intestinale:

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de Phtisiologie.

1° La tuberculose intestinale, parfois primitive, peut survenir à tous les stades de l'évolution de la tuberculose pulmonaire et très souvent.

2° La tuberculose intestinale peut venir compliquer toutes les formes de la tuberculose pulmonaire.

3° La tuberculose intestinale, le plus souvent très grave, peut être aussi de forme bénigne.

4° La tuberculose intestinale peut prendre, à son début, le masque de toutes les manifestations digestives courantes.

5° La tuberculose intestinale est parfois latente pendant un temps plus ou moins long.

6° La tuberculose intestinale évolue souvent d'une façon autonome chez le bacillaire pulmonaire chronique plus ou moins stabilisé.

Nous nous excusons de cette énumération monotone, mais nous la croyons essentielle.

Nous ne parlerons pas de l'anatomie et de la physiologie de l'intestin, car si intéressantes que soient ces questions, elles dépasseraient le cadre de notre travail et chacun de vous les connaît de vieille date.

### ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'anatomie pathologique, de même, est très intéressante, nous n'en dirons qu'un mot pour la même raison que nous venons d'exposer.

Les modes d'infection sont de deux ordres:

1° La voie lymphatique à la suite de la déglutition de crachats bacillifères: c'est la plus admise mais peut-être pas la plus vraie.

2° La voie sanguine: par bacillémie.

Les lésions sont de trois ordres:

1° La granulation milliaire: formée de follicules tuberculeux: cellule géante entourée de cellules épithélioïdes, et que l'on retrouve dans les tuberculoses généralisées.

2° Le nodule tuberculeux ou tubercule proprement dit: dans les lésions de l'intestin grêle.

3° L'infiltration caséuse dite de Laennec, dans les lésions du gros intestin: cæcum et côlon ascendant surtout. C'est la forme de prédilection: soit 76 à 85%.

L'évolution se fera par progression tuberculeuse ou régression anatomique.

La guérison s'opérera par un processus de résolution et de régénération histologique de la muqueuse intestinale.

De l'anatomie pathologique découlent trois notions principales:

1° Les lésions de tuberculose intestinale sont polymorphes.

2° Le siège de prédilection est le segment iléo-cæcal dans 85% des cas.

3° La complication intestinale de la tuberculose pulmonaire est très fréquente:

1re période: 2%

2e période: 10%

3e période: 50 à 80%.

#### SYMPTOMATOLOGIE

LES SIGNES CLINIQUES de la tuberculose intestinale sont bien connus: troubles digestifs, nausées, vomissements, alternance de diarrhée et de constipation, diarrhée de plus en plus profuse, hémorragie intestinale, douleurs abdominales surtout localisées à la fosse iliaque droite, température, amaigrissement et affaïssissement de l'état général.

Malheureusement, lorsque l'on peut poser avec précision le diagnostic de tuberculose intestinale sur toute ou à peu près cette symptomatologie, la maladie a parcouru un tel chemin qu'il est à peu près toujours trop tard pour intervenir efficacement, tandis que l'examen

radiologique, pratiqué à la première alerte, permettra très souvent de poser un diagnostic de lésion récente ou, à tout le moins, nous mettra en face d'un tel doute que le traitement pourra être institué avec un maximum de sécurité et de certitude.

Il faut toujours soupçonner l'existence de la tuberculose intestinale derrière tout syndrome digestif survenant chez un tuberculeux pulmonaire.

#### DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

L'ÉTUDE RADIOLOGIQUE apporte un appoint précieux quand les signes cliniques font penser à la tuberculose intestinale, en montrant qu'il y a souffrance, altération ou trouble fonctionnel au niveau d'un segment intestinal localisé.

Cette étude se fera à l'aide du repas baryté dont la composition est la suivante:

Sulfate de Baryum:	5 onces
Cocoa:	1 "
Farine:	1 "
Sucre:	1 "
Eau jusqu'à:	16 "

chaque patient en absorbera 20 onces et 6 ou 8 pourront être examinés dans la même séance.

L'estomac normal se vide en 6 heures à peu près.

L'étude dans l'intestin grêle est à peu près impossible à cause du cheminement rapide et le plus souvent fragmentaire dans un enchevêtrement bien connu.

L'observation débute lorsque le baryum atteint les dernières anses de l'iléon, au moment de sa jonction avec le cæcum, lorsqu'il commence à remplir le cæcum et le côlon ascendant, c'est-à-dire vers la 7e heure.

Le baryum atteint le transverse et le descendant de la 8e à la 12e heure et le transit complet prend de 24 à 36 heures.

Normalement, la colonne barytée se tient solide et régulière à partir du cæcum et tout au long à mesure qu'elle progresse vers l'ampoule rectale.

Si quelque raison irritative, tel le contact d'un ulcère tuberculeux ou autre, intervient le long du trajet, l'organe a tendance à se débarrasser au plus tôt de la cause irritative, c'est-à-dire le baryum; dans le cas qui nous occupe, il y aura augmentation de la contractilité, d'où hypermotilité et spasme de l'organe qui souffre; d'où les deux grands signes que nous cherchons:

a) cheminement rapide;

b) défaut de remplissage: c'est le « Spastic Filling Defect » de Brown et Sampson aussi connu comme le signe de Stierlin; c'est le signe qui a la plus grande valeur.

On a dit de ce spasme que tout se passe comme si le baryum sautait la région malade ou comme si cette région était évacuée constamment par une pression manuelle.

Au lieu d'obtenir une image normale de réplétion parfaite du cæcum et du côlon ascendant, nous sommes en face d'une colonne barytée, soit étranglée en un point quelconque, soit porteuse d'une encoche modifiant le contour régulier du cæcum ou du côlon.

Les signes statiques sont donc:

1° Le spasme qui sera, soit très localisé, soit fragmentaire, soit très serré, soit complet;

2° Les modifications des contours du cæcum et du côlon ascendant.

Ce défaut de remplissage ou spasme est visible dans le carrefour iléon-cæcum-côlon ascendant parce que tel est le lieu de prédilection de la lésion intestinale.

PRÉPARATION DU PATIENT et technique de l'examen.

Le patient ne doit prendre aucun laxatif dans les 36 heures qui précèdent l'ingestion du baryum.

Il doit être à jeun depuis la veille au soir.

Le repas baryté sera donné, disons à 8 heures 30 le matin, derrière l'écran fluoroscopique, au patient qui restera à jeun jusqu'à la 7e heure, alors qu'il reviendra devant

l'écran. Il sera examiné de nouveau à la 8e et 9e heure puis à la 24e heure, soit 3.30 p.m., 4.30, 5.30, puis le lendemain matin à 8.30.

Les observations seront les suivantes:

1er examen: 8.30.

Ingestion du repas baryté.

Examen de l'œsophage, du cardia, de l'estomac et du pylore.

2e examen: 3.30.

Reste-t-il du baryum dans l'estomac?

Où est rendue la tête du baryum?

Identifions le cæcum et le côlon ascendant.

Souvent il faut, par la palpation, soulever le transverse afin de séparer et d'identifier le cæcum et l'ascendant.

Notons s'il y a hypermotilité: cheminement rapide; le remplissage est-il normal, régulier ou fragmentaire?

Nous verrons le point le plus important: y a-t-il défaut de remplissage ou non?

La douleur réveillée par la palpation de la fosse iliaque concorde-t-elle avec le « filling defect » soupçonné?

3e examen: 4.30.

Notons les changements de la tête de la colonne alors que le patient a enfin obtenu la permission de prendre une collation, répétons les mêmes observations qu'à la 7e heure, c'est-à-dire à 3 heures 30, en joignant toujours la palpation manuelle à l'examen radioscopique.

C'est le temps de prendre un film pour confirmer le doute ou la présence d'un défaut de remplissage.

4e examen: 5.30.

Cette neuvième heure permettra par les mêmes observations de confirmer ou d'infirmier le doute de tuberculose intestinale.

5e examen: 8.30.

A cette 24e heure, on pourra voir si le baryum est rendu à l'ampoule rectale, s'il y est tout entier, ou si, à la suite d'un cheminement rapide, il a été évacué en tout ou en partie.

## TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE INTESTINALE

1° Le régime: il faut nourrir le tuberculeux tout en soignant sa tuberculose intestinale. Tant que dure la diarrhée, on doit s'efforcer d'éviter, dans l'alimentation du tuberculeux, tout aliment irritant, susceptible d'augmenter le péristaltisme et qui laisse beaucoup de résidus. De cette catégorie sont les aliments qui contiennent la cellulose tels: les légumes verts, les fruits qui contiennent des grains tels: le raisin, les fraises et framboises, les fruits crus. Le régime d'Alvarez est le plus recommandable.

Ceci est beau au point de vue théorique, mais en pratique, nous ne voyons pas beaucoup de sanatoriums, un peu considérables, capables d'offrir un régime spécial à chacun de leurs tuberculeux intestinaux: le chef cuisinier donnera sa démission au bout de huit jours.

Un fait rigoureusement constaté est celui-ci: que les patients qui répondent favorablement au traitement sont bien vite capables de suivre le régime ordinaire sans mauvais résultat.

2° L'héliothérapie artificielle par la lampe alpine: de Quartz, à la vapeur de mercure. Cette méthode découle des bons effets constatés en tuberculose intestinale par l'héliothérapie naturelle, si bien appliquée à Leysin et à St-Moritz par Bernhard et Rollier. Comme notre climat se prête peu à une héliothérapie naturelle suivie, la lampe alpine remplace le soleil intermittent avantageusement.

La technique de la lampe alpine est la suivante:

Le patient, la figure et la poitrine à l'abri du rayon ultra-violet, est couché sous la lampe placée à 36 pouces: il est soumis au traitement tous les deux jours, en commençant à 15 secondes, en avant et en arrière. On augmente de 5 secondes par traitement jusqu'à une minute. Puis on augmente d'une demi-minute par semaine jusqu'à 15 en avant et de dos que l'on continue indéfiniment.

Un critère de profit pour le patient est la pigmentation des tissus. Le sujet qui ne bronze pas à ce bain de soleil artificiel, ne bénéficie

généralement pas du traitement, c'est un fait constaté.

Un exposé, trop long au début, peut amener des brûlures sérieuses. Ceci est un danger qu'un bon technicien évitera facilement.

3° En même temps que l'héliothérapie, est appliqué le traitement de Mc Conkey, d'une simplicité surprenante et probablement le plus efficace. Il consiste à faire prendre au patient, 3 fois par jour, après chaque repas, une demi-once d'huile de foie de morue dans trois onces de jus de tomate.

Mc Conkey, en 1929, à la suite des expériences de Grant sur des ulcères provoqués chez des cobayes, a démontré l'excellence de la combinaison des vitamines C et D obtenues par l'huile de foie de morue et le jus de tomate ou d'orange et appliquée aux tuberculeux de l'intestin. Ses chiffres valent d'être cités:

Un premier groupe de 28 patients, modérément avancés, tant du poumon que de l'intestin, suivent la cure sanatoriale ordinaire. 20 sont morts, soit 70% de décès.

Un deuxième groupe de 50 patients, 5 minimes, 36 modérément avancés et 9 très avancés, reçoivent l'héliothérapie artificielle. 12 sont morts, soit 23%, 17 ne sont pas retracés et 21 sont vivants.

Un troisième groupe de 50 patients, un minime, 31 modérément avancés et 18 très avancés, reçoivent une demi-once d'huile de foie de morue avec trois onces de jus de tomate, après chaque repas. 5 sont morts, soit 10%, 2 ne sont pas retracés et 43 sont vivants.

C'est un traitement à la portée de tout le monde et le plus efficace. Si on lui joint, lorsque c'est possible, l'héliothérapie artificielle, on applique à son patient les deux meilleurs traitements actuellement connus. Il n'existe aucune contre-indication et nos blessés de l'intestin, autrefois condamnés immanquablement à une issue fatale, revoient briller le soleil de l'espérance, c'est le cas de le dire, et celui plus que probable de la guérison.

Notre Sanatorium de Mont-Joli, encore trop jeune, nous interdit de vous présenter une statistique quelconque, je vous raconterai sim-

plement une belle histoire, celle du premier cas que nous avons soumis à l'héliothérapie et au traitement de Mc Conkey en arrivant à Mont-Joli, au printemps de 1941.

\* \* \*

*Observation d'un cas de tuberculose intestinale traité à Mont-Joli.*

Gérard D..., âgé de 21 ans, étudie à une école d'agriculture, en décembre 1940, lorsque le clinicien ambulante le diagnostique tuberculeux pulmonaire. Admis au Sanatorium Saint-Georges, le 6 février 1941, le dossier nous apprend que le patient mesure 5 pieds, 6 pouces, pèse 132 livres, est afébrile et se plaint d'avoir maigri de 10 livres, de douleurs pulmonaires vagues et d'une petite toux avec expectoration et surtout de surmenage. Son état général est assez bon. Sa mère serait bronchitique et lui-même aurait fait une typhoïde en 1930.

Telle est son histoire « grosso modo ».

Sa radiographie montre une lobite supérieure droite excavée.

Le laboratoire nous révèle la présence de bacilles de Koch Gaffky IV. B.W., analyse d'urines et formule sanguine, sans intérêt.

Comme traitement, un pneumothorax artificiel droit a été amorcé le lendemain de son arrivée, le collapse sélectif est cependant inopérant et au début d'avril, nous prenons charge du patient dans un état assez déplorable. La température est à 100 depuis une dizaine de jours et nous sommes en face d'un épanchement en nappe presque impossible à évacuer et qui amènera rapidement un fibro-thorax.

La température persiste à 100-101 et le poids baisse rapidement; le pronostic est très sombre.

En mai 1941, commence la diarrhée, la douleur abdominale, le patient ne peut quitter son lit pour subir l'examen radiologique et nos lampes alpines n'arriveront qu'en juillet. Le traitement de Mc Conkey est appliqué en mai 1941.

Le 13 juillet 1941, commence l'héliothérapie artificielle avec traitement de Mc Conkey. La température baisse rapidement à 99 et le poids atteint son point le plus bas à 122 livres.

Le 7 août 1941, le patient est assez bien pour subir son baryum. Il n'a plus qu'une selle diarrhéique par jour et les constatations radiologiques sont les suivantes:

Attraction de l'œsophage à droite.

Légère ptose de l'estomac.

Cheminement très rapide du baryum à travers l'intestin grêle.

« Filling defect » au point de jonction du cæcum avec le côlon ascendant.

Entéroptose du transverse et au bout de 24 heures, tout ce qui n'est pas évacué est rendu dans l'ampoule rectale.

Le diagnostic de tuberculose intestinale est confirmé.

Un deuxième examen radiologique est pratiqué le 1er septembre.

A ce moment, le sujet a repris 8 livres de poids, la température est normale. une selle diarrhéique intermittente, douleur fugace à la fosse iliaque droite. L'abdomen est déjà fortement pigmenté.

La radioscopie révèle un cheminement beaucoup plus lent, mais la persistance du « Spastic filling defect ».

Diagnostic: tuberculose intestinale améliorée.

Le traitement de Mc Conkey et l'héliothérapie continuent.

Un troisième baryum est ingurgité le 24 juillet 1942, tous les symptômes sont disparus depuis décembre 1941. La température est normale, le poids, de 122 est passé à 144 livres. La sédimentation est à 13 et l'état général est bon. Nous constatons, aux Rayons X, un cheminement peu rapide et l'absence de tout « filling defect ». Il n'y a plus de tuberculose intestinale apparente et nous continuons l'héliothérapie avec traitement de Mc Conkey.

Cette observation nous a paru digne de mention et assez typique de l'évolution d'une

tuberculose intestinale, traitée par le régime de Mc Conkey et l'héliothérapie, à cause d'abord du sujet qui était dans un état déplorable, tant au point de vue pulmonaire avec son pneumothorax inopérant compliqué d'épanchement qu'au point de vue intestinal avec sa tuberculose intestinale classique, démontrée par toute sa symptomatologie, tant clinique que radiologique. La

### Conclusion

Nous avons largement puisé dans les travaux de Léon Bonafé de Hauteville et de Lawrason Brown et Sampson pour présenter cette étude, nous tenons à leur rendre un hommage enthousiaste.

Nous ajouterons un mot sur la prophylaxie de la tuberculose intestinale: elle se résume dans le traitement et la stérilisation de tout

TABLEAU LVII — DE LAWRASON BROWN ET HOMER SAMPSON 1935

*Période de tuberculose pulmonaire et nombre de vivants et de morts avec et sans héliothérapie artificielle pour tuberculose intestinale*

Période de la Tbc. Pulm.	Nombre de cas	Héliothérapie artificielle				Pas d'Héliothérapie artificielle			
		Vivants		Morts		Vivants		Morts	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Minime	6	6		0		0		0	
Mod. avancée	245	166	80%	41	20%	8	21%	30	79%
Très avancée	212	93	55%	78	45%	8	19%	33	81%
TOTAL:	463	265	70%	119	30%	16	20%	63	80%

régression lésionnelle intestinale a été aussi prompte qu'avait été brutale son éclosion et le plus sceptique peut difficilement croire à la simple « natura medicatrix », en face d'une tuberculose intestinale grave venant compliquer une tuberculose pulmonaire sévère. Il nous semble bien que le cours normal eût été fatal sans l'application sévère du traitement et voilà pourquoi, cette histoire nous a paru digne de mention.

foyer producteur de bacilles de Koch, dans la suppression de la déglutition des crachats et de tout aliment bacillifère, dans le maintien d'un fonctionnement digestif normal, dans le traitement logique de toutes les affections intestinales inflammatoires, microbiennes ou parasitaires et surtout dans l'emploi du diagnostic radiologique comme du traitement précoce pour prévenir la tuberculose intestinale.

## TUBERCULOSE ET DIABÈTE <sup>1</sup>

Par R. DESMEULES, L. ROUSSEAU et Ph. RICHARD,  
De l'hôpital Laval (Québec).

L'association tuberculose-diabète reconnaît une plus grande fréquence depuis que la découverte de Banting a permis de prolonger la vie des diabétiques et que l'application des méthodes d'investigation radiologiques ont rendu plus précoce le diagnostic de tuberculose.

La coexistence des deux affections atteint le quota de un demi à deux tiers de un pour cent, sauf pour la race juive où il s'élève au pourcentage de 6, dans les statistiques générales. Lorsque les mêmes compilations touchent la population hospitalière des milieux voués aux maladies de la nutrition, la proportion est beaucoup plus considérable.

Banjai cite un taux de 2.6% de tuberculose pulmonaire pour 8,520 cas de diabète. Fitz mentionne 1.6 sur 5,500. La proportion de Sevringhans pour une compilation rurale de 500 est la même.

Les médecins spécialisés dans l'observation des maladies de la nutrition s'accordent à signaler la précession diabétique dans cette association. Pour eux, la négligence à juguler le trouble métabolique prédispose nettement à la tuberculose.

De leur côté, les phtisiologues sont frappés par l'état d'anergie du diabétique. Ils attribuent cette réceptivité à l'infection bacillaire, à l'hyperglycémie et à l'hyperglycystie, créatrices d'un terrain biologique éminemment favorable, comme le prouve la réponse négative ou tardive aux réactions tuberculiniques.

Ils en vinrent à des conclusions que Thiery a synthétisées dans ses deux propositions:

« Le diabète avec dénutrition azotée conduit à la mortalité par tuberculose dans 60% des cas, comparativement au coma qui ne

résiste définitivement à l'insuline que dans 20% des cas.

« Le diabète sans dénutrition provoque la mort par tuberculose dans 30% des cas, tandis qu'il ne cause la gangrène mortelle que dans 12% des cas. »

La tuberculose est la voie fréquente par laquelle le tuberculeux diabétique s'achemine vers la mort dans un temps relativement court.

Cependant la thérapeutique conjuguée de l'une et l'autre maladie permet une modification d'un pronostic aussi grave.

La tuberculose frappe les diabétiques à tous les âges, mais surtout à l'âge moyen, soit à la quarantaine. Elle survient alors comme complication d'un diabète simple qu'elle peut rapidement transformer en diabète avec dénutrition azotée.

L'étude chronologique de la symptomatologie permet de constater que le diabète grave s'associe à la tuberculose dès la première année, tandis que le diabète simple ne s'accompagnera de tuberculose pulmonaire que beaucoup plus tardivement, à l'aggravation du trouble métabolique, au cours d'une poussée évolutive pulmonaire.

La préexistence du diabète est parfois difficile à établir. Il arrive même que la tuberculose se révèle avec une telle précocité qu'elle soit le symptôme révélateur d'un diabète ignoré.

Lorsque l'association morbide existe à un âge précoce, elle revêt une gravité particulière.

Toutefois, nous désirons vous signaler l'observation d'un écolier où le diabète compliqué d'une tuberculose a vu l'un et l'autre évoluer avec une singulière tolérance.

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de la Phtisiologie.

**Observation 1.**

J.-C. O., âgé de 12 ans, a trois frères et une sœur traités pour tuberculose. Hospitalisé en 1926 pour coma diabétique, il présente à maintes reprises dans les six années suivantes de l'intoxication acide qui le conduit au coma ou au pré-coma d'où le tire l'insulino-thérapie.

150 grammes avec 75 unités d'insuline. Il demeure constamment instable au point de vue glycémique et glycosurique. Il reprend cinq livres. La plage pulmonaire droite se nettoie en dépit des écarts de régime les plus graves imputables à une supercherie incorrigible.

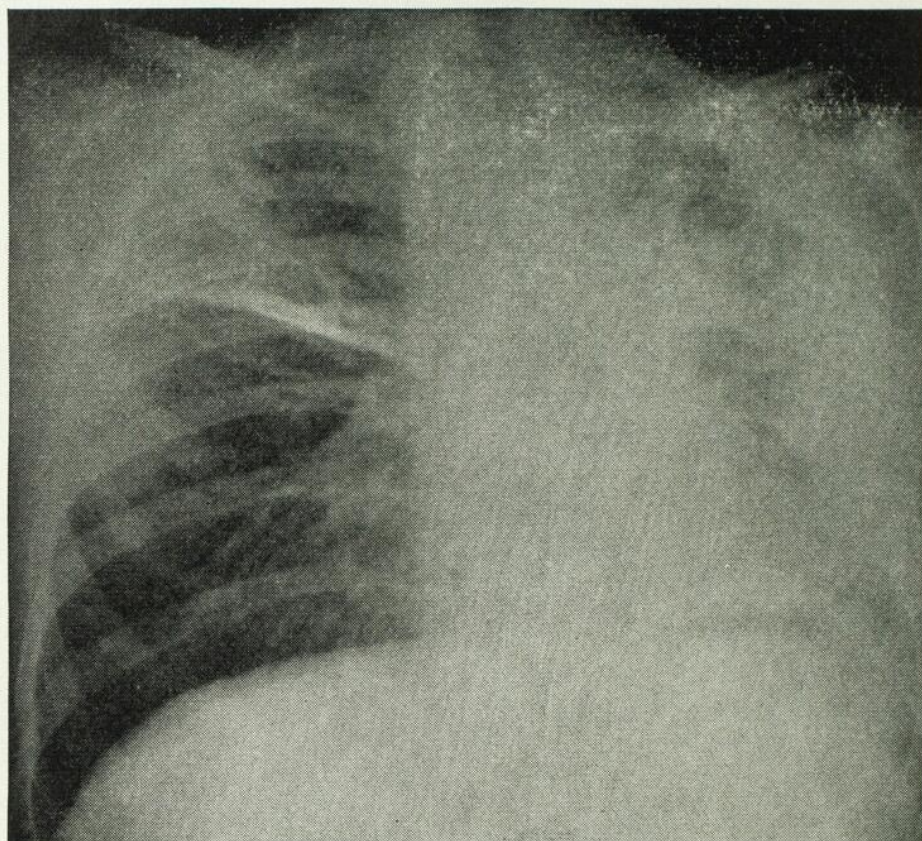


FIG. 1. — Diabète juvénile grave et tuberculose pulmonaire, en 1932.

A 18 ans, il nous est confié pour une tuberculose pulmonaire datant apparemment de juin 1932. La radiographie révèle une image annulaire au sommet gauche et un aspect tacheté diffus à droite. Les expectorations sont bacillaires.

La glycémie oscille entre 2.60 et 4 grammes, la glycosurie entre 75 et 11 grammes au litre, compliquée de façon intermittente d'acétonurie avec un régime initial de 100 grammes d'hydrates de carbone auquel sont adjointes soixante unités d'insuline. La ration hydrocarbonée est progressivement élevée à 120 et

Il ne succombera à la généralisation pulmonaire qu'en juin 1937.

\* \* \*

La tuberculose pulmonaire bilatérale remarquablement tolérée pendant plusieurs années au cours d'un diabète juvénile grave témoigne de l'impossibilité de soumettre quelques-uns de ces cas à une classification clinique définie.

Si nous admettons le déterminisme défavorable d'un diabète non traité sur l'évolution de la tuberculose, nous croyons aussi que les poussées évolutives tuberculeuses aggravent

le trouble métabolique en faisant apparaître fréquemment l'acidose ou l'acido-cétose. Le processus extensif pulmonaire contribue alors à abaisser la tolérance hydrocarbonée et est généralement synchrone à l'aggravation du diabète.

**Observation 2.**

R. B. est porteur d'un diabète avec dénutrition azotée. Il reçoit 25 unités d'insuline

**Observation 3.**

Madame A. M., 65 ans, a une fille et un fils morts de tuberculose pulmonaire.

De janvier à août 1941, elle perd 30 livres. En juillet, elle présente les premiers signes fonctionnels respiratoires caractérisés par une toux avec expectoration muco-purulente.

Hospitalisée en août 1941 pour une tuberculose pulmonaire bilatérale, bacillaire, ca-

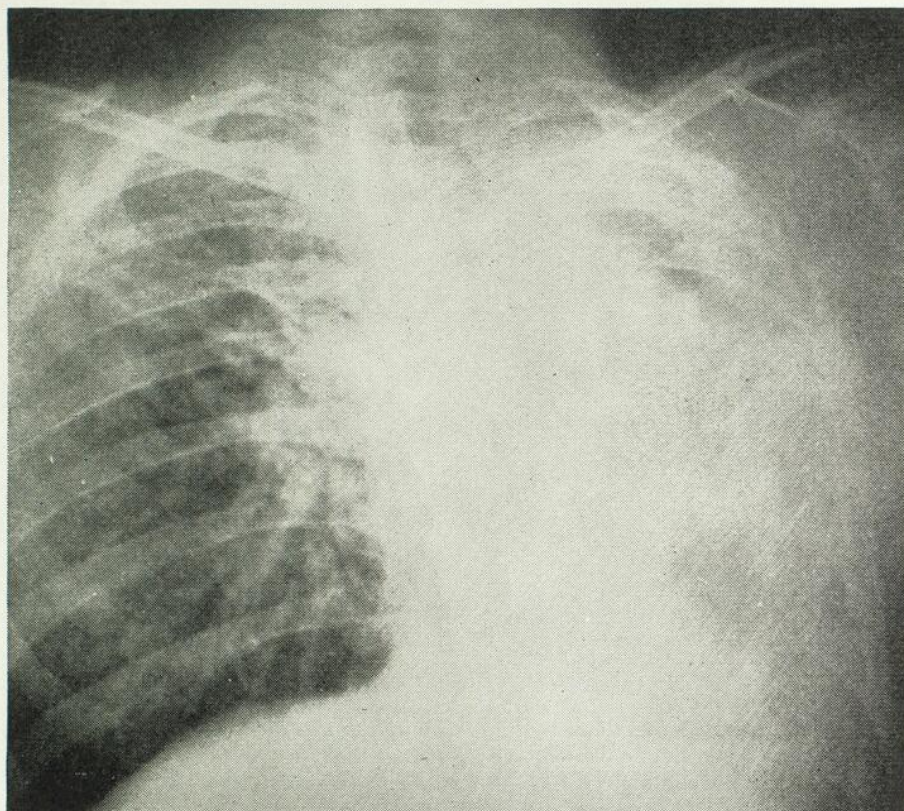


FIG. 2. — Diabète juvénile grave et tuberculose pulmonaire, en 1936. Tolérance remarquable et prolongée de l'association diabète-tuberculeuse.

pour un régime comportant 65 grammes d'hydrates de carbone.

Au cours d'une poussée pleuro-pulmonaire gauche de nature tuberculeuse, le même régime nécessite une élévation des unités d'insuline à 45.

\* \* \*

Par contre, cette interdépendance n'existe pas toujours. Il arrive même fréquemment que des poussées tuberculeuses graves ne s'accompagnent d'aucune modification du diabète.

vitaire à droite, elle a une glycémie de 2.54, une glycosurie de 31.44 et une acétonurie légère.

Le diabète est stabilisé avec un régime ordinaire auquel nous ajoutons 20 unités d'insuline. Quelque temps après, nous remplaçons l'insuline par 12 unités d'insuline-protamine-zinc.

La tuberculose progresse. Le diabète demeure sous contrôle. La malade meurt de phtisie en septembre 1941.

\* \* \*

Enfin, des poussées diabétiques ne seront pas toujours un facteur d'aggravation de la tuberculose, si le régime et l'administration de l'insuline sont scrupuleusement adaptés pour les contrôler.

mes d'hydrates de carbone avec 15 unités d'insuline, l'acido-cétose disparaît. Le poids augmente de dix livres en un an.

Une crise vésiculaire en mai 1935 modifie son équilibre. La glycosurie varie entre 20 et

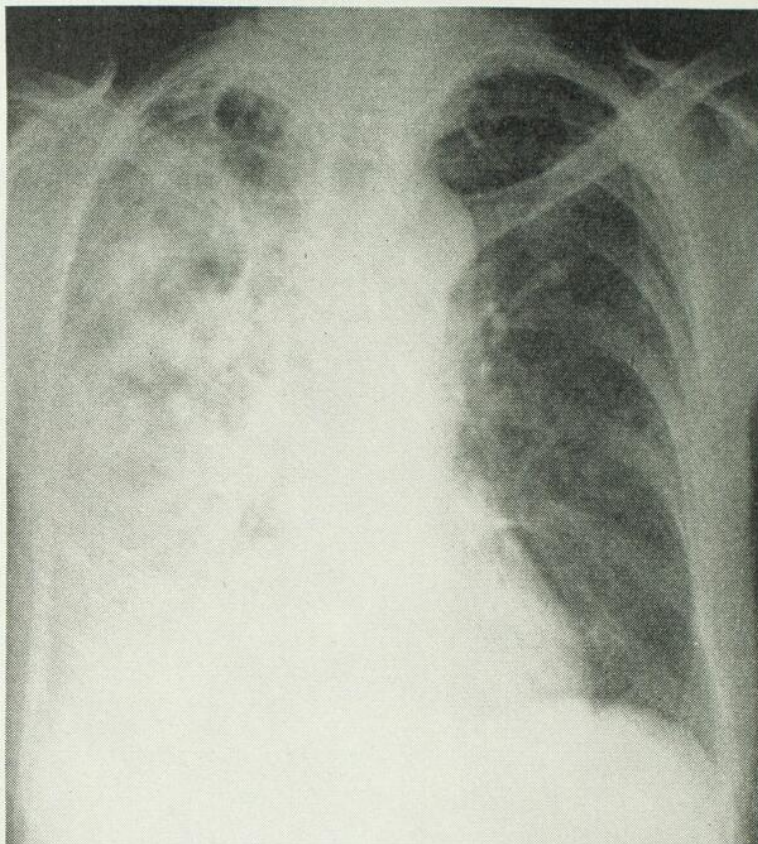


FIG. 3. — Tuberculose pulmonaire bilatérale, ulcéro-cavitaire à droite, active et évolutive. Aucune modification du diabète contrôlé en dépit de la Tuberculose.

#### Observation 4.

Madame O. N., 45 ans, commence apparemment son diabète en 1933 par un amaigrissement de 25 livres en quelques mois.

En janvier 1934, elle accuse des troubles respiratoires.

Hospitalisée en mai 1934 pour une localisation pulmonaire à prédominance lobaire moyenne droite de nature tuberculeuse, la glycémie est à 2.38, la glycosurie à 58.64. Les réactions Gerhardt et de Légal sont fortement positives. Le poids est à 117.

Grâce à un régime généreux de 170 gram-

mes d'hydrates de carbone avec un régime ordinaire auquel on ajoute 25 unités d'insuline. La glycémie remonte à 2.38. La tuberculose reste stationnaire.

Nous obtenons une certaine stabilité de son diabète dans la suite avec une ration hydrocarbonée de 115 grammes et des doses d'insuline variant entre 15 et 30 unités par jour.

La chute de la tolérance hydrocarbonée et l'aggravation du diabète n'ont guère entraîné l'aggravation de la tuberculose même avec la crise vésiculaire.

\* \* \*

Ce défaut de parallélisme peut exister à un tel point que le diabète pourra régresser notablement en dépit de l'envahissement du parenchyme pulmonaire.

Cette augmentation de la tolérance hydrocarbonée s'accompagne d'un envahissement tuberculeux du parenchyme pulmonaire.

Elle meurt de phtisie en janvier 1933.

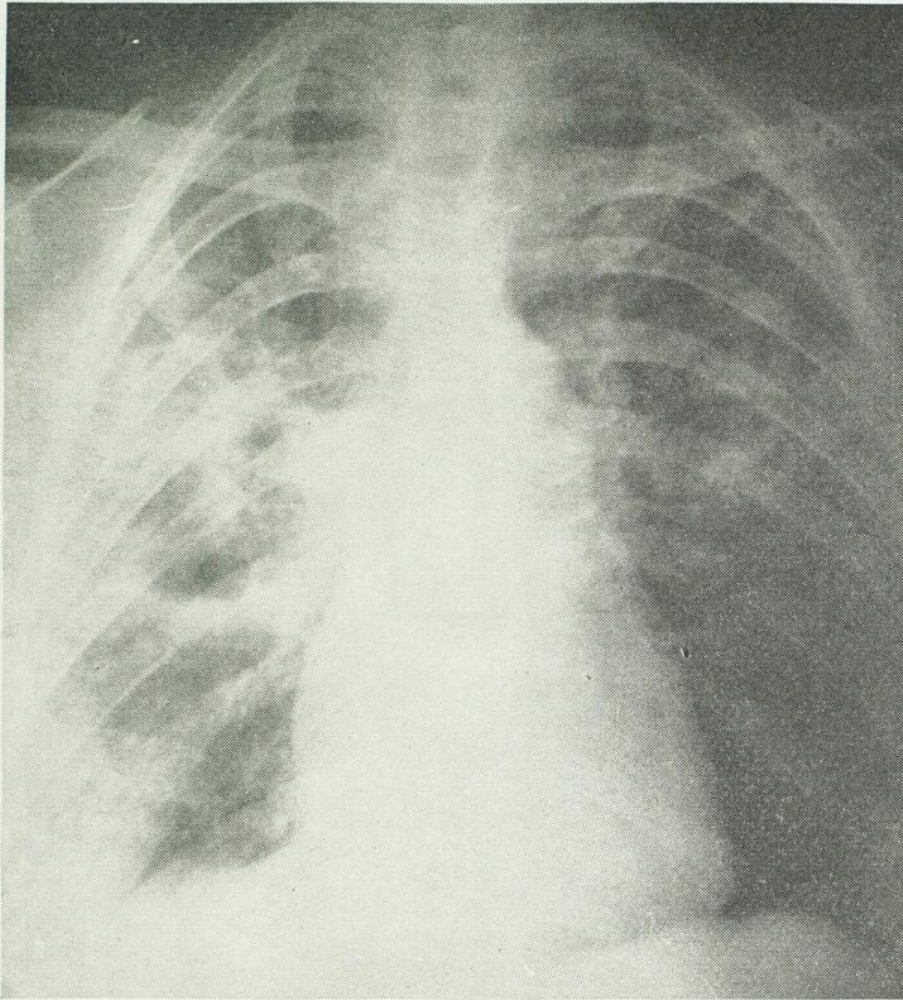


FIG. 4 — Tuberculose pulmonaire à prédominance lobaire moyenne droite. Poussée diabétique sans aggravation de la tuberculose.

#### Observation 5.

Madame A. C., 45 ans, aurait été traitée dès 1923 pour tuberculose et diabète. L'une de ses sœurs est morte à 44 ans de la même association.

A son entrée à l'hôpital en janvier 1932, elle devient rapidement aglycosurique avec 80 grammes d'hydrates de carbone et 10 unités d'insuline. Nous élevons progressivement la ration hydrocarbonée à 140 et à 150 grammes avec la même quantité d'insuline.

\*

\* \*

Ces quelques exemples suffisent à démontrer qu'il ne s'agit pas toujours de l'addition de deux maladies, mais parfois de l'évolution quasi autonome de l'une par rapport à l'autre.

Si tous les types cliniques peuvent exister sous des modalités extrêmement polymorphes prêtant même à la difficulté d'interprétation de certaines observations, la principale éven-

tualité est celle de la tuberculose ulcéro-caséuse commune.

Les opinions paradoxales de Pidoux, suivant lequel la tuberculose pulmonaire des diabétiques aurait été une tuberculose floride à symptomatologie fonctionnelle et générale fruste contrastant avec l'étendue des lésions

par une fébricule, par un amaigrissement peu en rapport avec la stabilité du régime.

L'âge relativement avancé du malade n'imprime pas le caractère généralement fibreux, torpide, peu évolutif, propre à la tuberculose de la quarantaine. Les lésions épousent le type pneumonique, exsudatif, évolutif, à topogra-

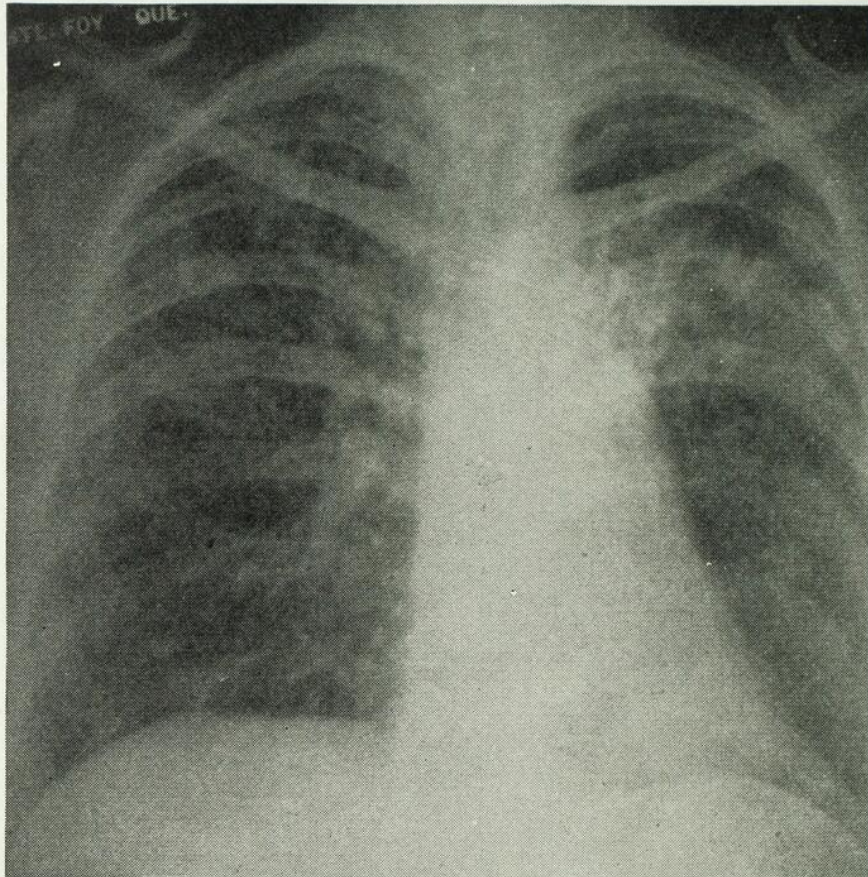


FIG. 5. — Tuberculose pulmonaire bilatérale et diabète.

anatomiques et consécutivement avec la gravité du pronostic, ont trouvé créance pendant quelque temps.

A cette thèse s'oppose la théorie de l'évolution aiguë pulmonaire tuberculeuse à type broncho-pneumonique dont les lésions rapidement extensives entraînaient concomitamment l'aggravation du diabète.

La tuberculose ulcéro-caséuse du diabétique a généralement un début insidieux ou traduit son apparition par une hémoptysie fébrile,

phie para-hilaire et inter-cléido-hilaire. Elles s'excavent rapidement.

Si elle n'est pas traitée précocement, elle conduit à la mort dans un an.

Le succès thérapeutique ne réside que dans le dépistage précoce de la complication tuberculeuse qu'il faudra traiter activement pour obtenir une survie appréciable. En effet, le traitement de la tuberculose est le point crucial bien qu'il faille aussi porter une attention particulière au diabète.

Il faut bien se garder de croire qu'il suffise de consulter des tables d'allure mathématique pour obtenir un régime propre à équilibrer le diabète.

Nous admettons que les buts du traitement anti-diabétique sont la suppression de la glycosurie d'une manière totale et permanente, à cause du danger des glycosuries résiduelles

Tout en soumettant les malades à un régime ordinaire dans le diabète simple, il faut éviter les excès alimentaires hydrocarbonés. Cette méthode permet d'obtenir une désucration relative et d'arriver à déterminer la tolérance hydrocarbonée.

La lutte contre l'hyperglycémie et la glycosurie se fait par l'insuline sans chercher à

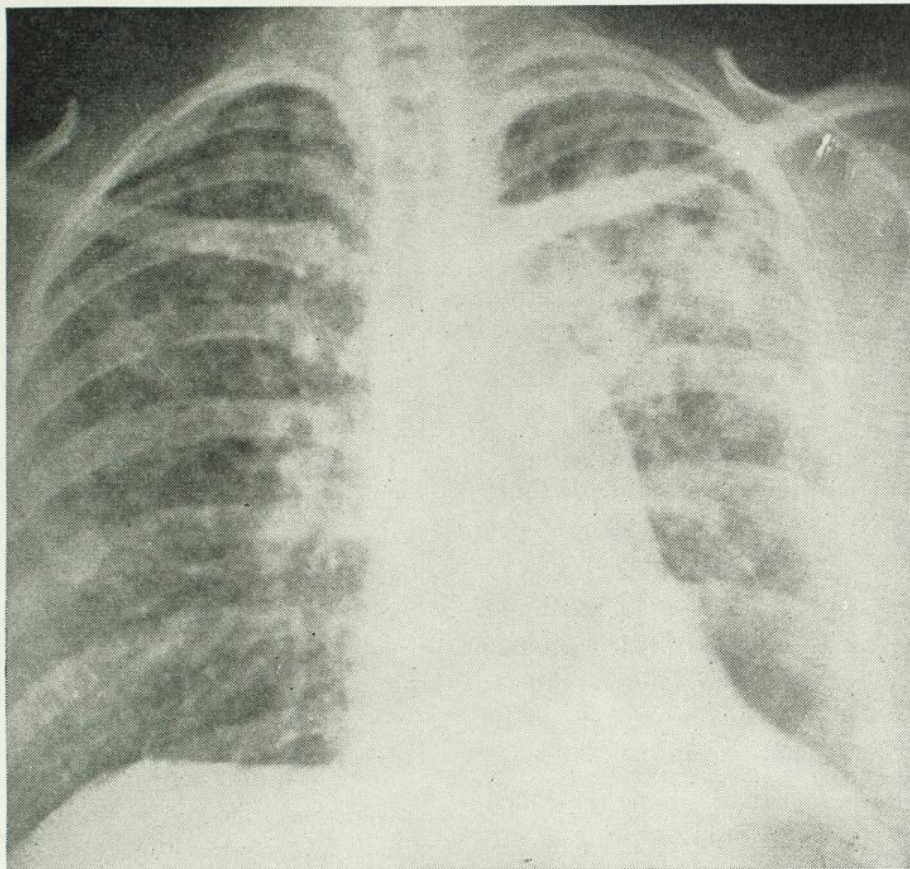


FIG. 6. — Extension des localisations tuberculeuses. Régression du diabète.

exposant aux mêmes dangers que les grandes glycosuries. Cependant, nous considérons l'annulation de la cétose, la réduction de l'acidose et le maintien de l'équilibre pondéral du malade comme primordiaux chez le tuberculeux. Le meilleur moyen connu pour juguler les accidents de l'acido-cétose et la manière de les prévenir est l'association insuline-glucose qui a aussi la propriété de lutter efficacement contre l'amaigrissement, d'éviter les crises d'hypoglycémie et la tendance à l'exsudation des lésions pulmonaires.

atteindre systématiquement la disparition du glucose urinaire.

Dans le diabète avec dénutrition, il faut recourir d'emblée à l'insuline et à un régime riche en hydrates de carbone pour réduire rapidement l'acidose.

Dans l'une et l'autre forme de diabète, la deuxième étape est constituée par la recherche de l'équilibre pondéral que l'on pourra obtenir par l'accroissement de la ration hydrocarbonée s'il y a amaigrissement, par la réduction des

graisses et de la viande, s'il y a augmentation trop considérable du poids.

Joslin a magistralement démontré que les régimes riches en hydrates de carbone n'exposent pas au coma acidotique, à la faim hydrocarbonée, mais qu'ils élèvent plutôt la tolérance aux hydrates de carbone en stimulant la sécrétion interne pancréatique au point de permettre la diminution et même la suppression progressive de l'insuline injectée.

Le fractionnement des doses d'insuline est préférable. La tolérance hydrocarbonée est d'une variabilité extrême surtout au cours des poussées évolutives fébriles tuberculeuses ou à l'occasion des incidents et des accidents de la collapsothérapie. Par contre, l'amélioration parenchymateuse pulmonaire élève la tolérance à des niveaux remarquables nécessitant l'adaptation de la dose insulinique.

Les nouvelles préparations d'insuline, notamment l'insuline-protamine-zinc, ont été utilisées. En raison des dangers d'hypoglycémie qu'elles comportent, il est préférable de limiter leur emploi aux associations particulièrement bien observées.

Le problème le plus délicat et le plus important n'est pas celui du diabète. Si le traitement est limité à cette seule maladie, la tuberculose évoluera insidieusement pour en arriver finalement à une poussée brutale.

La tuberculose aggrave le diabète au même titre et même davantage que les autres infections microbiennes. Le métabolisme régulateur des glucides est faussé au point de ne subir que fort capricieusement l'action de l'insuline. Telle est la raison pour laquelle il est insuffisant d'attaquer cette association du simple point de vue diabétique.

Il faut traiter la tuberculose aussi précocement que possible en employant les mêmes méthodes que celles qui ont fait leurs preuves sur les tuberculeux simples.

En principe, dès le diagnostic radiologique posé, la création d'un pneumothorax thérapeutique s'impose d'emblée dans les lésions unilatérales. Si les lésions anatomo-patholo-

giques sont bilatérales, il faut envisager le P.N.O. bilatéral alterné ou simultané selon les cas. Les interventions sur le phrénique, la thoracoplastie et l'opération type Schédé seront pratiquées tout comme chez le tuberculeux ordinaire, lorsque les indications sont nettes.

J. J. Wiener et Julius Kavee ont créé vingt-cinq pneumothorax chez les tuberculeux diabétiques à un âge généralement avancé. Le diabète ne modifiait en rien les résultats obtenus qui furent excellents dans les lésions unilatérales collabées électivement et peu encourageants dans les lésions bilatérales, extensives.

Tandis que la survie ne dépassait guère un an sans la collapsothérapie en dépit d'une amélioration de la nutrition générale de l'organisme grâce au régime et à l'insuline, elle était nettement prolongée surtout si le P.N.O. pouvait être créé précocement.

Labbé, Justin-Bezançon et Thiery ont publié les résultats de la collapsothérapie appliquée au traitement de la tuberculose des diabétiques dans 45 cas.

Si la mortalité s'élève à 30 dont 29 de tuberculose lorsque la collapsothérapie est devenue inefficace, la durée de certaines survies fut de deux à cinq ans.

Sur les quinze qui ont survécu, les auteurs en séparent cinq parce que trop précoces pour être appréciés.

Des dix autres, deux ont un P.N.O. entretenu sans incident depuis 2 ans et neuf mois et un an et un mois, sept ont eu une réaction liquidienne suivie d'une pachy-pleurite rétractile, cinq, quatre, trois et deux ans après la création du P.N.O., un a un épanchement persistant.

Il y a donc une survie de 33.3%. Ces survies existent surtout là où un épanchement a compliqué un P.N.O. qu'il a rendu efficace par une meilleure compression.

Généralement le P.N.O. du tuberculeux diabétique est gêné par des adhérences ou se complique d'un épanchement parce que les

lésions parenchymateuses sont habituellement extensives, bilatérales et évolutives.

Nous n'avons pu réaliser cette thérapeutique dans notre milieu qu'à titre exceptionnel par suite d'une hospitalisation trop souvent tardive.

Cependant nous n'avons pas hésité à entreprendre les interventions thoraciques les plus sérieuses pour obtenir la survie de nos diabétiques.

#### Observation 6.

J. V., 45 ans, est porteur d'un diabète simple. Il est hospitalisé pour une tuberculose cavitaire moyenne droite, en 1931. La création d'un pneumothorax est bientôt suivie d'un épanchement pleural bacillaire qui devient purulent et toxique. D'abord costotomisé, il doit subir dans la suite trois temps de thoracoplastie et finalement l'opération type Schédé pour obtenir le drainage adéquat de la collection purulente et la disparition de la cavité résiduelle pleurale.

Toutes ces interventions sont bien tolérées.

Le malade meurt de phtisie en 1936, cinq ans après la création du P.N.O.

\* \* \*

Si le traitement gazeux ou par ses succédanés apparaît à première vue décevant, il conduit tout de même à des survies importantes et permettra, lorsque la collapsothérapie sera appliquée précocement, un pronostic moins inexorable.

#### Conclusions

L'association tuberculose-diabète reconnaît une incidence croissante avec l'usage judicieux de l'insuline et l'exploration radiologique systématique de l'appareil respiratoire.

Cette addition de maladies a une influence réciproque l'une sur l'autre quoiqu'il puisse

exister une autonomie temporaire dans l'évolution de l'une ou l'autre maladie.

Tous les types cliniques de tuberculose existent, mais le type ulcéro-caséux à tendance cavitaires prédomine nettement.

