NATALITÉ
ÉTUDE DE LA SITUATION DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC
1896-1931[1]

Par **J.-A. BAUDOUIN,**
Directeur de l'Ecole d'Hygiène Sociale appliquée de Montréal,
Professeur d'Hygiène à la Faculté de Médecine.

Les statistiques des naissances sont publiées depuis 1896. Pour étudier ce problème, on a recours au calcul du taux de la natalité. Ce taux représente le nombre des naissances vivantes qui surviennent dans le cours d'une année par groupe de mille de population. Pour le calculer avec exactitude, il nous faut connaître au juste le nombre de naissances vivantes et celui de la population.

Or, les rapports annuels publiés par le Conseil provincial d'Hygiène nous avertissent que le nombre des naissances n'a pas toujours été complet parce que, dans certains cas, les chiffres ne lui en ont pas été communiqués. Le nombre des comtés de même que la propoprtion de la population totale de la province dont les statistiques des naissances se trouveraient ainsi plus ou moins déficitaires nous sont donnés dans le tableau suivant.

TABLEAU 1.

Comtés dont le nombre des naissances n'est pas complet et proportions de la population de la province qui n'a pas fait rapport.

Années	*Nombre de comtés*	*Pour cent de la population de la province*
1896	5	
1897	5	
1898	4	
1899	14	
1900	29	
1901	44	
1902	45	7.2
1903	36	5.5
1904	50	8.1
1905	49	13.4
1906	47	14.9
1907	51	13.5
1908	27	7.6
1909	38	11.3
1910	24	5.4
1911	20	2.2
1912	16	1.5
1913	18	1.6
1914	19	0.4
1915	11	1.5
1916	17	1.9
1917	15	2.3

Comme on le constate, cette situation a existé jusqu'en 1918. En effet, dans le rapport de cette année, le statisticien, le Dr W. Bonnier, nous donne le renseignement précieux suivant: « Pour la première fois, depuis que nous sommes en charge de la statistique démographique, nous sommes en mesure de pouvoir publier des chiffres suffisamment complets sur les statistiques vitales et mortuaires de cette province. Nous espérons qu'à l'avenir il en sera toujours ainsi, surtout si MM. les protonotaires continuent à nous prêter leur concours. »

Les déficiences que nous venons de relever pour les années antérieures à 1918 introduisent nécessairement une cause d'erreur dans le calcul des taux. Pour la corriger, deux procédés peuvent être employés.

Le premier, dont se sont servis les statisticiens du Conseil d'hygiène, a consisté à calculer le taux de la natalité d'après la population qui lui avait fait parvenir ses rapports de naissances. Mais cette façon d'agir comporte des inconvénients.

a) Le calcul est basé sur un chiffre estimé de population, donc sujet à correction.

1. Travail présenté au Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Trois-Rivières, septembre 1940.

b) Le nombre des naissances reste incomplet. Par conséquent, les calculs statistiques qui s'y appuient, comme ceux de la mortalité infantile, de la mortalité maternelle, etc., sont inexacts.

Serait-il possible de faire mieux?

Un second procédé consisterait à augmenter, pour ces années et dans la mesure des proportions déficitaires, le nombre des naissances. Nous pourrions ainsi obtenir la représentation la plus exacte possible de la situation que nous voulons étudier.

Quant au chiffre exact de la population, il ne peut être calculé que sur les renseignements fournis par les recensements décennaux. Il nous faut donc attendre celui de 1941 pour inclure la présente décade dans notre étude.

Il est inutile de nous étendre longuement sur l'importance de nos naissances. Elles constituent notre meilleur actif. Elles concourent essentiellement à l'augmentation de notre population.

Quelle est donc notre situation à ce sujet?

Consultons d'abord le tableau suivant ainsi que le graphique qui en est l'illustration.

TABLEAU 2

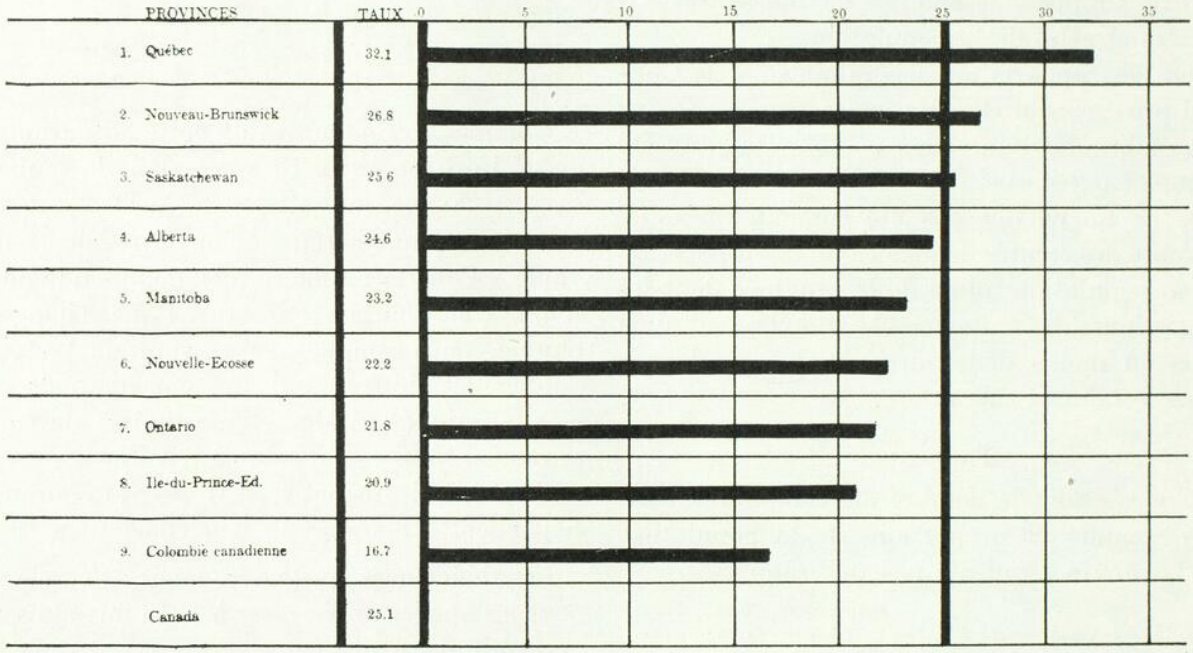
Taux de natalité

Décade 1922-1931

Provinces	*Taux de natalité*	*Nombre moyen annuel des naissances*
1. Québec	32.1	84,489
2. Nouveau-Brunswick	26.8	10,637
3. Saskatchewan	25.6	21,316
4. Alberta	24.6	15,751
5. Manitoba	23.2	15,081
6. Nouvelle-Ecosse	22.2	11,418
7. Ontario	21.8	69,580
8. Ile-du-Prince-Edouard	20.9	1,822
9. Colombie canadienne	16.7	10,275
CANADA	25.1	240,369

I

NATALITÉ — DÉCADE 1922-1931



Comme aux décades précédentes, la province de Québec tient facilement le premier rang. A elle seule, elle fournit plus du tiers de toutes les naissances du pays. C'est là, assurément, un de ses plus beaux titres à la reconnaissance de tous les citoyens. Son Excellence Monseigneur G. Gauthier avait donc raison d'écrire, dans *l'Action française* (n° de mai 1918): « Il nous reste, au milieu des misères qui nous attristent, des ressources qui justifient tous les espoirs. Nous pouvons regarder avec confiance

vers l'avenir, si nous réussissons à maintenir le taux de notre natalité et à nous préparer des hommes supérieurs. »

Le tableau et le graphique suivants vont nous apprendre si ce bel optimisme, qui était pleinement justifié en 1918, l'est encore aujourd'hui.