Il faut traiter précocement et simultanément diabète et tuberculose.

Le diabète gras ou maigre sera soumis à une cure riche en hydrates de carbone et à l'insulinothérapie pour éviter l'acido-cétose.

Le problème important est celui de la tuberculose dont le diagnostic devra être précoce pour que le malade puisse bénéficier de la collapsothérapie sous toutes les formes.

#### BIBLIOGRAPHIE

- H. MOLLARD et M. DURET: « Formes cliniques modifiées par une association morbide. Tuberculose et diabète. 6029-B. » *Encyclopédie Méd. Chirurgicale*.
- F. RATHERY, J. MARIE et L. ROY: « Tuberculose pulmonaire et diabète. » *Revue de Méd.*, 2: 107 (février) 1937.
- MYERS et MCKEAN: « Diabetes and tuberculosis. » *Amer. Rev. Tuberc.*, 32: 651 (déc.) 1935.
- J. J. WIENER et Julius KAVEE: « Pulmonary tuberculosis and diabetes mellitus. » *Amer. Rev. Tuberc.*, 34: 179 (août) 1936.
- F. RATHERY et J. MARIE: « La tuberculose pulmonaire chez les diabétiques. » *Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Paris*. Séance du 22 déc. 1933.
- A. L. NEWCOMB: « Juvenile diabetes and tuberculosis. » *Amer. Rev. Tuberc.*, 32: 507 (nov.) 1935.
- J. Benjamin ELWOOD: « Protamin-insulin-and Collapse therapy in diabetes complicated by pulmonary tuberculosis. » *Am. Rev. Tuberc.*, 37: 181 (fév.) 1939.
- M. LABBE, R. BOULIN, JUSTIN-BESANÇON et J. E. THIERY: « Résultats de la collapsothérapie appliquée au traitement de la tuberculose des diabétiques. Etude statistique. » *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*. 1934, vol. I. pp. 204-210.

# LE RÔLE DU SANATORIUM DANS LA LUTTE ANTI-TUBERCULEUSE <sup>1</sup>

Par Paul DUFALT,  
Rutland (Mass.).

Après plus de quarante ans d'existence, le sanatorium est encore un méconnu. Il est méconnu du public qui le considère comme un endroit où les consommateurs vont finir leurs misérables jours, une espèce de léproserie moderne non moins sinistre que celle des temps bibliques. Il est méconnu aussi, il faut bien le dire, des médecins qui ne soupçonnent pas son importance sociale, qui se désintéressent généralement du sort des malades qu'ils y envoient et qui ignorent à peu près tout du traitement que ces mêmes malades y reçoivent.

Et pourtant le sanatorium a tenu et tient encore une place de premier plan dans la lutte entreprise contre la tuberculose. Il est le centre nerveux de l'organisation antituberculeuse et, comme tel, il possède un réseau afférent et un réseau efférent. Par son réseau afférent, il attire le malade à lui, le soigne et d'ordinaire le guérit. Par son réseau efférent, il assainit la population, il suit les anciens malades quand ces derniers rentrent à leurs foyers et leur aide à reprendre leur place dans la société. Il s'emploie ensuite activement au dépistage. Il étend enfin ses ramifications à la profession médicale et au public par l'enseignement qu'il donne et il innerve les ligues et les associations antituberculeuses. Arrêtons-nous un moment sur chaque point.

## RÉSEAU AFFÉRENT.

a) La fonction primordiale du sanatorium est de *recevoir le malade* et d'en *prendre soin*. Une précaution s'impose pourtant dès le début: c'est la confirmation ou l'infirmité du *diagnostic*. Nombre de gens sont étiquetés tuberculeux dont la condition n'a rien à voir avec les activités du bacille de Koch. Ces

malades nous arrivent continuellement dans une proportion de 2% à 3%. Le docteur Joannette en a reçu jusqu'à 23% durant son séjour à Mont-Joli et il a attiré l'attention sur les inconvénients qui résultent de cet état de choses pour le malade et pour l'Etat. Ces erreurs de diagnostic tirent moins à conséquence, toutefois, que celles qui proviennent de l'attitude opposée. En d'autres termes, mieux vaut soupçonner la tuberculose là où elle n'existe pas que de ne pas la reconnaître là où elle existe. Il faut admettre d'ailleurs, que, dans bien des cas, le diagnostic différentiel ne peut être établi sans l'aide de procédés hors de la portée du praticien, tels, pour n'en mentionner que deux, l'ensemencement des crachats et la bronchoscopie. Les sanatoria situés dans les districts ruraux sont ou devraient être des centres de diagnostic des maladies pulmonaires. Et cela, par la force des circonstances, parce que, d'une manière générale, ces maladies n'excitent pas assez l'intérêt des médecins. Si la cage thoracique garde encore beaucoup de ses secrets, c'est que trop peu de chercheurs se sont evertués à les découvrir. Un nombre sans cesse grandissant de chirurgiens trépignent d'impatience devant un abdomen le moins suspect, qui bâillent d'ennui en présence d'un thorax manifestement en défaut. Leur intérêt scientifique s'arrête brusquement au diaphragme. C'est pourquoi les règlements de l'Assistance Publique, dans certains Etats, et dans le Massachusetts en particulier, ont été modifiés de façon à permettre l'admission au sanatorium, pour fins d'observation, de tous les malades atteints d'affections pulmonaires non diagnostiquées.

Malgré tout, le traitement chirurgical des maladies des poumons, des plèvres, des bronches et du médiastin a progressé. Il est encore et demeurera sans doute pour longtemps con-

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de la Phtisiologie.

finé aux grands centres médicaux et il est désirable qu'il en soit ainsi, étant donné l'entraînement spécial que requiert son application. Il importe, cependant, que nous soyons tous au courant des secours que la chirurgie thoracique est en mesure d'offrir aujourd'hui à nos malades afin que nous puissions diriger ces derniers vers les cliniques appropriées. Les sanatoria modernes devraient tous être en mesure d'aider les médecins de leur district à tirer au clair leurs problèmes thoraciques.

Le *traitement* de la tuberculose est trop connu pour qu'il soit nécessaire d'entrer dans les détails de son application et de démontrer le succès dont il est couronné dans la majorité des cas. On me permettra pourtant d'affirmer en passant que la cure à domicile, surtout au début, ne peut rivaliser d'efficacité avec le régime sanatorial. Très peu de médecins ont l'expérience et l'outillage requis pour l'établir et la mener à bonne fin. Aucuns ne peuvent offrir le support psychologique de la routine suivie en commun, le bénéfice du travail thérapeutique et les avantages de la rééducation, tous précieux adjuvants dans le travail de reconstitution physique et moral du tuberculeux.

b) Passons à un autre aspect, moins connu celui-là, de l'institution sanatoriale. Depuis les temps où Trudeau poursuivait ses recherches solitaires dans son humble chalet des Adirondacks, les sanatoria sont devenus des *centres d'études* cliniques, pathologiques et expérimentales. C'est dans leurs salles que les cliniciens ont pu observer de près les manifestations de la phtisie à toutes ses phases. C'est dans leurs laboratoires que des chercheurs ont étudié le développement de la maladie chez les animaux et ont suivi au jour le jour l'évolution biologique du bacille de Koch. C'est dans leurs chambres de radiographie que la radiologie pulmonaire a atteint le degré de précision qu'elle possède aujourd'hui. C'est dans leurs salles d'autopsie que les anatomopathologistes ont pu scruter la marche des tubercules et les réactions défensives que leur

opposent les divers tissus. La somme d'observations et d'expériences dont la tuberculose a été l'objet constitue un dossier volumineux dans les archives médicales des trente dernières années. Et le travail continue.

#### RÉSEAU EFFÉRENT.

Voyons maintenant l'action que le sanatorium exerce autour de lui et à distance, parmi la population.

a) Le résultat le plus direct et le plus immédiat de l'admission du tuberculeux au sanatorium est l'*assainissement* du milieu d'où vient le malade. L'isolement du contagieux est, ici comme dans toutes les maladies transmissibles, la plus importante mesure à prendre. Il n'est que juste de faire valoir ce facteur aux yeux des dispensateurs de fonds. Le coût d'un lit de sanatorium rapporte un haut taux d'intérêt si l'on considère qu'en plus d'assurer les soins au malade et de lui faciliter la guérison, ce lit arrache en même temps des dizaines de vies à l'infection, et souvent à la mort.

b) Le tuberculeux qui rentre chez lui guéri ou simplement amélioré n'en demeure pas moins sous la *tutelle sanatoriale*. Autrement il oublierait trop tôt les notions acquises et les grandes lignes du régime de vie qu'il doit suivre. Les examens périodiques lui rappellent les principes de prudence dont il ne doit pas se départir. Ces examens se font d'une façon suivie d'après un système de fiches. Laisse à lui-même, l'ancien malade revient trois ou quatre fois durant la première année, puis il espace ses visites et finit par ne plus paraître. Au contraire, il se rend d'ordinaire volontiers à l'invitation personnelle qui va le relancer chez lui et qui lui donne un rendez-vous précis. A part la sauvegarde qu'elle assure au malade lui-même, cette surveillance constitue aussi une protection pour l'entourage de ce dernier.

c) Le malade qui rentre chez lui après avoir terminé sa cure trouve rarement les choses

dans l'état où il les avait laissées. Sous l'effet de la *pression économique*, son milieu a subi des tassements. Pour s'accommoder d'un budget réduit, la famille a dû se caser dans des quartiers plus étroits où il y a peu ou point d'espace pour l'absent d'hier. Un phénomène de même nature s'est produit à l'usine, à l'atelier, au bureau. Un autre opérateur fait marcher la machine, un autre ouvrier occupe l'établi, un autre comptable est assis au pupitre assigné jadis à notre convalescent. L'artisan et l'employé de bureau finiront généralement par se placer, mais le journalier qui louait ses bras à toutes les tâches aura du mal à trouver un travail compatible avec ses forces réduites. N'oublions pas non plus les préjugés auxquels les anciens tuberculeux se butent à tous les tournants, préjugés de la part de leurs compagnons de travail et parfois de la part de leurs patrons.

Ces problèmes, d'une complexité qui dépasse de beaucoup la portée de l'individu, sont du ressort de la collectivité. Et c'est ici que le Service social entre en jeu avec ses enquêteurs et ses agents de placement. Cette phase du travail sanatorial est malheureusement trop négligée. Les soins que l'on prodigue au tuberculeux s'arrêtent brusquement le jour où ce dernier reçoit son congé. Abandonner ainsi le convalescent à ses propres ressources, c'est trop souvent le vouer à une prompte rechute. On s'en est finalement rendu compte. C'est pourquoi la « National Tuberculosis Association » consacre chaque année une partie importante de son budget à l'assistance post-sanatoriale pour fins de rééducation et de placement. Plusieurs associations locales ont suivi son exemple et pris des mesures pratiques dans ce sens. Il va sans dire que toute rééducation doit commencer au sanatorium même sous la direction de l'instituteur. Le travail thérapeutique doit aussi être dirigé dans ce sens chaque fois qu'il est possible de le faire.

d) Le *dépistage* intramural est aussi du ressort du Sanatorium dont le service de consultation ne cesse jamais de fonctionner. Ce tra-

vail comprend l'examen radiographique des parents des malades, des cas de contact et de tous ceux qui, pour une raison ou pour une autre, ont des doutes au sujet de la condition de leurs poumons. Chaque sanatorium doit, en plus, être en mesure de couvrir le territoire qui l'entoure de cliniques ambulantes complètement outillées. Cette façon de procéder directement du sanatorium a l'immense avantage de faire de chaque circonscription sanatoriale une cellule complète, de sorte que chaque tuberculeux de la région vit pour ainsi dire sous les yeux d'un phthisiologue. Cette méthode sauve par ailleurs beaucoup de temps ainsi qu'une partie des dépenses occasionnées par une organisation centralisée au seul Département de la Santé. Ce dernier n'en possède pas moins tous les renseignements dont il a besoin.

e) C'est du sanatorium régional que doit émaner *l'enseignement* de la tuberculose sous tous ses aspects, enseignement qui commence au lit du malade, s'étend à la famille de ce dernier et à la population tout entière. Nous n'avons pas encore réussi à faire pénétrer dans les masses une connaissance suffisamment exacte de la phtisie. Cette tâche difficile a été dévolue, jusqu'ici, aux associations anti-tuberculeuses et aux organismes semi-officiels comme le Comité de Défense, qui ont accompli un travail considérable. Il semble pourtant que les médecins des sanatoria sont spécialement qualifiés pour prendre une part active à l'éducation du public. Les histoires que leur racontent les nouveaux arrivants leur fournissent tous les jours de précieux documents. Interroger le malade, c'est en effet sonder les connaissances de l'homme de la rue au sujet de la tuberculose; prêter l'oreille à son odyssée, c'est se rendre compte du degré d'ignorance de la masse et parfois du peu d'intérêt que la profession médicale accorde à cette maladie pourtant si ancienne. Les phthisiologues devraient porter leurs documents à la connaissance du public. Ils sont d'ordinaire enclins à se retrancher dans des cantonnements strictement médicaux, sans envisager la

partie sociale du problème antituberculeux. La faute n'en est pas tant aux médecins eux-mêmes qu'au système établi qui a tendance à confiner les professionnels et les laïcs dans des champs d'action exclusifs. On ne peut jamais trop répéter aux étudiants et aux jeunes médecins que la tuberculose présente un problème médico-social, dont les facteurs particuliers ne doivent pas être isolés.

Le sanatorium est aussi un centre d'enseignement pour les médecins. Il doit leur être ouvert à toute heure et s'efforcer de les attirer séparément et en groupe. Une fois ou deux par année, la société médicale du district devrait y réunir ses membres, les inviter à circuler par les salles et leur présenter un travail d'ordre pratique sur un sujet se rapportant aux maladies pulmonaires.

f) *Associations et ligues.* C'est au sanatorium que toute l'activité antituberculeuse de la région trouve son centre de gravité naturel. Bien que les associations laïques aient une vie distincte de celle des entreprises strictement médicales, toutes les deux gagnent à procéder à l'unisson. Rien de plus logique alors que d'avoir des quartiers généraux au même endroit. Les bureaux de l'association antituberculeuse ont leur place toute trouvée au sanatorium même, où travailleurs médicaux et non médicaux gagnent à se rencontrer sur un terrain commun. Les membres de l'association pensent à la masse et s'intéressent parfois trop peu à l'individu, tandis que les médecins s'intéressent à l'individu sans se soucier suffisamment de la masse. C'est ce qui a retardé,

en particulier, la solution de l'important et difficile problème de la rééducation et de l'emploi des tuberculeux.

D'aucuns seront tentés de croire que le tableau qui précède ne correspond pas à la réalité et que le sanatorium tel que décrit plus haut est une utopie. Il faut bien admettre qu'un trop grand nombre de sanatoria leur donnent raison en n'accomplissant, tant bien que mal, qu'une partie de leur tâche. Leurs déficiences sont dues à des causes extrinsèques. Quelques-uns, conçus dans la politique, souffrent d'infériorité constitutionnelle. D'autres, soumis à un régime de famine, s'anémient et s'étiolent. D'autres enfin, victimes d'une administration stérile et stérilisante, se crétinisent et se détériorent. Heureusement, ce sont là des accidents qui ne changent rien à l'essence du sanatorium. La plupart se rapprochent plus ou moins du concept idéal et plusieurs l'atteignent même assez souvent. Souhaitons qu'ils augmentent en nombre et en excellence.

Cette esquisse tracée à la hâte ne fait ressortir que les contours les plus accentués du sujet qui nous occupe. Le sanatorium présente d'autres aspects qui, pour être moins définis, n'en sont pas moins attrayants. Ses murs s'élèvent comme les signes sensibles d'une lutte antituberculeuse bien conduite, ils témoignent du souci de la population pour ses malades, ils sont un symbole d'espérance pour les tuberculeux et un gage de protection pour les générations montantes. Fasse le ciel que leur ombre bienfaisante s'étende bientôt sur toute la terre de Québec. Elle en a tant besoin!

# LE DÉPISTAGE DE LA TUBERCULOSE PARMIS LES MEMBRES DU PERSONNEL ENSEIGNANT DE LA PROVINCE DE QUÉBEC <sup>1</sup>

Par Lasalle LABERGE,

Directeur de la Division de la Tuberculose  
Ministère de la Santé de la Province de Québec.

Le 17 mai 1941, l'Assemblée Législative de la province de Québec sanctionnait à l'unanimité la loi suivante:

5 George VI, Chapitre 47.

*Loi modifiant la Loi de l'Instruction Publique.*

« 231a. Nul ne peut occuper un emploi dans une école publique s'il ne produit, chaque année,

1° un certificat de médecin attestant qu'il n'est atteint d'aucune infirmité ou maladie le rendant impropre à l'enseignement;

2° un certificat d'un médecin phthisiologue attestant qu'un examen pulmonaire clinique et radiologique a démontré que cette personne est exempte d'affections tuberculeuses. Cet examen doit être fait dans les deux mois suivant l'engagement ou la nomination. Au cas de réengagement, l'examen radiologique n'est requis que si les commissaires l'exigent.

S'il est prouvé, par un certificat médical, qu'une personne occupant un emploi dans une école publique est atteinte d'une affection tuberculeuse, le contrat d'engagement est résilié sans indemnité et cette personne doit immédiatement cesser d'exercer ses fonctions. »

*Paragraphe 19B visant les écoles indépendantes.*

« Nul ne peut enseigner dans une école indépendante à moins de s'être conformé aux dispositions de l'article 231a de la présente loi. »

Si notre province se glorifie d'avoir été la première à sanctionner une telle loi, il faut reconnaître que c'est elle qui en avait le plus grand besoin et qui devait en profiter davantage, étant donné qu'elle est la province la

plus touchée par la tuberculose. Une loi semblable existe déjà dans quelques Etats américains, dont l'Etat du Mass., et les provinces d'Ontario et de l'Ouest canadien avaient fait un pas dans cette voie, au cours de ces dernières années, en obligeant toutes les finissantes des écoles normales à subir un examen radiographique de leurs poumons avant de se livrer à l'enseignement.

Trois facteurs principaux ont concouru à inciter le Conseil de l'Instruction Publique à préparer cette loi et à la faire sanctionner par les députés.

Premièrement, la vaste campagne d'éducation populaire entreprise et conduite par les membres du comité provincial de Défense contre la Tuberculose, au cours des années 1938, 1939 et 1940. Cette campagne d'éducation a atteint une bonne partie de la population, et par le fait même, nos éducateurs et nos législateurs, les convainquant de la pressante nécessité d'une telle loi.

Deuxièmement, le règlement adopté par la ville de Québec, en juillet 1940, obligeant tous les membres du personnel enseignant engagés par la commission scolaire de cette ville, à subir un examen clinique et radiologique de leurs poumons, avant de reprendre leur enseignement en septembre. Un total de 523 membres, religieux et laïques, furent radiographiés, et 16 d'entre eux furent retirés de l'enseignement, pour cause de tuberculose active ou chronique, soit une proportion de 3%. La plupart de ces cas, dépistés au début de leur maladie, ne se doutaient seulement pas qu'ils étaient tuberculeux.

Troisièmement, enfin, une expérience personnelle dont le rapport fut publié dans une de nos revues d'enseignement, m'a fourni l'occasion de démontrer le danger de contamina-

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de l'Hygiène.

tion massive à laquelle peut exposer ses élèves un instituteur tuberculeux.

Au cours de l'été 1940, une jeune fille de la campagne se présente à ma clinique pour obtenir un certificat de santé lui permettant d'enseigner. L'examen est négatif au point de vue tuberculose, mais je constate la présence d'une lésion cardiaque avec double souffle au foyer mitral et un état général déficient. Je lui conseille alors de ne pas se livrer à l'enseignement, mais son père étant secrétaire de la municipalité scolaire, elle passe outre à mes conseils et obtient une école.

Une année après, cette institutrice est ramenée à ma clinique par l'infirmière visiteuse, et cette fois, dans un état affreux. Elle a maigri de 22 livres, sa température est élevée et elle tousse continuellement. Elle raconte que dès la fin de décembre, elle a commencé à tousser et à maigrir. Son médecin de famille consulté met la cause de sa toux sur le compte de sa lésion cardiaque et n'examine pas ses poumons. Elle continue d'enseigner de peine et de misère, et comme elle se pensionne à l'école, son alimentation est défectueuse. Visitée au début de juin par l'infirmière, elle s'entête à finir son année d'enseignement. Sa radiographie pulmonaire prise au début de juillet montre une lésion tuberculeuse bilatérale complète. En septembre, à la rentrée des classes, j'ai cru intéressant de faire une épreuve à la tuberculine aux élèves de cette école, et pour avoir un point de comparaison, les élèves de l'école voisine subirent la même épreuve. Il n'y avait aucun cas de tuberculose connu de nos infirmières visiteuses parmi les familles dont les enfants visitaient ces deux écoles. A la première école, j'ai trouvé un seul réacteur positif sur 18 élèves, soit un pourcentage de 5.5%. A la deuxième école où avait enseigné l'institutrice malade, sur 23 élèves, 16 ont réagi positivement, soit un pourcentage de 69.5%. Ces faits probants furent portés à la connaissance des autorités du Conseil de l'Instruction Publique pour démontrer le danger de contamination massive à laquelle sont exposés les

élèves d'un instituteur tuberculeux souffrant de tuberculose ouverte.

Quand la loi fut discutée en Chambre, il fut stipulé que l'examen serait gratuit, du moins pour les instituteurs de la campagne où les salaires sont peu élevés, et le Ministre de la Santé offrit le concours de nos cliniciens en tuberculose pour faire ces examens. C'était leur imposer un travail considérable, car ils durent faire ces examens en plus de leurs cliniques régulières dans les 56 comtés ruraux alors organisés en unités sanitaires. Même les 17 comtés ruraux non organisés en unités sanitaires reçurent la visite des cliniciens, et dès la fin de novembre, la plupart des instituteurs ruraux, religieux et laïques, avaient subi leur examen pulmonaire, clinique et radiologique.

Devant la grandeur de la tâche à accomplir et le peu de temps mis à leur disposition, les cliniciens ne pouvaient songer à radiographier un nombre aussi considérable de personnes. Ils passèrent à la radioscopie tous les cas, et seuls furent radiographiés ceux qui présentaient des signes cliniques ou radiologiques suspects, ou encore ceux qui avaient vécu dans un milieu familial contaminé. La loi stipulait que chaque instituteur devait obtenir deux certificats dont l'un devait attester qu'aucune maladie ou infirmité ne le rendait impropre à l'enseignement, et l'autre qu'il n'était pas tuberculeux. Je crois que c'était trop demander, et seul le certificat du spécialiste en tuberculose a été requis pour cette année. Pour les cliniciens qui voyaient chaque malade à la clinique, il leur était facile de faire un rapide examen général en même temps qu'ils examinaient le cœur et les poumons de leurs patients.

Grâce à cette nouvelle loi présentée par le Conseil de l'Instruction Publique dont font partie tous les évêques de la province, les portes des congrégations religieuses enseignantes nous furent larges ouvertes, et ceci était très important, car nous savions d'avance que c'était dans ces milieux que nous dépisterions les cas de tuberculose les plus nombreux, comme je pourrai vous le démontrer tout à l'heure. Cependant, je dois attirer votre atten-

tion sur le fait que depuis quelques années, surtout depuis notre vaste campagne d'éducation populaire, beaucoup de nos communautés religieuses exigent une radiographie des poumons de chaque nouveau sujet qui fait son admission pour devenir religieux, et souvent un nouvel examen est requis avant que les derniers vœux ne soient prononcés. Un bon nombre de sujets ont été ainsi éliminés qui n'avaient pas la santé voulue pour se consacrer à la vie religieuse.

Certaines difficultés se sont élevées dans l'application de cette nouvelle loi. Les membres du personnel enseignant dont la santé laissait à désirer, y voyaient un danger de perdre leur position, et à l'examen n'avouaient pas les symptômes dont la connaissance aurait pu aider le clinicien dans son diagnostic. D'autres, qui avaient vu leur certificat refusé par un premier clinicien, allaient consulter un autre médecin, et en le trompant, essayaient d'obtenir le certificat désiré. Nous avons pu contrôler ces cas spéciaux à la division de la tuberculose où les noms de toutes les personnes refusées nous furent adressés.

Comme je l'ai mentionné, presque tous les membres du personnel enseignant des comtés ruraux avaient subi leur examen pulmonaire au début de novembre. Il en fut de même pour la ville de Québec où tous les membres qui se présentèrent furent radiographiés. Pour la ville de Montréal, l'organisation fut plus lente et plus compliquée, car il s'agissait de défrayer le coût des films et à la fin, ce sont les différentes commissions scolaires qui en ont assumé le coût au prix de deux dollars par radiographie. Tous les instituteurs des commissions catholiques et protestantes subirent leur examen radiographique au cours des derniers mois de l'hiver et au début du printemps.

A cause des rapports différents qui m'ont été fournis, j'ai compilé les chiffres obtenus en trois tableaux différents. Le premier tableau expose le résultat des examens faits dans tous les comtés ruraux de la province, ainsi que

dans la ville de Québec. Les deux autres tableaux comprennent la ville de Montréal avec les villes environnantes: Verdun, Outremont, etc., et donnent un aperçu des résultats obtenus chez les membres du personnel enseignant des deux commissions scolaires, catholique et protestante.

TABLEAU I

*Toute la province excepté la ville de Montréal*

Total des examens		Tuberculeux dépistés				
16,524		Total	Actifs	Chroniques	S.O.	Rejetés
Sexe	Religieuses	6,152	59 0.95%	65 1.0%	136 2.2%	115 1.8%
	Laïques	7,401	34 0.46%	23 0.31%	135 1.8%	63 0.85%
Sexe	Frères	2,155	14 0.69%	13 0.61%	39 1.8%	27 1.2%
	Laïques	816	5 0.61%	5 0.61%	13 1.6%	7 0.86%

Ce premier tableau montre que sur un total de 16,524 personnes examinées, 212, soit 1.2%, se virent refuser un certificat de santé leur permettant l'enseignement, et sur ce nombre, 112 présentaient des lésions tuberculeuses en activité. Les chiffres donnés indiquent aussi un pourcentage de tuberculose beaucoup plus élevé chez les religieuses que chez les institutrices laïques.

TABLEAU II

*Classification des cas et pourcentage*

Total des cas déclarés	Incipiens	Modérément avancée	Très avancée
140	88 62.8%	48 34.2%	4 2.8%

Parmi les 212 personnes trouvées tuberculeuses, nous avons pu obtenir la classification des lésions pulmonaires chez 140 actives et chroniques, et ce deuxième tableau en indique la distribution. Le but principal de la clinique étant de dépister les tuberculeux au début de leur maladie, nous croyons que le taux de 62.8% des cas incipiens est un bon indice de l'efficacité du travail de nos cliniciens.

TABLEAU III

Ville de Montréal  
*Commission des Ecoles Catholiques*

Total des examens 4,695		Tuberculeux dépistés			
Instituteurs	Total	Actifs	Chroniques	S.O.	Rejetés
<i>Sexe</i> Religieuses	1,879	3	—	50	3
<i>Féminin</i> Laïques	906	6	—	27	6
<i>Sexe</i> Frères	762	—	—	27	—
<i>Masculin</i> Laïques	1,148	6	—	41	6

Les chiffres de ce tableau nous ont été fournis par le docteur Earl Lesage, Aviseur médical de la Commission des Ecoles Catholiques de Montréal. Sur un total de 4,695 personnes radiographiées, 15 seulement, soit 0.32%, souffraient de tuberculose active. Il semble d'après le rapport du docteur LeSage que ce soient les seules qui aient été éliminées de l'enseignement. Il est probable cependant que pour ce qui regarde les communautés religieuses, le rapport ne soit pas complet. Plusieurs communautés ont fait examiner leurs sujets par leur propre organisation médicale, et il était difficile dans ces conditions de contrôler tous les résultats d'examen. Ces examens étant faits par des médecins consciencieux et compétents, nous ne doutons pas que toutes les personnes trouvées tuberculeuses ont été retirées de l'enseignement.

TABLEAU IV

## Ville de Montréal

*Commission des Ecoles Protestantes*

Total des cas radiographiés au Royal Edward	1,533
Evidence de primo-infection guérie . . . . .	227
Primo-infection en voie de guérison . . . . .	2
Présence de tuberculose pulmonaire. Cas au début et la plupart sans activité. Activité à déterminer par examen clinique . . . . .	70
Evidence de pleurésie sans implication du parenchyme et des ganglions . . . . .	36
Cas placés sous observation . . . . .	16
Non tuberculeux . . . . .	1,182
Nombre d'instituteurs éliminés . . . . .	1
Pourcentage des cas avec signes radiologiques de primo-infection ou de ré-infection . . . . .	23%

Ce tableau s'explique par lui-même. Il présente une analyse des signes radiologiques trouvés sur un total de 1,533 radiographies pulmonaires prises chez des instituteurs et des institutrices laïques, la plupart enseignant dans les écoles protestantes de Montréal et des villes limitrophes de Westmount, Outremont et Verdun. Le nombre des tuberculeux actifs est extrêmement bas, puisqu'une seule institutrice a été éliminée de l'enseignement pour cause de tuberculose active.

TABLEAU V

*Résultats complets des examens du personnel enseignant de la province de Québec, année 1941-42*

TOTAL DES CAS EXAMINES	TUBERCULOSE				Autres affec- tions	Cas éliminés
	Cas actifs	Cas chroniques	Sous ob- servation			
22,637	128	176	484	12	228	
(29,245)	0.56%	0.77%	2.1%	0.05%	1.0%	

Les statistiques de l'enseignement pour l'année 1939 établissent que le nombre des professeurs, instituteurs et institutrices est de 29,245 dans la province de Québec. Au cours des années 1941-1942, tous les instituteurs, religieux et laïques, tombant sous la juridiction du Conseil de l'Instruction Publique, ont dû subir un examen clinique et radiologique de leurs poumons. Ces derniers sont au nombre

de 24,000 environ, et plusieurs centaines ont dû subir leur examen en dehors de nos organisations antituberculeuses, et dans ces conditions, il était pratiquement impossible de contrôler le résultat de leur examen.

Sur ce total de 22,637 instituteurs dont les résultats nous ont été fournis, 304 souffraient de tuberculose active ou chronique et 228 ont été éliminés de l'enseignement. Les cas sous observation, au nombre de 484, représentent ceux qui présentaient des symptômes douteux et pour lesquels le médecin examinateur exigeait un nouvel examen dans un délai plus ou moins rapproché.

A cause du travail considérable imposé aux organisations antituberculeuses de la province et des dépenses assez élevées imposées à certaines commissions scolaires, il est pratiquement impossible de recommencer tous les ans l'examen de tout le personnel enseignant de la province. Au cours de l'été, nous avons fait parvenir à tous les secrétaires des commissions scolaires rurales ainsi qu'à tous les inspecteurs d'école, une lettre circulaire indiquant la règle à suivre pour cette année. Ces directives sont les suivantes:

Devront se soumettre à l'examen, cet été, et obtenir un certificat médical, après examen pulmonaire clinique et radiologique:

- 1° Tous les membres qui se livreront pour la première fois à l'enseignement.
- 2° Les membres qui, ayant déjà enseigné, n'ont pas subi leur examen l'an dernier.

- 3° Les membres qui ont subi l'examen, mais dont le certificat de santé n'était que temporaire, le clinicien les ayant placés sous observation.

- 4° Les membres du personnel enseignant qui seraient absents plusieurs fois au cours de l'année scolaire et pour lesquels le secrétaire de la commission scolaire locale exigerait un nouvel examen.

- 5° Enfin, les membres dont l'état de santé serait douteux et contre lesquels des personnes responsables auraient formulé des plaintes.

De cette façon, tous les instituteurs nouveaux subiront l'examen obligatoire et nous assurerons un certain contrôle de surveillance sur tous les cas anciens qui pourraient devenir les victimes d'une poussée soudaine de tuberculose au cours de leur année d'enseignement.

Vous reconnaîtrez, avec moi, la grande nécessité de cette loi, parce que sans elle, presque tous les membres du personnel enseignant porteurs de lésions tuberculeuses actives auraient continué de faire de l'enseignement et de répandre la contagion parmi les jeunes élèves de nos écoles publiques. De plus, combien d'entre eux auraient aggravé leur état, et dans beaucoup de cas leurs lésions du début auraient passé à un stage plus avancé, leur faisant perdre définitivement toute chance de recouvrer la santé.

# TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE DE RÉINFECTION DU COBAYE PAR LA SULFAPYRIDINE ET LE SULFATHIAZOLE<sup>1</sup>

Par **Maurice GIROUX**,  
Chef de Laboratoire à l'hôpital Laval (Québec).

La chimiothérapie de la tuberculose, quoique déjà ancienne par l'emploi de diverses substances, comme les sels de calcium, d'or, d'argent, de manganèse, de mercure, de terres rares du groupe cérique, des dérivés du benzol (1), a pris un essor expérimental nouveau, et, semble-t-il, plein d'intérêt, depuis l'apparition des sulfamidés.

Dans une note antérieure (2), nous avons rappelé les travaux effectués en ce sens par Rich et Follis, Buttle et Parish, Birkhaug (3), Greey, Campbell et Culley (4), et Ballon et Guernon, lesquels employèrent le sulfonamide, comme agent thérapeutique.

Plus tard, Feldman et Hinshaw (5), de la clinique Mayo, obtinrent en traitant les animaux inoculés, par la sulfapyridine, des résultats identiques à ceux que nous avons rapportés, il y a deux ans.

Des travaux plus récents de Feldman, Hinshaw et Moses (6) montrent l'efficacité remarquable d'un nouveau produit, le Promin (sel sodique du p.p. diamino-diphényl-sulfone-N, N dextrose sulfonate) sur l'évolution, allant même jusqu'à l'inhibition complète de la tuberculose du cobaye, dans des conditions données d'expérience.

Puis Ballon, Guernon et Simon (7) ont démontré que le sulfathiazole, à doses convenables, semble avoir une action inhibitrice sur le développement *in vivo* de la tuberculose.

## ACTION BACTÉRIOSTATIQUE « IN VITRO »

Il a été prouvé que la plupart des dérivés sulfamidés exercent une action bactériostatique sur le développement *in vitro* du bacille de Koch, en particulier la sulfapyridine et le sulfathiazole qui nous intéressent aujourd'hui.

R. Follis jr (8), utilisant le milieu synthétique de Proskauer et Beck, constate une inhibition marquée de p-amino-benzène-sulfamido-pyridine, à une concentration de 50 milligrammes %.

Ballon et Guernon (9), dans deux notes successives, montrent que la sulfapyridine à une concentration de 1/1000 sur milieu solide (Steenken-Smith), arrête complètement toute croissance du bacille de Koch.

Et ces mêmes auteurs, travaillant avec le sulfathiazole et le sulfaméthylthiazole, constatent qu'une concentration au 1/10,000 est suffisante pour produire le même effet inhibiteur.

Il est donc permis de conclure que sulfapyridine et sulfathiazole ont une action bactériostatique sur le bacille de Koch *in vitro*.

Toutes les expériences précédentes chez l'animal, ont toujours consisté en un traitement chimique de la tuberculose de primo-infection du cobaye, comme il était d'ailleurs logique de faire au début, avec les résultats que nous venons d'énumérer.

Nous vous rapportons les résultats obtenus en traitant une forme de tuberculose pulmonaire de réinfection du cobaye, forme se rapprochant par conséquent beaucoup plus de la tuberculose commune de l'homme.

Car si on croit parfois que les formes d'évolution de la tuberculose du cobaye ne ressemblent aucunement à celles observées chez l'homme, c'est, comme le dit Paraf (10), que l'animal n'a pas été placé dans des conditions identiques vis-à-vis l'infection bacillaire.

Voici, le plus brièvement possible, la technique suivie pour réaliser ce que nous voulions obtenir.

En juin 1941, vingt cobayes d'un poids moyen de 620 grammes reçoivent dans la cuisse, en inoculation sous-cutanée, 1.5 mil-

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de la Phtisiologie.

ligramme de B.C.G., afin d'obtenir une primo-infection avec des bacilles vivants, et à virulence si peu marquée que l'infection s'arrête, à cette quantité, au point inoculé et à la chaîne ganglionnaire voisine.

En effet, quinze jours après cette inoculation, tous les cobayes ont de petits ganglions inguinaux durs, roulant sous le doigt.

Un mois après cette inoculation, une intradermo-réaction à la tuberculine effectuée sur la face externe de la cuisse gauche au préalable épilée, par injection d'un dixième de c.c. d'une solution au 1/10 de tuberculine, s'est révélée positive chez tous les animaux.

Les petits ganglions inguinaux sont à ce moment soit disparus, soit à l'état de petits grains à peine perceptibles.

Un mois et demi après cette tuberculisation, les vingt cobayes, sous anesthésie générale par une injection intrapéritonéale d'un c.c. de la solution suivante (11).

Hydrate de chloral . . . . .	10 grammes.
Chlorhydrate de morphine . . . . .	0.05 "
Eau distillée . . . . .	100 c.c.

reçoivent directement dans la trachée, les plans superficiels étant dénudés, 0.2 milligramme d'une souche humaine de bacille de Koch. La souche employée provient d'un repiquage sur Loewenstein des ganglions et rate d'un cobaye mort en quelques semaines de tuberculose de Villemin, après l'inoculation d'un liquide de lavage gastrique pauci-bacillaire, par conséquent à virulence assez marquée.

Tous les animaux en expérience furent radiographiés au point de vue pulmonaire, avant le B.C.G., afin d'éliminer une lésion pulmonaire spontanée toujours possible, avant la réinoculation, afin de contrôler l'extension du B.C.G. et enfin au moment de la mort. Nous avons perdu accidentellement deux cobayes avant le commencement du traitement par les sulfamidés.

Celui-ci ne fut commencé que quinze jours après la réinoculation intratrachéale.

Les dix-huit cobayes furent divisés en trois groupes: six servant comme témoins, six devant

être traités à la sulfapyridine, et six au sulfathiazole.

La sulfapyridine est ingérée dans du sirop simple, à la pipette, en utilisant le réflexe de la déglutition, à raison de 250 milligrammes par jour, en deux doses de 125 milligrammes chacune, soit une moyenne de 0.40 gramme par kilogramme de poids.

Le sulfathiazole est d'abord donné de la même façon, à raison de 500 milligrammes par jour, puis quatre jours plus tard devant un début d'intoxication, la dose est réduite à 250 milligrammes, pour se stabiliser à 125 mgrms par jour, les quantités plus élevées étant mal tolérées: soit 0.20 gramme par kilogramme de poids.

Les cobayes furent toujours sacrifiés à raison d'un animal de chaque groupe, en général à la suite de la mort de l'un d'eux, afin de pouvoir comparer l'aspect de leurs lésions respectives.

Nous vous présentons en un tableau d'ensemble les constatations faites à l'autopsie de chaque cobaye.

#### CONSIDÉRATIONS

La première section du tableau concernant les témoins, nous permet de suivre l'évolution normale de l'inoculation intratrachéale d'une souche virulente de bacille de Koch à des cobayes déjà vaccinés par le B.C.G. à tuberculino-réaction positive.

La deuxième partie concernant des cobayes placés dans les mêmes conditions d'inoculation, mais soumis à un traitement intensif par la sulfapyridine, montre que cette chimiothérapie « retarde » de façon appréciable la propagation du bacille de Koch dans les organes autres que les poumons. Ceux-ci présentent des lésions assez marquées, mais il ne faut pas oublier qu'il s'agit du point même de l'inoculation, et de plus que le traitement ne fut intentionnellement commencé que quinze jours après l'inoculation directe de cet organe.

Les lésions tuberculeuses étant déjà formées et évoluant vers la caséification, le produit chimique ingéré, et c'était en majeure partie

I° TÉMOINS							II° COBAYES TRAITÉS À LA SULFAPYRIDINE							III° COBAYES TRAITÉS AU SULFATHIAZOLE						
N°	Morts (M) ou Sacrifiés (S)	Date	<i>Lésions T.B. macroscopiques</i>				N°	Morts (M) ou Sacrifiés (S)	Date	<i>Lésions T.B. macroscopiques</i>				N°	Morts (M) ou Sacrifiés (S)	Date	<i>Lésions T.B. macroscopiques</i>			
			Poumons	Rate	Foie	Gan- glions				Poumons	Rate	Foie	Gan- glions				Poumons	Rate	Foie	Gan- glions
388	M	5/9/41	++	-	-	++	381	M	27/9/41	+++	+	+	-	394	M	15/9/41	++	-	+	++
142	S	3/10/41	+	++	++	++	260	S	3/10/41	++	-	-	-	380	S	3/10/41	+	+	++	+
386	S	16/10/41	+++	++	+++	+++	385	S	16/10/41	++	-	-	-	400	S	16/10/41	+++	++	+++	-
398	S	12/11/41	++	+++	+++	+++	393	S	12/11/41	+++	-	-	-	382	M	12/11/41	+++	++	+++	++
247	S	5/12/41	++	++	+++	+++	389	S	5/12/41	+++	+	+	+	395	M	5/12/41	+++	+++	+++	+++
387	M	2/3/42	+++	++++	++++	++++	397	M	19/1/42	+++	+	++	+++	391	M	11/12/41	++	+++	++++	++++

+ léger; ++ modéré; +++ extensif; ++++ marqué.

ce que nous voulions constater, ne devait y avoir aucune influence, si on admet avec Calmette et Nègre (12), que « la cellule tuberculeuse vit en quelque sorte indépendamment de l'organisme qui lui sert d'hôte. « Elle n'est plus en relation avec aucun vaisseau capillaire. »

Ceci explique à notre avis pourquoi la sulfapyridine a pu arrêter la dissémination du bacille dans les organes, tout en ayant peu d'influence sur les lésions pulmonaires déjà existantes.

La troisième partie du tableau donne en résumé l'action bactériostatique peu marquée, sinon nulle du sulfathiazole dans les conditions présentes d'expérience.

Peut-être la quantité journalière de 0.20 gramme par kilogramme de poids du cobaye, est-elle trop faible, il ne reste que des traces indosables dans le sang après 24 heures, mais un traitement aussi prolongé semble intoxiquer l'animal, si la ration chimique est augmentée.

#### RÉSUMÉ

Dans les conditions d'expérience données plus haut, la sulfapyridine semble avoir une action inhibitrice sur la tuberculose de réinfection du cobaye, tandis que le sulfathiazole, donné peut-être en quantité trop faible, a une action pratiquement nulle.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. CALMETTE: *L'infection bacillaire et la Tuberculose*. Masson, Edit., Paris 1936.
2. M. GIROUX: « L'action des sulfamidés sur la Tuberculose expérimentale du cobaye. » *Laval Méd.*, 5: 69, 1940.
3. K. BIRKHAUG: « Treatment of experimental Tuberculosis with sulfonamide. » *British Med. Journ.*, 52: 54 (juillet) 1934.
4. P. H. GREEY, N. H. CAMPBELL et A. W. CULLEY. *Proc. Soc. Exper. Biol. Med.*, 39: 22, 1938.
5. W. H. FELDMAN et H. C. HINSHAW: « Sulfapyridine in experimental Tuberculosis: The pathology of experimental Tuberculosis and of apparent toxic changes in Guinea-Pigs treated with Sulfapyridine. » *Amer. Rev. Tuberc.*, 41: 732 (juin) 1940.
6. W. H. FELDMAN, H. C. HINSHAW et H. E. MOSES: « The effects of Promin (Sodium salt of p.p. Diamino-Diphenyl-Sulfone-N. N. Dextrose Sulfonate) on Experimental Tuberculosis. » *Proc. Staff. Med, Mayo Clin.*, 15: 695 (30 oct.) 1940.
7. H. C. BALLON, A. GUERNON et A. SIMON: « Sulfathiazole in experimental Tuberculosis of the Guinea-Pig. » *Amer. Rev. Tuberc.*, 45: 217 (fév.) 1942.
8. R. FOLLIS, jr: « Sulfanilamide, Acétysulfanilamide and Sulfapyridine. Their effect on M. Tuberculosis hominis in vitro. » *Amer. Rev. Tuberc.*, 41: 117, 1940.
9. H. C. BALLON et A. GUERNON: « The effect of sulfathiazole and allied compounds on human bacilli in vitro. » *Amer. Rev. Tuberculosis*, 45: 212 (fév.) 1942.
- 10-11. J. PARAF: *La tuberculose du cobaye*. Masson Edit., Paris 1939.
12. CALMETTE: *Loc. cit.* p. 815.

## CURE DE REPOS ET D'ALIMENTATION DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE <sup>1</sup>

Par **Yvon LAURIER**,  
Médecin à l'hôpital du Sacré-Cœur (Montréal).

Permettez-nous d'implorer votre bienveillance, votre indulgence, car, nous n'avons pas la prétention de vous offrir un travail très élaboré sur le sujet qu'on a bien voulu nous charger de vous présenter.

Ce thème a été tellement traité dans toutes les langues et beaucoup plus parfaitement que nous ne pourrions le faire, les revues médicales fourmillent de tant de renseignements clairs et précis sur le sujet en question, le temps mis à notre disposition est si court, si restreint, que nous nous croyons autorisés à ne traiter que les grandes lignes du sujet. D'ailleurs, ce que nous avons à vous dire ne présente rien de nouveau car vous connaissez tous, autant que nous, les bases fondamentales de la cure hygiéno-diététique, élément essentiel, primordial du traitement général de la tuberculose pulmonaire, de la cure de la peste blanche.

La cure hygiéno-diététique, en effet, a fourni la preuve que la tuberculose pulmonaire guérit grâce à ce traitement, parfois, sans laisser de traces même radiologiques. Pour vous convaincre de son efficacité, permettez-nous de citer, entre autre, l'opinion assez récente de deux grands phtisiologues bien connus chez nous, le professeur Emile Sergent et Edouard Rist:

« Même si l'on avait constaté la régression des lésions tuberculeuses elles-mêmes à la radiologie, en employant l'aurothérapie ou un traitement médical quelconque, il ne faudrait pas, à notre sens, l'attribuer au traitement sans autres preuves, car on constate chez les tuberculeux avérés des remaniements radiologiques, beaucoup plus importants encore, sans l'intervention d'aucun autre traitement que la thé-

rapeutique générale, la cure. Nous avons observé, récemment, entre autres cas analogues, celui d'une jeune femme chez qui en l'espace de trois mois nous avons pu constater l'oblitération radiologique presque complète d'une grosse cavité du lobe supérieur gauche. » (Sergent.)

« L'un des bénéfices les plus certains de la chimiothérapie nouvelle, sels d'or, aura été sans doute de ramener à l'attention et à l'étude des phtisiologues les faits connus de tous, mais trop souvent négligés, la guérison ou l'amélioration de la tuberculose pulmonaire sous l'influence du seul repos méthodique. » (Rist.)

Ce mode de traitement qui, à bon droit, a fait naître l'espérance dans tous les cœurs, qui a fourni la preuve irréfutable que la tuberculose pulmonaire était curable, date de moins d'un siècle. En effet, il prit naissance au milieu du siècle dernier, vers 1854, grâce à Brehmer et Diettwhiler. Il fut vulgarisé en France par Bennett, Daremberg, Jaccoud vers 1876; mais d'après Sergent, Rist, c'est surtout notre compatriote le docteur Trudeau qui dicta le premier les grandes lignes fondamentales permanentes de cette thérapeutique. Les faits sont là et ils parlent par eux-mêmes. Laissons parler Rist:

« L'Américain Trudeau fut un homme de science au sens propre du mot. Les autres, l'Anglais Bennett établi à Menton, les Allemands Brehmer et Diettwhiler étaient surtout des observateurs persévérants et enthousiastes guidés par une idée fixe. Il y avait même un peu du visionnaire chez Brehmer. Diettwhiler fut apparemment le plus observateur des trois fondateurs de la cure d'aération et au principe de l'aération il a ajouté celui du repos en position allongée. C'est lui qui créa, le premier, les galeries de cure. »

1. Communication présentée au XVII<sup>e</sup> Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Séance à l'hôpital du Sacré-Cœur.

La cure d'aération, en face des échecs dus aux traitements biologiques ou médicamenteux, et, grâce aux guérisons obtenues par ces pionniers, fit vite son chemin. Vers la fin du XIXe et au début du XXe siècle, le traitement de la tuberculose par cette méthode se répandit dans le monde entier. L'un des premiers sanatoriums américains fut bâti à Saranac Lake dans l'Etat de New-York, près de nos lignes. A la fin du XIXe siècle, la cure sanatoriale prit du temps à inspirer confiance aux nôtres et à s'implanter chez nous, mais, grâce aux efforts et à la persévérance du docteur Couillard, le premier sanatorium canadien-français dans notre province, le Sanatorium du Lac-Edouard, fut bâti vers 1915.

D'autres ont surgi depuis: Laval, Sacré-Cœur, Roberval, Cooke, Hull, St-Georges, etc.; nous espérons que d'autres encore seront bâtis ou agrandis dans un avenir assez rapproché, si nous voulons mener à bonne fin la lutte anti-tuberculeuse entreprise dans le Québec depuis plusieurs décades, et, populariser davantage la cure hygiéno-diététique, car nous manquons de lits pour arriver à rivaliser avec nos concitoyens de la langue anglaise et avec nos voisins et pour répondre aux besoins créés par la recrudescence de cette maladie qu'on a appelée la consommation.

Cette cure hygiéno-diététique communément appelée la cure sanatoriale comprend trois éléments: L'ÉLÉMENT CURE D'AIR, L'ÉLÉMENT CURE DE REPOS, L'ÉLÉMENT ALIMENTATION.

#### LA CURE D'AIR

1° Elle doit être d'abord continue le jour et la nuit; celle du jour seule ne suffit pas; celle de la nuit seule ne suffit pas non plus; car la guérison prend tant de temps à faire son apparition qu'il ne faut pas perdre d'instant; sans cure d'aération continue pendant 24 heures par jour, c'est se traiter à demi. La cure d'air en plus doit être progressive. Le malade petit à petit doit arriver à l'aération complète. Il s'entraînera progressivement en

ouvrant la fenêtre de sa chambre, mais non complètement au début, plutôt peu entr'ouverte, puis augmentera tous les jours la grandeur de l'ouverture. En procédant ainsi, on évitera des accidents peu graves, il est vrai, mais susceptibles de décourager certains malades dès le début. L'accoutumance d'ailleurs se fera assez vite.

Seule l'aération continue complète cependant ne suffit pas, il faut y joindre d'autres particularités. Le lit doit être placé plutôt loin de la fenêtre, latéralement, non verticalement par rapport à elle afin que l'air ne vienne pas directement de côté et puisse se mélanger à celui de la pièce. Le malade en plus devra être bien couvert selon les exigences de la saison et de la température. Il gardera ses bras en dessous des couvertures, se vêtira de tricots de laine, de chandail, se couvrira d'une ou de plusieurs couvertures de lit, d'un édredon, et, au besoin, se fera appliquer un sac d'eau chaude ou une bouteille d'eau chaude aux pieds. Il ne faut pas, cependant, que le tuberculeux soit trop couvert, trop habillé, il faut qu'il évite la transpiration autant que le refroidissement.

Si pendant le jour ou la nuit la cure est faite à l'extérieur ou dans un solarium, le malade alors, choisira de préférence une chaise longue, confortable avec des appuis-bras de chaque côté et le dossier mobile. Il sera muni de couvertures suffisantes, de vêtements chauds, voire même de gants, de mitaines si nécessaire. Il demeurera allongé le plus possible, couché et non pas assis ou demi-assis, afin de se reposer le mieux possible et de permettre l'enveloppement de tout son corps.

En été, cette cure se fera à l'ombre, près d'un arbre, afin d'éviter les dégâts causés par le soleil, les vents, les poussières, etc.

Lorsque la cure d'air est faite à l'intérieur, le malade devra également demeurer étendu sur son lit; la fenêtre devra être ouverte continuellement, sauf pendant les heures de repas. La fenêtre, surtout l'hiver, sera alors fermée

quelques instants avant que le malade se découvre et se lève, pour permettre de réchauffer suffisamment la pièce, afin que les repas soient pris dans une atmosphère convenable, confortable, pour éviter ainsi les refroidissements et des complications.

#### LA CURE DE REPOS

2° L'aération cependant ne suffit pas au tuberculeux, il faut en plus qu'il se repose, car le repos est indispensable aux phtisiques parce qu'ils se fatiguent très rapidement et très facilement. Installé dans un solarium, dans une chambre à l'hôpital, au sanatorium, à l'hôtel ou chez lui, le malade, guidé par son médecin, doit être le principal artisan de sa guérison. Il doit vivre uniquement une existence végétative et accepter avec calme, si pénible que cela paraisse, ce changement de vie. Il doit être optimiste, éviter les soucis, être gai; cela est difficile, je le conçois, mais comme disait Rabelais: « Soyez gais et vous guérirez. » La cure au début doit être absolue, totale, afin d'obtenir un repos complet, le plus possible, et permettre au médecin d'établir la résistance de son malade. Lorsque le temps sera venu, celui-là devra juger de la durée de la cure de repos que celui-ci doit faire chaque jour, sans craindre d'affaiblir son malade.

Ce repos, en effet, exigé, conseillé, prescrit au tuberculeux ne l'affaiblira point comme plusieurs le croient et l'ont dit; loin de là, le repos n'a jamais affaibli les surmenés. Si l'exercice est indispensable à l'athlète, aux gens bien portants, à condition qu'il n'entraîne pas d'épuisement, le repos est nécessaire au fiévreux, au déprimé, au malade, surtout au tuberculeux, à condition qu'il soit méthodique.

Ce repos doit être complet, au repos physique et vocal, il faut y ajouter le repos moral. Le travail intellectuel fatigue plus encore que le travail manuel et pourtant comme l'a écrit le professeur Régis, « le véritable surmenage est en réalité le surmenage moral, et je crois,

observation faite, que l'homme peut travailler beaucoup de son cerveau sans fatigue et sans danger, à condition que son labeur ne se complique pas par des déceptions, des tortures, des angoisses qui rompent l'équilibre et brisent les ressorts de l'organisme le mieux trempé. » D'ailleurs, Laennec n'a-t-il pas attribué la plupart du temps le réveil, le développement, l'évolution de la tuberculose pulmonaire, chez l'adulte, aux troubles moraux, aux misères, aux ennuis, aux tracas de toutes sortes.

Ainsi comprise, ainsi pratiquée, la cure sanatoriale aura ses résultats, car répétons-le, le tuberculeux en général, se fatigue vite; l'évolution de la tuberculose s'accompagne le plus souvent de déchéance du malade, qui maigrit, transpire, tousse et crache. Le repos viendra amoindrir tous ces troubles puis les fera disparaître dans un laps de temps. Il donnera de nouveau des forces au phtisique qui pourront lui permettre de guérir, car la tuberculose guérit par la seule cure sanatoriale; tous les phtisiologues en sont convaincus et les preuves en sont manifestes et indiscutables.

Si la cure de repos guérit la tuberculose, il ne faut pas cependant assujettir tous les tuberculeux à la même quantité d'heures de repos. Le nombre d'heures de repos doit varier selon l'activité ou l'évolution de la maladie. Prolonger cette cure trop longtemps nuit et fait tort au malade; cela le dispose à l'embonpoint exagéré; à l'adipose, à l'hépatisme, aux hémorragies, à l'ennui, lui enlève sa tranquillité mentale, et souvent le décourage et lui fait perdre confiance. Il faut varier les heures de cure de repos, en se basant sur l'état clinique, l'état général du malade, sur les complications qu'il peut présenter, sur son tempérament. C'est en se basant sur ces principes que nous avons établi quatre catégories de cure de repos à l'hôpital du Sacré-Cœur, à savoir:

*Première catégorie.* 24 heures de repos par jour; cette catégorie est réservée au malade qui arrive à l'hôpital, aux fébriles, aux malades

évolutifs, à ceux qui présentent des complications, à ceux dont la résistance, les forces ne permettent pas la station debout sans être exposés à se fatiguer, à aggraver leur état.

*Deuxième catégorie.* Le malade doit demeurer au lit toute la journée. Il peut se lever mais pour les besoins nécessaires. Cette catégorie de cure de repos est réservée aux malades afébriles dont l'état général s'est amélioré un peu. C'est la transition entre le repos absolu et la cure mitigée.

*Troisième catégorie.* Le malade ne doit faire que les heures réglementaires de cure, soit de 9 à 11 a.m., de 1 à 5 p.m., de 6.30 à 8 p.m. Dans les intervalles de ces heures de cure, il peut prendre de l'exercice et s'occuper de la meilleure façon qu'il le juge à propos. Cette catégorie est réservée aux malades appelés abacillifères dont l'état général est très bon. La maladie est étiquetée au repos ou apparemment arrêtée; à ceux qui doivent être opérés, ce qui permet de noter leur résistance.

*Quatrième catégorie, ou cure libre.* Comme le nom l'indique, cette catégorie de cure permet de moins en moins au malade de faire de la cure. Elle est réservée aux malades qui souffrent de tuberculose pulmonaire arrêtée, pour leur permettre d'augmenter leurs forces et les préparer à rentrer dans l'activité sociale.

Ces différentes catégories de cure de repos ont été établies pour permettre au malade de se reposer, de se distraire, de se divertir, car en plus de se reposer, le malade doit se distraire, se divertir, s'il veut toujours garder un bon moral. En dehors des grandes heures de cure de repos, de 9 à 11 a.m., de 1.50 à 5 p.m., de 6.30 à 8 p.m., le phtisique peut parler modérément, travailler à de petits ouvrages, écrire, selon son état, lire des livres plutôt gais et illustrés ne demandant pas beaucoup d'effort ou d'attention. Si le malade est musicien la lecture de partition sera un délassement utile, il pourra écouter la radio car la radio, de nos

jours, est un des passe-temps des plus agréables autant qu'utiles. Il faut cependant éviter les jeux énervants qui captivent trop l'esprit et fatiguent le malade, surtout le jeu intéressé. Les longues conversations, les discussions politiques, religieuses ou autres sont capables de trop émouvoir les sentiments les plus intimes. Lorsque le malade a la permission de sortir, de faire des promenades, de jouer à certains jeux extérieurs, il doit de préférence se vêtir pour la température, porter un vêtement convenable pour ne pas transpirer ou se refroidir, se bien chauffer pour ne pas s'enrhumer, éviter la fatigue, le soleil quand ses rayons sont ardents.

Inutile cependant de vous dire que le sanatorium ou l'hôpital sanatorium ne soit le seul endroit où cette cure puisse se faire; disons toutefois entre parenthèse que la question ne se pose, bien entendu, que pour les tuberculeux curables. La cure peut se faire partout: à domicile, en ville ou à la campagne, à l'hôtel, au sanatorium, en pension privée, mais à condition que le malade puisse y trouver les conditions requises: soit l'aération voulue, le repos, le calme, l'air sec, pur, sans poussière, sans microbe, sans odeur, la tranquillité absolue; que ce soit dans la plaine, sur les montagnes ou auprès de la mer. On peut devenir tuberculeux partout, on peut guérir partout. Il n'y a pas de climat spécial qui guérisse la phtisie; certains l'aggravent peut-être, d'autres en raison de conditions climatériques particulières facilitent la cure de repos au grand air, mais la tuberculose peut guérir partout. Permettez-nous cependant d'ajouter qu'il est préférable que cette cure de repos débute au sanatorium. C'est le meilleur endroit que le malade puisse choisir au début de son traitement pour apprendre à bien faire cette cure, pour bien comprendre son utilité et pour en constater les effets jusqu'au moment où il pourra sans danger de complications recevoir ailleurs cette thérapeutique.

Cette thérapeutique ainsi comprise n'est efficace cependant que pour certaines formes de

tuberculose pulmonaire. Trop de malades, de médecins considèrent ce traitement comme une dernière planche de salut, à laquelle il faut recourir après avoir épuisé tous les autres traitements. Des lésions limitées à caractère faiblement évolutif, cavitaires ou non, constituent une indication très précise. Malheureusement, les malades qui présentent de telles lésions se rencontrent trop rarement et pour cause; aussi la plupart du temps les malades qui entrent aux sanatoriums sont plutôt des malades trop avancés, des malades qui présentent des lésions tellement étendues que la cure de repos ne peut que prolonger leur vie.

#### L'ALIMENTATION

La cure de repos est donc aussi nécessaire que la cure d'air, mais il faut également que l'alimentation du tuberculeux soit surveillée. Le médecin aussi bien que le malade doit prêter une attention soutenue à l'alimentation, car si le malade, pour vivre, doit se nourrir comme tout le monde, il doit cependant éviter certains aliments nuisibles, dommageables, l'alimentation exagérée, cause de tant de complications, de tant d'échecs, la suralimentation, le gavage. Il doit manger lentement, ne pas boire pendant les repas ou très peu, bien mastiquer ses aliments, se reposer avant et après chaque repas.

Ces principes posés, passons à l'alimentation proprement dite.

L'alimentation du tuberculeux doit être saine, substantielle, abondante, variée sans trop de restrictions, bien apprêtée. Cependant, la quantité importe moins que la qualité et la variété, car le malade engraisse seulement quand la digestion, l'assimilation se font bien.

L'alimentation, écrit Dumarest, est plus une affaire de qualité qu'une affaire de quantité. La diététique rationnelle doit s'attacher plus à la stimulation de l'appétit qu'à la numération des calories ou à la pesée des différentes substances nécessaires à la vie. Le seul

objectif est, répétons-le, de proportionner l'alimentation en quantité et en qualité à la capacité d'utilisation réelle des organes digestifs, en particulier du foie, spécialement sensible à l'influence prolongée de l'intoxication tuberculeuse et qui mieux que l'estomac mérite d'être appelé la place forte du tuberculeux. On a abusé trop longtemps des œufs 10, 12 par jour, de la viande crue en grande quantité, de la suralimentation.

L'alimentation devra donc viser à contenir des aliments d'épargne qui stimulent l'appétit, relèvent la nutrition. Elle devra contenir le nombre de calories voulues, des vitamines, des sels minéraux en quantité suffisante, surtout des sels de chaux, mais, tous ces aliments malgré tout devront être faciles à digérer, car si certains malades digèrent tout, beaucoup, surtout par suite de la cure de repos, ont un estomac fragile, capricieux, et demandent une surveillance continue. Le tuberculeux ne peut donc manger tout ce qu'il veut; certains aliments doivent être proscrits de son alimentation, d'autres recommandés.

Les restrictions doivent porter surtout sur les aliments déminéralisants ou décalcifiants, sur les condiments violents ou irritants, les aliments acides ou susceptibles d'en former: vin, bière, alcool, vinaigre; sur les aliments fermentés: fromages, gibiers, etc.; sur les corps gras en trop grande quantité, les fritures, les viandes de charcuterie.

Les mets recommandés, les aliments de choix seront de préférence les œufs cuits, les viandes non indigestes, peu chargées en graisse, rôties ou bouillies, le jambon maigre, les poissons frais bouillis, les volailles, les fromages non fermentés. Parmi les légumes on retiendra surtout les lentilles, les haricots, les fèves, les pois, les pommes de terre, les légumes verts. Les céréales, le pain grillé, les farines à base d'orge, de blé, d'avoine, les pâtes alimentaires: macaroni, spaghetti, nouilles, le riz, le tapioca seront des plus recommandables ainsi que les fruits crus bien

mûrs ou cuits de préférence en marmelade, confiture, conserve, compote, le sirop d'érable, le miel, la mélasse. Le sel et le sucre seront utilisés en quantité assez considérable, de même que l'eau et le lait. Mais ces aliments, comme nous l'avons dit, doivent être variés et bien apprêtés et en général il faut en venir à cette règle simple: il n'y a pas de régime spécial pour les tuberculeux. Il faut avant tout conseiller au malade ce qu'il lui plaît, et, lui servir des mets dont le goût et la saveur stimulent la sécrétion gastrique et la sécrétion salivaire. De plus il faut que l'alimentation soit conforme, autant que possible, à l'habitude du malade et que la préparation des mets garde le caractère national. Le régime cependant ne doit pas être trop systématique et doit s'adapter au goût du malade, les menus doivent être plutôt variés, car les malades plus que les personnes en santé, se fatiguent de toujours manger les mêmes choses et perdent l'appétit. Ainsi une bonne pratique à établir consisterait à préparer des menus pour une semaine variant

chaque jour les soupes, les hors-d'œuvre, les viandes, les légumes, les desserts, les entremets, les fruits, etc.

Ce que nous venons de dire, s'applique bien entendu au tuberculeux pulmonaire susceptible de guérir seulement; celui qui en plus souffre de complication hémorragie, laryngite, etc., de maladie concomitante, diabète, goutte, etc., les moribonds, les incurables n'ont pas été pris en considération.

En terminant permettez-nous de redire de nouveau que nous n'avions nullement l'intention de parler de quelque chose de nouveau, d'une nouvelle thérapeutique. Nous avons accepté de présenter ce travail sur les instances du Président du Comité des Programmes de l'hôpital du Sacré-Cœur, sachant qu'un autre aurait été plus qualifié que nous, mais, nous voulions faire notre part, croyant rendre service aux médecins praticiens dans la lutte contre la tuberculose entreprise dans notre Province.

---

# LA THÉRAPEUTIQUE EN TUBERCULOSE PULMONAIRE <sup>1</sup>

Par J.-P. PAQUETTE,  
Médecin de l'hôpital du Sacré-Cœur (Montréal).

Au cours de considérations générales sur les épidémies (dans le 3e volume de la Traduction de Littré), Hippocrate déclare déjà ceci: « De toutes les maladies, la plus grande, la plus difficile et celle qui emporte le plus de monde, c'est la phtisie. »

Au 7e volume du même ouvrage, on voit que le repos et la cure hygiéno-diététique jouent un rôle principal dans le traitement recommandé. Puis, vient le traitement médicamenteux au second plan. Ce sont: les eaux de lentille, le vin doux et l'ellébore. La nuit, pour calmer la toux, Hippocrate prescrit les feuilles d'errhins mises en poudre, à priser par le nez. N'est-ce pas une noble origine pour le tabac à priser? Galien a aussi recommandé les cures climatiques, l'altitude, les voyages en mer, le lait et... de nombreuses décoctions.

Jusqu'au 17e siècle, on sait que notre profession a languï en des périodes obscures où les traditions antiques avaient toute autorité. Il faut arriver à Morton, médecin anglais, pour obtenir une étude détaillée de la tuberculose. Il écrit entre 1689 et 1692 le livre *Phtisiologia* dans lequel il émet d'abord la notion de spécificité de la tuberculose. Il y classe aussi selon leur aspect symptomatique, quatorze variétés de phtisie.

Morton pouvait écrire dès cette époque, avec un sens clinique considérable: « Celui qui a déjà été tuberculeux, à moins qu'il ne fasse une vie très simple, retombera dans la même maladie. » C'était un peu insister sur l'importance du repos. Comme autre thérapeutique, Morton croit la saignée indiquée aux premières étapes de la maladie. A toutes les étapes, il recommande le lait, les eaux ferrugineuses, le poisson, les crustacés. Comme médicament, il prescrit une décoction comprenant environ vingt ingrédients parmi les-

quels: la salsepareille, les cheveux de la vierge, la réglisse et la muscade.

Pour Sydenham, il n'existe que deux moyens de traiter la phtisie: l'air pur et par-dessus tout, l'équitation.

On se rend ainsi jusqu'à la collapsothérapie en voyant que la cure hygiéno-diététique a toujours été reconnue comme traitement fondamental de la tuberculose. De nos jours, ce traitement de base a gardé sa place importante en raison de nos connaissances en anatomie, en physiologie et en anatomie pathologique. On devra considérer cette hygiène comme immuable tant qu'un agent efficace et nouveau n'aura pas fait le miracle d'une guérison assurée en quelques jours ou semaines dans 90% des cas. Jusque-là, il faut se contenter de la thérapeutique classique depuis deux décades, et l'employer en tirant d'elle le plus de guérisons possible.

Cette thérapeutique classique, outre les points que viennent d'illustrer nos prédécesseurs, comprend pour une grande part la collapsothérapie et la thérapeutique médicamenteuse. C'est ce que nous tenterons d'exposer brièvement.

## COLLAPSOThÉRAPIE

Avant Forlanini, on avait remarqué l'influence heureuse de certains pneumothorax spontanés en tuberculose pulmonaire, mais c'est Forlanini qui est le véritable fondateur de cette thérapeutique qu'il pratiqua depuis 1882 pour en publier les résultats en 1894.

Le pneumothorax est, aujourd'hui, non seulement entré dans nos mœurs, mais il constitue avec la thoracoplastie le meilleur traitement de la tuberculose pulmonaire. Nous dirons que c'est le traitement idéal dans l'état actuel de la science, à cause de son innocuité, à cause de la facilité de son administration, à cause de ses résultats excellents, à cause de sa réver-

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. A l'hôpital du Sacré-Cœur.

sibilité. Une seule ombre au tableau, il n'est pas toujours réalisable.

En principe, le pneumothorax est applicable: 1° dans les lésions qui ne présentent pas une tendance évidente à la guérison ou à la stabilisation spontanée; 2° le poumon qui saigne est aussi justiciable du pneumothorax, c'était même l'indication première de Forlani; 3° les lésions localisées à la moitié supérieure des deux surfaces pulmonaires, lorsque la maladie n'est pas toxique violemment. L'unilatéralité des lésions n'est plus une nécessité. Depuis quinze ans environ, on pratique sur une échelle assez importante, l'insufflation des deux côtés avec succès, quand on a la chance de le décider assez à bonne heure.

Il va s'en dire que ces indications doivent comporter toute l'allure clinique positive de tuberculose active. La radiologie doit démontrer une image indubitable, le tableau clinique une activité évolutive avec fièvre légère, tachycardie, et surtout expectoration positive. Si cette dernière n'existe pas, ostensiblement, on devra y penser, elle peut se faire dans l'estomac du malade. Un questionnaire serré, ou mieux encore un lavage gastrique nous apprendra la déglutition des sécrétions broncho-pulmonaires purulentes contenant du bacille de Koch.

#### *Contre-indications.*

Les principales contre-indications sont les lésions valvulaires du cœur non compensées; les lésions anciennes fibrosées, les broncho-pneumonies diffuses; les blocs hépatisés; les formes d'allure très toxique.

Dans les lésions cardiaques non compensées, l'amorce d'un pneumo peut être fatale à cause du déplacement du médiastin et du déséquilibre cardio-vasculaire qu'il peut entraîner. Dans les vieilles fibroses rétractiles et même dans les lésions plus jeunes, mais qui ont duré plus de deux ans, il y a impossibilité de créer un pneumothorax à cause de symphyse. On risque alors de collaber la seule partie saine du poumon si toutefois on peut même insuffler de l'air.

Dans les formes toxiques, le pneumo n'a pas d'influence salutaire parce que les toxines tuberculeuses circulent déjà dans le sang et ont imprégné l'organisme. Il n'y a, dans ces cas, aucun avantage à tenter le collapsus. C'est courir vers un échec et aux yeux des témoins jeter un discrédit sur ce mode de traitement.

#### *Mode d'action.*

La mise au repos du poumon en le soustrayant au rythme des tractations de la respiration; la diminution de la circulation dans le moignon collabé; la diminution de résorption des toxines; l'expulsion de produits nécrotiques; la protection des parties saines; la provocation de la sclérose cicatricielle; voilà les modes d'action du pneumothorax.

Ce qu'il y a d'intéressant à considérer dans les résultats d'un pneumo effectif, c'est: 1° l'arrêt des sécrétions purulentes contenant le bacille de Koch, ce qui est une protection et pour le patient lui-même, et pour l'entourage; 2° l'arrêt de l'évolution qui se traduit par la disparition de la température, l'accalmie du pouls, le gain de poids...

Ces effets peuvent bien ne pas être immédiats ou simultanés. Ils peuvent survenir l'un après l'autre en quelques semaines. On a cru pendant assez longtemps que le pneumo le plus effectif était celui qui comprimait la lésion même de force. Pour ce, on ne craignait pas d'insuffler des quantités d'air considérables avec des pressions fortement positives. C'est une mauvaise tactique qu'on emploie de moins en moins à cause de l'interprétation différente que l'on fait aujourd'hui du mode d'action, du collapsus. On demande à ce dernier un repos, une détente, alors qu'autrefois, on avait foi en l'unique compression aussi complète que possible. Il s'ensuit que les complications: épanchements séro-fibrineux et purulents, les fistules broncho-pleurales sont aujourd'hui des raretés alors qu'elles étaient fréquentes autrefois.

#### *Anomalies.*

Le pneumothorax institué présente quelquefois des anomalies. La radiologie nous ré-

vèle parfois des brides adhérencielles qui retiennent le moignon pulmonaire à la paroi et empêchent l'obstruction des lésions. Celles-ci, béantes, continuent de sécréter. On réalise quelquefois le collapsus idéal en sectionnant ces adhérences par la méthode dite de « Jacobaeus ». L'opération n'est pas toujours facile à réaliser parce que souvent des attaches, en apparence cordiformes sur le film, sont en réalité, larges, vilamenteuses, contenant des vaisseaux sanguins importants, parfois même du tissu pulmonaire. Ce serait un désastre que d'inciser en pareille éventualité, car ce serait courir soit vers une hémorragie importante, soit vers une perforation pulmonaire. Une autre éventualité à redouter consiste en la présence de nodules tuberculeux sous-pleuraux ou endo-pleuraux. Leur rupture entraîne un pyo-thorax, complication non moins redoutable que les précédentes.

Le pneumothorax est une intervention simple en elle-même. Elle a fait répéter à nombre d'auteurs que créer un pneumothorax n'est rien; que ce qui est difficile, c'est de l'entretenir et de le conduire à bonne fin. Malgré cette difficulté, assez souvent, aujourd'hui, on en assume une double puisqu'on tente et réussit le pneumo bilatéral simultané. C'est avec la plus grande prudence qu'il faut amorcer le second. Les ré-insufflations doivent être alternatives et autant que possible espacées de 24 à 48 heures.

#### PHRÉNICO-CHIRURGIE

Cette opération, section et arrachement ou écrasement du nerf phrénique dans l'intention de soulever et d'immobiliser le diaphragme, a eu, il y a une douzaine d'années, une vogue considérable. On a même espéré, ou presque, un moment, en certains milieux, voir cette petite chirurgie devenir le traitement de choix de la tuberculose pulmonaire. Quelle aubaine c'eût été, si en effet toutes les cavités géantes s'étaient fermées, si toutes les lésions s'étaient cicatrisées sous le simple traitement chirurgical du phrénique.

L'expérience acquise par la pratique a montré des résultats moins généralisés que ceux attendus, mais elle en a bien précisé les indications. On n'a maintenant recours à elle que dans les lésions du tiers inférieur pour un maximum de rendement. On l'associe aussi quelquefois encore au pneumothorax dans les lésions du tiers moyen. Ce sont les deux indications qui restent.

D'assez grandes discussions se sont élevées, à savoir si l'on devait employer la section du nerf ou lui préférer l'écrasement. Ici, je crois rapporter l'opinion du personnel médical de cette Maison en disant qu'on préfère la section parce que permanente et décisive. Le grand argument des défenseurs de l'écrasement, c'est qu'au besoin, après six mois, lorsque le mouvement du diaphragme réapparaît et que la lésion persiste, on peut de nouveau localiser le nerf et le sectionner cette fois, si on a eu soin de l'entourer d'une soie noire lors de l'écrasement. L'argument des partisans de l'écrasement réside en la crainte de troubles digestifs et de déséquilibres neuro-sympathiques.

Une fois encore, l'expérience a prouvé que ces deux inconvénients sont tellement rares qu'on peut les négliger.

#### THORACOPLASTIE

Après avoir été surtout considérée comme le complément d'un pneumothorax inopérant et d'une phrénicectomie qui ne donnait pas de résultat, la thoracoplastie est devenue une opération autonome, c'est-à-dire, qu'on pratique d'emblée en de nombreuses circonstances. La thoracoplastie est le collapsus chirurgical non réversible et définitif. Il consiste, nous le rappelons, en la résection de segments de côtes qu'on peut étendre, en hauteur, de la première à la dixième côte inclusivement. Les segments réséqués sont de longueur variable suivant l'étendue du collapsus désiré. Une thoracoplastie peut être complète en un seul temps opératoire, si le champ à collaber est restreint par exemple aux trois premières côtes. Pour les cas de plus de trois côtes, le chirurgien

aime mieux être prudent, il préfère plusieurs temps très courts à un seul temps prolongé.

Les buts de la thoracoplastie sont les mêmes que les collapsus précédents: exploitation de la fibrose, détente pulmonaire, arrêt de l'expectoration, abri contre les hémoptysies ultérieures. Le mécanisme de la thoracoplastie diffère un peu des précédents en ce qu'il procure une compression plus forcée, où la pression mécanique agissante est moins souple que le coussin d'air du pneumo; c'est la rigidité de la côte sus-jacente qui agit.

Les indications de la thoracoplastie sont à peu près les mêmes que celles du pneumo. Comme site des lésions, ce sont surtout celles de la moitié supérieure du thorax qui en bénéficient, surtout celles de la partie postéro-externe. L'effet y est direct parce qu'elles sont sous-jacentes à l'affaissement du thorax touché par le procédé opératoire. Cette chirurgie s'adresse surtout à des cas anciens dans lesquels la fibrose est déjà amorcée. Selon Giraud, cinq conditions légitiment la thoracoplastie: « 1° Une lésion en activité (mais non en évolution aiguë) avec tendance à la sclérose rétractile; 2° un poumon opposé sain cliniquement et radiologiquement, et présentant une capacité fonctionnelle suffisante; 3° un état général satisfaisant; 4° un myocarde intact; 5° un moral élevé. »

Il n'y a pas à discuter des quatre premiers points, mais nous croyons devoir souligner le dernier. Outre le choc chirurgical, l'opération inflige aussi un choc moral. Le sujet apte à la thoracoplastie connaît tel de ses camarades de cure revenu de la chirurgie quelque peu mutilé. Le médecin ne doit pas négliger de faire luire d'abord les bienfaits de l'intervention sous tous ses aspects, pour ensuite faire comprendre qu'en somme la déformation n'est pas si grande et que chez nombre d'opérés, surtout du sommet, il n'en paraît rien. Disons pour terminer que cette tâche est de moins en moins rude puisque les résultats de l'opération parlent d'eux-mêmes dans une institution anti-tuberculeuse.

#### THÉRAPEUTIQUE MÉDICAMENTEUSE

Je ne puis mieux amorcer ce chapitre des médicaments qu'en reproduisant des paroles de

M. Burnand, paroles que Giraud a lui-même placées en tête du chapitre de la thérapeutique médicamenteuse, dans son magnifique *Précis de Phtisiologie*. Voici ces paroles: « N'importe quelle médication, pour peu que son administration s'accompagne d'une prescription de repos, est susceptible de faire illusion. Et voilà comment il arrive à des médicaments même totalement — je dis bien totalement — dépourvus de toute efficacité, de fournir une carrière honorable, et même très fructueuse, au moins pour la Maison qui les a industrialisés. »

Je suis heureux d'avoir découvert ce texte et de le livrer avant ce que j'ai à dire de la médication. Il exprime à mon sens la synthèse de l'opinion des phtisiologues sur cette question. En tuberculose, il n'existe que des médications adjuvantes et symptomatiques. Il s'agit de les employer à bon escient.

A tout seigneur, tout honneur. Parlons d'abord de la *tuberculine* et de ses dérivés. Trois produits doivent retenir l'attention: la tuberculine en solution étendue, l'antigène méthylique, l'allergène de Jousset.

En Amérique, l'expérience qu'on a de la tuberculine n'a pas dépassé celle qu'on avait, en France, avant la guerre. Or, Giraud et Bezangon, qui en ont eu séparément une certaine expérience, ne peuvent tirer de conclusions. Ils ne peuvent dire si les résultats obtenus par la tuberculine ne seraient pas aussi bien survenus sans elle, les patients soumis à ce traitement, ayant, en même temps, été en cure hygiéno-diététique.

La tuberculine a aussi l'inconvénient de n'être employée qu'à des doses infinitésimales, qui rendent l'emploi un peu compliqué. Il faut commencer par une solution à 1/100,000 et n'en donner qu'un 1/10 de c.c. On augmente les doses progressivement pour arriver à une dose de 1 c.c. de la solution à 1/10, en surveillant les réactions faciale, locale et générale. Aux premières doses on donne les injections deux fois la semaine puis on allonge les espaces à une semaine ou deux.

#### *L'antigène méthylique*

L'antigène méthylique a une plus grande maniabilité. Il s'emploie à doses plus élevées

Il est indiqué surtout dans les tuberculoses ganglionnaires et chez les enfants. L'Institut de Microbiologie de Montréal en a commencé la fabrication et devait le mettre sur le marché il y a quelque temps.

#### *L'allergine de Jousset*

L'allergine de Jousset, que nous ne connaissons pas, aurait donné des résultats remarquables chez les enfants dont la cuti-réaction est positive.

#### *Les sels d'or*

L'aurothérapie a eu ses jours d'or il y a dix ans. Ces jours d'or de l'or... sont écoulés. Je n'apprends rien à personne. Après avoir cru trouver la cure radicale, on s'est aperçu que même en limitant les indications, on ne trouvait qu'un Pérou... pour l'industrie.

Des essais sérieux ont été faits en France et ici même dans l'hôpital. Après avoir cru y voir quelque chose, M. Mignault, qui a fait l'étude sur quelque 300 cas divers selon les formes, s'est ravisé; il a déclaré que même dans les cas en apparence heureux, les régressions rencontrées sont celles qui régressent spontanément ou à peu près. Aujourd'hui, l'enthousiasme est tombé partout. L'esprit critique a justement rétabli les choses au point. Dès 1937, alors qu'une certaine vogue existait encore, Giraud pouvait écrire: « L'aurothérapie ne peut plus être considérée que comme adjuvant de second plan, dont l'action, efficace chez certains malades, s'avère cependant, dans la grande majorité des cas, comme capricieuse, incertaine, transitoire ou nulle. Elle ne mérite à aucun titre d'être mise sur le même plan que la cure hygiéno-diététique ou que la collapsothérapie. »

#### *Bakolyse*

Un peu avant la guerre, le Rédacteur en Chef de *l'Union Médicale* me demandait de faire l'analyse d'un volume reçu au Journal. Ce petit volume d'environ cent cinquante pages avait pour titre: « Les acides aminés en Phtiothérapie. » Son auteur était un M. Hervouët.

Avec quel intérêt je parcourus cet ouvrage, je le laisse supposer: je n'avais jamais entendu parler de cette préparation. L'ouvrage est celui d'un homme d'âge mûr, d'une certaine expé-

rience en tuberculose, semble-t-il. Par certains côtés, le livre a du sérieux; par d'autres, il ressemble à de la réclame. En certains chapitres, il y a de beaux emportements, quelquefois *des pointes acérées* à l'endroit de maîtres français en phtisiologie. En somme, c'est un plaidoyer demandant un contrôle scientifique d'un produit qui a donné quelques résultats cliniques.

Quelque temps plus tard, au début de la guerre, je voyais le dit produit sur le marché, au Canada, sous le nom de Bakolyse. Quelle en est la valeur? Je l'ignore. Devrait-on lui donner un essai aussi loyal que celui donné aux sels d'or? Je pose la question, croyant en toute sincérité que les acides aminés doivent être moins nocifs que les sels d'or.

#### *Cacodylate de soude — Sels de calcium, etc.*

Ce sont des médications adjuvantes qui contribuent à relever l'état général, en dehors des états subfébriles et fébriles. Les doses ne doivent pas être élevées. Le cacodylate de soude est entré dans la thérapeutique en 1900, donnant de beaux espoirs. Les premiers rapports qu'on en a faits sont à peu près superposables aux enthousiasmes des sels d'or trente ans plus tard. Apparemment, le cacodylate aura eu la vie plus dure que l'or à cause de ses effets sur l'état général. Le calcium a semblé donner un temps certaines espérances, lors de la découverte des pertes de calcium en tuberculose. Donné sous toutes ses formes, il relève quelque peu le taux du calcium de l'organisme et favorise les dépôts calcaires. Une indication où il peut donner le plus, c'est dans l'entérite tuberculeuse au début, sous forme de gluconate en injections intraveineuses, au taux de 5 c.c. tous les deux jours; nous l'employons aussi avec le cacodylate de soude comme tonique général.

Depuis quelques années, aux Etats-Unis surtout, on a tenté de nombreuses cures avec les *vitamines*. Des statistiques imposantes ont été dressées. Certains auteurs ont travaillé sur un matériel de plus de 200 cas avec témoins, par exemple sur la vitamine C. Ces longs travaux se terminent par la négation de tout effet intéressant chez le tuberculeux.

Les sels de cadmium, la promine (dérivé sul-

famidé), le sulfathiazole, ont donné lieu dernièrement à des expériences chez le cobaye et chez l'homme. On les a employés de toutes les façons jusqu'en goutte à goutte intraveineux. Ici encore aucun auteur n'a rapporté quoi que ce soit de positif.

#### TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE

Là où les médicaments ont un effet positif, c'est dans le traitement des symptômes, quand il faut les traiter.

Les grandes hyperthermies si fatigantes et déprimantes demandent parfois un soulagement. Les antithermiques usuels, antypirine, cryogéniques et autres, peuvent être employés à doses faibles pour quelques jours afin de ne pas provoquer de diaphorèses trop abondantes. La toux doit être calmée par la codéine ou l'héroïne, au besoin par injections hypodermiques.

Dans les hémoptysies, des médications nombreuses ont été tentées. A part le pneumothorax d'urgence, le rôle d'importance échoit à la morphine. Les préparations coagulantes auxquelles on a eu foi semblent perdre un peu de valeur pour faire place à une nouvelle venue, la vitamine K. Les seuls rapports positifs intéressants publiés récemment sur les médications antituberculeuses ont trait à la vitamine K employée dans les cas d'hémoptysies.

Levy, dans l'*American Review of Tuberculosis* d'avril 1942, termine une étude sur ce sujet en disant que la morphine et la vitamine K dans les hémoptysies, sont les traitements d'urgence et préventifs les meilleurs.

Dans toute la thérapeutique du tuberculeux il ne faut pas perdre de vue le déséquilibre fonctionnel qui peut être le corollaire de l'infection. En traitant le mal principal par les moyens énergiques à notre disposition, la cure et la collapsothérapie, nous enravons une grande part des symptômes additionnels. Ceux qui persistent doivent être traités comme tels en vue d'une amélioration de l'état général.

Chez l'un une cure d'insuline en vue d'augmenter le poids, chez l'autre de l'opothérapie

ovarienne à cause d'une hyperthermie prémenstruelle avec oligoménorrhée, chez telle autre l'iode ou la thyroïde.

La complexité thérapeutique existe en phtisiothérapie plus que partout ailleurs peut-être, mais il est une chose qu'on ne doit pas oublier, c'est que le traitement de base demeure la cure hygiéno-diététique. Autour d'elle gravitent la collapsothérapie d'abord, puis tout l'arsenal médicamenteux qu'il faut employer sans nuire aux autres systèmes.

Rien ne sert de guérir le poumon si par la thérapeutique employée on désagrège le système des émonctoires.

#### BIBLIOGRAPHIE

1. HIPPOCRATE: *Œuvres*. Traduction de Littré (Livres 3 et 7).
2. MORTON: *Phtisiologia* 1692.
3. *Tuberculosis*. A treatise by American Authors.
4. HENRICHSEN et SWEANY: «Sanocrysine Treatment in tuberculosis.» *Am. Rev. of T.B.*, oct. 1932.
5. Alb. JALAQUIER: *Le cacodylate de soude dans la tuberculose pulmonaire*.
6. HERVOUET: *Les acides aminés en phtisiothérapie*.
7. S. ANSBACHER: *Une étude de chimiothérapie de la tuberculose pulmonaire*. Kundig, édit. Genève 1933.
8. Robert HANSON: «Reports on therapeutic tests in certain form of tuberculosis with an anti-tuberculosis serum prepared by J. Reenstierna Supplement LXXIII, 1936.» *Acta Medica Scandinavia*.
9. ZUCKER, PINNER et HYMAN: «Chemotherapy of T.B.» *American Review of T.B.* Mars 1942.
10. FELDMAN, HINSHOW, CORWIN et MOSES: «Promin in Exp. Chem. of T.B.» *Am. Rev. of T.B.* Mars 1942.
11. A. GIRAUD: *Précis de phtisiologie*. Doin & Cie. 1937.
12. LETULLE et HALBRON: «La tuberculose pulmonaire.» in *Nouveau Traité de Médecine*. Masson 1926. Fasc.: XII.
13. Sol. LEVY: «Vitamin K in pulmonary tuberculosis.» *Amer. Rev. of T. B.*, avril 1942.
14. Dormer WILES et FRIEDLANDER: «Treatment of Pulm. T.B. with Cadmium Sulfide.» *Am. Rev. of T.B.* Août 1942.
15. ZUCKER, PINNER et THOMAS: «Chemotherapy of T.B. Promin by the intravenous drip method.» *Am. Rev. of T.B.* Sept. 1942.

## TRAITEMENT DE L'EMPYÈME<sup>1</sup>

Par J.-A. COUILLARD et J.-M. FILIATRAULT,  
Sanatorium Saint-Georges (Mont-Joli).

Le Sanatorium Saint-Georges vous présente l'emploi des grands lavages dans les épanchements pleuraux. L'usage fréquent et prolongé du pneumo, même entre des mains expertes, se complique trop souvent par un épanchement. C'est toujours avec crainte qu'on voit passer ce liquide du jaune citrin au trouble et à la purée de pois. Les ponctions répétées, dans ces cas, ne changent pas souvent la situation. Deux alternatives peuvent être alors considérées: soit laisser réexpandre le poumon pour fermer la cavité pleurale et réouvrir, par le fait même, des lésions déjà collabées; soit laisser l'épanchement à son sort, ce qui pourra aboutir à la formation de multiples adhérences ou encore à une infection qui aboutira à un empyème mixte, avec l'échéance d'une thoraco Schede et une mortalité de 40%.

A notre humble avis, nous ne devons pas mettre de côté un mode de thérapeutique anodin, s'il est bien appliqué, qui donnera toutes les chances pour sauver un malade de procédés chirurgicaux plutôt sérieux.

Ce grand lavage consiste donc à faire passer rapidement de 2 à 3,000 c.c. d'une solution dans la cavité pleurale et de l'en retirer au même rythme. En plus, de balayer l'exsudat qui recouvre la plèvre viscérale, ce jet de sérum a une action stimulatrice sur les cellules épithéliales de la plèvre. Il est au lavage à la seringue ce que serait l'effet d'un boyau d'arrosage sur un mur comparé à l'action d'une petite éponge.

Diverses considérations doivent être prises avant de faire un lavage pleural, tant en ce qui regarde le malade que pour ce qui touche au côté de la technique et de l'instrumentation.

En premier lieu, il faut que le malade soit

capable de se tenir assis dans notre chaise spéciale. A ce sujet, nous ajouterons que nous l'avons fait chez de grands malades sans avoir jamais la moindre difficulté.

L'autre point à considérer est l'espace pleural libre: nous avons l'habitude de le tracer sur la peau du sujet au crayon dermatographique gras, sous écran fluoroscopique; il est important d'y mettre beaucoup de minutie. Nous sommes satisfaits avec un espace pleural de 2 pouces de largeur et d'une hauteur nous permettant l'introduction des deux aiguilles à différents niveaux. Ces précautions sont nécessaires si nous voulons éviter de blesser la plèvre viscérale au cours des manipulations.

Comme personnel, il faut deux opérateurs et une garde-malade.

Voici maintenant l'instrumentation que nous estimons indispensable.

1° Une pompe aspirante de capacité voulue, qu'elle soit à pied ou électrique, mais de contrôle facile. Celle que nous avons ici, nous vient de chez « Pilling », elle est rotative à l'huile, qui peut faire jusqu'à trente livres de vide, de plus, deux vis de contrôle juxtaposées permettent de régler à volonté son travail.

2° Deux récipients en verre gradués à tous les 100 c.c., d'une capacité de 3 à 4,000 c.c. L'un est suspendu à 6 ou 8 pieds du sol et contient le liquide à injecter, l'autre est relié à la pompe aspirante et reçoit la solution de retour.

3° Un support extensible métallique pour soutenir le bock.

4° Une chaise appropriée qui permet de mettre le malade dans une position confortable, tout en facilitant la tâche des opérateurs.

Voici la chaise en question qui fut fabriquée par un de nous au Lac-Edouard, nous avons pensé vous intéresser en la transportant ici.

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de la Phtisiologie.

Elle est formée de 2 parties, une inférieure fixe reposant sur 4 pieds qui soutiennent un siège incliné vers le bas de 25 degrés. L'autre mobile, que l'on ajuste à volonté à la taille du patient, est formée de 2 supports. Un vertical, composé de 2 tubes, qui coulisent à volonté dans ceux de la base, l'autre, horizontal, qui s'articule sur le précédent et se déplace perpendiculairement à ce dernier. Ce support horizontal se termine, à son extrémité libre, par une planchette dirigée à 25 degrés vers le haut et qui sert d'appui-bras au malade. De cette façon, l'opérateur a devant lui un hémithorax libre en hyperextension, avec des espaces intercostaux élargis et un niveau de liquide plus facile à repérer. Le malade y trouve un appui pour son bras et sa tête, tout en étant à son aise. De plus, qu'il survienne un état syncopal, les pieds du malade seront tournés vers l'espace libre et la tête ramenée en position déclive à travers les supports verticaux. Cette chaise est tout aussi pratique pour les ponctions ordinaires, sa fabrication ne requiert que 22 pieds de tuyaux de  $\frac{1}{2}$  à  $\frac{3}{4}$  de pouce de diamètre et 3 bouts de planches.

5° Deux trocards à thoracentèse de calibre 16 ou 18, selon la densité de l'épanchement. Nous avons l'habitude de prendre des aiguilles à pneumothorax No 18; il y a moins de danger de blesser la plèvre viscérale et la ponction est moins douloureuse.

Voici maintenant la technique que nous avons suivie jusqu'ici. Une garde-malade est assignée au récipient qui contient la solution, elle doit noter, à haute voix, la descente du liquide à tous les 50 c.c. Il faut deux opérateurs pour introduire et retirer la solution simultanément.

L'anesthésie locale, si requise, est faite aux deux endroits avec de la novocaïne à 2%. Injection intradermique, puis anesthésie lente et progressive de la paroi. Que l'aiguille plonge dans le pus, elle doit être retirée lentement en direction oblique, de façon à ce qu'il y ait juxtaposition des couches épithéliales de la

plèvre et fermeture du trajet. C'est une précaution observée chaque fois qu'une aiguille traverse la plèvre pariétale. Vu le calibre des aiguilles, les malades refusent l'anesthésie et l'opération en est d'autant plus abrégée. L'aiguille du bas est introduite la première et doit plonger dans le liquide, 50 c.c. sont alors retirés pour le laboratoire, l'aiguille du haut est alors enfoncée, aussi haut que possible, à un ou deux espaces intercostaux au-dessus et doit donner dans l'espace libre. Mise en communication avec un appareil à pneumothorax, nous avons la pression intrapleurale, il s'agit alors d'introduire la solution de lavage. L'opérateur, assigné à l'aiguille du bas, contrôle le travail de la pompe aspirante, tout en surveillant la quantité de retour dans le récipient placé sous ses yeux. Il attend donc l'introduction de 150 c.c. de liquide avant de commencer l'aspiration, c'est une marge de sécurité qu'il gardera toujours en soutirant de 100 à 150 c.c. de liquide en moins. Pour plus de précautions, nous intercalons un petit tube en verre, pour contrôler l'aspiration d'une façon plus immédiate.

Cette marge de sécurité est obtenue par le fait que l'aiguille aspiratrice est toujours submergée, l'aspiration subite d'air est rendue impossible et les complications, telles que: déplacement brutal ou hernie du médiastin, embolies ou malaises, sont évitées.

Généralement, 2,000 c.c. suffisent pour obtenir une solution de retour limpide.

Pendant qu'un opérateur termine l'aspiration à la seringue, l'autre, par son appareil à pneumo, introduit la quantité d'air à la pression désirée. On retire les aiguilles en injectant les trajets d'huile gomenolée à 4%.

Cette description renferme plusieurs détails apparemment secondaires, mais qui, pour avoir été minutieusement observés par l'un depuis 12 ans et les autres depuis 1 an et demi, n'ont jamais donné lieu à aucun accident: trajet fistuleux ou autre.

Quand le grand lavage pleural est-il indi-

qué? Mieux vaut prévenir que guérir, et le traitement, déjà décrit, doit être avant tout précoce. La ponction exploratrice est faite dès qu'il y a apparition d'épanchement.

S'agit-il de liquide citrin clair, l'évacuation sera aussi complète que possible, avec remplacement par une égale quantité d'air et ce, pour obvier à la formation d'adhérences. Cette ponction exploratrice sera répétée au besoin, selon la formation du liquide. Dès qu'il y aura apparition d'épanchement trouble, le lavage sera indiqué. Le point capital de ce traitement est sa précocité, dès que l'épanchement devient trouble, il faut intervenir. Celui qui attendrait une purée de pois ou la présence de grumeaux ne devrait pas être surpris d'obtenir un échec, quelle que soit la solution modificatrice et le nombre de lavages. Le liquide est dit trouble si, placé dans un verre à pied, il estompe le contour des doigts placés sur le côté opposé. Pour un épanchement trouble, le lavage sera pratiqué, à toutes les 2 ou 3 semaines, jusqu'à sa disparition; qu'il devienne purulent, il faudra intervenir à toutes les semaines. Les rapports du laboratoire serviront de base sur la conduite à suivre, tant pour l'apparence que la teneur en B.K. de l'épanchement.

Diverses solutions modificatrices ont été maintes fois employées jusqu'ici dans les épanchements pleuraux. Les uns ont employé de la fuschine ou du bleu de méthylène, d'autres, la solution Dakin. En plus d'obtenir des réactions pleurales assez ennuyeuses, on n'y a guère constaté de changements appréciables de l'épanchement. A la suite d'un article paru, à ce sujet, dans l'*American Review of Tuberculosis* de mai dernier, nous avons

employé l'azochloramide à 1 pour 3,300 en lavage et 15 c.c. d'azochloramide à 1 pour 500 qu'on laisse dans la plèvre. Nous avons noté des malaises chez certains malades sans constater aucun avantage particulier sur le sérum physiologique qui ne donne jamais aucune réaction. Dans les cas réfractaires, nous faisons un petit oléothorax de substitution, en évacuant l'épanchement pour y introduire 50 c.c. d'huile gomenolée à 2%, ce qui est suivi, au bout de 15 jours, d'un grand lavage et nouvelle introduction d'huile. C'est ce que nous appelons l'oléothorax de désinfection.

Nous n'avons pas la prétention de revendiquer un droit d'invention sur ce nouveau procédé, bien qu'on ne l'ait vu nulle part mentionné dans la littérature. C'est une thérapeutique employée par l'un de nous depuis 12 ans, sans avoir enregistré un seul accident. A Mont-Joli, où on l'emploie depuis 1 an  $\frac{1}{2}$ , nos résultats sont très satisfaisants et concordent en tous points avec les précédents. Sur 15 cas, un seul s'est montré, jusqu'ici, réfractaire. Une moyenne de 5 lavages environ dans chaque cas, avec sérum physiologique, a suffi. Le lavage pleural est bien accueilli du malade qui souvent le réclame, la durée ne dépassant pas 15 minutes. Si l'on compare avec l'emploi de l'appareil de Potain, avec ses brusques variations de pression et l'anxiété du malade, la comparaison est tout à l'avantage du premier. Le malade a tout à bénéficier de ce traitement facile d'application et sans aucun danger qui, dans une forte proportion, évite des interventions pénibles. Vu les résultats encourageants que nous en avons obtenus, nous souhaiterions que ce traitement fût appliqué partout où la condition du malade le requiert.

# PRÉSENTATION DE QUELQUES OBSERVATIONS DE PNEUMOTHORAX BILATÉRAL <sup>1</sup>

Par A. L'ESPERANCE,  
Surintendant médical au Sanatorium du Lac Edouard.

Le pneumothorax artificiel simultané bilatéral semble avoir été pratiqué pour la première fois par Ascoli en 1912, mais ce n'est que depuis 1925 que cette méthode de traitement est entrée dans la pratique courante.