TABLEAU 3

Province de Québec — Taux de natalité

Années	*Taux*	*Années*	*Taux*	*Années*	*Taux*
1896	38.5	1908	35.8	1920	37.2
1897	37.2	1909	40.5	1921	37.4
1898	38.0	1910	39.3	1922	36.6
1899	35.5	1911	38.2	1923	34.2
1900	34.5	1912	38.2	1924	34.8
1901	36.2	1913	38.7	1925	34.4
1902	34.0	1914	37.6	1926	31.7
1903	36.8	1915	39.1	1927	31.5
1904	37.4	1916	37.5	1928	30.8
1905	36.6	1917	36.8	1929	29.4
1906	37.0	1918	37.7	1930	29.6
1907	35.8	1919	35.0	1931	29.1

L'examen de nos taux nous permet de tirer des conclusions qui présentent le plus haut intérêt.

1) La comparaison de notre situation avec celle de l'ensemble du pays est possible depuis la publication des statistiques vitales du Service fédéral de la Santé, c'est-à-dire depuis 1921. Pendant toute la décade 1921-1931, la province de Québec a constamment donné des taux notablement supérieurs à ceux du Canada.

2) L'étude des taux de natalité de la province de Québec permet de les diviser en deux périodes. La première, qui s'étend de 1896 à 1921, a donné le taux moyen exceptionnellement favorable de 37. Depuis cette date, les taux ont baissé graduellement pour toucher celui de 29 en 1931. Au cours de la décade actuelle, la tendance à la baisse s'est encore accentuée puisque le taux est descendu au chiffre provisoire de 24 en 1937.

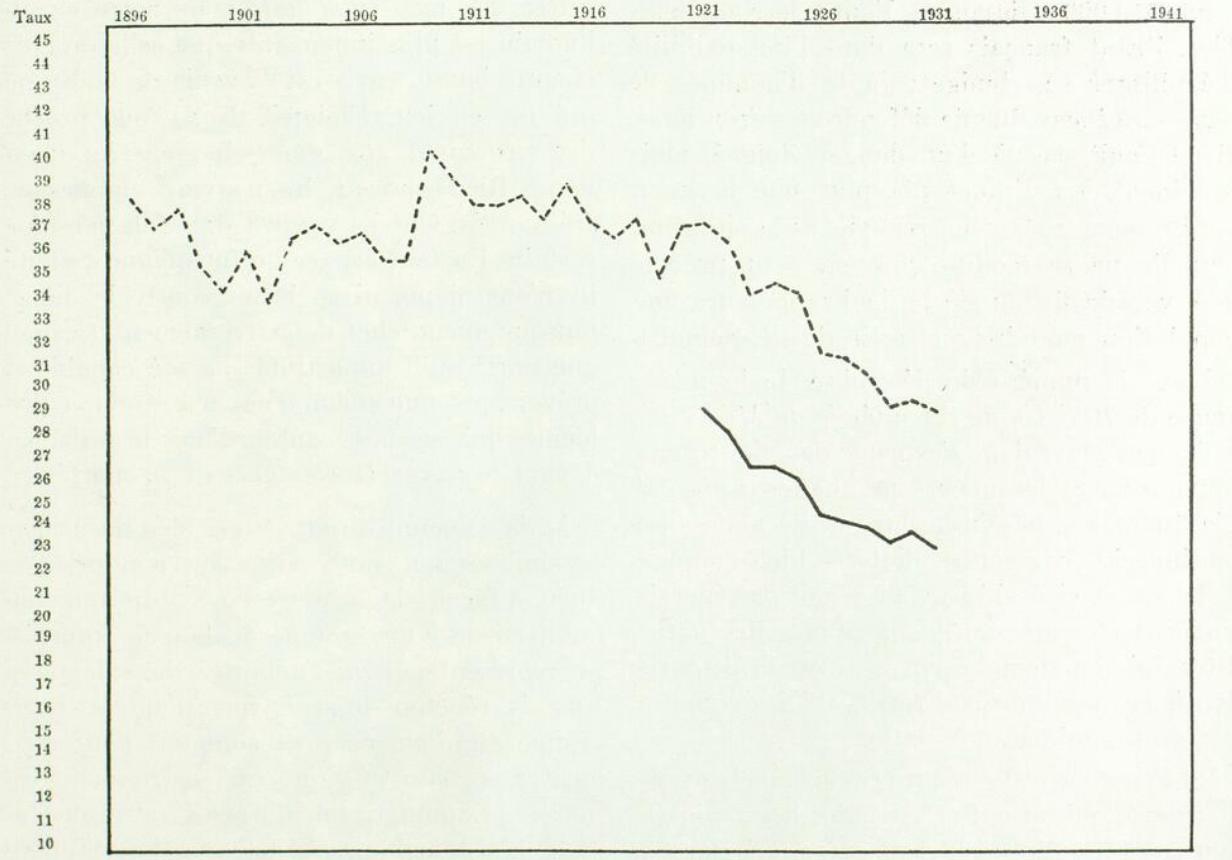
II

NATALITÉ

PROVINCE DE QUÉBEC—CANADA

Province - - - - -

Canada ———



On ne saurait le nier: notre situation devient de moins en moins satisfaisante. Sans doute, nous n'avons pas encore atteint les taux plus bas de l'ensemble du pays, des autres provinces du Canada, ni les taux alarmants que donnent certains pays, notamment la France et l'Angleterre, mais il n'en est pas moins démontré que nos taux deviennent de plus en plus inférieurs à 30. Dans ces circonstances, l'augmentation de notre groupe ethnique ne pourra manquer de se faire qu'à une allure plus ralentie.

Or, quelle n'est pas l'importance prépondérante du chiffre de la population dans tous les pays du monde? Les événements actuels de l'Europe se chargent de nous le signaler avec une particulière éloquence. Les fortes populations permettent le recrutement des fortes armées.

Le Duce n'a pas manqué de le signaler lorsqu'il écrivait en 1914: « Si la fécondité des couples français continue à diminuer au rythme moyen des dix-huit dernières années, il est mathématiquement certain que d'ici dix ans la France enregistrera annuellement au maximum 550,000 naissances. Faute de contribuables, l'Etat français sera dans l'impossibilité d'équilibrer son budget; faute d'hommes, le pays sera incapable de défendre ses frontières. Il ne s'agit pas là d'un danger éloigné, mais imminent. La France n'a plus une heure à perdre pour trouver un remède. Si la situation actuelle ne se modifie pas, on peut prévoir que, vers la fin du siècle, la France aura une population moindre que celle de l'Espagne. »

Dans le numéro de décembre de la même année du *Bulletin de l'Académie de Médecine*, le docteur Davraigne s'exprime dans les termes suivants: « Si les mœurs ne changent pas, si l'égoïsme avec besoin de luxe et de jouissance continue à sévir contre l'intérêt bien compris de la collectivité, si l'Etat ne réagit pas énergiquement et reste sourd aux appels des natalistes qui signalent le danger, c'est la disparition à coup sûr de la France, d'ici cinquante ans, du rang de grande nation. »