Nous entendons ici par simultané, le cas où nous décidons d'emblée l'institution d'un pneumothorax artificiel bilatéral; il n'est pas nécessaire pour cela d'amorcer les deux côtés la même journée ou la même semaine.

Il ne doit pas être confondu avec le pneumothorax bilatéral alternatif, de beaucoup le plus fréquent; ce dernier est institué lorsqu'une lésion active fait son apparition sur le côté opposé au pneumo initial, que ce soit quelques mois ou quelques années après. Si l'on entretient le premier, on aura alors un pneumothorax bilatéral devenu simultané secondairement.

Le pneumothorax bilatéral simultané d'emblée n'est pas de réalisation courante et dans la littérature médicale, 500 cas environ ont été rapportés. Personnellement, nous avons eu l'occasion d'appliquer cette méthode pour la première fois en 1926, dans le service du Professeur Sergent de la Charité, à Paris. C'était chez une accouchée, pour tenter d'éviter les conséquences de la décompression brusque occasionnée par la délivrance. Le résultat immédiat fut assez bon, mais l'évolution fatale ne put être arrêtée.

Vers 1927 ou 28, à l'hôpital Laval, nous avons utilisé cette méthode chez trois de nos malades. De bons résultats furent obtenus dans un cas, mais furent nuls dans les deux autres.

Notre intention n'est pas de vous faire un

exposé détaillé de ce sujet que vous connaissez tous, mais seulement de vous présenter deux observations qui nous ont semblé assez intéressantes. Auparavant, nous rappellerons brièvement certaines notions.

## L'INDICATION

Lorsque la maladie évolue dans les deux poumons et que la cure ne semble pas devoir apporter d'amélioration durable, il y a tout lieu de tenter cette thérapeutique en se rappelant la pensée de Forlanini:

*« Essayer de supprimer, sans vouloir tout prévoir, la lésion qui menace la vie. »*

Dans les formes chroniques, lorsque de petites lésions bilatérales restent ouvertes, il y a peu de risques à en faire l'essai. Enfin, cette intervention peut être utile pour arrêter une hémoptysie incontrôlable, lorsque l'on doute du côté qui en est l'origine.

## LES CONTRE-INDICATIONS

Un mauvais état général, des lésions trop étendues, une tuberculose à forme pneumonique ou miliaire. Enfin, toutes les contre-indications du pneumothorax uni-latéral. J'ajouterai ici qu'il faut plus que dans toute autre circonstance la coopération du patient.

## LES COMPLICATIONS

Elles seront celles de l'uni-latéral avec double risque. Evidemment, cette méthode doit être employée dans un milieu hospitalier et sous la direction de quelqu'un qui a l'habitude du pneumothorax.

Dans ces conditions, en usant largement du contrôle radiologique, il ne se présente pas plus d'accidents. Pour notre part, nous n'avons pas eu à déplorer d'incident désagréable.

1. Communication présentée au XVII<sup>e</sup> Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de la Phtisiologie.

## TECHNIQUE

A moins de prédominance très marquée des lésions, nous préférons instituer d'abord le traitement que nous croyons être le plus difficile à réaliser et ensuite laisser le patient s'adapter aux insufflations d'air; lorsque nous sommes satisfaits de ce premier pneumothorax, le second est amorcé.

Cette façon de procéder permet de s'assurer que le patient ne fait pas trop facilement des réactions pleurales gênantes. Nous ne faisons pas les réinsufflations le même jour pour les deux côtés; le danger du spontané bilatéral est ainsi évité, le risque de choc est diminué et la capacité respiratoire du patient est ménagée.

Il va sans dire, bien entendu, que la quantité d'air insufflée chaque fois doit rarement dépasser 500 c.c. La compression toujours limitée variera d'un côté à l'autre d'après les conditions locales. Les insufflations sont fréquentes et nous considérons comme essentiel un contrôle fluoroscopique avant chaque insufflation. Celles-ci sont échelonnées suivant les constatations faites à l'écran. La durée de l'entretien, comme pour l'uni-latéral, sera affaire de jugement suivant la condition des lésions qui nous ont forcés d'intervenir.

Depuis 4 ans, nous avons eu l'occasion de décider l'établissement de 11 pneumothorax simultanés. Dans 6 cas, il nous fut impossible d'obtenir un décollement satisfaisant des deux côtés; dans trois autres, l'évolution fatale a continué; nous avons cru qu'il serait intéressant de vous présenter deux cas chez lesquels un résultat très appréciable a été obtenu.

\* \* \*

## Observation 1.

Monsieur B., âgé de 27 ans.

Antécédants familiaux. Un frère et une sœur morts de tuberculose.

Antécédants personnels. Coqueluche. Bronchite de 8 jours en 1931. Laryngite assez persistante en 1932. Radiographie pulmonaire négative en 1933. Au début d'août 1935, le

patient se plaint de fatigue et de manque d'appétit. Une radiographie confirme un diagnostic de tuberculose pulmonaire.

A son entrée au sanatorium, le 15 août 1935, l'on constate des lésions exsudatives bilatérales plus marquées à gauche. (B.K. ++ ) poids: 124, P.A.: 92-58.

Cure sévère pendant un an. Amélioration de l'état général; poids: 131. Les expectorations deviennent négatives avec un nettoyage important à gauche.

En octobre 1938. Réapparition des bacilles; l'état général reste bon; le patient est apyrétique, mais les expectorations sont alternativement négatives et positives. Les signes cliniques et radiologiques, prédominent tantôt à gauche, tantôt à droite.

Devant cette situation qui menace de s'éterniser, nous décidons d'établir un pneumothorax bilatéral; le droit est amorcé le premier, car nous craignons davantage un accolement pleural de ce côté. Nous obtenons une compression satisfaisante et il ne se présente aucun incident. Les lésions continuent d'évoluer à gauche et le pneumothorax est établi de ce côté le 20 mars 1939. Les expectorations deviennent négatives en juin 1939; jusqu'à son départ, le 31 juillet 1940, tous les examens de laboratoire sont négatifs et l'innoculation au cobaye le 16 mai 1940 est négative. Les signes cliniques ont disparu. Aucune complication ou incident ne s'est produit jusqu'à date.

Sédimentation.	7/11/35	29-45-62
	24/ 7/40	5-20-32

Pression artérielle à son départ: 120-75, poids: 130. Tout en gardant son pneumothorax bilatéral, ce patient accomplit son travail professionnel depuis 2 ans; il s'est même marié l'automne dernier.

\* \* \*

*Quelques détails sur le pneumo double de monsieur B., lorsqu'il quitte le sanatorium.*

A droite, 400 à 500 c.c. avec l'appareil de Béthume; lecture initiale -5-8 et lecture finale -3-5. Intervalle de 15 jours.

A gauche, 400 à 500 c.c. avec lecture initiale -6-10 et lecture finale -3-5. Intervalle de 10 jours. Examen fluoroscopique 2 ou 3 fois par semaine.

**Observation 2.**

Mlle G., âgée de 16 ans.

Admission le 18 février 1939. Poids: 145.

Antécédants familiaux. Son père, sa mère, 5 sœurs et 2 frères sont en bonne santé.

Antécédants personnels. Rien à signaler jusqu'au 8 août 1938; à l'occasion de ses menstruations, elle expectore alors du sang durant 2 jours. Son médecin la met au repos, mais, à chaque période menstruelle, le même symptôme se reproduit. Une radiographie indique qu'il s'agit d'une tuberculose pulmonaire et le sanatorium est conseillé.

Diagnostic. Tuberculose ulcéreuse bilatérale. B.K. ++.

Cure sévère; amélioration. En janvier 1940, nouvelle poussée, temp. 99 à 100; pouls 95. Nous décidons le pneumothorax bilatéral; le 15 février 1940, le gauche est commencé; la réalisation est facile, mais la patiente prend du temps à s'adapter. Le pouls reste rapide; nous hésitons à entreprendre le droit. Enfin, celui-ci est amorcé le 4 décembre 1940.

Jacobeus de ce côté, le 10 février 1941, par le docteur Paul Roger de l'hôpital Laval.

Aux derniers examens, poids: 138; la pression artérielle est normale. Aucun signe clinique décelable et la recherche des bacilles est négative depuis 6 mois; pouls 80 - 99 temp. à l'époque prémenstruelle, une activité modérée est permise et est bien supportée.

\* \* \*

*Quelques détails sur le pneumo double de Mlle G.*

A droite, 400 à 500 c.c. avec lecture initiale -7-17, lecture finale -3-10; intervalle de 10 jours.

A gauche, 300 à 400 c.c., lecture initiale -3-22, lecture finale -0-12, intervalle 20 jours et plus.

Sédimentations: à son arrivée: 26-66-81 et en juillet 1942: 11-31-45.

**Conclusion**

Que devons-nous espérer de cette thérapeutique?

Il faut toujours avoir à la pensée que cette méthode est habituellement employée dans des circonstances difficiles et ne pas être surpris si les résultats ne sont pas toujours ceux que nous voudrions avoir. Lorsque la cure n'a pas arrêté ou ne semble pas devoir arrêter une évolution bilatérale, les conditions sont déjà mauvaises. Par contre, si l'on veut dans les formes chroniques essayer de fermer de petites lésions rebelles, il est rare que le décollement ne soit pas empêché par des adhérences pleurales très étendues.

Cependant, nous sommes si souvent impuissants devant l'évolution de la tuberculose qu'aucun procédé thérapeutique ne doit être négligé. Employé avec prudence, le pneumothorax bilatéral simultané est bien supporté; si trop souvent il est irréalisable ou inefficace, nous aurons la satisfaction d'avoir fait tout notre possible pour aider nos patients et cette tentative sera heureusement fructueuse pour quelques-uns.

Enfin sa parfaite tolérance nous fera moins hésiter à instituer un traitement uni-latéral lorsque la condition de l'autre poumon est douteuse.

# LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE À MONTRÉAL<sup>1</sup>

Par **Léo LADOUCEUR**,  
Chef de la Section de la Tuberculose,  
Service de Santé de Montréal.

La lutte contre la tuberculose à Montréal a déjà à son actif de consolantes réalisations. La mortalité, de bien au delà de 205.8 qu'elle était en 1915, est en 1941 de 74.8. Si toutefois l'on compare le chiffre précité à ceux des autres provinces, nous constatons que nous sommes bons derniers. On a épilogué longuement sur les causes de cet écart. Je voudrais ici les synthétiser.

Le rôle du bacille de Koch dans la tuberculose est aujourd'hui connu, établi; pas de tuberculose sans bacille infectant. N'aurait-on point toutefois trop négligé l'importance du terrain sur lequel évolue le bacille et, pour mieux établir en quelque sorte le rôle causal du microbe, n'a-t-on point relégué à l'arrière-plan un sujet sur lequel tout n'a pas été dit, tant s'en faut.

Il est aujourd'hui admis que la primo-infection tuberculeuse est d'origine exogène, c'est-à-dire que le microbe provient d'un tuberculeux, cracheur de bacilles, alors que l'infection tuberculeuse secondaire serait presque uniquement d'origine endogène. L'apport microbien étranger n'est plus ici l'agent causal, ce sont nos propres bacilles, vestiges indélébiles d'une primo-infection ancienne, précieusement conservée dans nos ganglions hilaires ou quelquefois parenchymateux qui, par l'affaiblissement des forces de résistance de l'organisme, à cause de surmenage, de maladies intercurrentes, de sous-alimentation, d'une habitation insalubre, d'époques pubertaires, ménopausiques où les forces organiques s'endorment, sont distraites à l'emploi d'un surgissement, d'un affaiblissement organique physiologique, sont ici en cause. Libéré des forces qui le tenaient sur la défensive, le bacille sort de ses abris bétonnés, passe à l'attaque petitement ou violemment et les défen-

ses bouleversées, submergées, cèdent et à moins que des renforts, sous forme de repos, de traitement par le pneumo, etc. ne lui soient donnés, une nouvelle victime risque fort de s'ajouter bientôt au tableau des décès par tuberculose.

Et si l'on accepte qu'à Montréal 70 à 75% de la population portent dans leurs ganglions hilaires les germes de la tuberculose, potentiellement tous sont candidats possibles au réveil de leur primo-infection ancienne.

Quels sont les facteurs qui préservent le terrain ou conditionnent la résistance ou l'abandon de l'organisme à l'infection tuberculeuse? Aux facteurs, natalité élevée, alimentation, habitation et travail, vient en corollaire la négligence qui découle naturellement de la quasi-impossibilité, pour la classe pauvre, de prendre le soin qu'il convient de sa santé, les frais médicaux à encourir dépassant fort les possibilités de son budget.

Quand on est pauvre ce serait un luxe prohibitif d'être douillet; les privations, les ennuis physiques endurés à cœur d'année parce qu'on n'a point les moyens de consulter le médecin, ou que ce dernier consulté ne peut appliquer intégralement le traitement approprié, à moins d'en ajouter le coût au livre des objets ou argent perdus, portent à considérer la maladie comme un mal nécessaire, inévitable et incurable, contre lequel le médecin est en fait impuissant ou profiteur dangereux qu'il convient de fuir. Et personne ne parle avec autant d'assiduité et de conviction des exigences du médecin que le pauvre alors que justement il n'est que d'un rapport maigre ou nul pour le médecin-traitant. Il reste, il est vrai, les cliniques, dispensaires et hôpitaux où l'indigent a trop souvent l'impression d'être accueilli en gêneur. Le pauvre a l'orgueil chatouilleux et son complexe d'infériorité le rend timide ou, par une correction exagérée, arrogant. Il est

1. Communication présentée au XVII<sup>e</sup> Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de l'Hygiène.

alors rebuté ou sévèrement mis à sa place et finalement éconduit.

On a mis de l'avant et avec raison notre natalité élevée ou, ce qui revient au même, la famille nombreuse qui, à l'étroit dans un habitat trop exigü, privée d'une alimentation suffisante, car aujourd'hui, à l'encontre de tout bon sens, famille nombreuse est presque synonyme de pauvreté, multiplie par le nombre des enfants les risques du contagion pour peu qu'il existe un tuberculeux, cracheur de bacilles, dans ce milieu familial. Et c'est ainsi que les statistiques montrent que la contagion, en milieu pauvre, atteint 1 pour 5 des contacts alors qu'en milieu plus aisé le pourcentage s'établirait à 1 pour 10, donc double danger.

On a beaucoup écrit sur les taudis à Montréal. Strictement parlant, je ne crois point que les taudis véritables soient à Montréal très nombreux. Toutefois l'habitation, genre "flat", bâtie sur lot de 25 pieds de front, qui ne permet qu'un éclairage à l'avant et à l'arrière avec chambres mitoyennes peu ou pas du tout ensoleillées n'est point tant s'en faut le logis idéal. Il est malheureux, dans une ville où pourtant l'espace abonde, qu'on n'ait point encouragé un mode d'habitation avec éclairage sur trois faces au moins.

L'afflux à Montréal d'une population ouvrière en quête d'un salaire élevé dans les industries de guerre, la crise concomitante du logement, le parquemet dans les locaux inappropriés ou le tassement de deux familles dans un logis déjà à peine suffisant pour une seule ont chance, en augmentant les risques de contagion, de hausser le problème du logement, jusqu'ici d'importance secondaire, à des hauteurs alarmantes.

L'alimentation est également devenue un problème crucial. *Dis-moi ce que tu manges, je te dirai qui tu es* se transpose dans la réalité en des corps décharnés, contrefaits où la tuberculose trouve un terrain tout disposé à l'accueillir. Il fallait, sans doute, d'abord fournir aux familles nombreuses le revenu nécessaire pour se procurer des aliments sains en suffisante abondance, mais la persistance,

faute de ressources, d'une alimentation obligatoirement insuffisante a dépravé les goûts, à tel point, que le peuple aujourd'hui ne sait plus manger et, lui fournirait-on des aliments sains qu'il ne saurait plus les apprêter convenablement, en trouverait le goût détestable, habitué qu'il est à son rata quotidien. Des hygiénistes ont été surpris, épouvantés presque à l'énumération ou à l'aspect du menu ouvrier, d'où s'absente l'aliment sain au profit des mixtures les plus grossières et les plus insipides.

L'enfant, pas plus que l'adulte, ne doit vivre pour manger, sans doute, mais il lui faut non seulement manger pour vivre, mais pour grandir, se développer harmonieusement, durer ensuite en gardant son énergie et ses résistances intactes. Pourquoi cette pléthore d'enfants malingres, ces dents mollasses, mal implantées, cette ossature malléable aux incurvations capricieuses et inhabituelles, ces teints anémiques et soufureux, sinon le résultat d'une vacuité stomacale continue ou d'une réplétion par des aliments sevrés de toute vertu fortifiante. Et même les vitamines ne sauraient suppléer, remplacer une alimentation insuffisante ou inappropriée. Qu'on jette à la mer à Cuba des tonnes de sucre ou qu'au Brésil on chauffe les locomotives au café, que les entrepôts regorgent de blé pendant que des millions d'enfants pâttissent de la faim, restera la plus impitoyable condamnation de notre système économique.

Ajoutez à cela que la publicité infernale faite aux liqueurs gazeuses et autres produits, l'invite permanente, partout le long des routes, à se gorger d'aliments indigestes et peu nutritifs contribuent, dans un pays pourtant où les aliments sains et fortifiants abondent, à nous faire la réputation méritée, au même titre que les Etats-Unis, d'un peuple qui non seulement ne sait point manger, mais dont la nourriture est à dégoûter les estomacs les moins récalcitrants. Les restrictions alimentaires à venir, tout inévitables qu'elles soient, ne pourront qu'aggraver une situation déjà alarmante.

Des séances de propagande, des conférences, des tracts devraient, je crois, après la guerre,

combattre cette tendance et tâcher de restaurer le goût de la bonne et rationnelle cuisine dont les fumets, simplement évoqués, chatouillent agréablement l'odorat.

Il est entendu, et les statistiques le prouvent surabondamment, que les heures prolongées, certains métiers particulièrement exténuants ou d'autres qui exposent l'organisme à des poussières nocives, aux intempéries atmosphériques saisonnières sont cause d'une mortalité tuberculeuse variable mais d'autant plus élevée que les conditions précitées s'accusent davantage.

Nos chômeurs, sous-alimentés durant quelques années, se sont vus, du jour au lendemain et du fait de la guerre, obligés à de longues heures de travail, tantôt de nuit tantôt de jour, dans des locaux temporaires, bâtis en vitesse et peu hygiéniques souvent et le pourcentage accru de la mortalité tuberculeuse a chance, pour quelques années à venir, de hausser les statistiques à des hauteurs que nous espérons avoir définitivement quittées.

Mention pourrait être faite du travail chez les trop jeunes aux organismes encore peu résistantes et chez lesquels des répercussions dévastatrices risquent de se produire.

Devant ces faits et tant d'autres qu'il sera utile de rappeler en temps opportun, des efforts méritoires, mais insuffisants ont été faits. Pour pallier à l'insalubrité, au tassement du logis ouvrier se sont créés des colonies de vacances, des camps de santé, de scouts où quelques milliers d'enfants vont, durant les mois d'été, faire provision de bon air. La Cité de Montréal a créé, ici et là, des terrains de jeux où les petits peuvent, tout en s'amusant sainement, se hâler le teint, des piscines pour se rafraîchir, mais qu'il faudrait multiplier pour qu'un plus grand nombre en puisse tirer profit. Le Gouvernement provincial a imprimé des tracts sur l'alimentation. Les cantines scolaires, en partie subventionnées par la Cité, ont fourni du lait aux petits, mais tous admettent, en même temps que leur valeur, l'insuffisance de ces organismes et qu'il ne faut point s'arrêter en si bonne voie.

Si le terrain importe, le rôle du microbe ne peut cependant être oublié et déjà, depuis le début de ce siècle, des organismes rudimentaires d'abord, plus évolués par la suite, se sont mis à la recherche de l'agent infectant ou, ce qui revient au même, du tuberculeux cracheur de bacilles pour le guérir s'il est possible, l'instruire tout au moins des précautions à prendre pour éviter de semer autour de lui la contagion, l'hospitaliser, examiner et suivre les contacts pour déceler, au fur et à mesure de leur éclosion, les tuberculoses possibles.

Le rôle du bacille bovin n'a pas été négligé et les tuberculoses ganglionnaires et osseuses particulièrement sont nettement en voie de régression depuis la tuberculisation des troupeaux, l'abattage des bêtes malades et enfin la pasteurisation du lait.

Le lait, vendu à Montréal, est aujourd'hui pasteurisé dans une proportion de 95.6%. D'aucuns pourront toujours prétendre que cette méthode n'est point sans reproches, la chose est admissible, que le lait cru ne mérite point d'être pareillement ostracisé. N'empêche que la pasteurisation a prouvé sa valeur et son utilité. Le lait cru, sain, est recommandable en principe, mais sa production, le maintien de sa qualité demandent de telles précautions, une telle surveillance que sa production, sur une haute échelle, est en pratique quasi-irréalisable et les lacunes, les accidents imputables à une pasteurisation fautive ne condamnent point la méthode, mais ceux qui la truquant en faussèrent la valeur.

La tuberculino-réaction est, depuis longtemps, employée à Montréal chez l'enfant. Von Pirquet d'abord, Mantoux ensuite, enfin, depuis quelque deux ans, Patch Test permirent et permettent, chez l'enfant, d'assister en quelque sorte, si elle est répétée à époques fixes, à l'intrusion du bacille tuberculeux dans l'organisme, à l'éclosion de l'allergie. Chez l'enfant de contact elle indique ceux qu'il convient de radiographier, chez l'écolier, elle facilite le contrôle en marquant ceux qu'il faut davantage surveiller.

La tuberculino-réaction a toutefois ses lacunes. Certaines maladies contagieuses ou états énergiques temporaires de l'organisme, des fautes de technique dans l'application peuvent, incidemment ou temporairement, fausser le résultat. Je suis bien d'opinion que le jour où l'emploi du film miniature identifiera le coût de la pellicule à celui du Patch Test ou presque, il y aura profit de suppléer largement à l'emploi de la tuberculino-réaction par l'examen radiographique.

Déjà employé par les instituts antituberculeux chez les enfants du dispensaire, les hôpitaux et les organisations sociales qui s'occupent de l'enfance, le Patch Test est pratiqué, depuis trois ans déjà, par le Service de Santé de la Cité de Montréal, dans ses consultations municipales, où déjà 25,439 enfants ont été soumis à cette épreuve avec un pourcentage de positivité d'environ 14%. Bon nombre d'entre eux ont été par la suite radiographiés, mais la proportion des tuberculoses trouvées, grâce à ce moyen, ne dépasse guère 2 par 1,000; elle s'avère donc coûteuse dans la pratique. Elle me paraîtrait devoir être réservée aux écoles, dans les classes où un contact tuberculeux serait soupçonné, dans les familles suspectes où des réactions positives, chez des enfants d'âge préscolaire, alors qu'il existe peu de contact extérieur, font soupçonner dans l'entourage immédiat un bacillifère très probable.

La campagne du B.C.G. mérite une mention toute spéciale. Discutables au début, les conditions dans lesquelles le vaccin est maintenant réalisé sont au-dessus de tout reproche. Déjà 34,525 enfants ont reçu à la naissance le B.C.G. Un certain nombre, en milieu familial bacillifère, ont été revaccinés. Le travail déjà fait représente un effort louable dont méritent crédit ceux qui, comme instigateurs ou subalternes, ont travaillé à sa réalisation. La clinique du B.C.G. où le bébé, né d'une mère tuberculeuse, est gardé jusqu'à l'apparition de son allergie est une autre initiative qui mérite non seulement de durer, mais de grandir.

Devant les ravages du bacille tuberculeux, des médecins, animés du plus pur esprit phi-

lanthropique, chez les Anglais quelques années plus tôt, chez les nôtres vers 1910, fondèrent une clinique pour le dépistage et le traitement des tuberculeux. On ne pourra jamais assez louer l'esprit de ces innovateurs. Avec les années ces instituts ont grandi, étendu leurs activités. Autour des pionniers de jeunes médecins, avides de contribuer à l'assainissement de la population, sont venus se grouper. Aujourd'hui les Instituts Royal Edward et Bruchési sont connus, estimés. Soutenus par des subventions provinciales et municipales, aidés de dons particuliers, ils sont les chevilles maîtresses de notre organisme de lutte dans la tuberculose. A cause toutefois de moyens financiers peu en rapport avec l'effort à donner, ces instituts débordés ne pouvaient suffire à la tâche.

Il manquait en plus un centre municipal pour la coordination des efforts, l'appréciation des résultats obtenus, c'est alors qu'en 1938, le Service de Santé de la Cité de Montréal, voulant plus efficacement aider à la lutte entreprise, décidait l'instauration de la Section de la Tuberculose où tous les tuberculeux devaient être rapportés et classés et, un peu plus d'un an plus tard, l'installation d'une consultation radiologique au service de la classe médicale et de toute la population indigente de Montréal.

Il nous avait bien paru que la première réalisation devait être d'obtenir de la classe médicale en général le plus fort pourcentage possible de coopération pour utilement collaborer au succès de la lutte anti-tuberculeuse, au même titre que les institutions pré-existantes. Comme toutefois nous ne faisons aucune espèce de traitement, avec la permission du médecin-traitant, les tuberculeux trouvés chez nous et, lorsqu'un traitement spécial doit être appliqué, sont hospitalisés ou référés aux instituts Royal Edward ou Bruchési. Pour le tuberculeux qui peut être suivi par son médecin nous nous apparentons aux radiologistes privés dont on sollicite l'avis pour un patient capable d'encourir le coût de l'examen aux Rayons X.

Je désirerais ici synthétiser non point seulement mon opinion personnelle, mais une opinion aujourd'hui admise par tous les spécialistes en la matière sur la valeur respective des examens clinique et radiographique.

Dans le dépistage l'examen radiographique doit avoir primauté sur l'examen clinique, puisque la plupart des tuberculoses incipientes sont muettes ou soupçonnées seulement à l'examen stéthacoustique. Dans le traitement l'appréciation, la classification d'une lésion, l'examen clinique garde son importance. Ainsi une lésion fibreuse est-elle torpide ou arrêtée? Le film même en série ne permet que des présomptions. L'examen stéthacoustique muet en l'absence de toutes expectorations oriente le diagnostic vers la guérison ou l'arrêt; des signes en moindre intensité ou abondance, plutôt vers la torpidité, mais non l'arrêt. A l'examen des expectorations en série, à l'inoculation au cobaye, chaque fois qu'on le peut, appartiennent de confirmer ou d'infirmier le diagnostic de probabilité déjà posé.

La Consultation Radiologique municipale est, je crois, bien vue du médecin. Nous pouvons nous louer d'avoir gagné la confiance de nos confrères. Notre désir de collaboration hautement affiché s'est révélé à l'épreuve sincère. Les médecins trouvent à la Section de la Tuberculose un accueil cordial, la compréhension de leurs problèmes et la scrupuleuse volonté de respecter leurs prérogatives à la seule condition qu'elles ne viennent point en conflit avec l'intérêt général.

Alors qu'au début 5% à peine des consultants référés l'était par le médecin, le pourcentage s'est graduellement et régulièrement élevé au chiffre présent de 60%. La balance est, en général, amenée par nos infirmières visiteuses qui, dans les familles pauvres vu l'absence du médecin-traitant attiré, suppléent en quelque sorte à l'avis médical manquant et réfèrent à la Consultation les contacts ou suspects.

La collaboration du public en général qui découle naturellement de celle du médecin-

traitant et d'une éducation populaire davantage poussée est également en hausse. Grâce en soit rendue au Comité Provincial de Défense contre la tuberculose et au Service de Santé de la Cité de Montréal qui, par le truchement de réunions populaires, d'articles de vulgarisation dans les journaux, a détruit certains préjugés, corrigé des erreurs, implanté solidement dans les esprits certaines vérités premières qui déjà se sont avérées génératrices d'une crainte salutaire et d'une compréhension plus éclairée des dangers de la tuberculose, des moyens de s'en prémunir ou d'en limiter les ravages si le malheur veut que quelqu'un de nos proches en soit atteint.

Voici un résumé des activités du département de radiologie à la Consultation Municipale depuis son inauguration.

*Total des cas examinés à la clinique depuis 1940*

	T.B. Inc.	Mod. Av.	Très Av.	T.B. A.F.	TOTAL	Nég.	Susp.	TOTAL
1940	42	138	9	19	208	2,012	1,889	4,109
1941	168	363	24	40	595	6,665	2,606	9,866
1942	172	398	13	30	613	4,056	2,083	6,752
TOTAL	382	899	46	89	1,416	12,733	6,578	20,727
	% 18%	53%	3%					

Nous estimons que chaque patient tuberculeux trouvé nous aura coûté à date, radiologiquement parlant, la somme de \$15.00. Alors qu'au début le pourcentage des contacts examinés atteignait à peine au chiffre 70, il oscille maintenant, à la Consultation municipale, tout au moins aux environs de 90.

L'examen des institutrices et instituteurs, tant religieux que laïcs, rendu obligatoire par une loi provinciale récente, commencée en fin 41, terminée en 1942, est une innovation depuis longtemps réclamée et qui s'imposait. Cet examen radiographique a permis de retirer de l'enseignement certains éléments qui constituaient un danger pour l'enfant. D'autres devront rester sous surveillance pour éviter le réveil possible de lésions tuberculeuses fibreuses, présentement arrêtées.

Depuis environ 8 ans le Service de Santé de la Ville de Montréal, avec la collaboration de la Commission des Ecoles catholiques de Montréal, avait instauré l'examen clinique des institutrices et instituteurs laïcs au cours de chaque année scolaire. Cet examen, insuffisant au point de vue tuberculose pulmonaire, était cependant un acheminement dans la bonne voie. Je suis d'opinion qu'il a contribué grandement à la passation de la nouvelle loi.

Enfin, un problème dont l'acuité confine au tragique, sont l'hospitalisation du tuberculeux et l'allocation à la famille lorsque le père ou le gagne-pain doit être provisoirement mis au repos. La pension aux mères nécessiteuses apporte un léger, mais bien insuffisant remède au problème. Au lieu d'un réconfort moral, de l'alimentation abondante et saine dont il aurait besoin, le père tuberculeux se voit, lui et sa famille, privé du nécessaire. Alimentation abondante que ne peuvent, hélas! lui procurer malgré toute leur bonne volonté, les sociétés de bienfaisance littéralement débordées.

Dans la lutte entreprise nous marquons le pas et aucun progrès notable ne s'enregistrera,

malgré notre travail, tant que nous n'aurons point obtenu un nombre de lits plus en rapport avec les exigences de notre mortalité. Nous avons le devoir impérieux de dire et de redire qu'aucune autre région de la Province n'est aussi menacée que Montréal.

Des progrès sans doute ont été réalisés, mais la lutte antituberculeuse ne peut être menée à demi. L'organisme de lutte existe, il lui faut plus d'ampleur. Alors qu'à l'occasion de cette guerre et grâce à l'examen radiographique des recrues, un dépistage d'envergure s'ébauche, il est lamentable de ne pouvoir tirer profit de ce que tant de tuberculeux nous sont connus et de les laisser, comme il arrive présentement, s'employer dans des industries de guerre où ils risquent, non seulement d'aggraver leurs lésions, mais de répandre l'infection autour d'eux.

Quand finiront les affres de la présente tuerie, Dieu sait pourtant s'il nous faudra des énergies intactes, des organismes vigoureux pour les tâches qui nous attendent dans les angoisses d'une paix qu'il nous faudra péniblement reconquérir.

---

## L'HYGIÈNE DU TUBERCULEUX <sup>1</sup>

Par J.-A. MILLET,

Médecin à l'hôpital du Sacré-Cœur (Montréal).

«...Je suis depuis longtemps convaincu que le médecin doit être, qu'il est souvent le premier éducateur en hygiène, le principal interprète de la médecine préventive parce qu'il reçoit ou visite chaque année, le tiers de la population.»

SIR GEORGE NEWMAN.

*Ancien officier médical au ministère de la santé de l'Angleterre.*

L'importance de la médecine préventive a été expliquée, en 1882, par Robert Koch, qui l'a mise en évidence dans son programme. Nous n'avons plus affaire, disait-il, dans la lutte contre le terrible fléau de la tuberculose à quelque chose de vague et d'indéterminé; nous sommes en présence d'un parasite visible et tangible, dont nous connaissons déjà en partie les conditions d'existence, conditions que nous pourrions encore étudier de plus près. Nous savons que ce parasite existe dans le corps de l'homme et des animaux et qu'il ne peut se développer comme le bacille du charbon, en dehors de l'économie animale, dans le milieu ambiant: c'est là une donnée très consolante dans la lutte contre la tuberculose. Il en résulte qu'il faut s'attacher avant tout à tarir les sources d'infection et l'une d'elles, la principale certainement, est l'expectoration des phtisiques, qu'il faut s'appliquer à désinfecter, à rendre inoffensive.

Une autre source d'infection est la tuberculose des animaux domestiques, en première ligne, la pommelière, qui est identique à la tuberculose de l'homme et peut se transmettre par la consommation de la viande et du lait provenant d'animaux tuberculeux. Il faut, par conséquent, agir envers cette tuberculose animale comme envers les autres maladies infectieuses transmissibles des animaux à l'homme. Ce programme, cet enseignement du pré-

curseur a été porté à la connaissance de tous les hommes, et, à l'instar de la parole messianique, il est tombé ici en bonne terre, là en terrain pauvre et rocailleux. D'où vient la variété des statistiques se rapportant à la morbidité et à la mortalité en tuberculose.

En bonne terre, l'exécution du programme de Koch démontre aujourd'hui que le Danemark, après trente ans de labeur et de sacrifices, repousse la tuberculose hors de son territoire, que la Suède, l'Angleterre, les États-Unis et certaines provinces du Canada prennent un contrôle graduellement plus marqué sur la peste blanche. Sans magie, sans formule mystérieuse, ce contrôle peut être réalisé par le dépistage des contagieux, l'isolement des contacts infectants, l'éducation de la jeunesse scolaire, la réhabilitation des tuberculeux guéris et protégés par des lois sociales.

Au premier chef de l'armement anti-tuberculeux, le dépistage des contagieux appartient au dispensaire, dont le modèle a été créé en 1887, par Sir Robert Philip, tenant à l'idée: 1° qu'il ne faut pas attendre le tuberculeux, mais aller à sa recherche; 2° que, le tuberculeux dépisté, il faut s'occuper de lui et des siens au double point de vue médical et social. Centre de diagnostic médical, de dépistage et d'enquêtes, centre de triage et de répartitions; centre de surveillance pour le malade et les siens, surveillance surtout importante pour les malades en cure libre, ou lorsqu'au cours du traitement la reprise de l'activité sociale peut être envisagée, le dispensaire, pour obéir aux directives de son fondateur, est en plus un instrument d'assistance et d'éducation par l'œuvre des infirmières visiteuses.

Dans les foyers, à l'école, l'infirmière répand les notions de contagiosité de la maladie. Elle enseigne que la contagion assure principalement la propagation de la tuberculose dans l'espèce humaine et plus facilement chez l'en-

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Hôpital du Sacré-Cœur.

fant. Les statistiques, basées sur la recherche de la cuti-réaction pratiquée en série, montrent que l'infection tuberculeuse croît en fréquence depuis les premiers âges de la vie jusqu'à l'âge adulte et qu'à ce moment, dans les villes, 95 à 99% des sujets abritent dans leur organisme le bacille tuberculeux.

Heureusement qu'il ne suffit pas pour devenir tuberculeux d'être infecté par quelques bacilles aberrants, mais qu'il faut subir des contaminations importantes ou répétées, réalisant ainsi ce que Behring appelle les infections additionnelles. En outre, la nécessité de contaminations importantes ou répétées entraînant des manifestations tuberculeuses, cliniquement observées, indique que c'est dans le voisinage des porteurs de germes et dans leur fréquentation habituelle que s'exerce la contagion meurtrière. On comprend alors le danger que représente pour les membres d'une même famille, la cohabitation avec un sujet contagieux; pour le personnel d'un atelier, d'une usine, la promiscuité avec des porteurs de germes. Plus le contact est rapproché, plus l'espace où sévit la contagion est resserré, plus les règles d'hygiène sont méconnues, plus le danger est grand. De là, le rôle néfaste dans la propagation de la tuberculose des taudis, des maisons insalubres, des pièces mal aérées, mal éclairées, surpeuplées. De là, l'intervention bienfaisante de l'isolement des contacts infectants, qui supprime la source des contaminations importantes, responsables des tuberculoses graves de l'enfant et des surinfections de l'adulte.

La valeur de l'isolement est reconnue par l'expérience du Danemark, qui, malgré un taux de mortalité exceptionnellement bas, réserve à ses malades tuberculeux un nombre de lits dépassant de 9% le nombre des décès par tuberculose. La valeur de l'isolement est aussi reconnue aux Etats-Unis, en Angleterre et plus près de nous au Canada, par le premier ministre de l'Ontario, qui disait, entre autres choses, le 16 avril 1941: « La protection de la collectivité exige que le tuberculeux

soit isolé et guéri, puisque la tuberculose active constitue un danger pour l'homme, la femme et l'enfant qui viennent en contact avec cette maladie. Comme le bienfait provenant de l'isolement de la tuberculose est de beaucoup plus grand que le coût d'entretien des patients indigents tuberculeux dans les sanatoria et que celui de voir aux personnes à leur charge, durant la même période, la société, par l'intermédiaire des autorités en hygiène publique, est tenue d'assumer cette responsabilité.

« Non seulement un patient atteint de tuberculose ne peut pas contribuer à l'économie productive, mais habituellement il est entretenu à même l'économie productive des autres. Il est donc doublement à la charge de la société. Il s'ensuit que l'enrayement d'un cas de tuberculose par les moyens actuels est un double gain. C'est pour cela que nombre de gens considèrent que les dépenses gouvernementales destinées à la prévention de la tuberculose constituent un placement favorable dans l'économie productive présente et future de la nation... »

Ce discours éminemment social à tout point de vue est un témoignage de l'esprit qui inspira la réforme de la loi sur les sanatoria en Ontario. Témoignage aussi de la valeur de l'isolement, cette opinion du docteur A. R. Riddell, qu'il exprime en ces termes, au sujet de la prévention de la tuberculose dans l'industrie: « Puisqu'il n'existe aucune méthode pour détruire le bacille de Koch une fois qu'un centre d'infection s'est déclaré, on est forcé d'employer un procédé d'enrayement, appuyé sur la prévention initiale. On est tenu, pour appliquer les mesures préventives dans l'industrie, de faire un choix des individus par un examen radiologique et bactériologique antérieur à l'engagement. »

Témoignage logique, ce rapport des résultats de la prévention en Ontario par le docteur Warren: « En 1900, la mortalité par tuberculose était de 160 par 100,00 habitants, en 1938, elle était descendue à 33.2. Si le taux

de la mortalité en 1938 avait été de 160, il y aurait eu 5,969 mortalités au lieu de 1,237. Cela veut dire qu'on a sauvé 4,732 vies. Comme chaque cas de tuberculose est supposé coûter \$6,345, la province d'Ontario a donc économisé plus de trente millions. » Ainsi raisonnent nos voisins dans la Confédération.

Ailleurs, au Manitoba et en Saskatchewan, l'organisation antituberculeuse, en dépit du chômage ou de la guerre, apporte une attention toute spéciale au problème de l'éducation scolaire de la réhabilitation des malades guéris. Au Manitoba, en 1941, s'organise une campagne d'éducation scolaire dans le but :

1° D'éveiller chez les élèves la réalisation que la tuberculose est une maladie fortement transmissible et qu'elle s'attaque surtout aux jeunes.

2° D'enseigner que la maladie peut être évitée, si l'on observe les connaissances d'hygiène actuelles et qu'elle peut être guérie, si le diagnostic est précoce.

3° De faire naître le sens des responsabilités pour prévenir la tuberculose au sein des individus, des membres de la famille et de la collectivité.

4° D'inspirer la confiance dans les moyens modernes de prévention et de traitement.

5° D'insister sur le besoin d'observer des habitudes meilleures d'hygiène et sur la valeur des exercices physiques.

6° D'inculquer dans l'esprit des parents la notion des dangers que présente la maladie afin qu'ils comprennent la nécessité de la tuberculination pour leurs enfants et qu'ils se rendent compte de la responsabilité qui leur incombe de prévenir la tuberculose.

En 1942, convaincu du malheur qui frappe tant de tuberculeux guéris, assuré que nombre de tuberculeux ont une rechute à la sortie du sanatorium parce qu'ils ne peuvent obtenir un emploi qui leur convienne, John McEachern, ancien président de l'Association Canadienne

Antituberculeuse, forme dans sa province le cycle thérapeutique exigé par la prévention, par l'hygiène en tuberculose. Il établit d'accord avec les industriels un institut qui pourvoit au rétablissement des tuberculeux guéris. Un institut dont le premier objectif est la formation professionnelle tant au sanatorium qu'après la sortie de l'institution, suivie du placement, des conseils et de l'assistance. Une tentative est faite pour que le patient ait une occupation qui cadre avec ses forces, ses aptitudes, sa formation antérieure et son expérience: réalisant ainsi l'idéal de Koch, la plénitude de son programme.

Le périple achevé, il est opportun maintenant de se demander à quoi serviront ces déclarations autour d'un sujet aussi brûlant d'actualité que l'hygiène du tuberculeux? A nous convaincre sans doute, que le succès dans la prévention de la tuberculose repose sur le dépistage, l'isolement, l'éducation scolaire et la réhabilitation. A nous convaincre que l'efficacité du dispensaire est soumise directement à la valeur d'un service social adéquat au nombre de la population. A nous rendre à l'évidence que le dépistage est vain, que la prévention est inexistante, s'il manque des lits pour isoler les contacts infectants. A désirer une campagne d'éducation scolaire où l'on ferait apprendre aux enfants les commandements du docteur Foley, règles d'hygiène qui renferment toute la doctrine antituberculeuse, et dont voici la teneur.

#### PRÉCAUTIONS

1. Le tuberculeux doit toujours se servir d'une gaze ou d'un tissu de papier lorsqu'il tousse, éternue ou crache.

2. Il ne doit jamais mettre cette gaze ou ce tissu dans sa poche, mais le déposer dans un sac de papier que l'on fera brûler tous les jours.

3. Le malade ne doit embrasser personne, surtout éviter les baisers sur la bouche. Ne jamais embrasser les enfants.

4. Tout ce qu'il porte à ses lèvres doit être soigneusement lavé à l'eau bouillante ou détruit par le feu. Ses livres ne doivent pas être remis en circulation sans désinfection et ne doivent pas être prêtés aux enfants.

5. Le malade doit avoir son couvert à lui seul, et les ustensiles seront lavés, ébouillantés ou désinfectés après chaque usage, dans une solution étendue d'eau de Javelle.

6. Son linge et sa literie seront lavés séparément, puis ébouillantés ou désinfectés dans une solution étendue d'eau de Javel.

7. Les selles et les urines seront désinfectées par addition d'eau de Javel, avant d'en disposer.

8. Le malade doit avoir son lit et sa chambre à lui seul.

9. Le plancher de la chambre sera lavé particulièrement, en ajoutant 2 cuillerées à soupe d'eau de Javel par seau d'eau.

10. L'entretien et l'aération de la chambre devront faire l'objet d'un soin particulier.

11. Que la propreté règne dans toute la maison, car l'enfant joue partout, touche à

tout et porte à sa bouche tous les objets qu'il peut atteindre.

12. Maintien de grillages métalliques aux portes et fenêtres de la maison, pendant la saison des mouches. Destruction des mouches qui transportent les germes de la maladie sur les aliments, le lait et même sur les lèvres et les mains des enfants.

13. Examen médical, clinique et radiographique, de toutes les personnes vivant dans la maison à des époques régulières; soumettre en plus les enfants à l'épreuve de la tuberculine.

14. Alimentation balancée et raisonnée pour tous les membres de la famille; vie au grand air et au soleil, dans la mesure du possible.

15. Tuberculinisation du troupeau laitier et usage exclusif du lait pasteurisé.

(*Bulletin Sanitaire*, décembre 1939.)

A cultiver sans relâche l'éducation du public à l'égard de la vaccination par le B.C.G. A souhaiter l'hospitalisation obligatoire et un plan de rétablissement des tuberculeux. Enfin, à ne jamais épuiser la collaboration du médecin de famille qui tient le nœud de notre survivance économique et raciale entre ses mains.

## L'OTITE TUBERCULEUSE <sup>1</sup>

Par Jules BRAHY (Montréal).

Pour être plus exact, l'otite tuberculeuse peut se définir: l'inflammation de l'oreille moyenne dont l'exsudat ou la sécrétion purulente contient des bacilles de Koch au cours de son évolution.

Comme pathogénie la plus plausible ou vraisemblable, on émet l'opinion que le passage du bacille de Koch dans la trompe d'Eustache, lors des expectorations du tuber-

culeux pulmonaire, en est la cause, car l'otite tuberculeuse (tout comme la tuberculose laryngée) est toujours une complication de bacillose pulmonaire.

Le début est très insidieux. Il n'y a pas cette douleur vive et aiguë de l'otite moyenne ordinaire. Il n'y a pas d'élévation de la température, pas d'histoire de coryza ou d'amygdalite. Le patient note tout simplement une baisse de son acuité auditive et un léger malaise dans l'oreille affectée. Si, par hasard, on a la chance d'examiner le malade à cette

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de l'Ophthlmo-oto-rhino-laryngologie.

étape, on voit un tympan apparemment épaissi et rose, avec parfois certaines traînées grisâtres. Plus habituellement, l'évolution est très rapide, sans assez de fracas ou d'ennuis pour que le malade se sente poussé d'urgence vers l'otologiste. Donc, la plupart du temps, le sujet arrive à la consultation pour une oreille qui coule déjà depuis un temps variable, avec plusieurs petites perforations spontanées du tympan qui ne feront bientôt qu'une seule grande ouverture, sans que, pour tout cela, le patient ait été incommodé outre mesure. Dès lors, l'oreille coule pour ne plus jamais se tarir.

Cette large perforation du tympan dès le début et l'excellent drainage qui s'ensuit, expliquent le fait que les complications mastoïdiennes n'existent pas, mais le processus habituel de l'évolution n'est guère mieux. Il s'établit assez tôt une nécrose, non seulement du tympan, mais de la muqueuse de la caisse où s'installent des foyers d'ostéite, avec prédilection fréquente sur les osselets. Au cours des pansements, il arrive couramment de retirer avec le stylet ouaté, tour à tour, le marteau, l'enclume et l'étrier, portant chacun des traces non équivoques d'ostéite.

C'est alors, une fois l'étrier sorti, qu'apparaissent les symptômes labyrinthiques ou méningés: vertiges fugaces d'abord, puis réels manqués d'équilibre aggravés selon la station du sujet ou son changement de position; paralysie faciale; méningite diffuse (les abcès du cerveau sont rares). C'est la fin d'une évolution où l'otite a évidemment joué un rôle néfaste, mais il ne faut pas oublier que l'état pulmonaire du patient a été le premier coupable. Très souvent aussi, le sujet meurt de sa lésion tuberculeuse pulmonaire, avant d'atteindre ce stage de complications méningées.

\* \* \*

- 1) Certains otologistes, en particulier Laurens, décrivent une mastoïdite tuberculeuse, mais d'emblée, primitive, et chez les enfants seulement.
- 2) Nous avons eu l'occasion de suivre des milliers de tuberculeux pulmonaires dont environ 15 à 20% présentent une otorrhée. Parmi ces derniers, 10% sont atteints d'otorrhée tuberculeuse et, sur ce nombre, il y a une femme contre cinq hommes.
- 3) Certains tuberculeux, dont l'état pulmonaire est devenu stationnaire, souffrent encore d'une otite tuberculeuse, après plusieurs années. Périodiquement, tous les prélèvements reviennent « positifs » du laboratoire. Le patient vit, mais l'otite ne guérit pas.
- 4) Wilde (« Practical Observations on Aural Surgery ») attira, le premier, l'attention sur les caractéristiques de l'otite tuberculeuse, dès 1853. D'autres suivirent alors, tels que Rhomberg, Nélaton, Virchow, von Troltsch, Schwartze et Schwabach, etc.

*En résumé*, les caractéristiques de l'otite tuberculeuse sont:

- a) chez le tuberculeux pulmonaire;
- b) rarement chez la femme;
- c) début insidieux, large perforation spontanée du tympan;
- d) nécrose de la muqueuse;
- e) foyers d'ostéite;
- f) pas de complication mastoïdienne;
- g) pas de guérison possible, actuellement.

## RECUEIL DE FAITS

### DE L'ABCÈS DE L'ÉPIGLOTTE À L'ŒSOPHAGITE PHLEGMONEUSE<sup>1</sup>

Par V. LATRAVERSE,

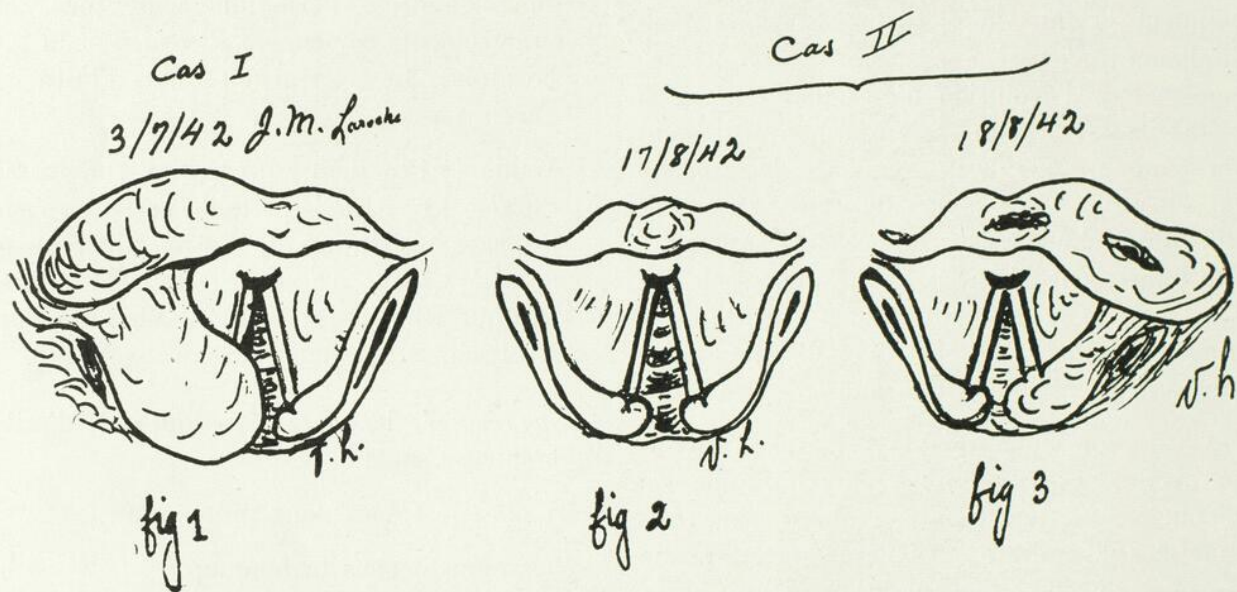
Bronchoscopiste et oto-rhino-laryngologiste de l'hôpital Notre-Dame (Montréal).

L'abcès de l'épiglotte possède une origine et une évolution un peu particulières. Nous avons eu l'occasion d'observer cinq malades qui paraissent bien démontrer le processus évolutif de cette affection et cela au cours des trois derniers mois.

La littérature est plutôt rare sur ce sujet. Les Ballenger (1) en parlent dans leur volu-

la déglutition douloureuse, la toux laryngée, l'haleine fétide, l'adénopathie, l'herpès labial constituent les symptômes les plus saillants.

L'examen endoscopique nous fait voir une masse volumineuse du repli aryténo-épiglottique droit associée à un œdème rouge vif de l'épiglotte (fig. 1). Dans l'ensemble, cette masse, rouge vif elle aussi, est centrée par une



me; les deux Chevalier Jackson (2) citent à peine le fait. J. D. Kernan (3) insiste quelque peu et Truffert (4) y donne plus d'attention.

Voici l'histoire résumée de trois cas qui nous ont paru plus démonstratifs.

#### Observation 1.

J.-M. L..., 27 ans, du sexe masculin, se plaignant de mal de gorge depuis 2 jours, s'amène à la clinique le 3 juillet 1942. Il est très courbaturé, souffrant d'une intoxication profonde, apparemment infectieuse. L'odynphagie, c.-à-d.

zone gris verdâtre; immédiatement, ceci nous fait croire à un abcès; car, au toucher endoscopique, c'est rénitent. Le sinus pyriforme droit est très œdématié; on y voit des membranes gris sale qui ressemblent à celles de la diphtérie ou de l'angine de Vincent. La température est à 101°. On constate une amygdalite subaiguë. Les sinus de la face sont indemnes.

Le traitement immédiat consiste à ouvrir l'abcès sous laryngoscopie directe, à aspirer le pus verdâtre qui s'est écoulé et à pratiquer un prélèvement simultané pour dépister l'agent microbien.

1. Travail présenté au Congrès des M.L.F.A.N., à Montréal, le 17 septembre 1942. Section d'ophtalmologie et d'O.R.L.

Ici, on y a rencontré les éléments suivants: strepto, staphylo, pneumo, catarrhalis et des bacilles Gram négatifs.

La thérapeutique s'est ainsi complétée: sulfathiazole, vaccins, glace. Au 3e jour, l'hémogramme est celui-ci: GR.: 4,425,000 - G.B.: 12,500 - Hgl.: 75%. Au lendemain de l'intervention, le patient se sent complètement soulagé, son faciès démontre qu'il est sorti de son intoxication profonde, la déglutition devient plus facile. Le malade guérit dans une semaine et demie.

#### Observation 2.

Un confrère, le docteur V. A..., 36 ans, m'attend à la porte de l'église, dimanche le 16 août 1942, vers midi. Depuis la veille, il se plaint de déglutition douloureuse, éprouve la sensation d'une boule à la base de la langue, ressent une fatigue générale progressive depuis la veille. La température est à 98°.2.

Le miroir laryngé laisse voir un petit abcès du sommet de l'épiglotte de la grosseur d'un gros pois vert (fig. 2). Le patient est averti de l'évolution rapide et fatale de cette affection, opinion confirmée à la suite de l'expérience du 3e cas qui sera rapporté.

Lundi matin, le 17 août, c'est ce malade qui nous arrive chancelant et présentant un faciès d'intoxication; il avale avec très grande difficulté à cause de la douleur. La température est à 102°. L'odynphagie s'est accentuée et, au niveau de l'espace inter-thyro-hyoïdien latéral gauche, le palper est très douloureux. Il existe de l'amygdalite cryptique subaiguë évidente et de l'adénopathie. A l'examen laryngé, l'abcès du sommet de l'épiglotte est augmenté. Ce qui frappe, c'est qu'il a donné naissance à un appendice plus volumineux, gros comme le bout d'un pouce moyen, infiltrant tout le sinus pyriforme gauche (fig. 3). Le palper douloureux s'étend à la zone sous et rétrocricoïdienne. Ces deux tubérosités inflammatoires sont surmontées d'un petit placard nécrotique qui présage le point d'ouverture d'un abcès sous-jacent.

L'hémogramme demandé se résume à ceci:

G.R.: 4,375,000 - G.B.: 22,750 - Hgl.: 64% - Poly.: 86.

Le traitement est le même que celui du cas précédent. Le bistouri laryngé pénètre sous laryngoscopie directe dans chacune des eschares observées. Du pus jaune verdâtre épais et fétide jaillit; il est aspiré aussitôt. L'analyse bactériologique découvre du staphylo, des bacilles fusiformes et des bacilles Gram négatifs.

Mardi le 18, la température descend à 99.3. Avalant un peu mieux, le patient accuse une douleur persistante, à peu près la même. Sous laryngoscopie indirecte, nous constatons que les boutonnières chirurgicales de la veille sont obturées par un magma de pus: nouvelle ouverture par voie directe. Le 19 août, la température est à 98.2; mais, l'odynphagie, quoique moindre, se maintient. Afin de favoriser un meilleur drainage, les plaies sont écartées à l'aide d'une pince hémostatique coudée employée pour l'hémostase après amygdaléctomie. On constate la présence d'herpès nasal et labial.

Tout rentre dans l'ordre à l'aide de vaccins, de sulfathiazole, de glace et de toniques généraux. L'amygdaléctomie est pratiquée le 31 août.

#### Observation 3.

Mme L. J..., 39 ans, nous est adressée par le docteur Hector Ricard, le 14 juin. Elle est dans un état d'intoxication grave. Depuis 2 jours, elle souffre de dysphagie douloureuse s'irradiant vers les oreilles, se plaint d'insomnie, de toux laryngée et de vomissements incoercibles. A l'examen objectif, on constate une tuméfaction sus-hyoïdienne latérale gauche, douloureuse au palper. L'abaisse-langue nous fait voir des amygdales cryptiques et une tuméfaction œdémateuse de tout l'hypopharynx, surtout du sinus pyriforme gauche. Nous croyons à un abcès diffus de l'hypopharynx et de la bouche œsophagienne. Nous recourons au sens clinique éprouvé du docteur Jules Brault pour mieux préciser le diagnostic. Il constate une épiglotte très œdématisée à

gauche et une voussure sous-muqueuse de la paroi adjacente de l'hypopharynx. Le docteur Brault nous conseille d'ouvrir un abcès possible et cela sous laryngoscopie directe. Elle est exécutée le lendemain; mais, l'œdème généralisé de l'hypopharynx, l'état précaire de

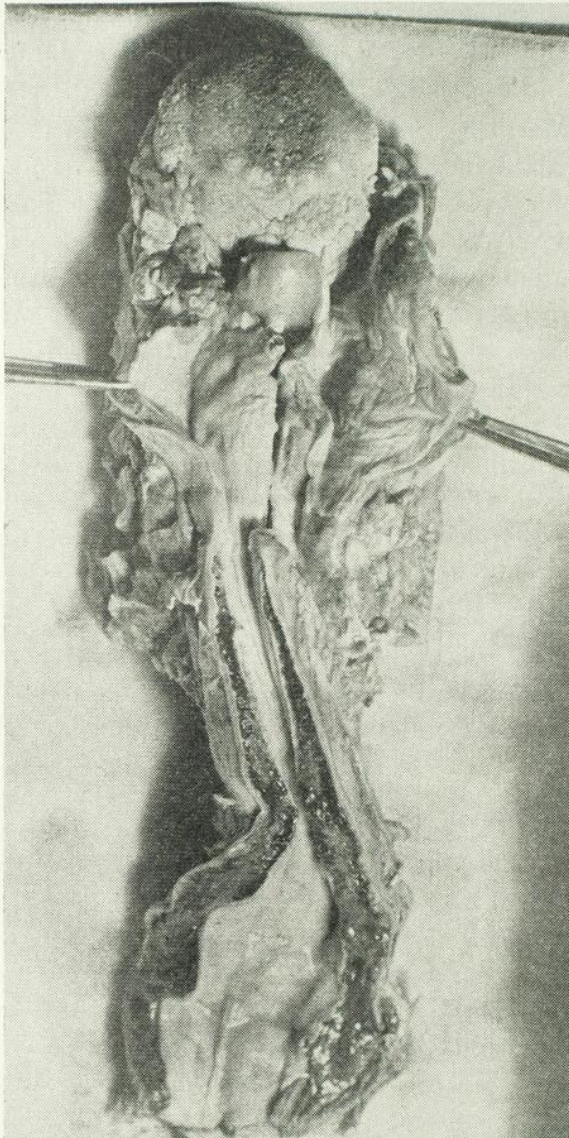


FIG. 4. — Abcès de l'épiglotte.

la malade nous font hésiter à nous servir du bistouri, car le toucher endoscopique ne nous permet pas de sentir l'impression de rénitence particulière à tout abcès. On remarque de l'herpès labial.

Les docteurs L.-H. Gariépy et P.-M. Ricard ont soupçonné un syndrome de pancréatite

aiguë. L'analyse des crachats, l'examen radiologique du cou et des poumons furent négatifs.

L'hémogramme se lit ainsi:

15/6/42 — G.R.: 4,875,000 - G.B.: 17,250 -  
Hgl.: 70 - Poly.: 85.

17/6/42 — G.R.: 4,400,000 - G.B.: 9,500 -  
Hgl.: 80 - Poly.: 76.

*Urines:* signes de néphrite aiguë. La température oscille entre 103 et 105.3 et le pouls de 96 à 140. Décès le 18 juin 1942.



FIG. 5. — Abcès de l'épiglotte.

*Autopsie:* (Dr A. Bernier) Phlegmon diffus du cou et de la paroi de l'œsophage. Ulcérations stomacales - gastrite phlegmoneuse - abcès du bord latéral gauche de l'épiglotte (fig. 4 et 5).

#### COMMENTAIRES

1) Un malade qui se présente avec de la dysphagie aiguë mérite d'être examiné au miroir laryngé aussitôt, surtout s'il accuse une douleur sous-hyoïdienne à la déglutition et une sensation de boule dans l'hypopharynx, bien que la voix ne soit pas modifiée. L'explo-

ration radiologique demeure une aide salutaire.

2) L'évolution rapide de l'abcès de l'épiglotte (1 à 4 jours) impose un diagnostic et un traitement précoces, la maladie prenant vite une allure fatale.

3) L'odynophagie, l'intoxication rapide, la température, la tuméfaction localisée de l'épiglotte surtout au versant lingual, la polynucléose, la douleur rétro-thyroïdienne au palper digital, le tout associé à une amygdalite aiguë

une complication de la laryngo-trachéo-bronchite aiguë.

7) Enfin, si l'abcès est limité, le traitement de choix est l'ouverture de l'abcès par voie endoscopique avec aspiration concomitante. La vaccinothérapie et la sulfamidothérapie sont aussi indiquées.

Le docteur Lucien Gélinas a cité le cas d'un de ses malades chez qui il a exécuté une décompression par voie externe à cause du

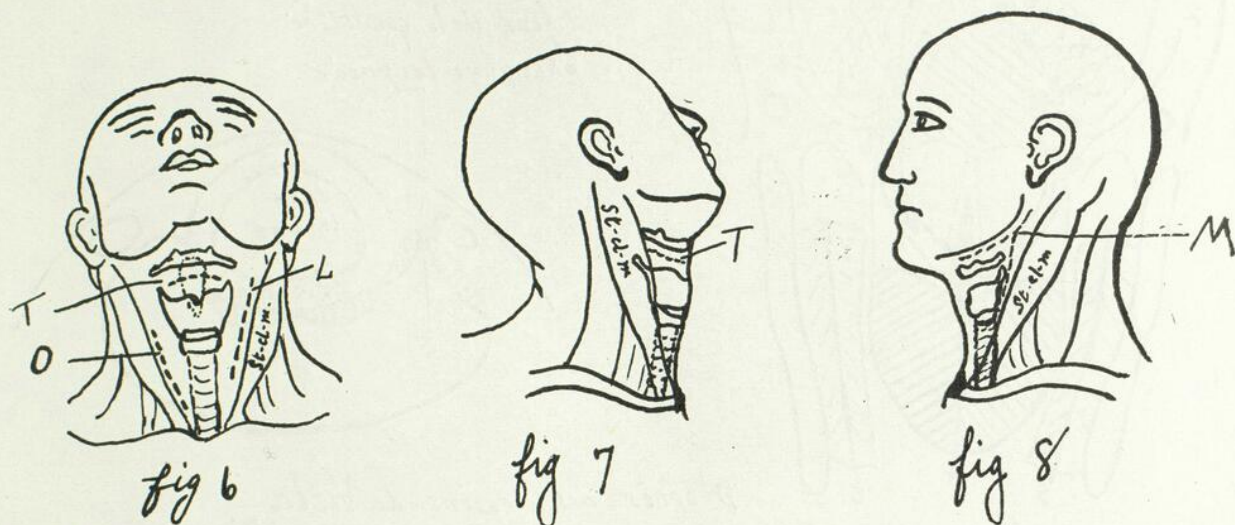


FIG. 6, 7, 8.

T Incision thyro-hyoïdienne médiane et latérale (Truffert).

L Incision présternomastoïdienne moyenne (Laurens).

O Incision présternomastoïdienne inférieure pour la médiastinotomie cervicale droite (Orton).

M Incisions sous-maxillaires de Mosher pour le drainage des abcès profonds du cou.

ou subaiguë, constituent le tableau clinique de l'abcès de l'épiglotte.

4) La prédominance du staphylocoque et du strepto semble la règle, bien que les anaérobies paraissent avoir marqué leur présence dans le cas à évolution la plus rapide.

5) Chez la majorité de nos cas, nous avons observé de l'herpès nasal et labial en corrélation avec le degré d'intoxication et le transport veineux ou lymphatique.

6) Nos observations démontrent que le développement naturel de l'abcès de l'épiglotte s'étend d'abord vers l'un des sinus pyriformes et l'hypopharynx pour ensuite se développer largement dans la paroi œsophagienne, même envahir celle de l'estomac, donnant ainsi lieu à un syndrome de pancréatite aiguë comme

mauvais état général du patient; l'abcès s'est ouvert quand même dans l'hypopharynx spontanément. Son patient a très bien guéri. Il avait choisi la voie médiane sous-hyoïdienne telle que conseillée par G. Laurens (5).

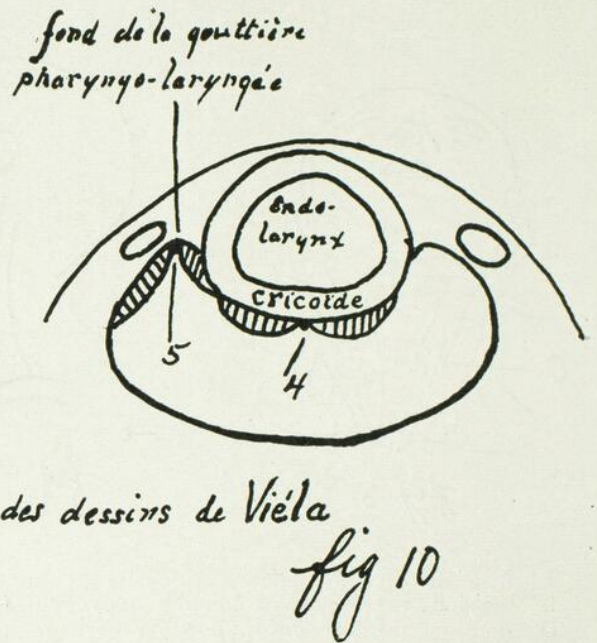
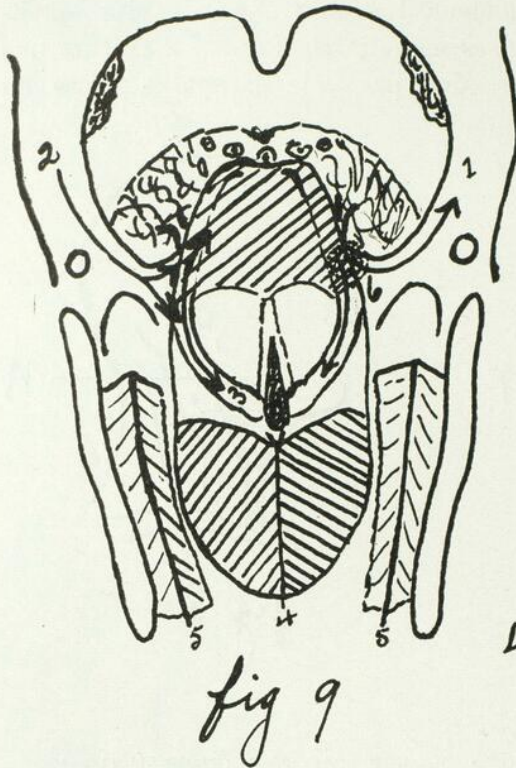
8) Si l'on considère d'une part le cas d'abcès de l'épiglotte compliqué de phlegmon du cou et de la paroi œsophagienne; puis, d'autre part, le cas du docteur L. Gélinas, l'on serait porté à croire que c'est une manœuvre inefficace que de tenter d'ouvrir, par voie externe, le foyer purulent consécutif à un abcès de l'épiglotte, ayant déjà envahi les sinus pyriformes, les espaces pharyngo-laryngo-œsophagiens ou les espaces virtuels des aponévroses cervicales de la région antérieure du cou. Ce qui donnerait raison au conseil de G. Lau-

rens (6) qui dit qu'« à la phase de suppuration, ce sera l'ouverture chirurgicale de la collection, rarement par voie externe, presque toujours par voie endolaryngée ».

Au contraire, la voie d'accès peut rendre le geste chirurgical efficient, si l'on adopte l'incision de Mosher (fig. 8). Elle permet d'at-

D'ailleurs, Truffert et Viéla (7), H. P. Mosher (8), J. F. Barnhill (9) et H. B. Orton (10), par leurs travaux, ont jeté beaucoup de lumière sur la pathologie et la thérapeutique opératoire des infections profondes du cou.

9) Notre cas d'abcès de l'épiglotte suivi de



D'après des dessins de Viéla

FIG. 9 et 10.

1. — Fusées vers le pilier postérieur.
2. — Fusées vers les replis aryéno-épiglottiques.
3. — Zone marginale d'adhérences du repli aryéno-épiglottique empêchant la fusée pharyngo-épiglottique de pénétrer dans l'endo-larynx.
- 4 — 5 — Cloison médiane et fond de la gouttière pharyngo-laryngée (zones non décollables).
6. — Carrefour juxta-épiglottique (Viéla) — l'endroit vers lequel convergent les zones décollables ou d'infiltration, c'est-à-dire l'espace pré-épiglottique, la gouttière pharyngo-laryngée, le tonneau crico-aryénoïdien (partie ombrée).

teindre les collections profondes du cou, dans toutes les directions, quelle que soit leur localisation. Son tracé longe le bord inférieur du maxillaire inférieur et peut se continuer le long du bord antérieur du muscle st-cl-mastoïdien.

A ce point de vue, cette méthode semble plus avantageuse que la voie para-hyoïdienne de Truffert ou pré-sterno-mastoïdienne de Laurens (fig. 6, 7). Toutefois, la voie thyro-hyoïdienne latérale peut s'appliquer à certains cas particuliers.

phlegmon diffus du cou et des parois œsophago-gastriques semble s'opposer à la théorie des zones décollables et non décollables du carrefour juxta-épiglottique de Viéla (fig. 9, 10); selon laquelle, ce cloisonnement tantôt donnerait une direction, tantôt ferait obstacle aux fusées capricieuses originant d'une collection septique de la face linguale de l'épiglotte.

10) En présence de péri-œsophagite cervico-médiastinale ou de médiastinite purulente, la pratique d'Orton trouve son application heureuse. Elle consiste à exécuter une mé-

diastinotomie cervicale droite, sous anesthésie locale. En voici les principaux temps:

1. — Incision le long de la  $\frac{1}{2}$  inférieure du bord antérieur du muscle st-cl-mastoïdien droit, mais sans ouvrir l'enveloppe aponévrotique du muscle. Selon le cas, cette incision peut continuer et compléter celle de Mosher (fig. 6 et 8).

2. — Mise en évidence de la trachée et de l'œsophage.

3. — Découlement du plan de clivage rétro-œsophagien et prévertébral de façon à atteindre le médiastin postérieur.

4. — Mise en place d'un drain tubulaire.

5. — Introduction, dans le drain, d'un tube de Levin ou d'Einhorn pour pratiquer la succion à l'aide d'une pompe aspiratrice électrique, le patient étant en position de Trendelenburg.

6. — De temps à autre, répéter ces manœuvres au lit du malade.

### Conclusion

La plupart des auteurs classent l'abcès de l'épiglotte sous un titre général tel que: laryngite aiguë ou œdémateuse, laryngite phlegmoneuse, laryngite septique, abcès du larynx.

Dans la série des cinq cas que nous avons observés, il n'existait pas d'œdème de l'endolarynx; la voix était assez bien conservée, les cordes vocales étant mobiles et simplement congestionnées; la dyspnée n'a pas non plus atteint le degré et le caractère qui exigent une trachéotomie palliative, — pas même chez la patiente porteuse d'œsophagite.

On peut donc dire qu'il nous a été permis de reconnaître l'allure réelle de l'abcès de l'épiglotte évoluant vers l'œsophago-gastrite phlegmoneuse et de considérer cette affection différente en tout point soit de la laryngite septique ou œdémateuse, soit de l'abcès du larynx proprement dit.

Au fond, notre travail est l'illustration de la pensée d'Orton qui enseigne qu'au cours des suppurations profondes du cou, il se produit une véritable confusion des aponévroses cervicales telle que celles-ci perdent leurs dispositions viscéro-vasculaires pour constituer comme un filet désorganisé.

Nos remerciements les plus sincères s'adressent aux docteurs A. Bernier, J. Brault, Ph. Panneton, L. Gélinas, A. Godin et autres collègues de l'hôpital Notre-Dame ainsi qu'au professeur J.-B. Delage dont l'assistance scientifique a rendu possible ce travail. Nous nous proposons de le compléter par des dissections détaillées dont nous ferons rapport dans une communication ultérieure.

### BIBLIOGRAPHIE

1. BALLENGER, W. L., et H. C.: *Diseases of Nose, Throat and Ear*, p. 405. Lea & Febiger, Philadelphia, 1938.
  2. JACKSON, Chevalier et C. L.: *Diseases and Injuries of the Larynx*, pp. 112, 138. The Macmillan Co., New-York, 1942.
  3. KERNAN, J. D., BRIGHTON, G. R., et CRA-COVANER, A. J.: *Surgery of Nose and Throat*, pp. 285-89, 341-42. Thomas Nelson & Sons, New-York, 1942.
  4. TRUFFERT: *Des infiltrations laryngées et péri-laryngées*, pp. 628-51, dans *Les maladies du larynx* (G. Canuyt). Masson & Cie, 1939.
  5. LAURENS, G.: *Chirurgie de l'oreille, du nez, du pharynx et du larynx*, pp. 715-20, 922-23. Masson & Cie, 1936.
  6. LAURENS, G.: *Précis d'O.R.L.*, p. 968. Masson & Cie, 1931.
  7. TRUFFERT et VIELA: «Suppuration périlaryngo-pharyngée.» Rapport au Congrès français d'O.R.L., octobre 1934.
  8. MOSHER, H. P.: «The Submaxillary Fossa Approach to Deep Pus in the Neck.» *Trans. Am. Acad. Ophthalm. & Otolaryng.*, 1929, pp. 19-36.
  9. BARNHILL, J. F.: «Deep Abscess of the Neck. Surgical Treatment.» *Yearbook: Eye, Ear, Nose & Throat*, 1939, pp. 470-73.
  10. ORTON, H. B.: «Deep Infections of the Neck.» *Annals Otol. Rhino. and Laryngol.*, 47: 48 (mars) 1938.
- ORTON, H. B.: *The Mississippi Doctor*, août 1940, pp. 124-30.

# REVUE GÉNÉRALE

## LES CÉPHALÉES D'ORIGINE RÉFRACTIONNELLE <sup>1</sup>

Par **Emile BLAIN**,  
Hôpital Notre-Dame (Montréal).

Ce que les profanes appellent « mal de tête », et que les autres désignent élégamment sous le nom de « céphalée », n'est après tout qu'un symptôme. Et, comme tel, c'est la manifestation d'un état pathologique quelconque.

Innombrables sont les affections qui produisent, à certains moments, de la céphalée. Pour les besoins de la classification et de la clarté, on peut dire qu'en général, cette sensation anormale relève de trois grands facteurs étiologiques: 1° une cause toxique; 2° une cause mécanique; 3° une cause fonctionnelle ou réflexe.

A cette dernière catégorie, se rattache la céphalée qui provient des troubles de la réfraction. Certains auteurs l'estiment si fréquente qu'ils lui attribuent jusqu'à 75% des maux de tête chroniques. Si ce taux nous semble exagéré, il n'en reste pas moins indiscutable que l'occurrence en est déconcertante. Aussi, l'examen de la fonction visuelle s'impose-t-il, dès que le mal s'avère persistant ou récidivant.

L'asthénopie, ou fatigue visuelle, signe initial de la dysfonction oculaire, se manifeste dans deux occasions principales: 1° dans les erreurs de réfraction proprement dites, et 2° dans les insuffisances de la musculature extrinsèque du globe.

\* \* \*

### DESCRIPTION.

La céphalée réfractionnelle est un phénomène cérébral. En tant que sensation subjective, elle varie infiniment dans ses formes.

Tantôt superficielle comme une hyperesthé-

sie cutanée, tantôt profonde, à caractère pénétrant, elle est ordinairement bilatérale. Si la douleur est à point de départ unilatéral, elle a tôt fait de se généraliser, même si la région oculaire reste son terrain préféré. Permanente ou intermittente, elle est exaspérée par le travail visuel. Ressentie davantage le soir, après la besogne quotidienne, et aggravée par les mauvaises conditions d'éclairage, elle disparaît souvent avec le sommeil de la nuit, quoique, exceptionnellement, elle puisse survenir ou reprendre au réveil.

Ses apparitions périodiques peuvent la faire confondre avec la migraine ophthalmique. Elle simule aussi la plupart des autres céphalées, sans se conformer strictement à aucun type en particulier.

C'est ce qui rend son diagnostic difficile. Pour s'y comprendre, on se trouve bien de soumettre tous les yeux suspects à une bonne réfraction. C'est encore le plus court chemin, pour en arriver à une conclusion raisonnable, dans tous les cas obscurs.

### PATHOGÉNIE.

Le symptôme céphalée est la résultante d'une pathogénie assez confuse. Sir James Parsons va jusqu'à dire « que l'explication en reste inconnue, et que toutes les idées émises à ce sujet ne sont que conjectures ».

Le professeur Terrien de Paris déclare plus positivement « que l'irritation périphérique gagne les centres, où s'élabore la sensation douloureuse, mais celle-ci, par voie réflexe, est reportée au point original du phénomène, qu'elle nous permet de localiser ».

On semble s'entendre sur une base, à savoir, que la cause initiale réside dans la contrac-

1. Communication présentée au XVIIe Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Montréal, septembre 1942. Section de l'ophtalmo-oto-rhino-laryngologie.

tion pénible, soit du muscle ciliaire, soit moins souvent, dans celle d'un muscle externe.

Il est probable que la douleur réflexe se transmet par le trijumeau, et que l'excitation terminale de la branche ophtalmique se reflète, à la fois, sur les fibrilles dure-mériennes, et dans les autres zones de distribution de la Ve paire crânienne.

Si la région la plus fréquemment affectée est celle des sourcils, on peut conclure généralement, que la céphalée frontale ou supra-orbitaire est due à l'hypermétropie, la temporale à l'astigmatisme, et l'occipitale à l'insuffisance musculaire externe.

Mais le déséquilibre ne s'arrête pas là. Il n'est pas rare de voir des erreurs optiques bouleverser l'appareil vestibulaire, en y causant des étourdissements, des nausées, et même des vomissements.

Plus souvent qu'on ne le croit, l'asthénopie influence le sympathique, et y déclenche des troubles à distance.

N'y a-t-il pas jusqu'au nerf facial, qui parfois prend part au désordre, et traduit son irritation par des secousses spasmodiques des muscles de la face, avec effets secondaires sur les paupières?

Bref, la contraction exagérée du muscle ciliaire (asthénopie accommodative), ou le surmenage d'un droit externe (asthénopie musculaire), sont les deux grands responsables.

Si l'on a des doutes sur la culpabilité du muscle ciliaire, dans la genèse de la céphalée réfractionnelle, on n'a qu'à s'instiller dans l'œil deux gouttes d'ésérine: la douleur ressentie se chargera de dissiper toutes les incertitudes. D'autre part, l'absence de mal de tête chez les aphaques ne démontre-t-elle pas qu'une fois la contraction ciliaire supprimée, les malaises disparaissent?

#### SOURCES AMÉTRIQUES DES CÉPHALÉES.

Certaines erreurs minimales de réfraction ne provoquent aucun dérangement fonctionnel. Même des amétropies considérables peuvent passer inaperçues. Dans ces derniers cas,

l'éducation du jugement supplée, sans doute, aux renseignements sensoriels.

Chose étrange, l'hypermétrope et le presbyte blâment moins leurs yeux, dans le travail appliqué, que la mauvaise typographie ou l'illumination défectueuse. Le myope et l'astigmatiste concèdent volontiers que leur vision éloignée n'est pas parfaite. Mais, en dépit de ces interprétations intéressées, un fait reste évident: c'est que d'habitude, l'amétropie, avouée ou non, est une cause majeure de céphalée.

#### 1. — *L'hypermétropie.*

Les porteurs d'yeux trop courts sont forcés d'accommoder, pour y voir convenablement. Ce tiraillement continu du cristallin se réalise aux dépens d'une suractivité du muscle ciliaire. Cette gymnastique peut s'endurer pour un temps, selon la résistance de chacun; mais il arrive un moment où la marge des réserves est dépassée; et, à partir de ce jour, l'hypermétrope se plaint de douleurs frontales caractéristiques. Suivant que ses obligations l'obligent à un travail de près, plus ou moins prolongé, l'effort de convergence sollicitant et augmentant l'effort synergique d'accommodation, les troubles s'accroissent.

#### 2. — *La myopie.*

Les gros myopes, dépourvus de besicles, se plaignent peu de leur tête. Depuis longtemps, ils ont pris parti de leur infirmité. Sachant que leur vision de loin est mauvaise, ils ont renoncé instinctivement à toute tentative d'amélioration. Cette inertie leur procure une quiétude visuelle qui prévient les embarras.

Quant aux myopes légers, ils sont candidats favorisés à l'insuffisance de convergence. Du coup, ils accablent indirectement leur accommodation, et souffrent de fatigue visuelle fréquente. Leur salut vient des verres ophtalmiques, choisis avec discrétion.

#### 3. — *L'astigmatisme.*

Si l'accommodation est difficile chez l'hypermétrope, elle devient encore plus laborieuse chez l'astigmatiste. Là, les défauts de courbure

font de l'action ciliaire une espèce d'acrobatie. A tel point, que cette amétropie est la grande pourvoyeuse des céphalées temporo-occipitales. Elle se distingue encore en ceci qu'elle occasionne toutes sortes de phénomènes pathologiques distants. Même les degrés infimes d'astigmatisme sont capables des réactions les plus invraisemblables. Et l'on se demande, avec raison, si les médecins se font une réelle idée de son importance.

Si l'astigmatisme est élevé, le patient se résigne parfois à sa pénurie visuelle, sans plus de protestations. C'est quand l'imperfection est légère, que le porteur s'accoutume le plus mal à cette infériorité; et précisément, les efforts qu'il fait pour neutraliser l'impuissance, multiplient les ennuis.

#### 4. — *La presbytie.*

L'homme de quarante ans commence à douter de la permanence de sa jeunesse, quand il constate les premiers signes de la presbytie. A-t-il honte d'avouer qu'il y voit moins bien, quand ses amis plus myopes lisent encore sans lorgnons? Toujours est-il qu'il retarde l'échéance jusqu'au jour où des recherches ardues dans l'annuaire téléphonique ou le dépistage des nouvelles de journaux, lui valent de la céphalée frontale; céphalée qui se renouvelle à chaque lecture.

Si, en plus, notre homme est affligé d'astigmatisme, les maux de tête sont plus intenses, et plus impérieux aussi, les besoins de secourir sa nature décadente.

#### 5. — *L'anisométrie.*

La différence marquée de réfraction, entre les deux organes oculaires, est une autre cause de céphalée. Les rétines respectives reçoivent alors des images désassorties. L'accommodation s'épuise vite à vouloir surmonter cette disproportion, et la douleur s'ensuit. A moins que, par une manœuvre radicale, le plus faible des deux yeux ne s'achemine vers l'alternance visuelle ou l'amblyopie. Autrement, c'est la zizanie, par manque de collaboration. Et alors,

ce n'est vraiment pas la peine d'avoir deux congénères si semblables en apparence, et si différents dans leurs méthodes!...

#### 6. — *L'insuffisance musculaire.*

Les yeux dont les axes ne sont pas parallèles au repos, sont des fauteurs de discorde.

Les déviations de peu d'amplitude exigent un surcroît de besogne, qui se manifeste rapidement, par de la céphalée. De même, l'insuffisance horizontale, notamment celle de convergence, rend pénible tout travail de près.

Dans les deux cas, ce sont les muscles externes des globes qui sont blâmables, et la céphalée qui en résulte est, avant tout, occipitale.

#### TRAITEMENT.

Dans la thérapeutique des céphalées d'origine réfractionnelle, l'oculiste doit savoir rester médecin. S'il est des circonstances où la pathologie générale soit précieuse, c'est bien celles-là. Car alors, les connaissances cliniques ne sont pas de trop, pour analyser les symptômes, et remonter des effets aux causes.

Mais, une fois ce principe établi, il est également dans l'ordre que l'ophtalmologiste s'occupe un peu de sa spécialité. Son omniscience médicale ne saurait l'excuser d'être un piètre réfractionniste. Et s'il veut réellement aider ses patients, il se doit d'être, au moins, l'égal de l'optométriste du coin.

Dans cette guerre à la céphalée, il faut compter avec les goûts et les préjugés de la clientèle. Bien des gens négligent leur vue, parce qu'ils ont horreur des lunettes, et qu'ils craignent de ne pouvoir s'en passer, dès qu'ils auront commencé à en porter. Logique simpliste à l'excès, comparable à celle d'un amputé de la jambe qui dirait: « Je ne veux pas marcher avec une béquille, de peur de m'y habituer ». Dans l'un comme dans l'autre cas, il s'agit de choisir entre l'action et l'inaction; hors de là, il n'existe guère de moyen terme acceptable.

Les temps sont passés où l'on s'en tirait en prescrivant à celui-ci, une tasse de thé bien fort, à celui-là une aspirine colorée et au client cossu, une vacance prolongée. Ces petits moyens sont usés et, à notre époque exigeante et pratique, on doit s'attaquer directement à la cause, plutôt qu'à l'effet.

Donc, dans toutes les céphalées chroniques, l'examen de vue s'impose. De même en est-il, chaque fois qu'un mal de tête persistant s'associe à un état morbide douteux. Mais alors, quand l'œil est trouvé en faute, comment faut-il procéder?

### 1. — *Dans l'hypermétropie.*

a) Les enfants de cette classe se plaignent rarement d'avoir mal à la tête. Ils affichent plutôt des petits signes avant-coureurs, tels que blépharite et conjonctivite chroniques, lassitude et irritabilité au travail, etc. Quand l'examen révèle chez eux une amétropie de deux ou trois dioptries, l'usage constant de verres est à prescrire. Autrement, on peut tolérer le port de lunettes, pour la lecture seulement.

Il ne faut pas oublier que l'hypermétropie des jeunes tend à diminuer avec l'âge, et que l'on doit en tenir compte dans les ordonnances ultérieures.

b) Chez les adultes, comme le problème en est un d'hyper-accommodation, on doit s'inspirer des circonstances.

L'indication de donner la lentille convexe la plus forte qui assure le maximum d'acuité, quoique assez juste, n'est pas toujours sans reproche. Il convient d'interroger le muscle ciliaire, et d'adopter une ligne de conduite conforme à ses réponses. Ainsi, si ce dernier est permanemment hypertrophié, par un excès d'activité, il est peu probable qu'il se soumette à un verre convexe total. Au contraire, le procédé a des chances de rendre l'œil myope, et cette possibilité n'est pas de nature à aider la céphalée. Il faut, en définitive, soulager l'accommodation, non pas lui nuire.

Si la vision de loin ne cause vraiment pas

de gêne, on peut s'abstenir d'y pourvoir. C'est surtout dans le travail de près que le cristallin faillit, et c'est là que l'accommodation a besoin de secours.

Est-il besoin de souligner que la correction non motivée d'une hypermétropie faible encourage la paresse de la mise au point, et favorise ce que l'on appelle trop facilement plus tard la presbytie précoce.

### 2. — *Dans la myopie.*

Le myope surtaxe sa vue, quand il regarde au loin. Dans la vision de près, son accommodation ne fonctionne pour ainsi dire pas; c'est davantage l'insuffisance de convergence qui le fait alors souffrir.

D'habitude, il se trouve bien de porter continuellement la lentille concave la plus faible, qui lui donne la meilleure acuité.

S'il trouve que la lecture est plus facile, sans lunettes, on peut lui faire remarquer justement que, chez lui, le verre n'a pas pour objet de rendre son œil plus aigu, mais bien de lire à une distance normale.

La myopie progressive demande, en plus, une surveillance générale assidue, et l'hygiène reprend ici tous ses droits.

### 3. — *Dans l'astigmatisme.*

Donders considérait comme négligeables les cylindres d'une dioptrie ou moins. Mais les idées ont évolué depuis. Aujourd'hui, on insiste fortement sur les moindres astigmatismes. Javal n'avait pas complètement tort de dire que « pour ceux qui corrigent exactement les vices de réfraction, les asthénopies rebelles deviennent une rareté ».

A vrai dire, il existe dans l'œil un certain astigmatisme physiologique qu'on doit ignorer, s'il n'y cause aucun tort. Mais, dans tous les autres cas, d'un quart de dioptrie ou plus, tout particulièrement quand les axes sont inverses ou obliques, la lentille correctrice paraît obligatoire. Bien entendu, comme l'anomalie joue de près comme de loin, les lunettes doivent être portées tout le temps.

Le plus grand soin est requis, pour déterminer le degré et l'axe exacts, sans quoi l'ordonnance, qui n'est pas précise, devient une raison plus grave de céphalée secondaire.

Si les gros écarts d'astigmatisme semblent moins ravageurs que les petits, c'est que, dans les premiers, l'accommodation est depuis longtemps en vacance; tandis que, dans les seconds, elle tente encore de dompter l'état de choses présent.

On pourrait disserter longuement sur les méfaits de l'astigmatisme léger, sans en épuiser le sujet. Qu'il suffise de conclure que la correction cylindrique est souverainement importante, dans la céphalée.

Pour notre part, nous la considérons telle que, dans les astigmatismes composés de fort volume, nous négligeons volontiers la sphère, pour ne prescrire d'abord que le cylindre. Dans les différences de courbure considérables, nous nous permettons également de ne procéder que par étapes, dans l'ordonnance du cylindre total.

#### 4. — *Dans la presbytie.*

L'affaiblissement naturel de l'accommodation chez le presbyte ne se traduit, au début, que par des difficultés de vision. Ce n'est que plus tard que la fatigue se développe. Mais, à partir de ce moment, la seule façon de rendre de la vigueur à la vue de près, c'est de faire porter des verres.

Il s'agit de ramener, par des lentilles convexes, le punctum proximum à une distance confortable. Pour ce faire, il faut se renseigner sur les conditions et le genre de travail de l'individu, calculer sa réfraction de loin, déterminer son amplitude d'accommodation, et prescrire en sauvegardant de cette dernière, une réserve suffisante.

Chez les presbytes, la cause la plus commune d'asthénopie réside dans le fait que souvent les verres sont trop forts. On est porté à se créer des succès faciles, par une hypercorrection, qui de prime abord enchante le client. L'impair, une fois commis, il n'est pas

aussi aisé de le réparer. Tenons-nous en donc aux lentilles les plus faibles, qui sont compatibles avec une bonne vision de près.

#### 5. — *Dans l'anisométrie.*

L'anisométrie, dans des yeux qui travaillent le moins, est ingrate à manipuler. En certains milieux, on a dit les plus belles choses sur les résultats des verres anisométriques, fabriqués spécialement à cette fin. Plus fréquemment, on ne voit le patient que lorsqu'il en est rendu à une vision alternante ou unilatérale. On n'a pas alors grand choix, et la théorie qui veut qu'on ne s'occupe de corriger que le meilleur œil, bien que loin d'être idéale, rencontre encore bien des défenseurs.

#### 6. — *Dans l'insuffisance musculaire.*

Il n'est pas question, présentement, d'agir sur les complications du strabisme déclaré, mais plutôt sur les déficiences latentes ou en évolution.

Dans les insuffisances verticales, le seul remède possible est le prisme, là où la correction ordinaire de l'amétropie a échoué. Car on voit souvent l'équilibre musculaire se rétablir spontanément, une fois l'erreur de réfraction éliminée.

L'insuffisance de convergence, commune aux myopes, et l'excès de convergence, plus courant chez les hypermétropes, demandent une attention spéciale. Dans l'exophorie douloureuse, l'usage d'un prisme à base interne rend des services appréciables, pour la fixation de près, s'il est proscrit pour la distance. Dans l'ésophorie, le prisme à base externe, employé temporairement, est légitime, et procure occasionnellement de l'amélioration.

Si, par hasard, un hypermétrope ne converge pas assez, une hypo-correction convexe semble indiquée pour aider l'accommodation, et par là les droits internes. Inversement, si l'excès de convergence se rencontre chez un myope, le port d'une lentille plus faible qu'exigée re-

posera le muscle ciliaire, et partant, les adducteurs.

Quand le verre ophthalmique, prismatique ou non, ne parvient pas à mater l'insuffisance horizontale, ceux qui ont la foi et la patience voulues (et il y en a) emploient avec quelque succès les exercices orthoptiques.

### Conclusion

La céphalée d'origine réfractionnelle est un symptôme de tous les jours. C'est même souvent le seul signe de protestation d'une vision qui décline.

On s'étonne, avec raison, de constater la

multitude de gens qui ont de mauvais yeux, et le petit nombre de ceux qui s'en rendent compte et l'admettent. On s'en prend à tout, mais pas à ses prunelles. Serait-on gêné à ce point, de mettre en doute leur valeur? Ce n'est qu'à la suite d'un mal de tête causé par le cinéma, la lecture, ou la couture, qu'on se résigne à consulter....

Pourtant, le port de verres et l'emploi des mesures optiques accessoires demeurent le traitement spécifique de la plupart des céphalées réflexes. Il devient de plus en plus logique de s'en prévaloir, et de moins en moins permis de l'ignorer.

---

## BRÈVES CONSIDÉRATIONS SUR LA DIATHERMO-COAGULATION DU COL ET LA GROSSESSE

Par **Samuel LETENDRE**,  
Médecin à l'hôpital Saint-Luc (Montréal).

Si, à l'époque angoissante où nous vivons, toute notre attention se porte vers l'effroyable cataclysme mondial qui non seulement fauche et décime les armées qui combattent, mais de plus atteint, hélas! les populations civiles en y semant la douleur, l'effroi et la mort, il est une autre guerre dont on oublie malheureusement trop aisément l'existence, guerre incessante, sournoise, mais non moins terrible, puisque, elle aussi, fait de nombreuses victimes, nous voulons parler de cet affreux combat que livrent sans vergogne les « faiseurs » et les « faiseuses » d'anges. Ces gens-là tuent la vie avant sa complète éclosion. Crime d'une affreuse lâcheté. Cependant, Dame Justice n'abîme pas trop ces gens et, en somme, ces meurtriers, lorsqu'ils sont pris, parviennent à se tirer assez bien de l'impasse.

Par bonheur, pour faire oublier ce sombre tableau, si une campagne soutenue n'a été jusqu'à date ni entreprise, ni menée avec succès contre ce fléau social de l'avortement criminel, il semble que la lutte contre la stérilité, lutte essentielle et d'une haute portée sociale,

devient de plus en plus effective et compte des succès toujours grandissants.

Il est bien entendu que la thérapeutique contre la stérilité voulue et concertée des ménages qui, imbus d'un égoïsme affreux et d'une lâche mesquinerie, écartent, rejettent d'une façon systématique l'enfant qu'on considère comme une gêne, un fardeau, il est bien entendu, disons-nous, que cette thérapeutique est, et restera toujours impuissante et sans succès. Par contre, elle devient de plus en plus en mesure de porter remède à des organes physiologiquement troublés ou à des fonctions passagèrement déficientes chez nombre de femmes qui, ardemment désireuses de devenir mamans, ne le pouvaient jusqu'à date.

Nous n'avons pas l'intention de faire ici le procès élaboré des multiples causes de la stérilité. Nous ne ferons que nous arrêter brièvement à l'une d'elles, qui est probablement l'une des plus fréquentes en même temps que des plus banales, nous voulons parler de la métrite du col ou la cervicite.

Il en est deux variétés: (a) l'exocervicite, caustique de Filhos qui constitue une thérapeutique très active et un agent « violent », exigeant une forte expérience de l'opérateur et une surveillance méticuleuse de la malade.

(b) l'endocervicite qui, elle, est un facteur important de stérilité, en est souvent responsable et de deux façons différentes:

A. — Par un facteur d'ordre « mécanique »: il y a obstruction du col utérin par des glaires épaisses, adhérentes, mucopurulentes, que sécrètent les glandes endocervicales;

B. — Par un facteur d'ordre « physiologique »: le pH endocervical, qui normalement est alcalin, se modifie, devient acide et par le fait même nocif aux spermatozoïdes.

En théorie, bien des modes de traitement sont susceptibles d'apporter remède et guérison à un tel état de choses, mais leurs valeurs sont loin d'être égales.

1. — Dans une première catégorie, nous ferons entrer les traitements gynécologiques locaux qu'on peut qualifier d'un peu « anodins »: tels sont les douches vaginales, les ovules, la columnisation vaginale, les attouchements aux antiseptiques divers, les crayons, les vaccins, l'aspiration cervico-utérine, l'émanothérapie.

De l'avis général, tous ces agents restent impuissants à venir à bout des cas tant soit peu sérieux, et ne peuvent prétendre qu'à un rôle palliatif et de second plan.

2. — Par contre, une deuxième catégorie nous offre deux thérapeutiques vraiment efficaces, nous dirions même trop efficaces parfois, entre des mains inexpérimentées, ce sont:

la galvano-cautérisation;

la cryothérapie;

les indications de ces deux modes de traitement sont plutôt limitées et le champ d'action restreint.

a) Mentionnons, en passant, une méthode fort ancienne, quasi centenaire, qui a connu sa période de vogue: la cautérisation par le

b) Nous nous arrêtons à une thérapeutique plus jeune, plus récemment entrée dans la pratique courante, mais qui a progressé à pas de géant, nous voulons parler de la diathermo-coagulation.

3. — Il y a bien aussi la chirurgie; mais on ne l'emploie que dans les cas extrêmes et ses indications se restreignent de plus en plus.

Notre but, aujourd'hui, est simplement d'exposer les résultats de grossesse obtenus et qu'on peut obtenir par la *diathermo-coagulation* dans le traitement de la stérilité causée en l'occurrence par des cervicites chroniques.

Qu'il nous soit d'abord permis de répondre à une question qui nous fut posée: peut-on coaguler le col d'une femme enceinte? La majorité de ceux qui s'intéressent à la question s'accordent à déconseiller formellement la diathermo-coagulation chez une femme enceinte, car l'aboutissant ordinaire d'une électro-coagulation au cours d'une grossesse est « l'avortement » ou « l'accouchement prématuré ». C'est du moins ce qui ressort des constatations faites par différents gynécologues qui, sciemment ou par erreur, ont traité une cervicite chez une femme en cours de gestation (Binet et Marcel).

Il faut cependant ajouter qu'on a pu voir dans quelques cas la grossesse se poursuivre normalement. C'est ainsi que Fulconis, d'Alger, Hartmann, de Nancy, Cazalis, Dausset et ses élèves, citent quelques observations de malades coagulées alors qu'elles étaient enceintes et chez lesquelles ne survint aucun incident.

Il nous apparaît cependant qu'il s'agit là de cas exceptionnels et qu'on ne saurait encourager une telle manière de procéder. A l'hôpital Lariboisière, de Paris, la règle était

formelle: on ne coagule « jamais » une femme qui a un retard de règles et chez laquelle on peut soupçonner une grossesse.

Lorsqu'une femme vient consulter pour une stérilité persistante et qu'un examen minutieux nous permet de découvrir une cervicite chronique, parfois ignorée de la malade, notre premier devoir est de guérir sans tarder cette cervicite qui est par elle-même un facteur déterminant de stérilité absolument certain.