La France a-t-elle écouté ces solennels avertissements qui lui ont été signalés il y a vingt-cinq ans? Il ne le semblerait guère puisque ses statistiques nous apprennent qu'au cours de ces dernières années le nombre des décès a dépassé celui des naissances. On constate ainsi que le capital humain du pays accuse un déficit d'une moyenne de 30,000 unités par année. A ce compte, quel est son avenir? Aussi, une autre voix autorisée vient-elle de se faire entendre. C'est le docteur Charles Richet qui s'exprime dans les termes les plus énergiques dans le numéro du 1er février 1939 de *la Revue des Deux Mondes*. On y lit, en effet: « Une maladie grave, mortelle si on n'intervient pas, attaque notre pays; ses symptômes sont évidents, sa cause est d'une netteté absolue. Sa conséquence est inéluctable. C'est la Mort. Elle peut survenir par cachexie ou par complication brutale intercurrente, nous voulons dire une invasion militaire. Son traitement est extrêmement simple: contrebalancer les avantages matériels de la famille à fils unique par un avantage matériel donné aux familles nombreuses. Seul le système des primes élevées peut aboutir à ce résultat. En face d'une épizootie, les pouvoirs publics s'alarment et savent lutter. Eh bien! la question de notre cheptel humain est plus importante que celle de notre cheptel bovin, car c'est l'avenir de la France qui est en jeu. Eloigné? Non, tout proche: dix ans, vingt ans, vingt-cinq ans au maximum. Bien souvent, les pouvoirs publics ont été avertis. Ont-ils voulu agir? Cela n'est pas certain. En tout cas, ce ne fut qu'une velléité; ils n'ont ni pu, ni su lutter contre le danger puisque aucun chef de gouvernement (à quelque parti qu'il appartînt) n'a été capable de prévoir, puisque aucun d'eux n'a résolu ce problème qui se pose aujourd'hui brutalement devant le pays: *Des enfants ou la mort!* »

Mais d'aucuns diront: Voilà bien des propos pessimistes que notre situation n'autorise en aucune façon! D'un autre côté, il ne faut pas oublier que notre groupe de langue française ne représente qu'une minorité dans le pays. Et puis, répétons-le après bien d'autres: notre groupe ethnique ne peut compter, pour augmenter ses effectifs, que sur ses propres ressources. L'immigration qui s'est faite au Canada n'a jamais travaillé pour lui. Si nous

voulons augmenter notre influence chez nous, nous n'avons qu'un seul moyen: nous empresser de nous pourvoir d'une popu'ation de plus en plus nombreuse. Enfin, rappelons-nous l'adage toujours vrai qui dit: Mieux vaut prévenir que guérir! Or, nos statistiques nous démontrent que nous sommes engagés dans la même voie. Qui peut nous dire jusqu'où nous y descendrons? Quand nous arrêterons-nous sur la pente? Notre présente étude n'a d'autre ambition que d'attirer l'attention sur le problème qui nous est proposé, pour y trouver la meilleure solution possible.

Demandons-nous d'abord comment on peut expliquer une pareille diminution. Quels sont les facteurs qui peuvent être en cause?

Le docteur Charles Richet, dans l'article cité plus haut, analyse la situation de son pays dans les termes suivants: « Ainsi cette dénatalité a deux causes: l'une, morale: la diminution ou la disparition du sentiment de devoir, naturel, civique, social, religieux, sentiment qui avait créé la famille, alors que maintenant la société tend à ne plus être qu'un agglomérat d'individus; l'autre, matérielle: l'enfant est une gêne et une charge pécuniaire. »

L'auteur explique ces causes de la façon suivante: « La cause est certaine. Nous n'avons pas d'enfants parce que nous ne voulons pas en avoir. »

Deux preuves: la restriction volontaire des naissances pratiquée par les couples occasionnels ou non, légitimes ou non, supprime certainement plus de la moitié des possibilités de grossesses.

« Le nombre d'avortements annuels à Paris (et probablement en France) dépasse largement le nombre des naissances. Cela est vrai pour les femmes abandonnées, les couples illégitimes. C'est tout aussi exact pour les femmes mariées de la classe ouvrière ou bourgeoise ou grand bourgeoise. Les médecins ont reçu trop de confidences, ont vu trop de désastres, ont assisté impuissants à trop de crimes pour garder sur ce point la moindre illusion. Chaque année, l'avortement tue plus de Français que n'en tuait une année de guerre. »

Dans quelle proportion ces raisons d'ordre moral commencent-elles de jouer chez nous? Quelle est la part de responsabilité qui revient chez nous à la diffusion de la méthode d'Ogino-Knaus ou des procédés franchement anticonceptionnels du *Birth control*? Il serait bien téméraire de l'affirmer. Contentons-nous d'étudier les causes que les statistiques peuvent atteindre, notamment les suivantes: le nombre des mariages, l'âge moyen de la mariée, l'urbanisation, l'exode rural pratiqué particulièrement par les jeunes.

1. Nuptialité

Le nombre des naissances dépendant du nombre des mariages, il nous faut connaître l'état de la province de Québec au point de vue de la nuptialité. Pour le savoir, on calcule le nombre des mariages par mille de population par année. On comprendra facilement que ce calcul n'établit pas la situation d'une façon exacte puisqu'il inclut toute la population alors qu'il devrait se limiter au seul groupe d'âge susceptible de se marier. Il se trouve ainsi, et c'est notre cas, qu'une population qui comprend une proportion assez élevée d'enfants voit son taux de nuptialité indûment baissé. Quoi qu'il en soit, force nous est de reporter le nombre des mariages au chiffre de la population puisque c'est le seul moyen dont nous disposions. Le taux de nuptialité des provinces nous est donné par le tableau suivant:

TABLEAU 4

Taux de nuptialité — Décade 1922-1931

Provinces	*Taux*	*Nombre moyen des mariages*
1. Ontario	7.7	24,633
2. Alberta	7.5	4,837
3. Manitoba	7.3	4,750
4. Nouveau-Brunswick	7.3	2,898
5. Colombie canadienne	7.1	4,378
6. Québec	6.8	17,942
7. Saskatchewan	6.6	5,568
8. Nouvelle-Ecosse	6.2	3,189
9. Ile-du-Prince-Edouard	5.4	470
CANADA	7.2	68,665

Quatre provinces donnent un taux de nuptialité supérieur à celui de l'ensemble du pays; dans les cinq autres provinces, il lui est inférieur. La province de Québec se trouve dans le second groupe.

Complétons ces renseignements par une étude plus complète de la situation.

TABLEAU 5

Province de Québec — Taux de nuptialité

Années	*Taux*	*Années*	*Taux*	*Années*	*Taux*
1896	6.4	1908	6.3	1920	9.2
1897	6.5	1909	7.0	1921	7.9
1898	6.7	1910	7.3	1922	6.9
1899	6.8	1911	7.6	1923	7.1
1900	6.2	1912	7.9	1924	7.1
1901	6.1	1913	8.3	1925	6.8
1902	6.4	1914	7.6	1926	6.8
1903	6.5	1915	7.2	1927	7.0
1904	6.8	1916	7.6	1928	7.0
1905	6.5	1917	7.6	1929	7.1
1906	6.7	1918	5.8	1930	6.6
1907	6.3	1919	9.4	1931	5.8

Ces taux sont illustrés dans le graphique suivant:

Si nous procédons comme nous l'avons fait pour les naissances, nous constatons:

1) Pendant la décade 1921-1931, la proportion des mariages a été un peu plus élevée dans l'ensemble du pays que dans la province de Québec. Nous constatons ainsi que ce n'est pas tant le nombre des mariages qui compte, mais bien leur fécondité. Nos mariages sont moins nombreux, mais ils sont plus féconds.

2) Au cours de la période 1896-1921, le taux moyen de nuptialité de la province de Québec a été de 7.1. De 1922 à 1931, il a fléchi légèrement à 6.8, soit une diminution de 4.2 pour cent. Durant le même temps, le taux de natalité a baissé de 37 à 32.2, soit 15.0 pour cent. Il semble que nous ayons là une partie de l'explication du problème qui nous est proposé: avec moins de mariages, on obtient moins d'enfants.

2. Age de la mariée

Malheureusement, il ne nous est possible de faire cette étude que depuis l'année 1926, les

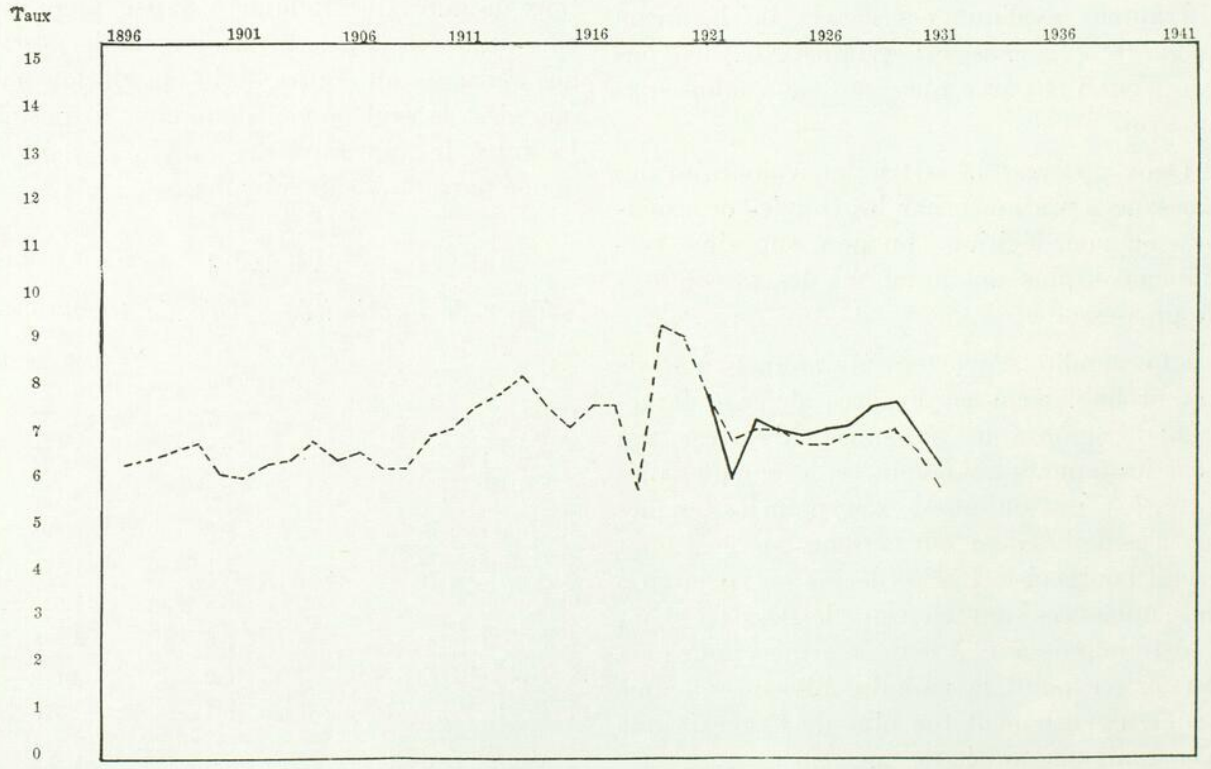
III

MUNICIPALITÉ

PROVINCE DE QUÉBEC—CANADA

Province - - - - -

Canada ———



rapports statistiques antérieurs étant muets à ce sujet.

On pourrait peut-être diviser les mariages en les catégories suivantes: très précoces (15 à 19 ans), précoces (20 à 29 ans), tardifs (30 à 44 ans), très tardifs (45 ans et plus). En procédant ainsi, on obtient les proportions suivantes:

TABLEAU 6

Distribution pour cent des mariages suivant l'âge des mariées

	Province de Québec			
Périodes	*15-19*	*20-29*	*30-44*	*45*
1926-1931	18.6	66.6	10.9	3.9
1932-1937	14.7	68.9	13.1	3.3
	Canada			
Périodes	*15-19*	*20-29*	*30-44*	*45*
1926-1931	22.6	61.8	12.2	3.4
1932-1937	20.8	65.0	11.0	3.2

Ce tableau suggère les réflexions suivantes:

1) De 1926 à 1931, les mariages ont été un peu plus précoces dans la province de Québec que dans l'ensemble du pays, les proportions étant les suivantes: 85.2 pour cent contre 84.4 pour cent.

2) De 1932 à 1937, les proportions on été renversées, étant de 83.6 pour cent dans la province de Québec contre 85.8 pour cent dans le Canada.

3) Si on limite l'étude à la seule province de Québec, on constate que les mariages ont une légère tendance à être différés après l'âge de 30 ans, la différence étant la suivante: 14.8 pour cent pour la période 1926-1931 et 16.4 pour cent pour celle de 1932-1937.

Quel était l'âge moyen des mariées avant 1921, c'est-à-dire au temps de notre forte natalité? Nous ne saurions le dire. Le retard actuel de 10 pour cent dans la célébration des mariages pourrait offrir une seconde explication partielle du fléchissement des naissances puisque le phénomène s'accentue davantage pendant la présente décade: avec des mariages plus tardifs, on obtient moins d'enfants.

3. Urbanisation

D'après le docteur Charles Richet (*loc. cit.*), le problème se pose de la façon suivante: « Par suite d'un phénomène social, fort comme un phénomène naturel, ce sont seulement les campagnes qui constituent des réserves humaines. » Et il l'explique comme suit: « Un assez grand nombre de paysans qui ne peuvent se payer des ouvriers agricoles ont des enfants, car ils constituent une main-d'œuvre bon marché. » Le même phénomène se reproduit chez nous puisque les taux de natalité en 1931, soit l'année du dernier recensement, sont les suivants dans la province de Québec: pour la population rurale, 31.2; pour la population urbaine, 26.8; soit une différence de 14.1 pour cent. Ces taux sont à rapprocher de ceux de la nuptialité qui, pour la même année, ont été les suivants: pour la population rurale, 5.9; pour la population urbaine, 5.8; soit une différence de 2.1 pour cent seulement. De plus, pour apprécier encore mieux la situation, il nous faut connaître la proportion des mariages à la campagne et à la ville comparée à la distribution rurale et urbaine de la population. Ces renseignements nous sont donnés par le tableau suivant:

TABLEAU 7

Distribution pour cent des mariages ruraux et urbains

	Province de Québec		*Canada*	
Période	*Ruraux*	*Urbains*	*Ruraux*	*Urbains*
1926-1931	38.9	61.1	32.6	67.4

Distribution pour cent de la population

	Province de Québec		*Canada*	
Année	*Rurale*	*Urbaine*	*Rurale*	*Urbaine*
1921	44.0	56.0	49.0	51.0

Ce tableau permet les constatations suivantes:

1) Dans la province de Québec, comme dans tout le Canada, la proportion des mariages à la campagne est inférieure à la proportion rurale de la population. On se marie moins à la campagne et plus à la ville.

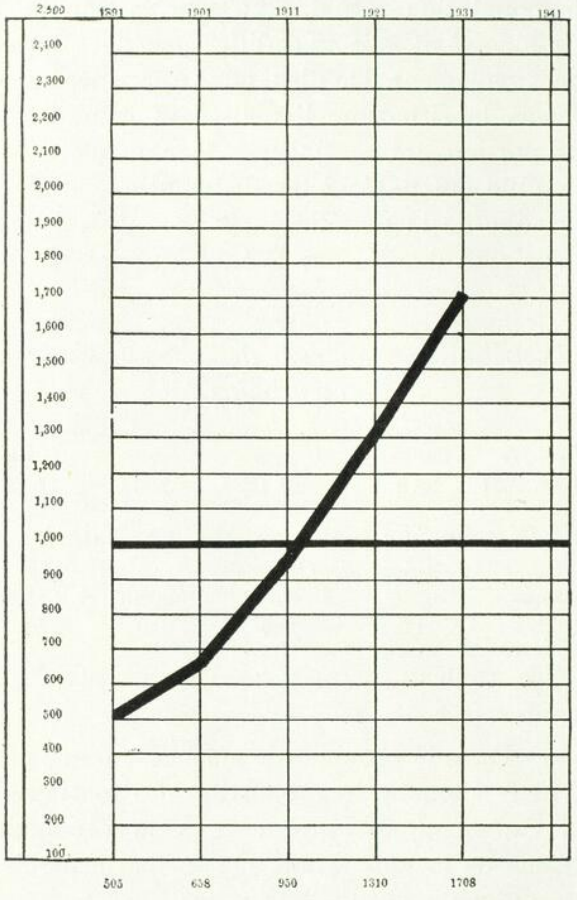
2) Les mariages ruraux donnent des proportions un peu plus élevées dans la province de Québec que dans l'ensemble du pays, la différence étant de 11.7 pour cent.