Parmi les moyens thérapeutiques dont nous disposons contre les cervicites à l'heure présente, nos préférences vont à la « diathermo-coagulation ». Certes, il ne s'agit pas ici d'un remède spécifique, mais nous croyons pouvoir affirmer qu'en débarrassant un col des lésions d'endométrite et des écoulements pathologiques et tenaces dont il est le siège, nous aidons ainsi au rétablissement de la sécrétion physiologique des « glaires cervicales fluides », et plaçons le col dans les meilleures conditions pour attirer et laisser passer les spermatozoïdes, permettant à ces derniers une ascension heureuse vers l'utérus et la trompe.

Etudiées entre autres par Séguy, Devraigne et Séguy, Brandwein, ces sécrétions chez une femme normalement réglée, ayant un cycle d'environ 28 jours, apparaissent du 10<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> jour de ce cycle et durent de quelques heures à 8 et même 10 jours. Nous croyons que ces glaires favorisent grandement la possibilité de la fécondation et signent jusqu'à un certain point la période de perméabilité cervicale pendant laquelle les spermatozoïdes peuvent franchir le col et aller féconder l'ovule récemment mis en liberté.

Comme nous l'avons vu précédemment, une des indications majeures de la diathermo-coagulation est l'endométrite chronique du col, l'endocervicite et derrière elle, son effet: la stérilité.

Par contre, la grossesse constitue un empêchement absolu à la diathermo-coagulation, malgré les observations de malades enceintes

coagulées sans incident; de même l'approche des règles est une contre-indication. Nous n'insisterons jamais trop sur la contre-indication formelle à une coagulation que comportent les annexites subaiguës ou mal éteintes, tuberculeuses ou non.

\* \* \*

Quels résultats apporte la diathermo-coagulation dans le traitement des cervicites?

Disons d'abord qu'en général la cicatrisation est obtenue en 6 semaines environ.

Anatomiquement, elle laisse un col souple, lisse, de teinte un peu opaline.

Histologiquement, on peut constater la « restitutio ad integrum » d'une muqueuse saine, normale, qui vient remplacer les tissus malades tombés avec l'eschare.

Par ailleurs, les glandes qui étaient infectées ont été abrasées, les nombreux replis et les culs-de-sac largement ouverts et ainsi se trouvent supprimés autant de repaires microbiens. Nous assistons à une régénération du tissu glandulaire cervical et à un prompt retour des glaires physiologiques du col.

Tout cela est très beau, me dira-t-on, mais ne rencontre-t-on pas d'échecs à la suite de ces traitements? Certes, ils existent, et il serait vain de le nier. Il est facile de comprendre que le pourcentage de ces échecs varie évidemment avec chaque auteur. Cependant, d'après le docteur J.-E. Marcel, de Paris, « rares dans les cas d'énormes cols, ils sont plus fréquents dans l'endocervicite pure où la coagulation de l'isthme est très délicate »... « et dans l'endocervicite particulièrement tenace des cols en barillet où l'infection se retranche comme en son bastion, dans les glandes de l'isthme ».

Secondairement, quelles complications observe-t-on après la diathermo-coagulation du col?

Nous devons répondre qu'elles sont très rares si l'on observe bien les indications et si l'on sait aussi respecter les contre-indications.

On a pu observer quelquefois une hémorragie plutôt bénigne accompagner la chute de l'eschare. Le docteur Marcel en a vu 1 cas grave.

On doit admettre également la possibilité de phénomènes infectieux localisés soit au niveau de l'eschare qui se sphacèle et prend une odeur fétide, soit au niveau des annexes.

« Marcel a eu environ 3% de cas d'infections annexielles diverses allant de la lymphangite pelvienne simple à la salpingite subaiguë. »

Il reste un point particulièrement intéressant pour nous: c'est celui des « modifications de calibre du col, des sténoses cervicales ».

Si la technique est bonne et la coagulation faite par des mains expérimentées, les sténoses cervicales sont des cas exceptionnels.

En parcourant le rapport du congrès d'Alger de 1935, nous lisons que Labry et Villar écrivent à ce sujet: « Ici, l'unanimité est absolue. Tout le monde s'accorde à louer l'excellence de la cicatrice laissée par la diathermo-coagulation, souple, non rétractile, aisément dilatable ».

Peut-être observera-t-on parfois un col à l'aspect « punctiforme » (le « Pin-hole » des Anglais), mais celui-ci a conservé sa souplesse et son pouvoir d'extensibilité.

Peut-on attendre de la diathermo-coagulation du col des résultats vraiment appréciables dans le traitement de la stérilité?

Dans des recherches faites à Lariboisière, Gilbert Canat a pu relever 523 observations de malades traitées par diathermo-coagulation. Or, il appert que 7.8% de ces malades sont devenues enceintes. Le pourcentage est donc, à notre humble avis, très encourageant.

Peut-être serez-vous intéressés à savoir combien de temps après la diathermo-coagu-

lation les malades sont devenues enceintes. Le temps écoulé entre la diathermo-coagulation et le début de la gestation a varié de 2 à 20 mois.

Enfin on a pu noter que « les grossesses sont survenues avec le maximum de fréquence:

Au	3e mois	..	6 cas,
“	11e	“	6 cas,
“	6e	“	5 cas,
“	12e	“	4 cas,
“	2e	“	“
“	7e	“	3 cas,
“	8e	“	“
“	1er	“	“
“	5e	“	2 cas,
“	9e	“	“
“	4e	“	“
“	10e	“	“
“	13e	“	1 cas,
“	14e	“	“
“	20e	“	“

De ces statistiques on peut conclure que:

1. — « La grossesse est survenue en général dans l'année suivant la diathermo-coagulation. »

2. — C'est au 3e, 6e et 11e mois qu'elle a débuté avec le plus de fréquence.

Vous me demanderez sans doute comment, lors de l'accouchement, se comportent les cols qui ont subi une diathermo-coagulation. Ce mode de traitement dont je vous ai vanté les mérites ne sera-t-il pas la cause d'une « rigidité pathologique » susceptible de gêner soit l'effacement, soit la dilatation, et de provoquer des incidents ou accidents pouvant aller de l'œdème du col à la rupture utérine, du moins pouvant conduire à « des interventions telles que les grandes incisions, voire la césarienne »?

Pour vous répondre, je ne crois rien de plus adéquat que de vous apporter brièvement l'histoire obstétricale des 21 malades mention-

nées plus haut. Chez ces malades, la durée de la dilatation lors de l'accouchement a été de 4 à 14 heures pour 19 d'entre elles. Chez l'une d'elles, âgée de 36 ans, la dilatation a duré 23 heures et fut suivie d'un forceps avec déchirures du col. Il faut cependant ajouter que cette malade avait subi une stomatoplastie pour stérilité à l'âge de 29 ans. Chez une seconde malade, on a dû intervenir et pratiquer une césarienne pour un promonto-pubien minimum de 7 centimètres  $\frac{1}{2}$  (rachitisme).

Bref, sur ces 21 malades ayant accouché à la suite d'une diathermo-coagulation, on ne relève qu'un seul cas, et encore très discutable, chez lequel se manifestait une certaine dystocie.

\* \* \*

Il nous a semblé intéressant d'étudier brièvement la diathermo-coagulation envisagée comme un moyen de plus à notre portée pour combattre le problème d'actualité toujours croissante de la stérilité. Méthode encore jeune, mais qui pourtant, dans le traitement des métrites cervicales, s'est vite rallié de nombreux adhérents de la profession médicale et surtout de ceux qui s'intéressent particulièrement aux questions gynécologiques. Les résultats obtenus par ce procédé se sont montrés vraiment encourageants et nous ne saurions trop en recommander l'usage chez ces femmes sans enfants, venant consulter pour essayer de connaître la cause d'une stérilité qui les chagrine et chez lesquelles un examen minutieux nous permet de découvrir une cervicite chronique ignorée ou insuffisamment traitée.

**Bulletin de l'Association  
des Médecins de Langue Française  
de l'Amérique du Nord**

(Fondée à Québec en 1902)

**L'Union Médicale du Canada**

(Revue mensuelle fondée à Montréal en 1872)

Tome 72 — N° 10 Montréal, octobre 1943

**LA PÉNICILLINE**

Grâce aux sulfamidés, la chimie moderne a transformé depuis ces dernières années maint chapitre de pathologie, et le médecin d'aujourd'hui qui savait désormais comment l'on peut venir à bout de la méningite à méningocoque, de la blennorrhagie et de la pneumonie lobaire, pouvait être tenté de croire que ces notions représenteraient pour longtemps le « nec plus ultra » de la thérapeutique. Et voici que, depuis trois ans, après lui avoir parlé des insuccès et des inconvénients des sulfamidés, on lui annonce la découverte d'un nouvel agent anti-infectieux, plus efficace et moins toxique.

Le grand public est déjà au courant. Les quotidiens ont rapporté, à quelques reprises depuis six mois, des histoires de guérisons inespérées obtenues grâce à ce précieux médicament que les médecins civils obtiennent encore à grand'peine. Le public sait aussi que les autorités compétentes s'efforcent d'augmenter et d'accélérer par tous les moyens possibles la production de cette pénicilline, si rare et si difficile à obtenir que l'on devra, pour quelque temps encore, en réserver l'usage courant à la médecine militaire.

A quand remonte cette découverte, quels résultats offre-t-elle et quels espoirs?

En 1929<sup>1</sup>, Alexander Fleming, bactériologiste du St. Mary's Hospital de Londres,

1. *Brit. J. Expt. Path.*, 10: 226-236 (juin) 1929.

soumettait au *Brit. J. of Exp. Path.* un article consacré à l'action bactériostatique d'une culture de pénicillium, servant surtout à l'isolement du bacille de l'influenza. Fleming poursuivait alors des recherches sur certaines cultures de staphylocoques qu'il gardait sur la table du laboratoire et qu'il examinait de temps à autre. Ces examens répétés amenèrent une contamination par l'air et le bactériologiste s'aperçut un jour que dans la zone de prolifération d'un certain champignon les colonies de staphylocoques étaient disparues. Lancé sur cette piste, il put constater ensuite que le bouillon de culture dans lequel on gardait ce champignon durant deux semaines à la température du laboratoire devenait bactériostatique et même bactéricide à l'égard de certains microbes, agents habituels des infections banales. Les mycologistes identifièrent ce champignon: c'était un pénicille, le « pénicillium notatum » qui pousse sur le pain et en général sur les milieux nutritifs sucrés. Les autres variétés courantes de champignons soumises à semblable expérience se montrèrent dépourvues de toute activité bactériostatique, y compris les autres pénicilles; Fleming donna alors le nom de pénicilline à ce filtrat de bouillon de culture du « *penicillium notatum* ».

On connaissait déjà les propriétés bactéricides des vieilles cultures de pyocyanique. Mais la pénicilline de Fleming avait un pouvoir bactéricide beaucoup plus marqué qui permettait de l'employer avec succès à des dilutions infiniment plus faibles que celles que réclamait la pyocyanase pour agir. Après un séjour de deux semaines à la chaleur du laboratoire, le filtrat non neutralisé perdait à peu près complètement son pouvoir bactéricide, qui résistait cependant à l'ébullition de courte durée, mais non à vingt minutes d'autoclave à 115 c. Les microbes les plus sensibles à l'action de la pénicilline comprenaient le groupe des pyogènes: staphylocoques, streptocoques

pyogènes, pneumocoques, gonocoques et le groupe du bacille diphtérique. Fleming terminait en suggérant l'emploi en thérapeutique de ce nouvel agent bactéricide qui s'était révélé non toxique et non irritant même en injection et qui n'affectait pas la leucocytose.

Cette suggestion n'eut de suite qu'en 1940 lorsque Chain, Florey et leurs collaborateurs d'Oxford<sup>2</sup> décidèrent de pousser plus loin les recherches de Fleming. En 1939, Dubos<sup>3</sup> et ses collègues avaient isolé du milieu de culture d'un bacille du sol, dont ils avaient remarqué le pouvoir bactéricide acquis, une substance bactéricide à l'égard d'un certain nombre de microbes gram-positifs, et qu'ils nommèrent gramicidine. Le groupe d'Oxford avait réussi entre-temps à extraire du filtrat de bouillon de culture du pénicillium une poudre brune soluble dans l'eau, à action bactéricide marquée et stable, malgré ses impuretés. La « pénicilline » actuelle ne représente donc plus le filtrat du bouillon de Fleming, mais bien la poudre extraite par Chain et Florey. On fit d'abord des essais thérapeutiques sur la souris infectée par le streptocoque, le staphylocoque et le vibron septique. Les résultats furent probants; l'action bactéricide de la poudre était indiscutable chez l'animal, et sans effets toxiques malgré l'impureté du produit.

Un an après, en août 1941<sup>4</sup>, Abraham, Chain, Florey et autres rapportaient avec plus de détails leurs observations initiales, indiquaient leur méthode d'étalonnage de l'unité de pénicilline, dite unité Florey ou unité Oxford, et faisaient mention de leurs premiers essais thérapeutiques chez l'homme. Il s'agissait d'abord de trouver le milieu de culture optimum pour le pénicillium et de stimuler ensuite la production de pénicilline. On procéda à une étude

systematique et laborieuse des différents facteurs susceptibles d'influencer cette production. Les résultats furent parfois déroutants et l'on peut dire qu'aujourd'hui cette phase d'expérimentation dure encore. Il s'agit de faire produire le plus de pénicilline possible à ce champignon qui n'en secrète qu'une minime quantité à la fois et cela après plusieurs jours de pousse; il faut avoir des milieux de culture stériles qui ne détruisent pas la pénicilline par contamination bactérienne aux autres; il faut améliorer la technique d'extraction, de purification et de stabilisation de la pénicilline dont on ignore la formule chimique exacte et dont le mode d'action sur les microbes reste mystérieux. Par l'entremise de la fondation Rockefeller, Florey est venu aux Etats-Unis à l'été de 1941. Il a rencontré le personnel du *National Research Council* et du *Département fédéral de l'agriculture*. On entreprit alors à Peoria, Ill., des recherches immédiates consacrées à la purification de la pénicilline. Les maisons pharmaceutiques furent également intéressées à l'affaire et à l'heure actuelle une quinzaine d'entre elles s'occupent de produire de la pénicilline. En attendant, la quantité de pénicilline obtenue à date est encore minime et elle a dû être consacrée à des recherches thérapeutiques conduites depuis deux ans à la demande du *National Research Council*, sous la surveillance du *Committee on Chemotherapeutic*. Ces essais, conduits chez 500 malades par 22 groupes de chercheurs autorisés par le comité plus haut mentionné, ont fait l'objet d'une communication toute récente dans le *Journal of The American Medical Association*<sup>5</sup>. Il s'agissait, étant donné la faible production du médicament, de diriger les recherches du côté des infections les plus fréquentes chez le soldat et de celles qui résistent aux sulfamidés.

2. *Lancet*, 2: 226-228 (août) 1940.

3. *Lancet*, 1: 1172 (juin) 1940.

4. *Lancet*, 2: 177-188 (16 août) 1941.

5. *J.A.M.A.*, 123: (28 août) 1943.

L'on sait, depuis les travaux de Florey, que la pénicilline est détruite par l'acide chlorydrique et ne doit pas se donner par la bouche. On emploie donc la voie intraveineuse de préférence, et secondairement, la voie intramusculaire et même intrapleurale, intrapéricardique et intrarachidienne et l'application locale. La pénicilline s'élimine rapidement par les urines d'où on peut l'extraire pour l'employer de nouveau. Elle n'est pas toxique et occasionne très peu de réactions, malgré que les solutions en usage actuellement ne contiennent que de 10 à 15% de pénicilline pure. En intraveineuse, elle se donne dans un soluté isotonique de ClNa ou en solution dans du dextrose à 5%, à une concentration moyenne de 1,000 unités Oxford au c.c. Cette unité correspond à la quantité de pénicilline qui, dissoute dans un c.c. d'eau, provoque la même lyse d'une colonie de staphylocoques dorés que l'étalon déterminé arbitrairement par Florey et ses collaborateurs d'Oxford, au début de leurs recherches. La pénicilline employée en thérapeutique contient habituellement de 40 à 50 unités par milligramme. La posologie est encore imprécise; elle peut varier, selon les cas, et les cliniciens, de 1,000 à 25,000 u. par heure et la quantité totale employée dans un cas de staphylococcémie grave va habituellement de 500,000 à 1,000,000 u. données de préférence en 10 à 15 jours. On vient à bout de la blennorrhagie sulfamidorésistante avec 100,000 à 160,000 unités en 48 heures et chez les pneumoni-

ques 100,000 unités en trois jours représentent une dose minimum. En général, pour obtenir des résultats satisfaisants, il faut injecter la pénicilline en goutte à goutte continu ou à plusieurs reprises au cours des 24 heures pendant au moins une semaine ou deux, parce que le médicament s'élimine en quelques heures par les urines et qu'il importe de tenir les agents infectieux au contact de la substance bactéricide. Employée de cette façon, après bien des tâtonnements et des échecs dus la plupart du temps à des doses insuffisantes, la pénicilline s'est avérée remarquablement efficace contre le staphylocoque, le gonocoque, le pneumocoque et le streptocoque hémolytique. Ces résultats valent d'autant plus qu'ils surviennent souvent chez des patients que les sulfamidés n'améliorent pas, surtout les blennorrhagiques. Contre les autres agents infectieux, la pénicilline n'a pas été employée ou très peu parce que les limitations de la production n'ont pas permis, à date, d'étendre les recherches à d'autres microbes que ceux désignés par Fleming et Florey.

Outre ces recherches expérimentales qui se continueront sans doute, toute la production de pénicilline ira jusqu'à nouvel ordre à l'armée où elle est destinée sans doute à sauver des vies. Il faut espérer que l'effort déployé pour accélérer la production de ce précieux médicament permettra d'en étendre bientôt l'usage courant aux civils.

Roger-R. DUFRESNE.

---

## “L'Union Médicale du Canada” en 1874

### Note sur un cas d'empoisonnement par la teinture d'iode. Par le Dr A. Dagenais.

Octobre 1874.

Comme les cas d'empoisonnement par l'iode sont assez rares, j'ai cru devoir vous rapporter le cas suivant: quoique les symptômes n'aient pas été bien graves, il peut toujours servir à faire connaître jusqu'à quel point certaines constitutions peuvent supporter cette substance.

Vers la fin de juillet dernier, C. M., barbier de la rue Lagauchetière, arriva à mon bureau pâle et tout essoufflé, disant qu'il venait de s'empoisonner avec de la teinture d'iode. Il est bon de vous dire que ce Monsieur ayant été employé dans une pharmacie, en Italie, a l'habitude de garder des remèdes chez lui et de les administrer aux membres de sa famille ainsi qu'à lui-même. Voulant prendre un laxatif, il avait pris une demi-once de teinture d'iode pour de la teinture de rhubarbe et lorsqu'il s'est aperçu de son erreur, il en avait avalé au moins trois drachmes. Effrayé, il courut à mon bureau, mais me trouvant absent, il alla chez le Dr Bruneau qui lui donna quelque chose. Revenu à sa maison, il prit ce que lui avait donné le médecin et il provoqua des vomissements en se mettant les doigts dans la gorge; puis il avala une grande quantité d'amidon. Mais souffrant encore et inquiet, il revint à mon bureau une demi-heure après l'accident, moment auquel je le vis. Il me dit sentir des douleurs assez fortes dans les intestins et l'estomac; mais ce qui le faisait souffrir le plus, c'était une sensation de chaleur très vive dans l'œsophage et le pharynx comme s'il venait de prendre des aliments brûlants. Le malade était très nerveux, mais je pense que cet état était plutôt dû à la peur qu'au remède même, quoique les auteurs de toxicologie, entre autres Orfila, donnent des tremblements nerveux comme effet de l'empoisonnement par l'iode. Je commençai par le tranquiliser et lui prescrivis de continuer à boire des tisanes émoullientes, principalement de la tisane de graine de lin. De plus je lui ordonnai de prendre deux drachmes de tartrate de soude et de potasse de demi-heure en demi-heure, espérant que, comme ce sel est très soluble, une partie pourrait se combiner avec l'iode et former de l'iodure de potassium et diminuer ainsi l'action irritante du poison. C'est ce qu'il fit depuis deux heures de l'après-midi jusqu'à cinq heures. Jugeant qu'il était inutile de continuer plus longtemps le sel de la Rochelle, je lui dis de ne continuer que les émoullientes.

Le lendemain matin, le malade se plaignait des mêmes douleurs que la veille, mais elles étaient moins intenses. Il avait eu un peu de diarrhée pendant la nuit avec d'assez fortes coliques que j'attribuai autant au tartrate de soude et de potasse qu'il avait pris qu'à l'iode. Je prescrivis une dose d'huile de ricin et la continuation de la tisane de graines de lin. Depuis lors, le malade alla de mieux en mieux, l'irritation du tube digestif diminuant tous les jours, et il était com-

plètement rétabli cinq ou six jours après l'accident. Le pharynx fut le dernier à guérir.

Ce qu'il y a de remarquable dans le cas précédent ne se trouve pas dans les symptômes survenus chez mon malade, mais dans la dose qui a été prise. Car trois drachmes de teinture d'iode, d'après la pharmacopée anglaise, représentent quinze grains d'iode, dose qui d'après les auteurs de toxicologie est plus que suffisante pour tuer dans un grand nombre de cas, surtout lorsque l'iode est à l'état liquide. Cependant mon malade n'a souffert qu'une irritation assez légère du tube digestif. Il est vrai qu'Orfila, Christison et d'autres auteurs rapportent des faits où une plus grande quantité a été prise sans inconvénient; mais d'un autre côté, les mêmes auteurs rapportent aussi plusieurs cas où une dose beaucoup moindre a occasionné la mort, de sorte que je me suis cru justifiable de vous parler de ce qui était arrivé sous mes yeux.

\*

\* \*

### NOUVEAU JOURNAL

Nous accusons réception du premier numéro d'un nouveau journal de médecine: *La Gazette Médicale*, des hôpitaux et d'hygiène; Rédacteur-propriétaire, J.-G. Bibaud, M.D., Professeur d'Anatomie E.M. et C.M. (U.V.C.), médecin de l'Hôtel-Dieu, consultant des dispensaires et de la Maternité Ste-Pélagie, etc., etc.

C'est une feuille qui paraîtra tous les mois. L'abonnement est de \$3.00 par année, payables d'avance. Dans le prospectus, nous voyons que le savant rédacteur de cette nouvelle feuille demande l'appui de la profession, spécialement de ses anciens élèves et des confrères de son temps.

«*La Gazette Médicale*, dit-il, dans son cadre restreint, s'occupera plus spécialement de la médecine locale et d'actualité, sans rien vouloir retrancher de la généreuse part que *l'Union Médicale* possède déjà. Nous laissons à son habile rédacteur plus de latitude pour la diffusion des connaissances qui nous viennent de sources plus éloignées.»

Le rédacteur examine ensuite la question de savoir si *l'Union Médicale* et la *Gazette Médicale* risquent de s'affaiblir réciproquement.

Nous ne l'examinerons pas à notre tour, laissant à nos lecteurs le soin de la décider. Outre le prospectus, ce premier numéro contient un article adressé aux étudiants de l'Ecole de Médecine dans lequel les avantages qu'ils rencontrent dans cette institution sont énumérés, un rapport sur l'introduction en Canada de l'industrie de fabrication du vinaigre, un écrit du Dr Crevier sur l'air des charniers, un article sur l'arsenic et quelques autres entrefilets.

Nous souhaitons la bienvenue à notre nouveau confrère et nous espérons que la *Gazette Médicale* obtiendra le succès et l'encouragement que méritent les talents bien connus de son rédacteur en chef.

A. DAGENAI.

## ANALYSES

---

Dans le but d'uniformiser les indications bibliographiques qui accompagnent les analyses, afin de les rendre plus complètes et utilisables, on est prié de les inscrire dans l'ordre suivant adopté par le « Quarterly Cumulative Index Medicus »: nom de l'auteur, titre de l'article, nom du périodique, le volume, la page, le mois (le jour du mois si le périodique est hebdomadaire), l'année. Exemple: J. Beerens. — Tuberculose et démence précoce. « Ann. Méd. psychol. », 94: 1 (juin) 1938.

### PEDIATRIE

W. G. STUCK et A. O. LOISELLE. — **L'épidémie de poliomyélite de 1942, à San Antonio.** "J.A.M.A.", 122: 853 (24 juillet) 1943.

San Antonio est une ville de 400,000 habitants, située dans l'Etat du Texas, en bordure du Mexique. Du 26 septembre 1942 au 19 janvier 1943, 87 cas de poliomyélite éclatèrent dans cette localité. On remarquera que le plus fort de l'épidémie se fit sentir en octobre, novembre et décembre, tandis que, dans les Etats du Nord, les mois de juin, juillet et août sont les mois les plus propices à la paralysie infantile. Mais on notera également que la température durant l'automne et même à l'approche de janvier, est exceptionnellement douce à San Antonio.

Parmi les 87 patients frappés de poliomyélite, le plus jeune avait 8 mois, et le plus âgé 38 ans. Voici comment les 87 se répartissaient selon l'âge:

moins de 1 an . . . . .	6 cas
1-5 ans . . . . .	46 cas
5-10 ans . . . . .	17 cas
10-15 ans . . . . .	5 cas
15-20 ans . . . . .	5 cas
20-25 ans . . . . .	6 cas
25-30 ans . . . . .	1 cas
30-35 ans . . . . .	0 cas
35-40 ans . . . . .	1 cas

—  
87 cas

Ce sont donc des enfants qui souffrirent le plus de cette épidémie, puisque 60% des patients étaient âgés de 5 ans ou moins, et 80%, de moins de 10 ans.

Les 87 cas rapportés dans cet article sont, au dire des auteurs, des cas authentiques, dont le diagnostic est certain. Les cas suspects furent mis de côté. Chez certains enfants, la période d'incubation fut très courte, p. ex. 5 jours chez l'un d'eux. Les symptômes le plus fréquemment observés furent la fièvre, la céphalée, la raideur de la nuque et du rachis, et, finalement, la faiblesse de certains groupes musculaires. Les auteurs ne pratiquèrent pas la ponction lombaire

dans tous les cas. Le diagnostic clinique était suffisamment clair chez plusieurs pour qu'on se dispensât de ponctionner les espaces sous-arachnoïdiens. Ainsi, les malades présentant une raideur marquée du dos n'eurent pas de ponction lombaire: les auteurs considèrent que, dans ces cas, le procédé est trop douloureux, pour ce qu'il ajoute au diagnostic. Dans les cas où les auteurs firent l'examen du liquide céphalo-rachidien, ils constatèrent une augmentation des protéines de même qu'une augmentation des éléments variant de 10 à 200. Des 87 patients, 25 ne présentèrent qu'une forme abortive de la maladie, sans paralysies, tandis que 62 exhibèrent des paralysies typiques, sous une forme quelconque. Voici un tableau des principales paralysies de ces 62 malades:

Jambe gauche . . . . .	24 cas
Jambe droite . . . . .	19 cas
Les deux jambes . . . . .	11 cas
Bras et épaule gauches . . . . .	10 cas
Bras et épaule droites . . . . .	3 cas
Les deux bras . . . . .	4 cas
Paralysie de la face . . . . .	6 cas
Paralysie bulbaire . . . . .	7 cas (6 morts)

Les études bactériologiques de cette épidémie furent conduites par le Dr R. Paul, directeur de la Commission des maladies à virus neurotropes. Le Dr Paul parvint à isoler le virus de la poliomyélite des selles de certains patients, ainsi que des mouches capturées à l'intérieur de maisons où l'épidémie avait fait des victimes. On ne put réussir cependant à retrouver le virus de la poliomyélite dans les eaux d'égout de San Antonio.

Des 7 cas de paralysie bulbaire, 6 moururent malgré l'emploi du poumon d'acier et d'autres mesures adjuvantes. Tous les malades qui présentèrent des contractures douloureuses furent traités d'après la méthode préconisée par Sister Kenny. Ce traitement fut appliqué par des techniciennes spécialement entraînées, et fut poursuivi tant que durèrent les douleurs ou l'hypertonie musculaire. Les auteurs furent très satisfaits des résultats obtenus par la méthode Kenny: guérison plus rapide des paralysies légères, pas de difformités des jointures, peu de contracture résiduelle. Le résultat du traitement peut être schématisé ainsi:

Guérison complète . . . . .	30 cas
Légère faiblesse musculaire résiduelle . . . . .	16 cas
Paralysie résiduelle d'intensité moyenne . . . . .	12 cas
Paralysie importante . . . . .	17 cas
Mort . . . . .	6 cas
Résultats inconnus . . . . .	6 cas

## EST-CE DE LA GOUTTE?

## EST-CE DE L'ARTHRITISME?

Sensibilité, raideur, léger gonflement des jointures des phalanges (les autres articulations peuvent être prises), motilité affaiblie, ralentissement graduel des fonctions... se manifestant surtout vers l'âge moyen... tel est le tableau-symptômes que présentent de nombreux cas.

Il peut indiquer un cas de goutte, ou bien un cas d'arthritisme.

### La **LYXANTHINE ASTIER**

donnée *per os*, à dose d'une cuillerée à thé, une, et même deux fois par jour, amène ordinairement une rapide amélioration de cet état, et, si on continue le traitement, la disparition complète de tous les symptômes.

La Lyxanthine Astier produit cet effet en vertu de ses éléments synergiques associés: iode, calcium, soufre, bitartrate de lysidine<sup>1</sup>... ce dernier, puissant dissolvant et éliminateur des déchets métaboliques.

1. Méthylglyoxalidine ou éthylethylenyldiamine.



**ROUGIER FRÈRES, 350, rue Le Moyne, Montréal**

Veuillez m'envoyer de la littérature documentaire:  
**LYXANTHINE ASTIER**

Dr.....

Adresse.....

Ville..... Province.....

Comme moyens prophylactiques, les auteurs proposent des vaporisations insecticides dans les maisons, des applications d'huile de citronnelle sur les parties découvertes, et la désinfection des déjections avec du phénol.

Norbert VEZINA.

### CHIRURGIE INFANTILE ET ORTHOPÉDIE

Julius HASS. — **Ostéotomie sous-trochantérienne pour support du pelvis.** "The Journal of Bone and Joint Surgery", 2: 281 (avril) 1943.

L'ostéotomie sous-trochantérienne est la méthode de choix pour la luxation congénitale irréductible de la hanche. Un support pelvien très satisfaisant était obtenu par l'opération de bifurcation de Lorenz, et l'ostéotomie sous-trochantérienne basse de Schanz — deux des méthodes les plus en vogue.

Les principales objections à ces méthodes étaient la douleur et une limitation assez prononcée des mouvements, consécutive à l'intervention.

Le problème restait à l'étude. Dernièrement l'auteur constata que de meilleurs résultats pouvaient être obtenus en plaçant le petit trochanter dans l'acétabulum et en fixant le levier fémoral ostéomisé à la partie inférieure du segment supérieur.

Un cas dans lequel un support pelvien spontané, au moyen du petit trochanter, se produisit, suggéra l'emploi systématique du petit trochanter comme support pelvien dans les cas de luxation congénitale de la hanche. Les résultats surpassèrent tout ce qui avait été obtenu jusqu'ici.

#### Indications.

Cette méthode est réservée aux cas irréductibles. Dans ces derniers, la méthode du petit trochanter est indiquée et spécialement dans les positions antérieures: latérale ou intermédiaire. Dans ces cas, la radiographie montre habituellement un petit trochanter bien développé, situé près de l'acétabulum, nous invitant à l'y placer.

Dans les cas où la tête fémorale est très haute, on peut par traction durant 2 semaines, abaisser le petit trochanter à l'acétabulum et pratiquer l'opération.

La seule contre-indication est la position très haute de la tête fémorale avec impossibilité de l'abaisser.

Pour éviter des troubles de croissance, il est conseillé de pratiquer l'opération avant l'âge de 14 ans.

#### Technique opératoire.

Elle comprend deux temps: 1) ostéotomie au-dessous du grand trochanter; 2) fixation du petit trochanter dans l'acétabulum.

Après avoir incisé longitudinalement sur une longueur de 4 à 5 pouces au-dessous du grand trochanter, on ouvre le périoste, on écarte les muscles. Il nous faut une ostéotomie avec engrenage. Pour ce faire, on incise un tenon triangulaire sur la sur-

face externe du fémur pour empêcher le glissement des fragments et pour assurer une union osseuse solide au niveau de l'ostéotomie. On vérifie la position aux Rayons X, on ferme le tout et on fait un spica de l'aisselle aux orteils.

Dans les cas unilatéraux, l'angle d'abduction ne doit pas dépasser 30 à 40 degrés; pour les cas bilatéraux, 10 à 15 degrés suffisent.

Après 8 semaines, on libère le genou, et après 3 mois, l'ostéotomie est consolidée.

#### Résumé.

Cette méthode est très satisfaisante, vu la grande stabilité, l'absence de la douleur et les mouvements qu'elle permet. Son succès est certainement dû au fait que le nouveau support est établi en un point physiologique du pelvis: l'acétabulum.

Lucien BEDARD.

RALPH K. CHORMLEY, MALCOMB, DOCKERTY. — **Tumeurs myxomateuses du genou et leurs relations avec les kystes du ménisque.** "The Journal of Bone and Joint Surgery", 3: 306 (avril) 1943.

Les auteurs rapportent 4 cas de tumeurs du genou de consistance gélatineuse et qui, à l'ouverture chirurgicale de la région, coexistaient avec des kystes des ménisques. L'ablation de ces tumeurs, des kystes et, dans un cas, du ménisque lui-même eut des suites opératoires complètement satisfaisantes.

Poursuivant leurs investigations en la matière, ils abordent le problème de la pathogénie des kystes du ménisque et du diagnostic différentiel entre les lésions et les autres kystes myxomateux du genou. Dans ce but, ils entreprennent une étude comparative macroscopique et microscopique du ménisque normal et du ménisque kystique.

Au point de vue macroscopique, la différence frappante est la perte de la structure homogène et ferme du ménisque. L'organe kystique apparaît criblé d'espaces contenant une substance gélatineuse. Ça et là, des zones de calcifications associées à des îlots de tissus fibreux de granulation. Un élément négatif important: en aucun cas, on n'a trouvé des kystes extra-cartilagineux. Enfin, dans un groupe hétérogène, ils notèrent une apparence hémorragique de la bourse séreuse. Dans un autre cas, de la synovite inflammatoire. Dans plusieurs autres, la substance incluse ressemblait à du tissu myxomateux ou myxochondromateux.

A l'étude histologique, le ménisque normal se montrait formé de tissu fibrocartilagineux sans cellules avec quelques vaisseaux à parois minces, sans lymphatiques ni nerf, en plus quelques petits foyers de calcifications.

Dans le groupe pathologique, de nombreux changements furent notés: 1° Dégénérescence du cartilage

*Première fois*

*au*

*Canada*

!

# CORTUNON

HORMONE  
CARDIAQUE



1. Augmente le tonus cardiaque.
2. Dilate les artères coronaires.
3. Augmente la réserve cardiaque.

BROCHURE EXPLICATIVE  
ENVOYÉE SUR DEMANDE

**ANGLO-FRENCH DRUG CIE — MONTREAL**

---

---

---

---

qui se colore irrégulièrement avec des ombres de ramollissement myxomateux. A un stade plus avancé, ces ombres donnent des espaces clairs qui, agrandis, semblent représenter les kystes. Ces derniers, unis ou multi-lobés, avec du fibro-cartilage dégénéré, se montrent dépourvus d'endothélium.

2° Remplacement du cartilage dégénéré par du tissu conjonctif vasculaire. Dans les cas avancés, la fibrose est tellement marquée que seuls subsistent quelques îlots de tissus cartilagineux isolés. Dans quelques cas, le tissu fibreux est lâche, vascularisé, dans d'autres, les vaisseaux paraissent oblitérés. Enfin des hémorragies et des lésions inflammatoires chroniques sont signalées dans quelques cas anciens. Il est difficile de dire dans ces derniers si le processus a débuté par la dégénérescence kystique du ménisque. Viennent ensuite les cas du groupe hétérogène où les auteurs soulignent des lésions d'arthrite infectieuse chronique, de vieilles hémorragies, une fois une image de myochondrome cellulaire (seul exemple où il y avait réellement tumeur du ménisque, les autres étant des tumeurs kystiques qui n'avaient pas pris naissance dans le ménisque). Quant au groupe étiqueté « Kystes de Baker », les kystes se trouvent tous doublés d'un épithélium quelquefois tuméfié, d'autres fois aplati, apparemment sans tension.

Tout au long d'un autre paragraphe, les auteurs établissent les nombreuses théories contradictoires sur l'étiologie des kystes et en arrivent aux commentaires où ils avancent à la lumière de leurs travaux que les altérations kystiques du ménisque doivent être considérées comme des dégénérescences et non comme des néoplasmes vrais. Il est douteux qu'on puisse employer le terme d'hypertrophie, car la base de ces changements semble être une dégénérescence kystique suivie d'une réparation extensive par fibrose. En plus, les kystes de Baker ou kystes poplités doivent être classés parmi les kystes endothéliaux.

En conclusion, les auteurs soulignent que ces kystes du ménisque ne sont pas de vrais néoplasmes, mais représentent le résultat final d'une dégénérescence et qu'on doit les distinguer des autres kystes du genou par l'absence de revêtement endothélial.

Pierre-F. SALGADO.

## NEURO-PSYCHIATRIE

M. CASTEX, G. OROSCO et E. CAPDEHOURAT. — **La névrose des aviateurs.** "Revisita Medica Latino Americana", 42: 171 (décembre) 1942.

Cette névrose apparaît chez les pilotes professionnels et est de diagnostic relativement facile. L'alcool, le tabac et la tension du vol, sont des causes prédisposantes. Parmi les causes déclenchantes, il faut citer: la débilité organique inapparente et les altérations du

système nerveux que seule une observation méticuleuse et répétée peut mettre en évidence.

Ces dernières altérations nerveuses peuvent être favorisées par l'hypoxémie, les forces centrifuges provoquant certains changements dans les pressions vasculaires et du liquide céphalo-rachidien (facteurs de congestion, hémorragies, œdème); les changements brusques de pression barométrique; mais c'est la tension nerveuse au cours du vol qui est l'élément le plus à considérer étant donné la plus grande fréquence de cette névrose à mesure que l'entraînement des aviateurs est plus poussé.

Les accidents dont ils sont victimes occasionnent une commotion psychique supérieure à celle qu'ils peuvent éprouver à la vue des accidents survenus à leurs camarades. L'instinct de conservation et la peur de la chute doivent être réprimés, mais il est impossible d'éviter leur influence émotionnelle. La fatigue nerveuse se produit lors du conflit mental créé dans ces conditions, favorisée en autant par les efforts d'attention et de concentration.

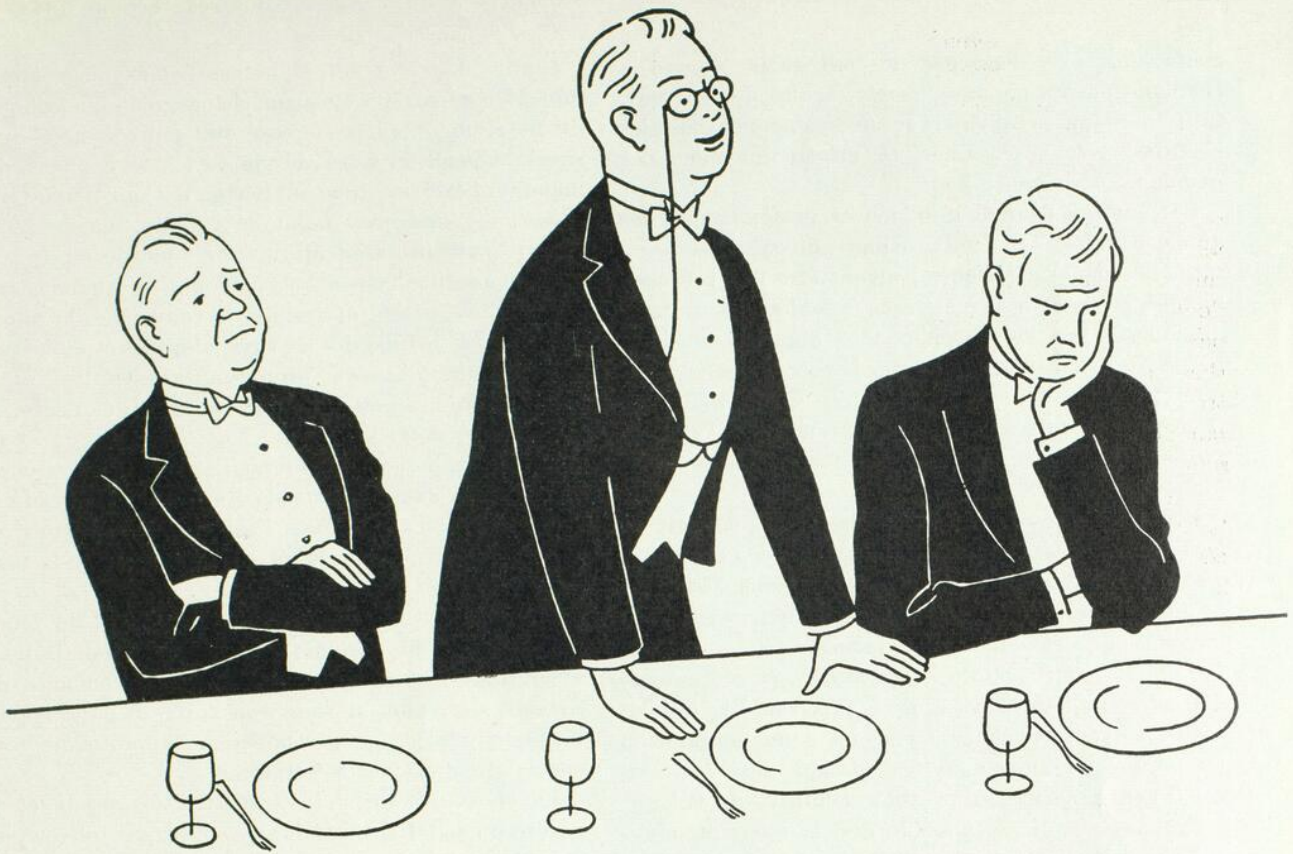
*Pathogénie.* Un mécanisme psychogénétique explique cette névrose. Au bonheur des premières années succèdent les changements physiologiques, les défauts physiques, et les troubles psychologiques, créant un état d'offense mentale permanente. Apparaissent ensuite des ressentiments pour des injustices réelles ou apparentes, la lutte entre la notion de dignité et le désir d'abandonner la carrière, les préoccupations économiques et sociales. Tout ceci est susceptible de provoquer des graves altérations émotionnelles exagérées encore chaque fois que leur vie est en danger.

*Clinique.* Le début est impossible à préciser; il est tellement progressif que quand le patient s'en aperçoit, des mois se sont déjà écoulés. Ils se plaignent de fatigabilité nerveuse, d'hyperexcitabilité associée à une hyperactivité motrice; ils sont inquiets et irritables; leur sommeil difficile, agité, avec parfois des cauchemars à thème professionnel. Le matin, au réveil, ils sont déprimés, mais cette dépression s'amende dans la journée alors que l'irritabilité augmente vers la soirée.

L'attention diminue et la concentration dans le travail se fait plus difficile. Une personnalité paranoïaque peut se développer (plaintes contre des injustices, indisposition contre ses devoirs et profession).

Il est difficile d'apprécier l'importance de la céphalée étant donné sa fréquence parmi les aviateurs; elle peut être expliquée par la compression exercée par les vêtements de vol et appareils de protection; par les intoxications, par l'hypoxémie, par l'obstruction des sinus para-nasaux, par le manque de repos et de sommeil tranquille.

On note fréquemment la fatigue visuelle avec sensation d'inflammation conjonctivale, perte de la vision à la lumière intense, prurit palpébral, sensation de sécheresse des globes oculaires, tout ceci



## Gêne d'après-dîner

Etre obligé d'écouter un discours prosaïque après le dîner est peut-être une expérience pénible, mais ce n'est rien à côté de la douleur physique qui attend celui qui a bien dîné... mais pas trop sagement.

La gourmandise est difficile à guérir, de même que l'habitude de manger vite, et il faut donc alléger l'embarras gastrique causé par l'hyperacidité.

Depuis nombre d'années, les médecins ont trouvé, dans le Cal-Bis-Ma, le genre de préparation qui aide à procurer ce soulagement. Une poudre au goût agréable, composée de substance dont l'efficacité est reconnue en ce qui concerne la neutralisation de l'acidité gastrique. Cal-Bis-Ma peut être ordonné avec assurance qu'il agira promptement et en toute sécurité. Un échantillon d'essai sera volontiers envoyé aux médecins. Veuillez vous adresser au Service Professionnel.

# CAL-BIS-MA

WILLIAM R. WARNER & CO., LTD., 727 King St. West, Toronto, Ontario

contrastant avec l'absence de tout signe objectif à l'exploration des champs visuels (acuité, fond d'œil). Cependant on peut observer un nystagmus dans les regards latéraux extrêmes, et un tremblement des paupières fermées.

Les émotions doivent influencer profondément les divers organes, par l'intermédiaire du système végétatif. Les signes gastriques peuvent être très précoces, surtout la douleur épigastrique semblable à la faim douloureuse de l'ulcus; plus tard apparaissent l'hyperperistaltisme intestinal avec borborygmes et diarrhée modérée de type lientérique. Cette hypermotricité gastro-intestinale est confirmée par l'examen radiologique, mais on ne décèle aucune lésion organique.

Peu de signes cardio-vasculaires: palpitations et battements carotidiens nocturnes. Dans les cas avancés, on peut trouver un écart des pressions systolique et diastolique avec intolérance aux exercices et asthénie nerveuse et circulatoire faciles.

Suit une courte étude diagnostique, et ces auteurs d'insister sur l'importance de sa précocité car ces patients peuvent bénéficier beaucoup d'une suppression temporaire de leurs activités, quoique dans certains cas il vaut mieux la suppression définitive du vol.

*Prophylaxie.* Il est possible que la sélection méticuleuse des candidats avec l'élimination de ceux susceptibles de contracter cette névrose puisse aider à faire disparaître l'aéronévrose. Si l'on désire des bons pilotes, il faudra déterminer et éliminer les causes de cette névrose, principalement la tension émotionnelle entretenue par les accidents et l'insécurité économique et sociale. Les perfectionnements techniques réduisent chaque jour les accidents, mais l'insécurité économique-sociale n'a pas encore été suffisamment considérée comme mesure de protection; les incertitudes d'avenir étant donné le caractère temporaire de la carrière aident et entretiennent la tension émotionnelle.

Le pilote doit être soigné et surveillé de près depuis ses débuts. Le maintien des bonnes conditions psychiques et physiques est essentiel pour assurer un bon rendement et la sécurité dans le vol. Des examens médicaux périodiques et très rapprochés sont indispensables; seul le médecin peut avertir à temps de tout changement physique ou mental même minime. A moins d'accident ou maladie quelconque, l'examen semestriel (avec analyses sérologiques, métabolisme, radiographie thoracique, électrocardiogramme) est suffisant.

On peut être un peu tolérant lors de ces examens quand les modifications physiologiques trouvées n'affectent pas la sécurité du vol; certains défauts physiques peuvent être compensés par l'expérience. On a en effet remarqué que le nombre d'accidents est plus élevé chez des pilotes jeunes et sains que chez ceux porteurs de légères anomalies physiques.

Inutile d'insister sur la nécessité d'examens absolument comparatifs et si un changement quelconque est noté, une enquête sérieuse doit pouvoir nous dire si cela dépend du genre de vie du pilote, des vols, du manque d'exercice (pas oublier qu'il s'agit d'une profession sédentaire du point de vue strictement physique), mauvaise alimentation, manque de repos.

Si le trouble constaté mérite une disqualification permanente, il sera nécessaire de convaincre le pilote du caractère justifié des mesures adoptées et au besoin avoir recours à l'avis d'autres confrères. On peut ainsi enlever toute velléité de doute chez lui, et peut-être le préserver de la mort.

Si l'anomalie constatée n'est pas de gravité, il conviendra d'avertir les chefs supérieurs, et de considérer chaque cas d'après l'âge, l'expérience, la nature et le degré du défaut physique, la nature du vol, le type d'avion utilisé par l'intéressé.

En plus de l'examen physique, il convient de déterminer l'état du système nerveux et mental, mais avant tout il faut tâcher de gagner la confiance du patient, si possible devenir son ami; on pourra ainsi pratiquer une étude psychologique approfondie tout en évitant d'éveiller ses craintes.

La résistance au vol varie avec les sujets et la nature du vol. En général, on ne doit pas tolérer plus que 35 heures par semaine, car au delà, des signes de déséquilibre physique et mental peuvent apparaître (irritabilité, fatigue physique et psychique, aversion au vol, puis la névrose elle-même) et le rendre dangereux dans l'air.

*Traitement.* La première indication est le repos, loin de l'ambiance quotidienne. Dans les cas légers, on peut se contenter de la réduction des vols, surtout le vol nocturne et avec mauvais temps. Des exercices physiques modérés sont très utiles. Le régime alimentaire doit être surveillé surtout s'il y a névrose gastrique. L'héméralopie est justiciable de la vitamine A. On doit être sévère contre l'alcool, moins pour le tabac.

La vision des pilotes mérite une attention particulière; avant tout protéger les yeux des illuminations excessives aussi bien le jour que la nuit; procéder à l'entraînement orthoptique au moyen des appareils spéciaux chaque fois que l'amblyopie est en relation avec l'asthénie musculaire. La gazothérapie est très utile s'il y a diminution de l'oxygène ou de l'acide carbonique sanguin, ou s'il y a des signes d'intoxication par l'oxyde de carbone. Le pronostic d'avenir dépend de chaque cas particulier, mais on peut avancer ceci: les améliorations des névroses ne sont souvent que passagères; le traitement prophylactique est donc bien plus important.

Julio VASQUEZ.



**ORESTOL**  
**E.B.S.**

**Dipropionate de diéthylstilbestrol,  
un estrogène synthétique pour  
administration buccale . . . .**

L'on a trouvé que l'**ORESTOL E.B.S.**, le dipropionate de diéthylstilbestrol, était moins toxique et apportait un soulagement plus efficace, pendant de plus longues périodes, que le composé apparenté, le diéthylstilbestrol. (Freed, Eisin, et Greenhill, J.A.M.A., Vol. 119, No 17, p. 1412-1414.)