3) Comme dans la province de Québec et durant les années 1926-1931, la baisse du taux de la natalité a coïncidé avec une proportion des mariages à la campagne inférieure à celle de la population rurale, il convient de se de-

mander dans quelle proportion notre population s'urbanise. C'est à cette question que répond le tableau précédent et le graphique IV qui nous apprend que, notamment de 1921 à 1931, notre population urbaine a passé de 56.0 à 63.1 pour cent, soit une différence de 12.7. Voilà bien un fait des plus déplorables puisqu'il nous est démontré que l'urbanisation tend à diminuer nos naissances.

IV

PROVINCE DE QUÉBEC
POPULATION URBAINE PAR 1000 DE POPULATION RURALE



4) L'exode rural est-il pratiqué particulièrement par les jeunes? Quelle était la distribution d'âge de la population rurale et de la population urbaine en 1921 et en 1931? C'est ce qu'il nous reste à étudier.

Si l'on procède comme nous l'avons fait précédemment au sujet de la distribution pour cent de l'âge de l'épouse lors de la célébration du mariage, nous pouvons dresser le tableau suivant pour les deux années de recensement 1921 et 1931:

TABLEAU 8

Distribution pour cent de la population féminine par groupes d'âge

Population rurale

	Province de Québec			*Canada*		
Années	*0-14*	*15-29*	*30*	*0-14*	*15-29*	*30*
1921	43.6	25.3	31.1	39.5	24.2	36.3
1931	42.5	25.8	31.7	37.5	24.9	37.6

Population urbaine

	Province de Québec			*Canada*		
Années	*0-14*	*15-29*	*30*	*0-14*	*15-29*	*30*
1921	34.2	28.0	37.8	31.3	27.3	41.4
1931	32.0	29.4	38.6	28.4	28.2	43.4

Ces proportions ne marquent guère de différences. Il semblerait ainsi que, le plus souvent, les familles émigrent au complet de la campagne à la ville. Il ne paraît pas démontré que ce sont les jeunes filles qui émigrent laissant leurs parents derrière elles. En va-t-il de même dans le cas des jeunes gens? Nous ne saurions le dire; la question ne tombe pas dans le cadre de notre étude.

Résumons-nous.

En cours de route, nous avons fait les constatations suivantes:

Au point de vue de la natalité:

1) Québec tient la tête de toutes les provinces du Canada fournissant à elle seule plus du tiers de toutes les naissances du pays.

2) Notre natalité a baissé de quinze pour cent au cours de la période 1921-1931. Et la diminution s'accentue davantage au cours de la présente décade. Cette situation ne peut manquer d'avoir des conséquences assez graves pour un groupe minoritaire comme le nôtre.

3) Le taux de la nuptialité dans la province de Québec a baissé de 4.2 pour cent durant la période 1922-1931. Des mariages moins nombreux donnent moins d'enfants.

4) Il semble que les mariages aient une tendance à être différés avec une diminution correspondante dans le nombre des naissances.

5) L'urbanisation nuit à la natalité puisque, ici, en 1931, le taux en a été de 14 pour cent inférieur à la ville qu'à la campagne. Or, au

cours de la décade 1921-1931, la province de Québec s'est urbanisée au taux de 12.7 pour cent.

6) Les variations dans la distribution par groupes d'âge de la population féminine, aussi bien à la campagne qu'à la ville, ne marquent que de légères différences, et celles-ci n'influent guère sur les taux de la natalité. Mais ce tableau démontre que, dans la province de Québec comme dans le Canada tout entier, la population est plus jeune à la campagne qu'à la ville. Ce fait confirme la constatation que nous avons déjà faite que le taux de la natalité de la population rurale est supérieur à celui de la population urbaine. C'est là une nouvelle preuve du tort que nous cause l'urbanisation de notre population.

Notre étude nous conduit ainsi à la conclusion que la dénatalité que nous commençons à éprouver dans la province de Québec peut être attribuée aux causes suivantes:

1° La diminution légère des mariages;

2° L'âge un peu plus avancé des épouses;

3° L'urbanisation, qui se démontre la plus importante.

La situation étant ainsi établie, le remède devient plus facile à trouver: il est essentiellement d'ordre économique. Aussi faut-il louer sans réserve tous les efforts tentés en vue du retour à la terre, du développement de la colonisation, du relèvement des carrières rurales. La campagne est notre salut. Elle constitue vraiment notre « réserve humaine ».

On s'en convaincra sans peine par l'étude plus détaillée de la natalité dans nos divers comtés.

1) Donnent des taux constamment supérieurs à ceux de la province les comtés suivants: Abitibi, Arthabaska, Beauce, Bellechasse, Champlain, Charlevoix, Chicoutimi, Dorchester, Drummond, Frontenac, Joliette, Kamouraska, Labelle, Lac-Saint-Jean, L'Islet, Maskinongé, Matane, Matapédia, Mégantic, Montmagny, Montmorency, Portneuf, Rimouski, Saguenay, Saint-Maurice, Témiscamingue, Témiscouata, Terrebonne, Wolfe, Yamaska; total: 30.

2) Dans les comtés suivants, après avoir été inférieure, la natalité est devenue supérieure à celle de la province de Québec: Bonaventure, Gaspé, Laval, Ottawa; total: 4.

3) Comtés dont la natalité, après avoir été supérieure, est devenue égale à celle de la province de Québec: Lévis, Lotbinière, Montcalm, Richmond; total: 4.

4) Dans le comté de Hull, la natalité s'est constamment maintenue égale à celle de l'ensemble de la province.

5) Les comtés suivants ont donné d'abord une natalité supérieure, puis inférieure à celle de la province: Bagot, Berthier, Iberville, Laprairie, L'Assomption, Napierville, Nicolet, Richelieu, Shefford, Soulanges, Verchères; total: 11.

6) Ont donné des taux de natalité constamment inférieurs à ceux de la province les comtés suivants: Argenteuil, Beauharnois, Brome, Chambly, Châteauguay, Compton, Deux-Montagnes, Huntingdon, Missisquoi, Papineau, Pontiac, Rouville, Sherbrooke, Stanstead, Saint-Hyacinthe, Saint-Jean, Vaudreuil; total: 17.

Cette liste ne comprend pas les comtés des îles de Montréal-Jésus ni ceux des villes de Québec et de Trois-Rivières.

Cette distribution est donnée dans le but de susciter des études locales qui pourraient faire adopter les mesures qui se recommandent dans chaque cas.

DIRECTIVES DANS LE TRAITEMENT DES SYPHILIS RÉCENTES ET ANCIENNES [1]

Par **E. GAUMOND**,
(Québec).

La syphilis est une maladie infectieuse à agent spécifique connu, le tréponème pâle de Schaudinn. C'est aussi une maladie contagieuse, la contagion se faisant par contacts directs surtout.

Congénitale, elle atteint l'embryon ou le fœtus, occasionnant nombre d'avortements, d'accouchements prématurés, de mort-nés ou d'enfants nés à terme mais débiles aussi bien physiquement que mentalement. La syphilis pourrait même, selon certains auteurs, être héréditaire.

Si on accepte les idées des auteurs modernes on doit dire que la syphilis est d'origine américaine et d'après Jeanselme aucune preuve matérielle ou anatomique n'établit l'existence de la syphilis en Europe avant la découverte de l'Amérique.

La syphilis est tout cela, mais surtout elle est une maladie guérissable.

Sous sa forme ordinaire, le tréponème introduit dans l'organisme à la faveur d'une érosion de la peau ou des muqueuses, quelquefois si minime qu'elle ne peut être vue à l'œil nu, le tréponème ne manifeste sa présence qu'après une incubation assez longue, deux à trois semaines, par l'apparition du chancre ou accident primitif. Ce chancre ou accident primitif peut siéger partout mais surtout sur les organes génitaux.

A ce moment, la preuve positive de la maladie réside en la présence du tréponème dans l'exulcération ou chancre, cette présence du microbe spécifique pouvant se constater soit par un examen fait sur fond noir alors que le tréponème apparaît vivant, mobile, avec ses différentes caractéristiques, soit par un examen sur lame par coloration argentique.

L'exulcération du début s'accompagne toujours d'adénopathie régionale, un ganglion étant toujours plus gros que les autres, dur et non douloureux.

Cette phase de la maladie prend le nom de phase présérologique parce que à ce moment les réactions sérologiques du sang, B. W. et autres, sont encore négatives.

Pendant quelques jours ou quelques semaines la maladie semble vouloir s'arrêter là, mais tout à coup elle se manifeste de nouveau et sous une forme toute différente de la phase initiale.

Les accidents ne sont plus, ici, localisés; ils sont généralisés tant à la peau qu'à tous les autres systèmes. Les réactions sérologiques dans le sang sont positives.

La peau se couvre de taches rouges, rosées, discrètes; c'est la roséole. Soulignons, en passant, que cette éruption, comme toutes les éruptions syphilitiques, n'est ni douloureuse, ni prurigineuse.

Sans traitement, la maladie continue son évolution et au bout de quelque temps apparaissent diverses lésions cutanées qui sont les syphilides. Ces syphilides sont de toute nature, de toutes formes et de toutes dimensions; elles sont polymorphes. Les accidents secondaires ne se constatent pas qu'à la peau. Sur les muqueuses, lèvres, joues, langue, voile du palais, amygdales, larynx, vulve, anus, gland apparaissent des plaques érosives, habituellement très peu douloureuses; ce sont les plaques muqueuses qui fourmillent de tréponèmes.

Avant, pendant ou après l'évolution de ces symptômes cutanés et muqueux, le malade accuse des douleurs rhumatoïdes, surtout aux jambes, une céphalée particulière; il se sent faible, est anémié et présente des polyadénopathies évidentes. On peut dire qu'on assiste

1. Travail présenté au Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Trois-Rivières, septembre 1940.

alors en cette phase secondaire à la généralisation macroscopique de la maladie, car en réalité la généralisation vraie mais non visible se fait beaucoup plut tôt.

Sous l'effet d'un traitement bien conduit et bien suivi, les accidents s'amendent et quelques-uns même n'apparaissent pas. Par contre, si le traitement n'est pas suffisant, la syphilis restera bien muette pendant un temps plus ou moins long, qui se compte par années habituellement, mais au bout d'un temps variable les accidents de la troisième période apparaîtront. Les uns portent sur la peau, les muqueuses, le système digestif, rénal, cardio-vasculaire. Les autres plus fréquents et redoutables, sur le système nerveux sous forme de méningo-encéphalite, de myélite, paralysie générale ou tabes.

Telles sont très brièvement les principales conséquences de la syphilis acquise, et, ce n'est pas tout. L'infection spécifique peut être transmise, il est bon de le répéter, par les parents à l'embryon ou au fœtus à une époque quelconque de la vie intra-utérine causant avortements, accouchements prématurés ou donnant naissance à des mort-nés. Ceux qui triomphent de ces épreuves sont porteurs de stigmates dystrophiques et sont exposés pendant toute leur existence aux accidents de la syphilis héréditaire tardive.

Sombre tableau et terribles conséquences. En effet, mais sauf l'accident initial, toutes les autres manifestations peuvent ne pas apparaître si le traitement est commencé promptement, est conduit avec vigueur et pendant un temps suffisant. La réalisation de ces trois conditions permet toujours d'espérer en une guérison certaine et définitive de la syphilis.

* * *

Par quels moyens pouvons-nous espérer en cette guérison de la syphilis? C'est ce que nous allons voir.

Il n'est pas dans notre intention d'apprendre rien de neuf à personne mais simplement de faire un rappel sommaire et rapide des différents moyens dont dispose la médecine d'aujourd'hui pour combattre cette maladie si souvent méconnue et quelquefois aussi mal connue.

La médication antisyphilitique sera d'abord passée en revue avec les avantages et les inconvénients de chaque médicament puis nous verrons les différentes formes et modes de traitement des syphilis récentes et anciennes à l'exception de la syphilis nerveuse.

En premier lieu quelques généralités.

Le traitement doit se faire par injections et par injections données par le médecin traitant ou sous sa surveillance immédiate. Le temps n'est plus où la syphilis était traitée soit à l'aide de pilules, de sirop ou d'onguent. On peut évidemment associer ces formes de traitement au traitement par injections mais en aucun cas il n'est permis de croire que la voie orale ou percutanée constitue une méthode adéquate de traitement pour une syphilis récente.

Tout dernièrement on a préconisé une préparation de bismuth à prendre par la bouche et qui serait active contre le tréponème. Ce médicament, que je n'ai personnellement expérimenté que très peu, demandera encore quelques années d'emploi avant qu'il puisse être systématiquement recommandé.

On comprend aisément que les injections doivent se faire par le médecin ou sous sa surveillance immédiate, la plupart des médicaments antisyphilitiques étant d'un maniement délicat.

Le traitement de la syphilis récente d'un sujet bien portant et jeune, peut jusqu'à un certain point être systématisé mais dans certains de ces cas et surtout dans les syphilis qui ont un peu vieilli, le traitement doit être particulier à chaque malade de même que les médicaments à employer. Il ne faut jamais perdre de vue les principes généraux de la médecine en instituant le traitement et se rappeler que traiter la syphilis c'est très bien, mais traiter le syphilitique c'est encore mieux. C'est ici que le thérapeute réalise, par sa façon de procéder, l'union de la science et de l'art qu'il possède et qui ont fait de lui un médecin.

Les doses du médicament à donner, surtout pour le 914, doivent être calculées selon le poids du malade.

Enfin les arrêts du traitement, dans la syphilis récente, doivent être courts.

Médication antisyphilitique

Quatre médicaments sont utilisés: l'arsenic, le bismuth, le mercure et l'iodure. Ils sont loin d'avoir une activité tréponémicide égale. L'arsenic est le plus puissant, le bismuth vient ensuite suivi du mercure et l'iodure, à lui seul, est incapable d'amener la guérison de la syphilis. Si on accepte la classification empirique de Milian au point de vue de leur activité, on admet que les arsenicaux trivalents ont une valeur de 10, le bismuth de 8, les arsenicaux pentavalents de 6 et le mercure de 4.

ARSENIC.

1° *Arsenicaux trivalents.*

Le 606 ou arsénobenzol (32 à 34% As.) découvert par Ehrlich et Hata en 1910 est un antisyphilitique puissant mais n'est presque plus employé.

Le 914 ou Novarsénobenzol, Neo-salvarsan, Néo-arsphénamine, Novarsan (20% As.) découvert par les mêmes chercheurs, est l'arsenical trivalent le plus employé aujourd'hui dans tous les pays du monde. Il est relativement facile à manier et son action tréponémicide est manifeste.