Le Comité de la Pharmacie et de la Chimie de l'Association Médicale Américaine a accepté, il y a un peu plus d'un an \* (J.A.M.A., le 20 juin 1942), l'emploi du diéthylstilbestrol dans les cas suivants:

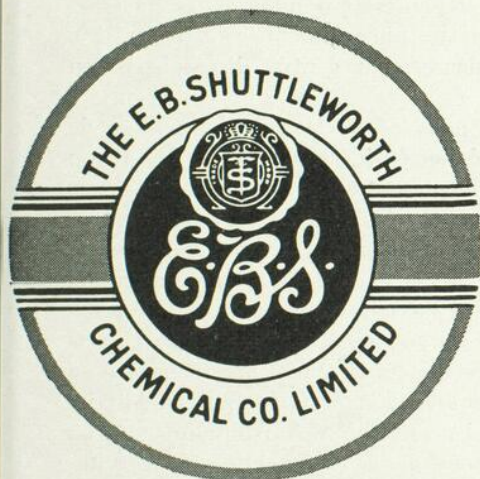
- Vaginite sénile*
- Sécheresse de la vulve*
- Vaginite d'origine blennorragique*
- Infantilisme chez les femmes*
- Syndrome ménopausique*

\* Depuis que le rapport ci-dessus fut publié, des recherches étendues, surtout aux Etats-Unis, ont confirmé les découvertes des premiers chercheurs, c'est-à-dire que l'administration per os du diéthylstilbestrol et de ses dérivés a une valeur bien déterminée dans le traitement des cas suivants: Suppression de la lactation, engorgement des seins, dysménorrhée, aménorrhée, avortement habituel, hypersexualité chez l'homme, et néoplasmes prostatiques.

Orestol E.B.S. se vend en flacons de 100 ou 500

- C.C.T. No 530 — 0.5 mg.
- C.C.T. No 531 — 1.0 mg.
- C.C.T. No 532 — 5.0 mg.

**Spécifiez E.B.S. sur vos ordonnances.**



TORONTO                      ONTARIO  
Etablie en 1879

**RECOMMANDÉ POUR LES  
NÉOPLASMES PROSTATIQUES**

Le dipropionate de diéthylstilbestrol est tout spécialement précieux dans le traitement des *Néoplasmes Prostatiques*. Sous son influence définitivement anti-androgénique, les croissances prostatiques se ramollissent et diminuent de grosseur, la rétention de l'urine devient moins forte, et les patients disent que la douleur est soulagée.

## DERMATO-SYPHILIGRAPHIE

S. IRGANG. — **Lupus érythémateux tumidus superficiel.** "American Archives of Dermatology and Syphilology", 48: 60 (juillet) 1943.

Les formes tumorales superficielles ou profondes de lupus érythémateux ne sont que des variétés rares du type discoïde.

L'auteur croit que toutes les formes tumorales du lupus érythémateux sont de nature tuberculeuse; c'est pourquoi il emploie la tuberculine dans leur traitement.

Pour illustrer les bons effets de cette médication, l'auteur rapporte l'observation suivante:

Une femme de 28 ans se présente à la consultation pour une tumeur rouge sur la joue droite. Cette tumeur a débuté 3 ans auparavant par une petite élévation blanchâtre qui est devenue rapidement rouge vif et a augmenté de volume lentement, mais continuellement.

Un examen histologique de la tumeur confirme le diagnostic clinique de lupus érythémateux tumidus superficiel et le traitement par la tuberculine est aussitôt institué. Une dose initiale de 0.1 c.c. d'une solution à 1 p. 1,000,000 de tuberculine est injectée dans le derme. Les injections intradermiques sont continuées à raison d'une ou deux par semaine suivant les réactions observées, et la concentration de la solution de tuberculine est augmentée graduellement. Quatorze mois et demi après le début du traitement, la dose de tuberculine que l'on injecte dans le derme est de 0.2 c.c. d'une solution à 1 p. 1,000.

Une semaine après la première injection, l'amélioration est évidente et quand après 49 injections la malade abandonne d'elle-même le traitement, la lésion initiale a diminué d'environ 90 p. 100. L'auteur est d'avis que, si le traitement eût été continué, la guérison complète aurait pu être obtenue.

Ce succès thérapeutique confirme la nature tuberculeuse du lupus érythémateux tumidus.

Henri SMITH.

Samuel M. PECK, Arthur W. GLICK, Harry H. SOBOTKA et Louis CHARGIN. — **Etude de la vitamine A dans quelques cas de kératose folliculaire (Maladie de Darier).** "American Archives of Dermatology and Syphilology", 48: 17 (juillet) 1943.

Les auteurs étudient l'action de la vitamine A chez 10 malades souffrant de la maladie de Darier. Ils apportent les observations détaillées de 6 de ces malades, les 4 autres ayant été rapportés dans un travail antérieur.

Chez tous les malades, on fait toujours avant de commencer le traitement et ensuite à différentes reprises au cours du traitement, un dosage dans le sang de la vitamine A et de la carotène. Une biopsie et un examen histologique sont également faits dans tous les cas.

Dans 8 cas, le premier dosage de la vitamine A dans le sang indique un taux nettement inférieur à la normale. Le taux de la carotène, par contre, est sensiblement normal chez tous les malades.

Sous l'influence du traitement, le taux de la vitamine A dans le sang s'élève graduellement, mais plus ou moins rapidement suivant les cas. Dès que l'on cesse le traitement cependant, le taux de la vitamine A dans le sang a tendance à s'abaisser.

Les auteurs font prendre à leurs malades en moyenne 200,000 unités U.S.P. de vitamine A par jour. Quand le taux de la vitamine A dans le sang s'est maintenu normal pendant plusieurs mois, les doses sont diminuées à 100,000 unités U.S.P. par jour.

L'administration de la vitamine A se fait par voie buccale, la voie intramusculaire s'étant avérée trop douloureuse.

Un seul cas de kératose folliculaire sur les 10 traités est considéré comme un échec. Les 9 autres malades virent leurs lésions cutanées s'améliorer plus ou moins rapidement suivant la localisation des lésions. Ainsi une hyperkératose intense des pieds et des mains peut mettre plusieurs années à disparaître. Les lésions papuleuses, par contre, disparaissent en quelques mois.

Chez quelques malades où la dose journalière de vitamine A a été portée à 300,000 unités U.S.P. ou même plus par jour, les auteurs ont noté une exacerbation des lésions cutanées.

Au point de vue histologique, la première lésion à disparaître est l'œdème épidermique, la dernière est la dyskératose i.e. les corps ronds.

En conclusion, les auteurs disent que dans la maladie de Darier, certainement due à une déficience en vitamine A, il semble y avoir un défaut héréditaire ou acquis dans l'absorption de la vitamine A ou dans le changement de la provitamine A en vitamine A, lequel défaut se manifeste à la peau par une dyskératose.

Henri SMITH.

Herbert RATTNER. — **L'urée dans les crèmes de beauté.** "American Archives of Dermatology and Syphilology", 48: 47 (juillet) 1943.

Depuis une dizaine d'années, l'urée a été surtout employée pour combattre certaines infections comme les ulcères, les plaies infectées, etc., etc.

L'urée synthétique est un produit stable, soluble dans l'eau, facile à incorporer à des solutions, des

# AGRIPPOL



ANTIPYRÉTIQUE - ANALGÉSIQUE - ANTISPASMODIQUE

#### INDICATIONS

Les comprimés Agrippol s'emploient pour soulager les symptômes accompagnant les rhumes, le coryza, la grippe, la bronchite, l'asthme des foins, l'asthme bronchique, la dysménorrhée, les maux de tête et les névralgies.



#### COMPOSITION

Acétophénétidine                      Acide acétylsalicylique  
Chlorhydrate d'aminoxide-atropine

ÉCHANTILLON MÉDICAL ET DOCUMENTATION COMPLÈTE SUR DEMANDE

## HERDT & CHARTON, INC.

"MÉDICAMENTS DE MARQUE"

2027, AVENUE DU COLLÈGE MCGILL

— MONTRÉAL

lotions, des poudres ou des onguents et apparemment non toxique et non irritant. Pour ces raisons, l'auteur a eu l'idée d'incorporer de l'urée à une crème de beauté chez un nombre considérable de sujets.

Des tests cutanés sont faits avec une crème contenant 3 p. 100 d'urée chez 500 malades d'un hôpital dont 66 présentaient des maladies de la peau. Aucune réaction positive ne fut observée chez ces 500 malades.

Des pots de crème sont alors distribués au personnel de l'hôpital (250 personnes) avec instruction d'appliquer cette crème contenant 3 p. 100 d'urée, tous les jours, sur une main. Ces mêmes personnes reçoivent en même temps chacune un pot de la même crème, mais sans urée, avec instruction de l'appliquer sur l'autre main. Une personne seulement sur 10 dit n'avoir pas de préférence pour l'une ou l'autre crème; toutes les autres préfèrent la crème contenant de l'urée, à cause de ses propriétés adoucissantes.

Des 66 malades présentant des affections de la peau, 40 ne souffraient que de dermatite légère comparable à des gerçures.

Une application de la crème contenant de l'urée sur ces gerçures, trois fois par jour, amena une guérison rapide dans tous les cas. Les 26 autres malades, souffrant d'éruptions érythémato-papuleuses ou eczémateuses aiguës ou subaiguës, virent leurs dermatoses s'aggraver par l'emploi de la même crème. Cependant, dans ces cas, l'irritation était apparemment due à la crème elle-même plutôt qu'à l'urée, puisqu'un « cold-cream » non parfumé et contenant 3 p. 100 d'urée fut bien supporté par ces mêmes malades.

Au point de vue historique, il est intéressant de noter que déjà, vers l'an 800 A.C., les Babyloniens connaissaient les propriétés cicatrisantes de l'urine. Ce n'est qu'en 1829, cependant, que l'urée fut employée pour la première fois en médecine. En 1935, Robinson démontra que l'allantoin, par hydrolyse, produit de l'urée et que les propriétés médicales de l'allantoin sont dues à cette urée.

Actuellement l'urée a quelque peu été supplantée par les sulfamidés, mais récemment, plusieurs auteurs ont rapporté d'excellents résultats obtenus avec une combinaison urée-sulfamidé.

L'urée, à cause de sa non-toxicité et de son efficacité dans les lésions infectieuses, laisse prévoir qu'elle devrait être un ingrédient utile à ajouter aux crèmes de beauté.

Henri SMITH.

Captain Edward E. BROWN. — **Lentigines: leur signification possible.** "American Archives of Dermatology and Syphilology", 47: 804 (juin) 1943.

Le capitaine Brown de l'armée américaine cite 26 auteurs pour qui éphélides et lentigines sont une seule et même chose; il cite ensuite 24 autres auteurs qui ont noté les différences entre ces deux dermatoses.

L'auteur dresse une liste de ces différences, au nombre de 30, qui existent entre les éphélides et les lentigines. Il démontre ensuite les variations suivant l'âge et les saisons, dans le nombre des lentigines et enfin, il discute leur signification clinique possible.

Les lentigines sont comptées à différents intervalles, pendant une période de 3 ans, chez 850 sujets, enfants et adultes.

Les nouveau-nés ne présentent pas de lentigines; celles-ci sont rares dans la première année et peu fréquentes dans la deuxième année. Elles apparaissent généralement pendant la troisième année sur n'importe quelle partie du corps, elles augmentent en nombre d'année en année jusqu'à l'âge de 20 ans puis diminuent graduellement. Chez l'adulte, les lentigines se transforment souvent avec l'âge: dépigmentation, transformation en papillomes, en molluscum fibrosum, en nævi verruqueux, etc.

L'auteur constate que, d'une manière générale, le nombre des lentigines s'accroît en hiver et décroît en été. Ceci pourrait être dû au fait que les infections (rhumes, sinusites, etc.) sont plus fréquentes durant la saison froide que pendant la saison chaude. Les lentigines en effet semblent être en relation étroite avec l'infection et l'intensité de l'infection d'une part, avec l'hypoadrénie d'autre part.

Quand les lentigines apparaissent chez un jeune enfant, elles sont plus ou moins nombreuses suivant que l'enfant souffre ou ne souffre pas d'une infection chronique quelconque. Plus l'infection est intense et prolongée, plus les lentigines sont nombreuses et plus elles ont tendance à devenir papuleuses. Par contre, chez l'enfant en bonne santé, les lentigines sont nombreuses et elles n'augmentent pas en nombre en hiver.

Si l'on admet la théorie voulant que l'allergie s'accompagne toujours d'hypoadrénie, il n'y a pas lieu de s'étonner si les enfants qui font une maladie allergique présentent un grand nombre de lentigines. L'hypoadrénie en effet est éminemment favorable à la production de taches pigmentées comme en témoigne la maladie d'Adison. L'adrénaline d'ailleurs influence nettement les lentigines en les dépigmentant.

L'infection, l'hypoadrénie et l'allergie favoriseraient donc, d'après l'auteur, la formation de lentigines.

Henri SMITH.

# PENDANT LA GROSSESSE

## Tocopherex

RECOMMANDÉ POUR  
LE TRAITEMENT DE LA MENACE  
D'AVORTEMENT OU DE L'AVORTE-  
MENT HABITUEL DUS AU MANQUE  
DE VITAMINE E.

• Chaque capsule contient 50 milligrammes de tocophérols composés équivalant, comme activité de la vitamine E, à 30 milligrammes de  $\alpha$ -tocophérol. Tocopherex contient la vitamine E, dérivée d'huiles végétales par distillation moléculaire, sous une forme plus concentrée, plus stable et plus économique que celle qui provient d'huile de germe de blé. À titre d'essai dans la prévention de l'avortement habituel (lorsqu'il est causé par la déficience de vitamine E): 1 à 3 capsules par jour pendant 8½ mois. Dans le cas de menace d'avortement: 5 capsules dans l'espace de 24 heures; traitement que l'on peut continuer une ou deux semaines à raison de 1 à 3 capsules par jour.

Les capsules Tocopherex se vendent en flacons de 25 et de 100.

## Viophate-D

POUR  
ACCROITRE LA RÉSERVE  
REQUISE DE CALCIUM

• Chaque capsule de Viophate-D contient 4.5 grains de phosphate de dicalcium, 3 grains de gluconate de calcium et 330 unités de vitamine D. Les capsules n'ont aucune saveur et ne contiennent ni sucre ni essence. Si l'on préfère les cachets, l'on peut se procurer les comprimés Viophate-D, agréablement aromatisés à l'essence de wintergreen.

Un comprimé équivaut à deux capsules.

Présentation:

Capsules: en flacons de 100 et de 1,000.

Comprimés: en boîtes de 51 et de 250.

Écrire à 36 Caledonia Road, Toronto, concernant la littérature.

**E. R. SQUIBB & SONS OF CANADA, Ltd.**

Fabricants de produits chimiques pour le corps médical depuis 1858.

## SOCIÉTÉS

L'« Union Médicale du Canada » publie les comptes rendus scientifiques de toute société savante de langue française de l'Amérique du Nord. Ces comptes rendus doivent cependant être rédigés succinctement en dactylographie par les secrétaires respectifs et être adressés, sans retard, à la Rédaction.

### LA SOCIÉTÉ MÉDICALE DE MONTREAL

Séance du 4 mai 1943

Tenue à l'hôpital Pasteur

Présidence de M. Adélarde Groulx.

### SYMPOSIUM SUR LA SCARLATINE

#### Formes cliniques et diagnostic de la scarlatine

M. Henri CHARBONNEAU

La scarlatine constitue un problème clinique d'actualité. Elle atteint actuellement des sujets plus âgés et de ce fait, son tableau clinique est polymorphe.

M. Charbonneau nous propose la classification suivante. 1<sup>o</sup> Scarlatine primitive à : a) *forme grave* (qui pourra être toxique, hémorragique, septique, pseudo typhique, et ataxo-adyynamique); b) *formes bénignes*; c) *formes frustes*; d) *associée* à la diphtérie, à la varicelle, à l'érysipèle, aux pneumocoques. 2<sup>o</sup> Scarlatines secondaires — surtout post-chirurgicales et post-puerpérales. Le diagnostic de la scarlatine est banal dans 90 à 95% des cas. M. Charbonneau détaille ensuite les étapes du diagnostic différentiel — pour en arriver aux épreuves biologiques et aux renseignements de laboratoire: test de Dick classique, test de Schultz, polynucléose et leucocytose élevées sans éosinophilie, recherche du streptocoque hémolytique dans les sécrétions nasales et pharyngées.

#### Discussion.

M. R. BERARD insiste sur l'importance de l'examen bactériologique précoce chez le malade et les contacts qui pourraient ajouter en 48 à 72 heures un élément de diagnostic important.

M. D. LONGPRE est d'avis que les tests biologiques sont précis, mais sont inutilisables dans les cas mêmes où leur rapport serait précieux pour le diagnostic.

M. Paul LETONDALE cite des cas personnels où le diagnostic différentiel, difficile, a pu être fait par l'examen de la gorge.

M. A. PILON demande si les réflexes sont diminués dans la forme ataxo-adyynamique, et s'il y a une anémie dans ces cas.

M. E. GARCEAU demande des détails sur la scarlatine sans éruption.

M. H. CHARBONNEAU répond:

à M. Pilon que dans la forme ataxo-adyynamique, les réflexes sont présents et qu'il n'y a pas d'anémie marquée.

à M. Garceau que la scarlatine sans éruption est une forme grave, présentant une gorge en si mauvais état qu'il est facile de la confondre avec la diphtérie.

#### Etat actuel du traitement de la scarlatine<sup>1</sup>

M. L.-J. GAUTHIER

La scarlatine, maladie contagieuse, bénéficie d'un traitement hygiénique, curatif et prophylactique.

Le traitement hygiénique et diététique dans la majorité des cas est suffisant pour guérir la maladie et prévenir les complications, parce que la scarlatine depuis quelques années est une maladie qui est de plus en plus bénigne.

Le traitement diététique sera d'abord lacté avec fruits pour les dix premiers jours, ensuite lacté mitigé, puis après 20 jours lacto-végétarien déchloruré jusqu'à la fin de la maladie.

Le traitement curatif comporte l'emploi de la sérothérapie contre l'élément toxique et de la sulfamidothérapie contre l'élément septique.

Les sulfamidés se sont révélés supérieurs à la sérothérapie dans la prévention des complications de la scarlatine, de même que dans leur traitement.

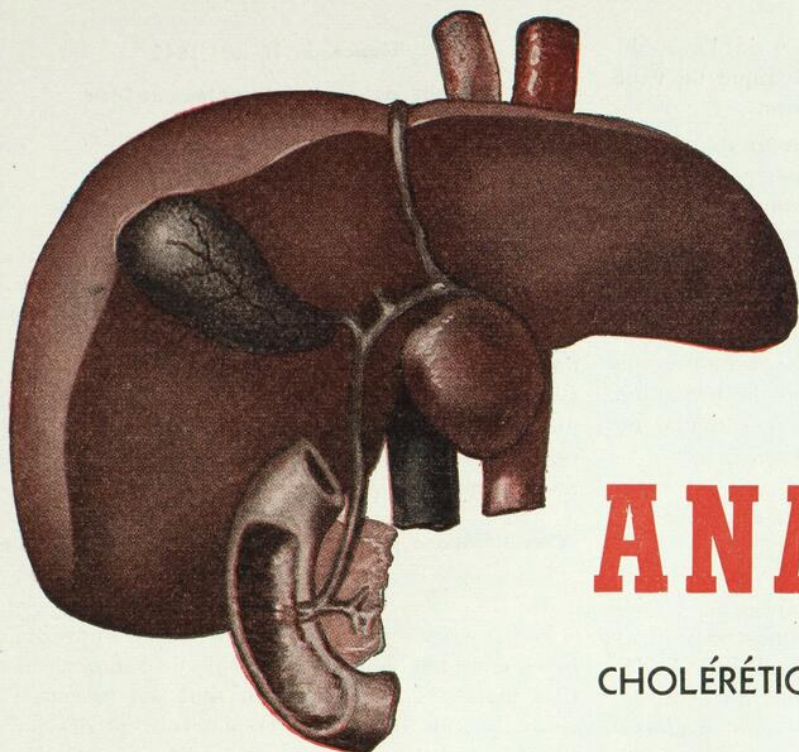
La prévention de la scarlatine au moyen de la toxine scarlatineuse a une certaine valeur à la condition que celle-ci comprenne au moins 5 injections réparties sur une période d'au moins deux années. Ces injections donnent les meilleurs résultats si elles sont administrées par voie intradermique.

Il faut prolonger l'isolement au delà de quarante jours, si le patient souffre d'une lésion suppurative quelconque, otitique, pharyngée, nasale ou cutanée, parce qu'il est encore contagieux pour son entourage.

#### Discussion.

M. D. LONGPRE souligne que nous bénéficions actuellement d'une phase heureuse de bénignité de la scarlatine et que les formes normales ne récla-

1. A paru comme article original dans l'Union Médicale d'août 1943, page 906.



# ANABILE

CHOLÉRÉTIQUE—CHOLAGOGUE

L'ANABILE est présenté sous forme de "tabule" titrée à 5 grains de bile de boeuf fraîche desséchée, contenant les acides biliariés associés et d'autres éléments naturels de la bile.

Chaque "tabule" d'Anabile équivaut à environ 4 cc. de bile de boeuf fraîche.

## INDICATIONS

- Stase biliaire de toute origine (sauf les cas qui nécessitent une intervention chirurgicale).
- Hyposécrétion hépatique (cirrhose, inflammation des voies biliariés, congestion passive chronique).
- Cholécystite, pourvu qu'il n'y ait aucune obstruction sérieuse.
- Absence ou insuffisance de motricité intestinale, provenant d'une sécrétion biliaire insuffisante ou l'accompagnant.
- Carence de vitamines lipo-solubles, associés à l'hyposécrétion ou qui en résulte.
- Etats cardiaques relevant d'une maladie du système biliaire (maladie de Banti, cirrhose accompagnée d'ascite).

## POSOLOGIE

A doses thérapeutiques ordinaires, les acides biliariés naturels associés tels qu'ils se trouvent dans l'ANABILE, ne sont pas toxiques.

L'ANABILE peut être pris à raison de 5 ou 10 grains trois ou quatre fois par jour, après les repas ou pendant les repas, selon les besoins individuels. Le régime alimentaire doit être pauvre en graisse.

**ECHANTILLON MÉDICAL ET DOCUMENTATION COMPLÈTE SUR DEMANDE**

IRWIN NEISLER & CO. FONDÉE EN 1886 DECATUR, ILLINOIS

REPRÉSENTANTS POUR LE CANADA

## HERDT & CHARTON, INC.

"MÉDICAMENTS DE MARQUE"

2027, AVENUE DU COLLÈGE MCGILL — MONTRÉAL

ment que peu de soins. Il est bien de l'avis du Dr Gauthier que le sérum non antitoxique ne vaut rien contre les complications septiques.

M. J. PAQUIN demande si l'immunisation antidiphthérique a pu contribuer à diminuer la gravité de la scarlatine, et si la sérothérapie antidiphthérique serait aussi efficace contre la scarlatine que le sérum antiscarlatineux.

M. GAUTHIER répond :

à M. Paquin qu'il n'est pas à même d'apprécier le rôle qu'a pu jouer l'immunisation antidiphthérique dans l'évolution de la scarlatine vers la bénignité, et que le sérum antidiphthérique n'a pas donné de résultats satisfaisants contre la scarlatine.

#### Epidémiologie et prophylaxie de la scarlatine

M. A.-R. FOLEY (de Québec)

M. Foley remercie d'abord le président et les membres de la Société de leurs marques de sympathie. Après un très bref exposé du problème épidémiologique et de la méthode courante de contrôle, M. Foley insiste surtout sur le problème bactériologique que pose la scarlatine. Des travaux récents ont prouvé qu'en plus du streptocoque hémolytique, il y avait d'autres éléments bactériologiques, virus filtrants, ou petits cocci qui répondaient aux conditions que Karch a posées à l'acceptation d'un agent étiologique spécifique. Il pourrait donc s'agir, conclut M. Foley, d'une symbiose streptococcique et virus. Ce sont là des sentiers nouveaux qui encouragent à la recherche et permettent de grands espoirs.

#### Discussion.

M. Joseph DUPLESSIS insiste sur certaines particularités de l'immunisation passive et active préconisées par diverses écoles américaines.

#### SYMPATHIES

« Proposé par le Dr Arsène Ecrément, secondé par le Dr Antoine Valois, que des sympathies soient envoyées à la famille du Dr F. Leclerc récemment décédé. »

« Proposé par le Dr J.-N. Landreville, secondé par le Dr D. Longpré, que des sympathies soient envoyées au Dr et à Mme A.-R. Foley, à l'occasion du décès de l'un de leurs enfants. »

#### ELECTION DES MEMBRES

Sont élus *membres titulaires* :

MM. Gaudias Choquette, Roméo Cyr, Elphège Lalonde et Aquila Lapierre.

*Le secrétaire des séances,*

Roger DUFRESNE.

\* \* \*

Séance du 18 mai 1943

Tenue à l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu

Présidence de M. Adélard Groulx.

#### SEANCE CLINIQUE

#### Présentation de malades

M. Eugène DUFRESNE

M. Dufresne nous présente Rita, une naine idiote, une naine totale avec différentes malformations congénitales, main botte, syndactylie et luxation congénitale de la hanche. Il repasse à ce propos les différents types de nains tels que les distingue actuellement l'endocrinologie.

#### Considérations sur les différentes anorexies mentales

M. Alcide PILON

Les affections de l'hypophyse ont pris une importance considérable dans l'étiologie de l'anorexie mentale, mais elles ne sont pas le seul facteur causal de cette affection qui atteint le plus souvent des jeunes filles de 14 à 18 ans, à l'occasion d'une émotion vive, d'un choc nerveux. Il faut savoir distinguer cette anorexie mentale de certaines obsessions hypochondriaques, de l'anorexie vraie, de l'anorexie hystérique, et des troubles semblables que l'on rencontre chez certains gastropathes et au cours de psychoses vraies.

Laissée à elle-même, l'anorexie mentale conduit à la cachexie, souvent à la bacillose; prise à temps et bien traitée, elle cède rapidement à une thérapeutique faite d'abord d'isolement complet, d'alimentation progressive et de psychothérapie.

#### Discussion.

M. Roger DUFRESNE demande si l'on a pu faire aux anorexiques mentaux des métabolismes basals et si l'on a pu obtenir certains résultats avec l'insulinothérapie.

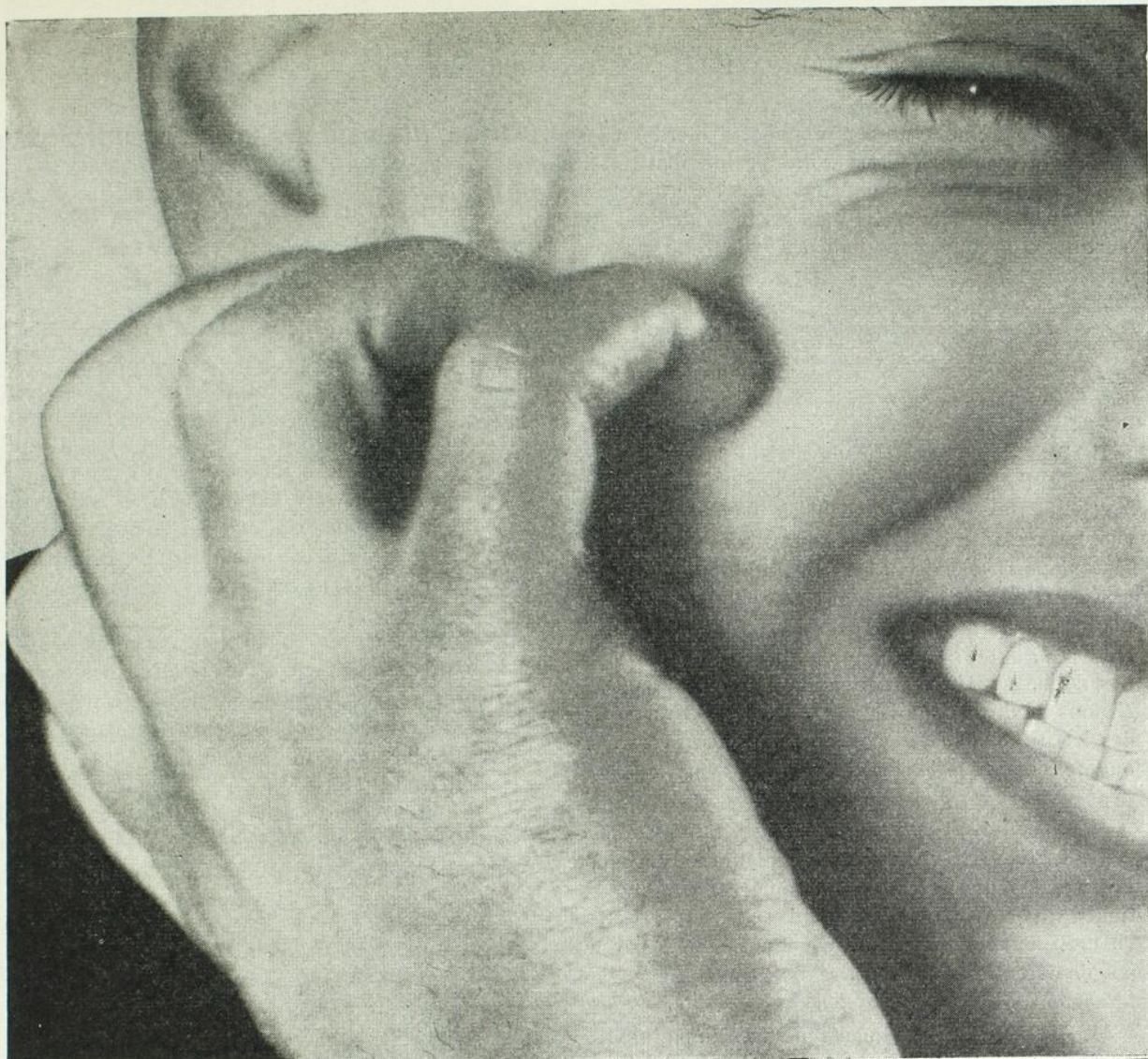
M. PILON répond :

à M. Dufresne que l'épreuve du M.B. de ces malades est difficile à pratiquer chez ces malades qui coopèrent mal habituellement; l'insuline peut aider dans certains cas, mais reste un agent thérapeutique secondaire dans le traitement de l'anorexie mentale.

#### La psychiatrie et la guerre

M. Paul LARIVIERE

Le psychiatre joue dans l'organisation de l'armée moderne un rôle de première place qui consiste à dépister et éliminer les inaptes mentaux au service militaire. Ce groupe atteindrait actuellement au delà de 30% de tous les individus que l'on refuse à l'examen d'entrée, tant dans l'armée canadienne qu'aux Etats-Unis.



# HYPOSULFÈNE

DRAGÉES GLUTINISÉES D'HYPOSULFITE DE SODIUM PUR  
DOSÉES à 0 gr. 25 — 4 à 12 PAR JOUR

SOLUTION STABILISÉE A 20 p. 100 EN AMPOULES de 10 cc.  
POUR 2 à 3 INTRAVEINEUSES HEBDOMADAIRES

# JABOSULFÈNE

HYPOSULFÈNE + JABORANDI — MÊMES FORMES MÊMES DOSES  
RÉGULARISE L'ÉQUILIBRE NERVEUX VAGO-SYMPATHIQUE



**SOCIÉTÉ D'EXPANSION PHARMACEUTIQUE INC.**  
919, RUE CHERRIER — MONTRÉAL

Les inaptes mentaux comprennent d'abord tous les déficients mentaux — les inintelligents illettrés, les névrosés et les candidats aux névroses, les psychopathes constitutionnels et tous les individus qui font partie du groupe imposant des « neurotic personalities ».

**Les psychoses curables ne nécessitant pas l'internement**

M. Jean PANET-RAYMOND

Il s'agit d'une catégorie de malades mentaux pour lesquels l'internement dans un asile d'aliénés est inutile et souvent préjudiciable à plusieurs points de vue. Les malades atteints: *A* de psychose traumatique; *B* toxique, par l'alcool, le trinitro toluol; *C* infectieuse; *D* de méningo-encéphalites, chorée, sclérose en plaque; *E* de psychonévroses diverses, hystérie, neurasthénie, hypochondrie, et enfin *F* d'épilepsie, n'ont pas d'ailleurs leur place dans les hôpitaux généraux. Il nous faudrait donc les accueillir et les traiter dans des institutions spéciales, bien aménagées et que fréquenteraient tous les spécialistes intéressés.

**Discussion.**

M. LARIVIERE partage l'opinion de M. Panet-Raymond, mais fait remarquer que certains des patients que M. Panet-Raymond a nommés tout à l'heure, peuvent présenter au cours de leurs psychoses des réactions antisociales qui commandent l'internement.

M. PILON fait remarquer que nos grands hôpitaux généraux ont des services de neuro-psychiatrie qui permettent d'étudier et de traiter un certain nombre des patients dont parlait M. Panet-Raymond.

**L'ulcère peptique (film)**

La dernière partie de la séance est consacrée à la projection d'un film parlant sur l'ulcère peptique et tourné dans le service de gastro-entérologie de la clinique Lahey à Boston. Ce très beau film, dont nous devons la primeur à la gracieuseté de la maison John Wyeth, est une remarquable mise au point de tous les problèmes pratiques de l'ulcère.

*Le secrétaire des séances,*

Roger DUFRESNÉ.

**SOCIÉTÉ MÉDICALE DES HÔPITAUX UNIVERSITAIRES DE QUÉBEC**

**Séance de la Société Médicale des Hôpitaux Universitaires, à l'hôpital Laval  
Vendredi, le 2 avril 1943**

**Rhumatisme d'origine tuberculeuse probable**

MM. R. DESMEULES et P. RICHARD

Les auteurs font l'exposé des données de laboratoire sur lesquelles Poncet et ses partisans édifient le diagnostic du rhumatisme tuberculeux dit primitif.

Comme les preuves bactériologiques et anatomopathologiques ne peuvent généralement pas être obtenues dans les formes chroniques, ils trouvent plus pratique d'établir le diagnostic sur une impression clinique.

Ils présentent une observation où après avoir procédé systématiquement à l'élimination des causes infectieuses et diathésiques du rhumatisme, ils concluent à l'étiologie tuberculeuse des algies chez un tuberculeux pulmonaire porteur d'une otite bacillaire.

Ils citent les statistiques de Dumarest où le rhumatisme n'est qu'exceptionnellement rencontré chez les tuberculeux pulmonaires avec élection marquée pour ceux dont le type anatomo-clinique épouse la modalité fibreuse discrète.

**Cancer des fosses nasales**

M. G.-Léo COTE

L'épithélioma est, parmi les formes des tumeurs malignes des fosses nasales, celui le plus fréquemment rencontré. A côté de l'épithélioma épidermoïde proprement dit, baso ou spino-cellulaire, de l'épithélioma cylindrique, on rencontre assez fréquemment la « Tumeur de Smincke » qui est un lympho-épithéliome, et plus rarement l'adéno-carcinome développé aux dépens de la membrane de Schneider. Chaque forme histologique semble correspondre à un type clinique différent. Quelques considérations sont émises sur le siège, l'évolution et les caractères histologiques de ces différentes formes d'épithélioma. Suit une observation personnelle d'un cancer des fosses nasales survenu chez une fillette de quatre ans.

**Péricardite tuberculeuse**

M. Roland DESMEULES

L'auteur rappelle l'opinion de certains médecins qui affirment que la péricardite tuberculeuse existe chez 4% à 6% des sujets tuberculeux examinés à la salle d'autopsie. Il souligne qu'à l'hôpital Laval on n'a rencontré la péricardite tuberculeuse que chez 1.3% des bacillaires autopsiés.

Deux observations illustrent la communication. La première observation est celle d'un enfant de cinq ans

## BIS KAM OIL

*Hyperchlorhydrie — Affections de l'estomac.*

1 à 3 cuillerées de poudre délayées dans de l'eau froide.

---

## HEMOSTYL du Dr Roussel

(Ampoules et sirop)

*Anémies. Convalescence. Allaitement.*

1 à 2 ampoules dans  $\frac{1}{4}$  de verre d'eau par jour ou  
1 cuillère à soupe de sirop avant les repas.

---

## TAXOL

*Rééducateur physiologique de l'intestin.*

2 à 4 comprimés avant le repas du soir. (Dose moy.,  
2 comprimés.)

---

## NEURINASE

*Sédatif et hypnotique sans accoutumance.*

1 à 2 tablettes au coucher.

---

## ALEPSAL

*Epilepsie. Convulsions (Non dépressif).*

Comprimés dosés à 0 Gr. 015 et à 0 Gr. 10.

---

## INOTYOL

*Affections de la peau. Démangeaisons. Brûlures.*

Applications journalières.

---

## PLURIGLANDINE

*Extrait opothérapique total. Déficiences organiques.*

2 à 4 dragées glutinisées par jour.

---

## VEINATONE

*Affections veineuses.*

2 à 4 dragées glutinisées par jour.

---

## ARTICHOBYL

*Maladie du foie. (Action très douce.)*

4 à 10 pilules à intervalles réguliers.

---

**J. EDDÉ Limitée**

Edifice New Birks,

**MONTRÉAL**

qui présente de l'érythème noueux suivi de tuberculose ganglio-pulmonaire. Des douleurs précordiales, accompagnées de frottements péricardiques, de fièvre et d'agrandissement de l'ombre cardiaque, font porter le diagnostic de péricardite tuberculeuse. Le malade guérit cliniquement de la tuberculose ganglio-pulmonaire et péricardique.

La deuxième observation concerne un homme de 30 ans. Il s'agit d'un tuberculeux pulmonaire qui souffre de très fortes douleurs précordiales. Les douleurs s'accompagnent de fièvre, de tachycardie, de frottements péricardiques, d'augmentation très marquée de l'ombre cardiaque. L'électrocardiogramme indique un flutter auriculaire.

L'auteur souligne les faits qui permettent de porter le diagnostic de péricardite tuberculeuse: évolution des symptômes péricardiques dans le cadre d'un ou de plusieurs foyers tuberculeux siégeant en dehors du péricarde; frottements péricardiques; agrandissement de l'ombre cardiaque et modification des accidents électrocardiographiques R. S. et T. La ponction du péricarde demeure le moyen qui permet d'établir un diagnostic de certitude. Elle ne doit être faite que si le diagnostic étiologique est très hésitant, ou encore s'il existe des signes d'épanchement considérable.

#### Maladie de Hodgkin à symptomatologie fruste

MM. Louis ROUSSEAU et Maurice GIROUX

Présentation de deux observations où la maladie de Hodgkin pouvait être facilement confondue avec une tuberculose et avec un état infectieux.

La première observation se rapporte à une jeune fille de 18 ans, présentant une masse ganglionnaire cervicale qui fut confondue avec un ganglion tuberculeux.

Après plusieurs mois, une biopsie a montré qu'il s'agissait d'une maladie de Hodgkin. L'évolution de cette affection s'est faite sans fièvre, sans altération importante de l'état général.

La deuxième observation correspond à une maladie de Hodgkin localisée à la rate, sans aucune participation ganglionnaire. Le malade succomba après cinq mois de maladie présentant un syndrome infectieux.

Le diagnostic de maladie de Hodgkin ne fut établi qu'après examen histo-pathologique de la rate.

\* \* \*

#### Séance à l'hôpital du Saint-Sacrement

Vendredi, le 16 avril 1943

#### Néphrose lipéidique chez une fillette de quatre ans

MM. Marcel LANGLOIS et Roland THIBAudeau

L'observation présentée est celle d'une malade où tous les signes cliniques ont orienté vers un diagnostic de néphrose lipéidique.

A cause de l'absence de certain contrôle chimique, absence motivée, l'observation prêtait à discussion, et c'est dans ce but qu'elle a été présentée.

La présentation de l'observation est suivie d'un court exposé des signes primordiaux de la néphrose lipéidique.

#### Hystéro-salpingographie

MM. Fabien GAGNON et Lomer CAYER

L'exploration radiologique de l'appareil génital de la femme, utérus et trompes, est l'une des dernières applications de la méthode générale de diagnostic par le lipiodol. Les premières recherches furent faites simultanément en France et en Amérique.

La technique de l'opération est très simple, et ne nécessite ni préparation, ni anesthésie, ni soins consécutifs.

Toutefois, cette méthode d'examen exige une instrumentation un peu spéciale permettant une oblitération parfaite de la cavité cervicale, afin d'empêcher le reflux, dans le vagin, du liquide infecté. La substance employée est un lipiodol pur, légèrement tiédi auparavant, et son injection se fait sous écran pour que l'opérateur puisse suivre le mode de remplissage de la cavité utérine et des trompes et apprécier la quantité de liquide nécessaire: cette dernière varie entre 6 et 20 c.c. Une radiographie est ensuite pratiquée.

Les renseignements tirés sont les suivants:

1° L'état de contractilité de la musculature utérine;  
2° L'état de la cavité utérine, i. e. son siège, sa forme, son volume, et par voie de conséquence, la présence de corps étrangers, de tumeurs, etc., etc.;

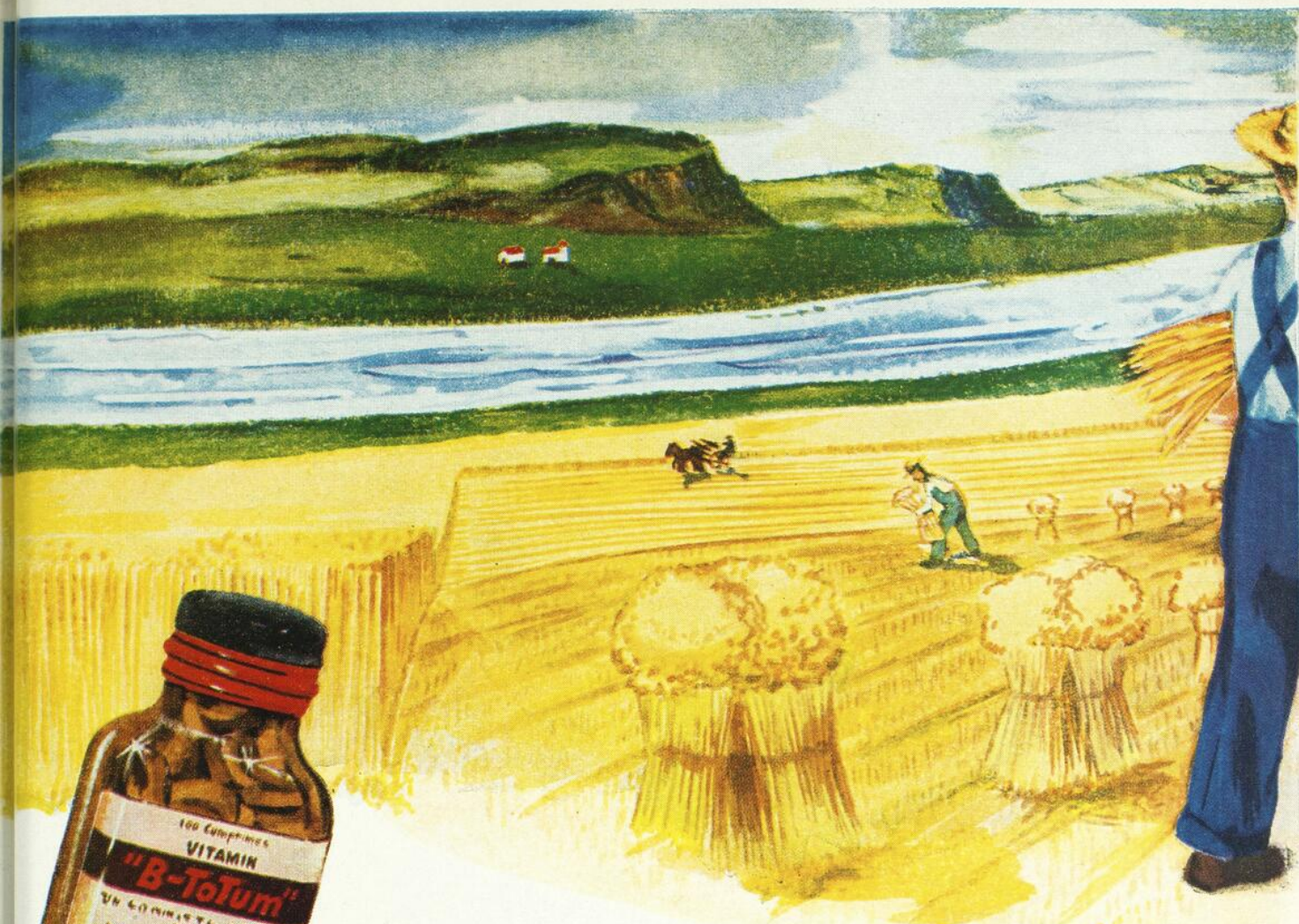
3° L'état des trompes, plus spécialement la perméabilité tubaire, le siège de certaines tumeurs latéro-utérines, parfois même la nature de telle tumeur annexielle, l'uni ou la bilatéralité des lésions salpingiennes et enfin la découverte possible de la cause de la stérilité chez la femme.

En raison de sa simplicité, de la précision des résultats obtenus, de son innocuité absolue, à condition qu'on observe les précautions d'asepsie et qu'on s'abstienne d'intervenir dans les cas d'hémorragies, d'infection génitale en activité, et de suspicion de grossesse, l'exploration radiologique de l'appareil génital mérite de prendre place au rang des procédés d'examen courant.

#### Abcès ossifluant rétro-pharyngé

MM. Olivier FRENETTE et Jules HALLE

Le mal de Pott cervical reste une rareté clinique devant laquelle on hésite à poser un diagnostic, à ses débuts. Il faudra penser au torticolis, à l'arthrite cervicale aiguë, à l'arthrite sèche déformante, au can-



## Tous les facteurs NATURELS

Les auteurs s'accordent à dire que . . .

*"LA DÉFICIENCE D'UN FACTEUR DU COMPLEXE B est toujours accompagnée d'une DÉFICIENCE GÉNÉRALE des 12 FACTEURS connus."*

(Vit. Ther. ds Gen. Prac. Gordon & Sevringhaus, 1941.)

Vu la grande importance biologique d'un groupe de facteurs contenu dans le COMPLEXE NATUREL, la VITAMINE B NATURELLE TOTALE (**B-ToTum**) doit être préférée aux produits de synthèse.

**B-ToTum** est un COMPLEXE B NATUREL TOTAL. Chaque facteur garde la proportion existante dans la nature. Il est stable, facile à prendre et relativement peu coûteux au patient.

*Littératures et échantillons sur demande.*

**LABORATOIRES DESBERGERS-BISMOL**  
PHARMACIENS-BIOLOGISTES

388 RUE ST-PAUL OUEST

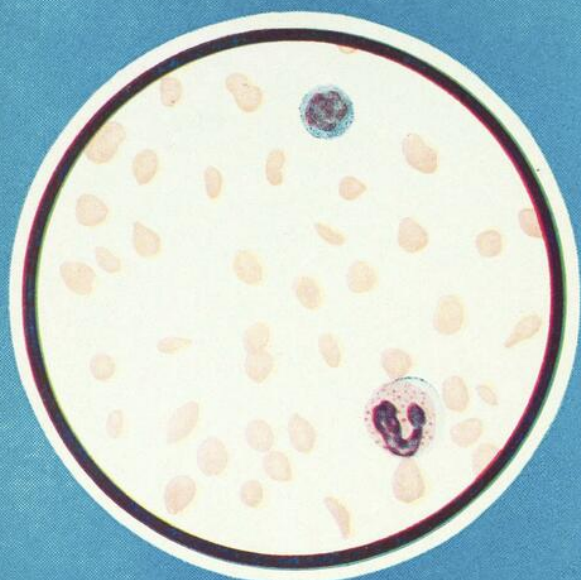
MONTREAL

Conditionné en flacons  
de 100 comprimés.

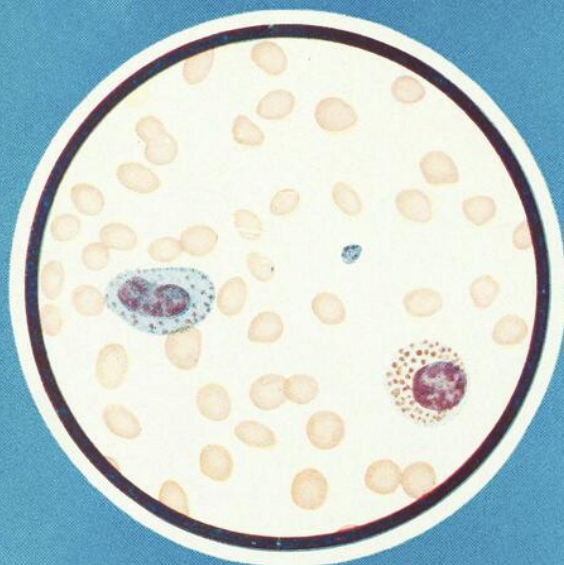
**B-ToTum** est offert ex-  
clusivement à la profes-  
sion Médicale.

# FERTINIC

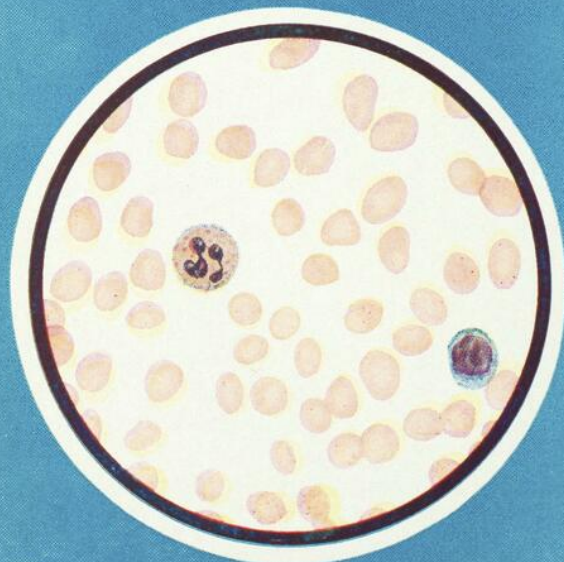
dans  
*L'Anémie*  
HYPOCHROME



Anémie hypochromique, microcytique. V.G. inférieure à 0.8 G.R. diamètre inférieur à 7  $\mu$ .