Le 914 est une poudre d'un jaune clair directement soluble dans l'eau et contenue dans des ampoules scellées où on a fait le vide. Le moindre bris ou faille de l'ampoule permet l'entrée de l'air et fait brunir la poudre en l'oxydant. On doit éviter de se servir du produit jaune clair devenu brunâtre parce que dangereux. Les ampoules contiennent 5, 10, 15, 30, 45, 60, 75, 90 centigrammes, 1.05 et 1.20 gramme de 914. Le contenu de l'ampoule est dissous dans 5 cc. d'eau bidistillée, stérilisée et neutre et l'injection ainsi préparée doit être donnée de suite. Il est peut-être superflu de l'ajouter mais l'injection doit se donner par voie intraveineuse en s'assurant que pas même une goutte de cette solution ne fuse à côté de la veine.

Le malade devra être à jeun ou avoir fait un léger repas 4 à 5 heures avant. Il vaut mieux faire l'injection en position couchée et il est fortement recommandé de la pousser lentement de façon à pouvoir l'arrêter si le patient présente quelque signe sérieux d'intolérance.

Les doses de 914 à donner sont variables suivant l'âge, le sexe, le poids de l'individu, l'état de ses viscères, sa tolérance au médicament et la forme clinique de sa syphilis. En ce qui concerne l'âge je refuse systématiquement de donner du 914 à un malade qui a ou dépasse 50 ans, quel que soit son état de santé apparent ou réel.

Schématiquement on dit que le chiffre de la dose de 914 à laquelle on doit arriver s'obtient en multipliant le poids en kilogrammes du sujet par 1½ centigramme, soit, pour un individu de 60 kilos, la dose optima sera de 60 x 1½ = 0.90 de 914. A moins que le médecin n'entretienne des craintes sur la tolérance de son sujet au 914, la première injection est de 0.30 suivie deux jours après de 0.45 ou 0.60, trois ou quatre jours après cette deuxième de 0.60 ou 0.75 et une autre de 0.75 ou 0.90 après cinq à six jours. Continuer à cette dernière dose les injections hebdomadaires pour totaliser en fin de série, 7 à 8 grammes de 914, chez l'homme et 6 à 6.30 grammes chez la femme.

Le Mapharsen (29% As.) est aussi un arsenical trivalent, très actif dans la destruction du tréponème. Sa valeur tréponémicide est, à mon avis, un peu plus faible que celle du 914 mais il a cet avantage d'être dans presque tous les cas très bien toléré. Le Mapharsen est une poudre blanche ne s'oxydant pas à l'air, que l'on dissout dans 10 cc. d'eau bidistillée, stérilisée et neutre. L'injection se fait par voie intraveineuse. Les doses sont de 0.04 et de 0.06 seulement et il est conseillé de donner 10 injections par série.

Le Sulfarsénol (21% As.) est le dernier des trivalents arsenicaux couramment employés.

Très utile pour le traitement de la syphilis congénitale, il se donne par voie intramusculaire ou sous-cutanée. Les ampoules de 1 milligramme et de 1, 2, 3, 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54 et 60 centigrammes. La dose totale à donner varie selon la tolérance et le poids du malade.

2° *Arsenicaux pentavalents.*

Deux produits arsenicaux pentavalents sont surtout employés: le Stovarsol et la Tryparsamide.

Le Stovarsol (27% As.) poudre blanche peu soluble dans l'eau, sous sa forme sodique, se donne en injections intramusculaires par série de 21 injections à raison de 3 par semaine. Sous sa forme disodique, il se prend par la bouche et certains médecins l'utilisent sous cette forme dans le traitement de la syphilis congénitale.

La Tryparsamide, très utilisée aux Etats-Unis, se donne en injection intraveineuse.

Il existe bien un autre arsenical pentavalent qui s'emploie par voie intramusculaire mais son usage est plutôt limité, c'est l'Acétylarsan qui existe sous deux formes: adulte et infantile.

Les arsenicaux pentavalents ne jouissent pas des mêmes propriétés tréponémicides que les trivalents. *Ils sont très peu actifs et ne doivent pas être employés dans les syphilis récentes cutanées ou muqueuses ni dans les syphilis anciennes à l'exception des formes nerveuses de la maladie.*

Le Stovarsol et la Tryparsamide sont en effet très utiles au traitement de la paralysie générale et aux autres formes de la syphilis nerveuse mais sont sans action dans les autres manifestations de la maladie.

Incidents et accidents du traitement antisyphilitique par les arsenicaux.

Arsenicaux trivalents.

La plupart des malades ressentent lors d'une injection de 914 un goût particulier dans la bouche, d'autres ont quelque temps après l'injection, des nausées et certains autres se sentent lourds et somnolents dans les heures qui suivent. Ces incidents thérapeutiques ne doivent pas contre-indiquer le 914 et ils seront en bonne partie évités par la prise par la bouche, quelque temps avant l'injection, soit d'adrénaline, soit et peut-être mieux, de vitamine C.

Par ailleurs certains accidents sérieux contre-indiquent tout à fait l'emploi non seulement du 914 mais de tous les arsenicaux, surtout ceux utilisés par voie intraveineuse; ce sont: la crise nitritoïde, l'apoplexie séreuse ou encéphalopathie arsenicale, l'érythrodermie vésiculo-œdémateuse et certains accidents hémorragipares.

La crise nitritoïde, accident heureusement de plus en plus rare, se produit habituellement à la deuxième ou troisième injection mais quelquefois aux injections subséquentes. Au cours ou peu de temps après l'injection le malade se sent mal, angoissé, tousse, éprouve un chatouillement de la luette et des fourmillements un peu partout. Le visage se congestionne, les lèvres et la langue sont gonflées. Souvent un vomissement survient. Le pouls est irrégulier, ce qui serait pour Milian, qui a décrit la symptomatologie et le traitement de cet accident, le meilleur symptôme prémonitoire. La crise s'arrête là fréquemment et sous l'effet d'une injection intramusculaire d'adrénaline à 1/1000 le malade se remet rapidement.

Si la crise persiste, le patient devient d'abord pâle puis cyanosé, ne respire plus, le pouls est imperceptible et la pression artérielle très basse. Après injection d'adrénaline, le malade se remet ou meurt peu de temps après. Heureusement cette dernière alternative est très rare.

L'apoplexie séreuse ou encéphalopathie arsenicale survient 36 à 48 heures après l'injection. Elle se manifeste par une céphalée violente, des convulsions épileptiformes, une température et une pression artérielle élevées. En quelques heures le malade meurt. Cet accident est peut-être plus rare que la crise nitritoïde et tous les traitements connus et utilisés à date ne peuvent empêcher l'issue fatale.

L'érythrodermie vésiculo-œdémateuse est plus fréquente et si elle est moins impressionnante elle n'en est pas moins grave. Cet accident se produit en cours ou à la fin d'une série d'injections par un arsenical quel qu'il soit.

Le malade en érythrodermie a un œdème considérable. Sa peau se recouvre de vésicules, de bulles avec exfoliation abondante. Il y a toujours oligurie. L'infection secondaire de la peau est fréquente et la mort lorsqu'elle survient est souvent due à une broncho-pneumonie. Cet accident mérite d'être bien connu parce qu'il peut être évité.