Anémie normochromique, normocytaire. L'hémoglobine et G.R. sont diminués proportionnellement V.G. 0.9 à 1.0



Sang normal V.G. 0.1 à 1.1 G.R. diamètre 7  $\mu$  à 8  $\mu$ .

**offre**

Une régénération rapide de l'hémoglobine

Absorption et utilisation maximum de fer bivalent

Pas de constipation ou troubles gastriques

Voir expérimentation clinique



LABORATOIRES DESBERGERS - BISMOL  
MONTRÉAL

cer et à la syphilis. Lorsque l'abcès ossifluant rétro-pharyngé aura apparu, le diagnostic pourra être établi plus sûrement, mais encore faudra-t-il souvent le concours de la radiographie pour déceler un mal de Pott cervical concomitant et dès lors nier l'abcès rétro-pharyngien banal et le cancer du pharynx.

L'observation du malade qui fait l'objet de cette présentation, révèle que A. M... est admis à l'hôpital du St-Sacrement le 16 juin 1942, sous un diagnostic de cancer probable du pharynx. Il est vu le lendemain dans le Service de l'Oto-rhino-laryngologie. Son aspect général est celui d'un homme amaigri, fatigué, dyspnéique. La voix est nasillarde, la déglutition très douloureuse. On ne constate aucun signe clinique externe, mais la paroi pharyngée postérieure apparaît rouge, tendue, saillante. La tuméfaction occupe celle-ci, faisant tomber le voile du palais et rétrécissant considérablement la lumière du pharynx. Un diagnostic d'abcès rétro-pharyngien est alors porté, en même temps qu'une radiographie est demandée. En outre des limites de l'abcès, celle-ci fait voir un pincement entre la troisième et quatrième vertèbres cervicales.

A la suite d'une ponction, une injection de lipiodol est faite dans le sac et une seconde radiographie permet de bien voir une fistule atteignant le quatrième espace de la colonne cervicale et délimitant un tubercule en voie de caséification dans le tissu spongieux du corps de la troisième vertèbre cervicale. Il s'agissait bien là d'un abcès ossifluant chez un pottique, souffrant d'un mal de Pott cervical depuis plusieurs années.

#### A propos d'infarctus du myocarde

MM. Renaud LEMIEUX et Guy DROUIN

D'après G. Kenneth Mallory, Paul D. White et Jorge Salcedo-Salgar (*American Heart Journal*, vol. 18, déc. 1939, n° 6) qui ont publié une communication originale basée sur l'étude anatomo-clinique de 72 cas d'infarctus du myocarde dont l'âge s'échelonnait régulièrement de 1 à 28 jours, de 1 à 8 semaines, de 1 à 12 mois, et de 1 à 4 ans, l'aspect histologique permet de fixer l'âge de l'infarctus, les petits infarctus sont complètement cicatrisés au bout d'un mois, et les grands infarctus suffisamment, sinon complètement, cicatrisés au bout de deux mois.

La distinction entre petits et grands infarctus n'étant pas toujours possible cliniquement, il n'est pas sans intérêt de savoir que certains examens de laboratoire peuvent renseigner sur l'évolution et le pronostic, suivant un travail publié par F. H. Shillito, F. L. Chamberlain et Robert L. Lévy (*Journal of The American Medical Association* vol. 118, n° 10, March 7, 1942).

En milieu hospitalier, il est suggéré de:

1) Noter la vitesse du pouls, le degré de la température rectale, et les chiffres de la tension artérielle tous les jours.

2) Enregistrer un électrocardiogramme et demander la leucocytose tous les deux jours pendant la première semaine, puis une à deux fois par semaine.

3) Mesurer la vitesse de sédimentation globulaire tous les jours au cours de la première semaine, ensuite une à deux fois par semaine.

4) Mesurer la pression veineuse deux fois par semaine.

A domicile, il suffirait à la rigueur, le deuxième ou troisième jour, pour confirmer le diagnostic et prévoir le pronostic immédiat, de connaître le résultat de la pression veineuse, du tracé électrocardiographique, de la leucocytose et de la vitesse de sédimentation globulaire; ultérieurement, on pourra se contenter de mesurer une à deux fois par quinze jours la vitesse de sédimentation globulaire dont la courbe indiquera à quel moment on sera autorisé à fixer la fin du séjour au lit.

#### SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE DE MONTREAL

Programme de la séance du 21 septembre 1943

- Note de M. L.-C. Simard: « Etude histologique de pancréas greffés dans la paroi abdominale chez le chien. 1) Conservation des ganglions et complexes neuro-insulaires. »
- Note de Mme M. A. Serjeyeva (présentée par M. L.-C. Simard): « Numerical changes of A and B cells in the islands of Langerhans produced by sympathetic and parasympathetic stimulations. »
- Note de MM. A. Desmarais, L.-P. Dugal et C.-P. Leblond: « Effet de l'ablation partielle du foie sur la résistance au froid d'animaux adaptés. »

## NÉCROLOGIE

---

### LE DOCTEUR FRANCIS E. DEVLIN

Le docteur Francis E. Devlin est décédé il y a quelques semaines, à un âge avancé. Le défunt avait été surintendant médical de l'hôpital St-Jean-de-Dieu pendant 35 ans. Avec le docteur Donald Hingston et le Père O'Reilly, il contribua à la fondation de l'hôpital St. Mary. Le docteur Devlin fut un psychiatre distingué et renommé dans notre province; il était membre de l'*American Psychiatric Society*. Il avait obtenu son doctorat de l'Université Laval en 1883.

### LE DOCTEUR J.-A. VIGER

Le docteur J.-A. Viger de Saint-Hyacinthe vient de mourir à l'âge de 67 ans. Le défunt avait reçu son diplôme de médecine à l'Université Laval de Montréal en 1895. Il était médecin régional du Canadien National, médecin légiste du comté de Saint-Hyacinthe, médecin en chef des Sœurs de la Présentation-de-Marie à Saint-Hyacinthe, médecin de la prison du district de Saint-Hyacinthe.

Il exerçait dans Saint-Hyacinthe depuis 1902.

### LE DOCTEUR J.-O. CARTIER

Le docteur J.-O. Cartier est décédé tout récemment à l'âge de 55 ans. Le défunt avait fait ses études médicales à l'Université Laval de Montréal.

### LE DOCTEUR S.-A. DAUDELIN

Le docteur S.-A. Daudelin de Worcester, Mass., est décédé le 28 juillet.

Le docteur Daudelin, qui était diplômé de l'Université Laval de Montréal, habitait Worcester depuis 1898. Il avait pris une part active à la politique américaine.

En 1907, le président Théodore Roosevelt le nommait haut commissaire des Etats-Unis à l'Exposition maritime internationale de Bordeaux, en France, puis plénipotentiaire, positions qu'il avait su remplir avec tact et dignité. Il avait alors été créé Chevalier de la Légion d'honneur par M. Fallière, président de France.

Il était membre fondateur, à Paris, du Comité France-Amérique.

Il avait été fondateur du Dispensaire franco-américain de l'hôpital Pasteur de Worcester, membre de l'*Association médicale de langue française de l'Amérique du Nord*, de l'*Association médicale du Massachusetts* et de la ville de Worcester.

Le docteur Daudelin présidait le Bureau de direction de l'hôpital Belmont et avait été membre du Bureau de Santé de Worcester de 1931 à 1942.

---

# LES PRIX

DES PRINCIPAUX PRODUITS À BASE D'HORMONE SEXUELLE MASCULINE  
ONT RÉCEMMENT ÉTÉ FORTEMENT BAISSÉS

---

---

## COMPRIMÉS

### ORÉTON-M

(méthyl testostérone)

COÛTENT ENVIRON

**40%** *de moins*

QU'AUPARAVANT

## AMPOULES

### ORÉTON

(propionate de testostérone)

COÛTENT ENVIRON

**10%** *de moins*

QU'AUPARAVANT

---

---

L'androgénothérapie puissante et commode par l'ORÉTON en injections et par les Comprimés d'ORÉTON-M par la bouche est maintenant à la portée d'un beaucoup plus grand nombre de malades.

ORÉTON — Ampoules de 5, 10 et 25 mg., en boîtes de 3, 6 et 50.

ORÉTON-M — Comprimés de 10 milligrammes, en boîtes de 15, 30 et 100.

---

LE MEILLEUR PLACEMENT . . . TIMBRES D'ÉPARGNE de GUERRE et OBLIGATIONS de la VICTOIRE

---

SCHERING CORPORATION, 137, RUE SAINT-PIERRE, MONTRÉAL

## NOUVELLES

---

### NOUVELLES MILITAIRES

**Le docteur Gaétan Jarry** de Montréal vient d'être promu au grade de Lieutenant-Commandant de la Marine Royale Canadienne.

**Le docteur Jean Bouchard** de Montréal a obtenu le même grade de Lieutenant-Commandant dans la Marine Royale Canadienne.

---

### PARENTS, PRENEZ GARDE A LA DIPHTERIE

**Plus de 58,000 examens médicaux d'enfants  
et de nourrissons**

La lutte contre la diphtérie se poursuit avec un soin sans cesse grandissant, dans les régions desservies par les différentes unités sanitaires du ministère provincial de la santé et du bien-être social. Pendant l'été, il est plus facile aux médecins hygiénistes de tenir des cliniques et aux parents de s'y rendre, les voies de communications étant accessibles à tous. Dès le mois de juin, les immunisations (complétées) contre ce terrible fléau ont atteint 2,709. En parcourant le rapport mensuel des unités sanitaires, on constate que mères et bébés bénéficièrent également des conseils de nos hygiénistes. Durant cette période, il s'est tenu 895 cliniques de puériculture, au cours desquelles médecins et gardes-malades hygiénistes ont fait plus de 28,000 examens de nourrissons et plus de 30,000 examens d'enfants d'âge pré-scolaire. On a également procédé à plus de 40,000 examens d'enfants d'âge scolaire.

Il y a eu, en juin, 333 conférences d'hygiène de l'âge scolaire devant une assistance moyenne de 7,928 personnes. L'hygiène maternelle a donné lieu à 1,258 démonstrations à domicile et à 2,375 visites pré-natales.

C'est en répandant l'hygiène et la médecine

préventive dans nos campagnes que nous parviendrons à diminuer les taux de mortalités maternelles et infantiles. Vaccination et immunisation jouent un rôle prépondérant à cet égard. Par exemple, en juin, 1,250 personnes ont bénéficié de la vaccination anti-variolique, 463 de la vaccination anti-typhoïdique et 88 de la vaccination contre la tuberculose (B.C.G.). On a tenu 195 cliniques anti-tuberculeuses pendant lesquelles 5,900 personnes furent examinées.

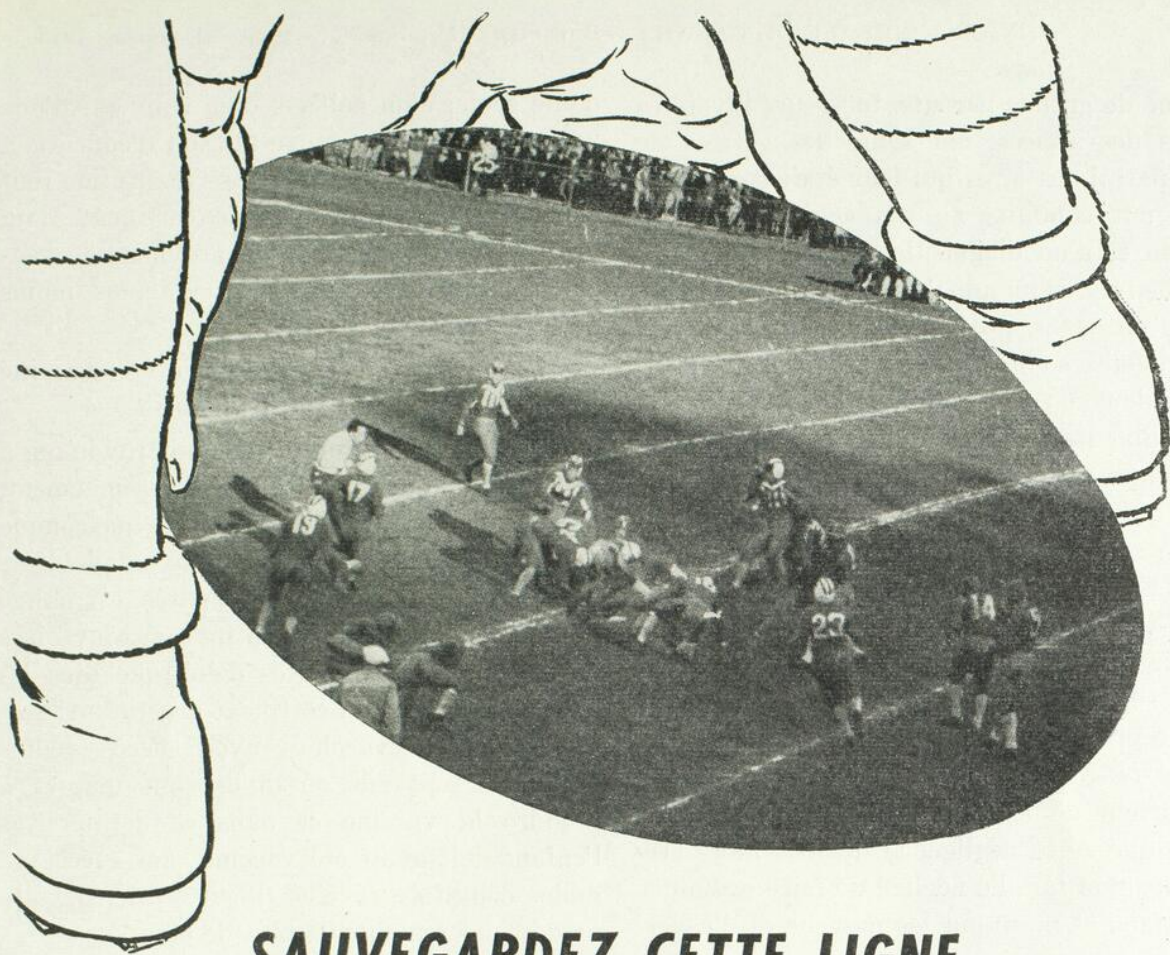
En même temps, le travail de propagande des unités sanitaires s'est poursuivi à un rythme satisfaisant: 127 conférences d'hygiène générale réunirent 12,714 personnes et les visiteuses d'hygiène se rendirent dans 21,784 familles.

---

### BRONCHITE ET TUBERCULOSE

**Si la toux se prolonge, craignez  
la tuberculose**

Les moyens modernes du diagnostic des maladies du poumon permettent au médecin de faire un diagnostic plus précis qu'autrefois. Combien de maladies présentent à peu près les mêmes symptômes, et dans celles du poumon, c'est la toux qui prédomine le plus souvent. Pendant les périodes humides de l'automne et du printemps, que d'adultes et d'enfants font entendre une toux déchirante et déprimante, à leur travail ou à l'école. Règle générale, ils font une bronchite aiguë qui durera une ou deux semaines, mais, si cette toux se prolonge, il y a lieu de s'inquiéter et de penser à une maladie plus grave, comme la tuberculose. Combien de personnes qui autrefois ne se croyaient atteintes que d'une bronchite aiguë ou chronique, étaient cependant porteuses d'une lésion tuberculeuse active et semaient la contamination dans leur entoura-



## SAUVEGARDEZ CETTE LIGNE

L'essaim des maladies infectieuses attaquera bientôt la *ligne de santé* au Canada. Des quantités supplémentaires des vitamines A et D seront donc nécessaires pour parer aux déficiences de l'alimentation. On trouvera dans les "Alphamettes" et l'Alphamette Liquide—huile de foie de morue concentrée et standardisée, enrichie d'ergostérol irradié—un moyen sûr d'administrer ces vitamines importantes.



**"ALPHAMETTES"** *Pour les adultes et les grands enfants*—Chaque capsule de gélatine contient 5,000 unités internationales de vitamine A et 1,750 de vitamine D.

**"ALPHAMETTE" LIQUIDE** *Pour les nourrissons et les jeunes enfants*—Chaque goutte contient environ 1,500 unités internationales de vitamine A et 300 de vitamine D.

ge. Que de grands parents, tousseurs invétérés depuis des années, ont semé des germes de mort parmi des êtres qui leur étaient chers et qu'ils ont conduits au tombeau, faute d'un examen et d'un diagnostic précis.

Nous faisons un appel spécial aux personnes, jeunes ou âgées, qui toussent habituellement, pour qu'elles se présentent au dispensaire anti-tuberculeux ou à la clinique ambulante afin qu'un diagnostic précis détermine la cause de cette toux qui se prolonge. Tant mieux si ce n'est qu'une bronchite, mais encore faut-il qu'elle soit traitée, pour éviter les complications. En plus la bronchite est contagieuse, et y a-t-il quelque chose de plus désagréable que de voir un enfant fréquenter l'école et semer ses germes autour de lui en ne prenant aucune précaution pour protéger son entourage? Le danger devient plus grave si cet enfant est porteur d'une lésion tuberculeuse. Je dis même que cette négligence devient alors criminelle, si la famille néglige de faire examiner cet enfant et ne prend les moyens de l'isoler. Il est logique que l'enfant qui tousse beaucoup soit gardé à la maison jusqu'à ce qu'il soit rétabli. Il y va de l'intérêt de l'enfant d'abord, et ses petits compagnons ont un droit élémentaire d'être protégés contre ces germes nocifs. Les hygiénistes du département provincial de la Santé et du Bien-Etre social vous invitent à prendre les précautions voulues.

### ♦♦♦

#### FAITES VACCINER VOS ENFANTS CONTRE LA VARIOLE

Le ministre de la Santé et du Bien-Etre social, l'honorable Henri Groulx, invite parents et autorités scolaires, « de voir que les enfants d'âge scolaire soient vaccinés avec succès contre la variole pour la rentrée des classes ».

Voici cet avis:

« L'article 53 des règlements provinciaux d'hygiène édicte:

*Art. 53.* — « Toute corporation scolaire ou autre, ou toute personne ayant le contrôle

d'une école, d'un collège, d'un couvent, d'une université ou d'une autre maison d'éducation, devra refuser d'admettre dans l'institution tout élève qui ne fournit pas de certificat, d'un médecin pratiquant dans la province, de vaccination antivariolique réussie depuis moins de sept ans.

« L'admission de chaque élève non vacciné constituera une offense distincte. »

Par conséquent: tout corps ou individu qui a le contrôle d'une institution d'enseignement, quelle qu'elle soit, ou d'un groupe quelconque de maisons d'enseignement, de la simple école de campagne jusqu'aux universités, est obligé de voir, chaque fois que la maison rouvre ses portes après les vacances d'été, que tous les élèves présentent un certificat constatant: soit qu'ils ont été vaccinés avec succès depuis moins de sept ans ou qu'ils sont inaptes à prendre la vaccine et dans ce dernier cas l'enfant doit avoir été vacciné sans succès au moins deux fois, et le certificat qui le constate ne doit pas remonter à plus de cinq ans.

Il faut remarquer que, dans le cas d'une vaccination réussie, le médecin qui signe la formule certifie que l'immunisation donnée par le vaccin est bonne pour sept ans et pas plus, tandis que, dans le cas d'inaptitude à la vaccine, le médecin ne fait qu'exprimer l'opinion que l'enfant est réfractaire à la maladie et pour une période ne dépassant pas cinq ans.

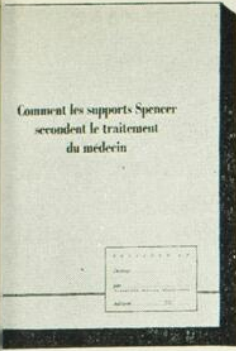
Les corporations scolaires ou individus obligés par le règlement à refuser l'entrée de l'école à tout élève non muni de l'une des formules obligatoires s'exposent, dans le cas de chaque élève non vacciné qu'ils admettent dans la ou les maisons d'enseignement qu'ils dirigent ou administrent, aux pénalités édictées par l'article 71 des règlements, lequel se lit comme suit:

*Art. 71.* — « Pour toute infraction aux dispositions du présent chapitre, le contrevenant est passible d'une amende n'excédant pas vingt dollars et d'une amende additionnelle n'excédant pas vingt dollars par jour en sus de deux, durant lesquels l'infraction se continue. »

# “Comment les supports Spencer secondent le traitement du médecin”

## Petite brochure illustrée

dont vous obtiendrez un exemplaire en adressant le coupon ci-dessous



Comment les supports Spencer secondent le traitement du médecin

**Hernie**

**Grossesse et post-partum**

**Support pour les seins spécial à la grossesse et à l'allaitement**

**Support parfait pour seins ptosés, même les plus lourds**

Vous verrez des photographies illustrant l'histoire de cas qui démontrent comment un Spencer supporte et dissimule les hernies, même les plus grosses; comment un corset maternité Spencer soutient le bas de l'abdomen, accordant toute liberté à sa partie supérieure.

Le nouveau livre Spencer démontre comment un support Spencer pour les seins retient les seins lourds et ptosés en position naturelle, sans constriction; puis, comment un support spécial à la grossesse, à l'allaitement ou pour la nuit est dessiné pour secondier le traitement du médecin.

**Entéroptose et ses symptômes**

**Entorses sacro-iliaque et sacro-lombaire**

**Ptose rénale**

Histoires de cas démontrant l'emploi des supports Spencer pour ptose des organes abdominaux ainsi que les supports abdominaux et sacro-iliaques pour homme, que l'on utilise beaucoup pour le traitement des travailleurs industriels.

Photographies de supports Spencer pour entorse sacro-iliaque ou sacro-lombaire ainsi que pour ptose rénale. Ils servent d'auxiliaire au traitement et aussi comme mesure préventive.

Vous voudrez avoir ce livre pour le consulter au besoin et montrer à vos patients quelle est l'apparence d'un Spencer. Ils coopéreront de bon gré avec vous, quand ils verront combien Spencer est léger, sobre et flexible.

SPENCER SUPPORTS (CANADA) LIMITED  
 Rock Island, Québec.  
 Aux Etats-Unis: 137, ave. Derby, New Haven, Connecticut.  
 En Angleterre: Spencer (Banbury) Limited, Banbury, Oxon.

Nous permettez-vous de vous adresser une brochure?

Supports pour l'abdomen, le dos et les seins  
 individuellement dessinés par  
**SPENCER**

Veuillez m'adresser la brochure "Comment les supports Spencer secondent le traitement du médecin".  
 Les supports pour ..... m'intéressent tout particulièrement ..... M. D.  
 Adresse ..... 151-10-43

Toutes les commissions scolaires de la province, tous les curés et desservants des paroisses reçoivent le *Bulletin Sanitaire*. Ils peuvent aider puissamment à faire connaître les règlements de vaccination aux parents eux-mêmes en leur donnant un avis par l'affichage à la porte de l'église paroissiale, pour les premières, soit par l'annonce au prône du dimanche, pour les seconds.

C'est en préparant la jeune génération à se protéger contre la variole qu'on fait en même temps son éducation pour le reste de sa vie et la population tout entière doit avoir à cœur de conserver à notre province l'excellente réputation qu'elle s'est acquise depuis plusieurs années.

---

### L'ACTION NEFASTE DES MICROBES SUR LES DENTS

#### 85 p. c. des enfants ont des dents cariées

L'action néfaste des microbes sur les dents vient de faire l'objet d'une intéressante causerie du docteur Antonio Rony, le chef de la division d'enseignement de l'hygiène dentaire au ministère de la Santé et du Bien-Etre social de la province de Québec.

« La bouche fait partie du système digestif et la digestion de certains aliments commence même à se produire avant qu'on les avale, déclare-t-il. Il existe dans le système digestif de tout être humain, dans la bouche, l'estomac et l'intestin, un genre de microbe qui appartient au groupe lacto-bacille. Ces microbes portent différents noms, suivant leur lieu d'habitation, ceux qui existent dans la salive s'appellent lacto-bacilles acidophilus ou *necrodentalis*; ces microbes ont, entre autre propriété, cette particularité de fermenter les carbo-hydrates, c'est-à-dire les amidons que l'on trouve dans le pain et les pâtes alimentaires ainsi que les sucres, surtout les sucres raffinés; on se sert même de cette particularité comme moyen de différenciation dans les laboratoires. Vous savez que toute fermentation

produit de l'acide, c'est ce qui arrive lorsque vous mangez soit des pâtes alimentaires ou des aliments sucrés, et l'acide ainsi formé porte le nom d'acide lactique. Cet acide attaque les tissus de la dent, même l'émail, c'est-à-dire cette partie qui recouvre la dent en dehors de la gencive se dissout dans un milieu acide. Si nous prenions une dent, par exemple, et que nous la déposions dans un milieu acide tel que l'acide chlorhydrique, elle se décomposerait graduellement. La carie dentaire est donc formée par l'acidité produite par la fermentation des carbo-hydrates au contact des microbes contenus dans la salive. C'est donc dire que pour tous les cas susceptibles à la carie dentaire, et nous avons vu que 85% des enfants qui fréquentent les écoles, dans notre province, ont des dents cariées, par conséquent sont susceptibles au microbe de la carie dentaire, c'est donc dire que tous ces enfants ne devraient manger d'aliment à base de carbo-hydrate. D'un autre côté, ces aliments sont absolument nécessaires dans la diète quotidienne des enfants, surtout comme producteurs d'énergie; il ne fait aucun doute d'ailleurs que, quand bien même l'on vous demanderait de ne pas manger de dessert, on aurait bien des chances de ne pas être écouté; car quel est celui qui n'aime pas à terminer son repas en se sucant le bec avec un morceau de gâteau ou encore une bonne assiette de confitures?

Il y a cependant moyen, sinon d'enrayer, du moins de diminuer les mauvais effets de ces aliments, en prenant certaines précautions; en enlevant par exemple, après chaque repas, tous les débris alimentaires qui ont été se loger dans les sillons des dents et les espaces interdentaires. De quelle manière? Avec un cure-dent? non! mais avec une brosse à dents. C'est pour cette raison que tous les dentistes recommandent de se brosser les dents après chaque repas. Dans combien de familles ce conseil est-il suivi? Moins de 10%. Ce n'est pas la mauvaise volonté, me direz-vous, c'est parce que l'on n'y pense pas. Voulez-vous un bon moyen d'y penser? Pourquoi ne poseriez-vous

# La MÉDECINE

L'industriel soucieux du bon rendement de son personnel comprend l'importance de l'examen médical initial comme moyen de prévenir les accidents dans son établissement. La division d'hygiène industrielle du département de la santé et du bien-être social de la province de Québec, par une propagande constante, s'efforce d'attirer l'attention des employeurs sur les problèmes sanitaires qui surgissent dans les différents établissements. Nul ne saurait le nier: des conditions favorables de travail constituent de toute évidence un facteur de progrès et de prospérité pour une entreprise. La collaboration du médecin avec l'industrie permet de confier à l'ouvrier le travail pour lequel il est le mieux adapté, ce qui le porte à donner le maximum de rendement avec un minimum de risques.

Pour classer d'une manière intelligente les candidats suivant leur capacité, le médecin examine minutieusement sur les procédés industriels et les matières premières utilisées dans l'usine et sur le genre et le fonctionnement des installations mécaniques. Il est donc de son devoir de se tenir en relation étroite avec l'ingénieur de l'établissement. Il devrait de plus assister à toutes les réunions du comité de sécurité de l'usine afin de pouvoir plus facilement faire le lien entre les points techniques qu'on y discute et la médecine.

Depuis que la chimie et la physique ont transformé nos industries en modifiant les procédés et les méthodes de production, les risques auxquels la santé des ouvriers est exposée sont devenus non

seulement beaucoup plus nombreux, mais moins faciles à déceler et à apprécier. Avec les progrès de la physique et de la chimie, des substances nouvelles sont utilisées de plus en plus dans l'industrie et on ne connaît pas tout ce qu'elles ont de dangereux pour la santé. Cette situation ne peut logiquement avoir d'autre résultat qu'une augmentation du nombre des accidents et une morbidité plus élevée chez les ouvriers. — La division de l'hygiène industrielle, Le ministère de la Santé et du Bien-être social — Hon. Henri Groulx, ministre; Docteur Jean Grégoire, sous-ministre.

# et L'HYGIÈNE INDUSTRIELLE

pas, s'il n'existe déjà, un lavabo, à proximité de votre salle à manger, avec armoire vitrée au-dessus, contenant de la pâte dentifrice de même qu'une brosse à dent pour chaque membre de la famille; et au début la maman consentirait à servir le dessert à condition que chacun promette de se rendre au lavabo immédiatement après le repas et de se brosser les dents. Faites cela et je vous garantis qu'après quelques semaines d'attention toute la famille aura pris l'habitude de se brosser les dents après les repas tout comme celle de faire son action de grâces, en se levant de table. Il faut de plus que la coutume de manger des chocolats et des bonbons entre les repas soit abolie, autrement, le fait de se brosser les dents n'aura pas une grande valeur d'autant plus que cette mauvaise habitude est très préjudiciable pour la santé, surtout chez les enfants.»

### CONSEILS AUX PARENTS DE NOS ECOLIERS

#### L'hygiène à l'école

Au cours d'une récente causerie, le directeur de la division de l'enseignement de l'hygiène dans la province, le docteur Jules Gilbert, a tracé un programme d'éducation dont voici les grandes lignes, pour la prochaine année scolaire:

«Commençons, dit-il, par une ou deux habitudes très simples à former chez les jeunes: par exemple se couvrir la bouche et le nez de son mouchoir pour tousser ou éternuer; se laver les mains avant de se mettre à table et après le passage à la chambre de toilette; voilà deux mesures fort insignifiantes en apparence, qui pourtant constituent deux excellents moyens de prévention, l'une des maladies

qui se transmettent par les sécrétions des voies respiratoires, telles que la rougeole, la scarlatine et les autres fièvres éruptives, le rhume, la grippe, la diphtérie, la tuberculose, etc.; l'autre des maladies se propageant par les déchets de l'intestin, soit la typhoïde et les paratyphoïdes, les diarrhées, les dysenteries, etc.; donc habitudes non pas insignifiantes, mais plutôt d'une extrême importance et qu'il convient d'ancrer sans retard dans la vie des élèves.

«Parents d'écoliers qui écoutez, intéressez-vous à tous les points du programme d'hygiène de leur école. Nos institutions seront invitées à peser et à mesurer périodiquement leurs élèves à l'avenir; aidez-leur, si vous le pouvez, à se procurer la balance indispensable, prenez connaissance des rapports qui vous seront faits sur le bulletin mensuel, et appréciez la valeur de ce procédé destiné à intéresser l'enfant à sa croissance et aux pratiques d'hygiène susceptibles de la favoriser.

«S'il vous est possible d'assister à l'examen médical scolaire de vos enfants, n'y manquez pas, sa valeur sera ainsi beaucoup augmentée; si vous ne pouvez y être présents, donnez au moins les informations utiles sur leurs maladies antérieures, et sur leurs habitudes de vie pouvant avoir quelque retentissement sur la santé. Naturellement vous ferez tout en votre pouvoir pour faire corriger les défauts physiques qu'on vous signalera de peur qu'ils ne nuisent à leur travail intellectuel, et compromettent irréparablement leur avenir. Intéressez-vous même, si vous le pouvez, au traitement des enfants indigents de votre localité; un peu de collaboration entre les corps publics et les sociétés de bienfaisance peut faire opérer des merveilles dans ce domaine.

# PAVERAL

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

. . COQUELUCHE . .

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

Littérature sur demande.

AGENTS CANADA DRUG.CO.MONTREAL

# ÉDITIONS BEAUCHEMIN

A. de Saint-Exupéry <b>LE PETIT PRINCE</b> . . . . .	\$2.00
Geneviève de la Tour Fondue <b>RETOUR A LA VIGIE</b> . . . . .	\$1.00
Alain-Fournier <b>LE GRAND MEAUNES</b> . . . . .	\$1.25
Léon Bloy <b>LA FEMME PAUVRE</b> . . . . .	\$1.25
René Bazin <b>MAGNIFICAT</b> . . . . .	\$1.25
Madeleine d'Angreville <b>LADY FLORENCE</b> . . . . .	\$1.50
Oscar Masse <b>LA CONSCIENCE DE PIERRE LAUBIER</b> . . . . .	\$0.75
Solange Chaput-Rolland <b>FUMÉES</b> . . . . .	\$1.00
Marie de Villers <b>REPONSE A DESEPOIR DE VIEILLE FILLE</b> . . . . .	\$0.75
Léon Chancerel <b>LES JEUX DRAMATIQUES</b> . . . . .	\$0.75
Maurice Bedel <b>GEOGRAPHIE DE MILLE HECTARES</b> . . . . .	\$0.75
Mrs. James Roosevelt <b>MON FILS FRANKLIN</b> . . . . .	\$1.25
C.-V. Johnson <b>A TRAVERS LE TEMPS ET L'ESPACE</b> . . . . .	\$1.25
Jean Bruchesi <b>HISTOIRE DU CANADA POUR TOUS, 2 vol.</b> . . . .	\$2.50
Léon Marchal <b>VILLE-MARIE. Les origines de Montréal</b> . . . . .	\$1.25
Mgr Camille Roy <b>DU FLEUVE AUX OCEANS</b> . . . . .	\$1.00
Emile Lengyel <b>DAKAR</b> . . . . .	\$1.50
Elie-J. Bois <b>LE MALHEUR DE LA FRANCE</b> . . . . .	\$2.25
Léon Marchal <b>DE PETAIN A LAVAL</b> . . . . .	\$1.50
Général Eon <b>LA BATAILLE DES FLANDRES</b> . . . . .	\$1.00
Emile Vaillancourt <b>LE CANADA ET LES NATIONS UNIES</b> . . . . .	\$0.75
Arthur Maheux <b>POURQUOI SOMMES-NOUS DIVISES?</b> . . . . .	\$1.00
Abbé Charles Journet <b>VUES CHRETIENNES SUR LA POLITIQUE</b> . . . . .	\$1.00
Abbé Louis Bouhier, p.s.s. <b>MADAME BRAULT, une mystique canadienne</b> . . . . .	\$1.25
Abbé Paul Lachapelle <b>PSYCHIATRIE PASTORALE</b> . . . . .	\$1.25
Gabrielle Carrière <b>COMMENT GAGNER SA VIE</b> . . . . .	\$1.00
Abbé C.-E. Roy <b>ORGANISATION CATECHISTIQUE</b> . . . . .	\$2.50
R. P. Denis <b>PRIERES DE SAINTE GERTRUDE</b> . . . . .	\$1.00

**Librairie BEAUCHEMIN Limitée 430, rue St-Gabriel, Montréal**

# HEMO-VITOL

Contient à l'once:

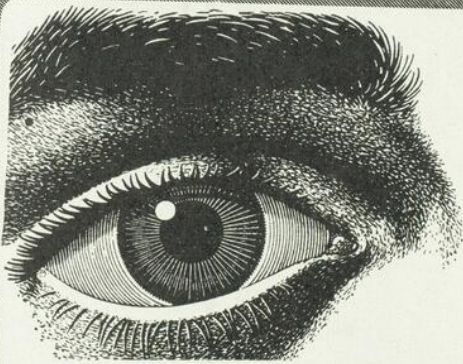
Chlorure de thiamine (vitamine B<sub>1</sub>)  
1500 unités internationales  
Riboflavine (vitamine B<sub>2</sub>) 1875 gammas  
(750 unités Bourquin-Sherman)  
Extrait de foie concentré . . . 84 grains  
Sérum frais de cheval . . . 40 gouttes  
Hémoglobine . . . . . 6 grains  
Glycérophosphate de soude . . 4 grains  
Peptone . . . . . Q. S.

POSOLOGIE: *une cuillerée à thé à prendre dans un peu d'eau au repas.*

LM

ANÉMIES  
SYMPTOMATIQUES  
CROISSANCE DIFFICILE  
AMAIGRISSEMENT  
PERTE D'APPÉTIT

**LABORATOIRE MAROIS**  
MONTREAL



## COLLYRE ISOTONIQUE STABILISÉ

Préparation sûre, commode, approuvée par un grand nombre de médecins, beaucoup employée sous les conditions rigoureuses qui existent dans les industries de guerre.

Il est bien reconnu que les propriétés astringentes et toniques de la berberine et de l'hydrastine exercent une action bienfaisante sur les délicates membranes de l'hôpital et du foyer. Depuis longtemps cette préparation s'est montrée très efficace dans le traitement des affections oculaires ordinaires.

Cependant, depuis le début de la guerre, ce collyre a donné des résultats appréciables dans les postes de premiers soins et les hôpitaux de plusieurs industries de guerre, d'un océan à l'autre, au Canada et aux Etats-Unis.

**MURINE**, dont le nom provient de la **MURi**ate de berber**INE**, offre au médecin un collyre isotonique tamponné adoucissant dont l'action est légèrement antiseptique... il coopère aux fonctions normales des glandes lacrymales sans provoquer la moindre irritation.

**MURINE** a une pression osmotique identique à celle des larmes... elle est modérément alcaline... peu astringente... elle aide à nettoyer le canal lacrymal de toutes les sécrétions albumineuses, et elle soulage l'inflammation causée par l'irritation ou la simple conjonctivite.

*Littérature descriptive sur demande.*

**THE MURINE COMPANY - - TORONTO, ONTARIO**

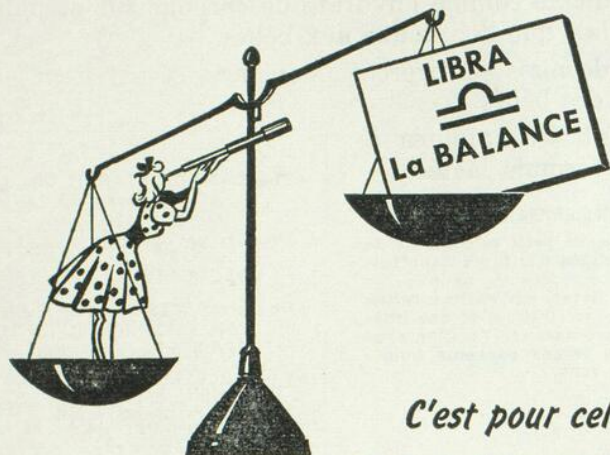


### INGRÉDIENTS

Bicarbonate de potassium.  
Borate de potassium.  
Acide borique  
Chlorhydrate de berberine  
Glycérine  
Chlorhydrate d'hydrastine  
Eau stérilisée.  
"Merthiolate" (Ethyle mercurethiosalicylate de soude, Lilly) .001%.

Remarquez que l'action libre du potassium et l'acide borique sont maintenus dans la lotion présentée

# ÊTES-VOUS NÉ ENTRE le 24 septembre et le 22 octobre?



Les personnes nées entre ces dates, dit l'horoscope, requièrent équilibre. Que pourrait-il donc leur convenir de mieux que le parfait équilibre des tabacs dont sont faites les Sweet Caps ?

*C'est pour cela que vous fumez les Cigarettes*

## SWEET CAPORAL

*"La forme la plus pure sous laquelle le tabac peut être fumé"*

## VOTRE DISPOSITION

Votre banque n'est pas seulement votre caissière et la dépositaire de vos capitaux d'épargne. Elle est en état de vous rendre d'autres services. Vos occupations et vos préoccupations d'ordre professionnel ne vous laissent guère le loisir de vous documenter au jour le jour sur les questions d'affaires. Vous n'en êtes pas moins tenu, à l'occasion, de résoudre certains problèmes financiers qui mettent en jeu vos intérêts. Recourez donc avec confiance au gérant de votre banque dont les avis désintéressés vous seront souvent utiles.

**BANQUE CANADIENNE NATIONALE**

Actif, plus de \$200,000,000  
529 bureaux au Canada



## ENRAYEZ LA PHTIRIASE

occasionnée par les poux de tête, les poux de corps et les poux du pubis avec

## CUPREX - Un produit Merck

Une application suffit habituellement pour détruire les poux, les lentes et les œufs. Non collant. Aucune odeur désagréable. En vente dans toutes les pharmacies.

**MERCK & CO., LIMITED, MONTREAL**

# UN MÉLANGE LACTÉ DE VALEUR RECONNUE pour l'alimentation des bébés



Les sirops de maïs Crown Brand et Lily White sont reconnus par la profession médicale comme l'hydrate de carbone sûr et fiable pour ajouter au lait que l'on donne aux bébés.

Ces purs sirops de maïs se digèrent facilement et n'irritent pas l'intestin délicat des bébés.

Les deux peuvent être ajoutés à n'importe quelle formule lactée.

### AUX MÉDECINS SEULEMENT

Vous pouvez obtenir, sur demande, un petit calculateur de poche contenant les différents régimes d'enfants dans lesquels on trouve ces deux célèbres sirops de maïs... un traité scientifique, sous forme de livret, sur l'alimentation des enfants... des tablettes de prescriptions, et une intéressante brochure sur les soins pré-nataux. Veuillez nous adresser le coupon et nous vous ferons parvenir immédiatement ces choses utiles pour vous.

## SIROPS de MAÏS "CROWN BRAND" et "LILY WHITE"

SE VENDENT MAINTENANT  
EN BOUTEILLES DE 3½ LBS.

Fabriqués par The CANADA STARCH COMPANY, Limited  
Montréal et Toronto

The CANADA STARCH CO., Ltd.  
Montréal

Veillez m'envoyer

- CALCULATEUR
- Livret: "LES SIROPS DE MAÏS DANS L'ALIMENTATION DES ENFANTS"
- TABLETTES DE PRESCRIPTIONS
- La brochure: "LA FEMME ENCEINTE"
- La brochure: "DEXTROSOL"

Nom.....

Adresse.....

# EAU MINÉRALE NATURELLE JAILLISSANTE

*Fortement recommandée par  
Messieurs les Médecins*

USINE D'EMBOUEILLAGE "MASKI"  
Saint-Justin, Qué., Canada

La pureté de l'eau "Natalka" est d'une importance capitale pour la profession médicale et le bien des consommateurs.

### ALCALINE ETAT NAISSANT

C'est dans cet état que l'eau minérale possède son maximum d'énergie.

Analyse Bactériologique:  
Colibacilles dans 100 cc. 0  
Nitrites 0.00  
Nitrates 0.0  
Fer 0.0  
P H 8.4  
Température: 36 F.

CASGRAIN & CHARBONNEAU Ltée

Pharmacie en Gros

445, boul. Saint-Laurent Tél.: LAncaster 3292 Montréal



### L'EAU "JUSTIN"

Bicarbonatée,  
Sodique,  
mise en bouteilles aux sources, avec Système Scientifique, de la Source à la bouteille sans le contact de l'air.

COUVRETTE-SAURIOL Ltée

50, rue De Bresoles

Tél.: HArbour 8151

Montréal

AMherst 8900-3733

## MONTY, GAGNON & MONTY

Ambulances de luxe, chauffées

Transport des malades à la ville et à la campagne. Service prompt et sûr.

Pompes funèbres

Salons mortuaires

Salons mortuaires: 1926, rue Plessis.  
4156, rue Adam.

Ambulanciers de l'Hôpital Notre-Dame

Une thérapeutique efficace pour... *l'Otite Moyenne*  
DOIT ÊTRE ANALGÉSIQUE - BACTÉRICIDE et PRODUIRE la DÉSHYDRATATION des TISSUS

# Auralgan

THE DOHOW CHEMICAL COMPANY, LTD.

Montréal — New-York — London

J.-O. GIROUX  
OPTICIEN

Membre diplômé de l'A.E.P.O. de Paris

LUNETTES, LORGNONS  
VERRES OPHTALMIQUES

Assisté de MM.

A. PHILIE

A. ALLAIRE

G. LAURIER

BUREAUX CHEZ

**Dupuis Frères**  
LIMITÉE

MONTREAL

# KAOMAGMA

POUR LA

# DIARRHÉE

## TABLE DES ANNONCEURS

	Pages	Pages	
Abbott Laboratoires Ltée (Penta-Kaps) . . . . .	52	Schering Corporation Limited (Comprimés Oréton-M) — (Ampoules Oréton) . . . . .	1229
American Can Co. (Quand vos patients vous ques- tionnent au sujet des vitamines...) . . . . .	42	Sharp & Dohme (Canada) Ltd. (Sulfamerazine) . . . . .	101
Anglo-French Drug Cie (Cortunon) . . . . .	1209	Shuttleworth E. B. Chemical Co. Ltd. (Orestol E.B.S.)	1213
Ayerst, McKenna & Harrison Ltée (3 produits contre la coqueluche) . . . . .	2	Smith & Nephew Ltd. (Elastoplast) . . . . .	35
Ayerst, McKenna & Harrison Ltée (Emménine) . . . . .	1	Société d'Expansion Pharmaceutique Inc. (Hyposul- fène) — (Jabosulfène) . . . . .	1221
Ayerst, McKenna & Harrison Ltée (Alphamettes) — (Alphamette Liquide) . . . . .	1231	Spencer Corsets (Canada) Ltd. (Supports - Abdomen Dos - Seins) . . . . .	1233
Banque Canadienne Nationale . . . . .	1239	Squibb, E. R. & Sons of Canada, Ltd. (Tocopherex) — (Viophate-D) . . . . .	1217
Bard-Parker Co., Inc. (Les lames Rid-Back) . . . . .	37	Stearns & Company of Canada Ltd., Frederick (Fergon)	27
Bayer Company, Ltd. The (Aspirine) . . . . .	111	Upjohn (Super D Concentrate) . . . . .	41
Bristol-Myers of Canada, Ltd. (Sal Hepatica) . . . . .	44	Usines Chimiques du Canada Inc. (Trois Points) 3e page de la couverture	
Canada Drug Co., Ltd. (Pavéral) . . . . .	1236	Vinant Limitée (Proveinase Midy) — (Valerianate Pierlot) . . . . .	13
Canada Starch Company (Sirops de Maïs "Crown Brand" et "Lily White") . . . . .	1240	Vinant Limitée (Pulmo-Bailly) . . . . .	15
Canadian Tampax Corporation, Ltd. (Tampax) . . . . .	45	Vinant Limitée (Biestrine Lafa) . . . . .	21
Carnation Company Ltd. (Lait Carnation irradié) . . . . .	36	White Laboratories Ltd. (Dillard's Aspergum) . . . . .	25
Casgrain & Charbonneau, Ltée (Nataka) . . . . .	1240	William R. Warner Co., Ltd. (Cal-Bis-Ma) . . . . .	1211
Casgrain & Charbonneau, Ltée (Asthmagyl) . . . . .	33	Winthrop Chemical Co., Inc. (Betasyplex) . . . . .	28
Casgrain & Charbonneau, Ltée (Idrocol) . . . . .	23	Winthrop Chemical Co., Inc. (Creamalin) . . . . .	39
Ciba Compagnie Limitée (Lutocylone, Lutocylol, Mé- tandrène, Pérandren, Ampoules de Coramine, Com- primés de Digifoline) . . . . .	22	Wyeth & Bro., (Canada) Ltd., John (B-Plex) . . . . .	47
Couvrette-Sauriol, Ltée (Eau Justin) . . . . .	1240	Wyeth & Bro., (Canada) Ltd., John (Kaomagma pour la diarrhée) . . . . .	1241-1242
Cow & Gate (Canada) Ltd. (Lait irradié Farmer's Wife)	32		
Denver Chemical Manufacturing Company. The (Ga- latest) . . . . .	7		
Dohow Chemical Company, Ltd. (Auralgan) . . . . .	1241		
Eddé, J., Ltée (Bis Kam Oil) — (Hemostyl du Dr Rous- sel) — (Taxol) — (Neurinase) — (Alepsal) — (Ino- tyol) — (Pluriglandine) — (Veinatone) — (Artichobyl)	1223		
Eli Lilly and Company (Canada) Ltd. 1ère page de la couverture			
Frosst, Charles E. & Co. . . . .	17-18-19-20		
Giroux, J.-O. (Opticien) . . . . .	1241		
Gouvernement de la Province de Québec, Ministère de la Santé et du Bien-Etre Social (La médecine et l'hy- giène industrielle) . . . . .	1235		
Herdt & Charton, Inc. (Agrippol) . . . . .	1215		
Herdt & Charton, Inc. (Anabile) . . . . .	1219		
Imperial Tobacco (Cigarettes Sweet Caporal) . . . . .	1239		
Johnson & Johnson Ltd. (Boulettes de coton) . . . . .	30		
Knox Gelatine (Un concentré de protéine facile à di- gérer) . . . . .	48		
Laboratoires DesBergers-Bismol (B-ToTum) . . . . .	1225		
Laboratoires DesBergers-Bismol (Fertinic) . . . . .	1226		
Laboratoires DesBergers-Bismol (B-ToTum) 4e p. de la couv.			
Laboratoires Jean Olive (Iodone-Robin) (Neurosolène)	26		
Laboratoire Marois (Hemo-Vitol) . . . . .	1238		
Laboratoires Poulenc Frères (Stovaginal) 2e p. de la couv.			
Lederle Laboratoires, Inc. (Pour sauver la vie des combattants) . . . . .	9		
Librairie Beauchemin Ltée . . . . .	1237		
Mead Johnson & Co. of Canada Ltd. (Oleum Perco- morphum) . . . . .	29		
Merck & Co., Ltd. (Pyridium) . . . . .	5		
Merck & Co. Ltd. (Cuprex) . . . . .	1239		
Merrell Company, The Wm. S. (Oravax) . . . . .	43		
Millet, Roux & Cie, Ltée (Sédantyl) . . . . .	11		
Monty, Gagnon et Monty . . . . .	1241		
Mowatt & Moore Ltd. (Vebex) . . . . .	24		
Murine Co. (Collyre isotonique stabilisé) . . . . .	1238		
Nestlé's Milk Products (Canada) Ltd. (Lactogen) . . . . .	40		
Pharmacie d'ordonnances Arthur Hirbour, La	4		
Rougier Frères (Loravine) — (Neuréol) . . . . .	3		
Rougier Frères (Lyxanthine Astier) . . . . .	1207		
Sanatorium de Blois (47e année d'existence) . . . . .	38		
Sanatorium Prévost Inc. . . . .	34		

# KAOMAGMA

POUR LA

# DIARRHÉE

Librairie Beauchemin Limitée.