L'érythrodermie ne débute pas, en effet, brusquement et elle est annoncée par certains petits signes auxquels il faut prêter attention lorsqu'un syphilitique est sous traitement arsenical. Le début se fait par un prurit qui s'exagère si on continue les injections. En même temps, à un examen attentif, on voit sur la peau surtout à la face interne des avant-bras, des plis du coude et du genou, de minuscules lésions papuleuses qui constituent le premier signe objectif de l'érythrodermie naissante. Il faut, à ce moment, cesser de suite les injections arsenicales et ne pas, comme on le voit malheureusement trop souvent, augmenter la quantité de l'arsenical injecté. Il est bon de toujours avoir présent à l'esprit que *les accidents syphilitiques ne sont pas prurigineux.*

Une autre précaution à prendre c'est de ne pas donner d'injections intraveineuses arsenicales à des gens qui dépassent 50 ans même s'ils semblent en bon état par ailleurs. Dans le cours de février dernier, il m'a été donné de voir deux cas d'érythrodermie arsenicale; l'un chez un sujet de 62 ans, l'autre chez un malade de 57 ans, diabétique par surcroît. Le premier malade après 6 injections de 914 a fait une érythrodermie qui dans l'espace d'un mois l'a conduit à la mort; l'autre, plus chanceux, malgré son diabète, a dû passer 4 mois à l'hôpital et n'a évité que de justesse une issue fatale.

Les accidents hémorragipares sont de deux ordres et plutôt rares: le purpura et l'agranulocytose.

Ces quatre accidents de la thérapeutique arsenicale, il est bon de le répéter, contre-indiquent absolument l'emploi de l'arsenic dans le traitement de la syphilis. On doit mettre de côté non seulement le 914, si on veut se tenir du côté sécurité, mais aussi tous les arsenicaux.

Arsenicaux pentavalents.

Les arsenicaux pentavalents ne sont responsables que d'un accident sérieux; la névrite optique à laquelle succède l'atrophie du nerf optique et la cécité définitive. On ne peut trop que recommander l'habitude prise par les syphiligraphes de toujours examiner ou faire examiner le fond d'œil avant d'entreprendre une cure par un pentavalent et au moindre signe suspect de répéter cet examen en cours de série. C'est la seule façon d'éviter cet accident qui moins sérieux en apparence n'en est pas moins très grave dans ses conséquences.

Bismuth

La valeur tréponémicide des préparations bismuthiques a été démontrée pour la première fois par Sazerac et Levaditi de l'Institut Pasteur de Paris en 1921.

Le bismuth est utilisé en syphiligraphie sous diverses formes. Le bismuth métal, excellente préparation, mais difficile d'emploi courant n'est presque plus utilisé. Les préparations surtout utilisées sont: le bismuth soluble dans l'eau ou dans l'huile et le bismuth insoluble dans l'huile ou en suspension huileuse.

Les bismuths hydro ou lipo-solubles ont un effet rapide, qui dure peu, tandis que les préparations insolubles ont les avantages contraires.

Les diverses préparations de bismuth renferment entre 0.05 et 0.20 de bismuth métal par cc.

Les injections de bismuth se donnent par voie intramusculaire profonde de préférence dans le quadrant supéro-externe de la fesse, à raison de 2 par semaine et de 12 à 15 par série.

On ne reconnaît pas à la bismuthothérapie de la syphilis d'accidents vrais. Toutefois, le malade soumis à cette thérapeutique, doit être prévenu de prendre un soin très particulier de ses dents et gencives afin d'éviter la gingivite, fréquente mais très rarement sérieuse. De même tout patient soumis à cette thérapeutique doit avoir fréquemment des examens d'urine et si on y découvre la présence de l'albumine il faut cesser, momentanément du moins, la thérapeutique bismuthée.

Mercure

Le mercure est le médicament des temps héroïques de la syphilis. Pendant quatre cents ans il a été le seul utilisé ayant pris, sur la recommandation de thérapeutes paramédicaux, la place du bois de gaïac ou bois sacré qui était le médicament de la médecine officielle du temps.

Le mercure, aujourd'hui délaissé pour le bismuth, peut être employé sous toutes les formes et par toutes les voies.

Par voie buccale: liqueur de Van Swieten, pilules de Dupuytren, de Ricord, sirop de Gilbert, calomel.

Par voie transcutanée: onguent napolitain, encore utilisé surtout chez les nourrissons.

Par voie intramusculaire: biiodure, benzoate, huile au calomel et huile grise; cette dernière préparation est très active mais difficile d'emploi.

Par voie intraveineuse: cyanure de mercure d'usage assez courant surtout en médecine interne et en ophtalmologie.

Le mercure, enfin, peut s'employer en suppositoires et même en pansements.

Le mercure, comme le bismuth, peut donner lieu à des gingivites et même à des stomatites; toutefois avec les précautions habituelles on peut prévenir ou remédier assez aisément à cet inconvénient. Plus sérieuse est l'entérite déclenchée par les injections intraveineuses de cyanure mais encore là, cette possibilité étant connue à l'avance, il est assez facile, soit en espaçant les injections soit en les supprimant, d'éviter que de grands dommages soient faits.

Iodure

L'iodure à lui seul ne constitue pas un traitement de la syphilis. On peut et dans certaines conditions on doit l'adjoindre à un autre traitement antisyphilitique.

L'iodure peut être mal toléré par l'estomac ou encore donner naissance aux accidents d'iodisme, bien connus et peu graves.

* *
*

La médication antisyphilitique nous a permis de faire une revue des avantages et des inconvénients particuliers à chaque médicament mais il est des incidents thérapeutiques qui sont communs à tous, ce sont les *réactions biotropiques*. Ces réactions biotropiques qui ont été décrites par Milian sont fréquentes en cours de traitement antisyphilitique et sont, me semble-t-il, assez mal connues.

Pour Milian « les produits chimiques et autres ont deux propriétés: l'une nécrotrope qui aboutit à la mort de l'élément, l'autre biotrope qui exalte la fonction vitale de cet élément. Il existe, en effet, des cas nombreux où l'introduction de substances chimiques dans l'organisme, au lieu de tuer les parasites en activent la vitalité et la virulence. C'est ainsi que le tréponème, sous l'influence de traitements à doses faibles ou insuffisamment rapprochées, se réveille, s'exalte et provoque chez le patient des accidents divers, nouveaux, en réveille d'anciens. Chez l'homme, des doses faibles d'arsenic stimulent alors que des doses fortes tuent, ou encore, la morphine à dose faible excite alors qu'à dose suffisante elle calme et endort. C'est là le biotropisme. »

Les réactions biotropiques revêtent divers aspects dont le plus fréquent est celui de dermatoses, apparaissant au neuvième jour après une injection d'un médicament antisyphilitique, surtout arsenical, sous forme d'éruptions morbiliformes ou scarlatiniformes. Ces réactions qui s'accompagnent de température et de phénomènes généraux loin de contre-indiquer le traitement doivent inciter le médecin à le poursuivre.

Cette théorie de Milian, interprétation de faits cliniques, mérite qu'on s'y arrête; elle s'est montrée exacte de nombreuses fois et mieux connue elle permet une interprétation de certains phénomènes thérapeutiques qui autrement ne trouveraient pas d'explication.

* * *

En présence d'une malade syphilitique comment faut-il procéder? Il faut tout d'abord que le diagnostic de syphilis soit certain. La certitude s'obtient soit par la présence du tréponème soit par des réactions sérologiques qui concordent avec les signes cliniques.

Le tréponème peut être décélé directement à l'état vivant par un examen sur fond noir ou par des colorations argentiques sur lame. Les réactions sérologiques concordant avec les signes cliniques sont un autre moyen de certifier exact le diagnostic de syphilis. Il faut toutefois se rappeler que pendant les deux semaines qui suivent l'apparition du chancre, ces réactions sérologiques sont négatives et ne peuvent donner de renseignements.

On se demande souvent si on doit accorder une valeur absolue aux réactions sérologiques. Dans toute réaction de laboratoire, une erreur peut se glisser à un moment quelconque, et, le laboratoire provincial de sérologie qui fait les examens pour toute la Province n'en est pas exempt; mais il me fait plaisir de le signaler, il arrive plutôt rarement que les réactions sérologiques faites à ce laboratoire ne concordent pas avec l'examen clinique, du moins pour les malades de dispensaires ou autres qu'il m'est donné de voir.

Le malade est souvent, à sa première consultation, très nerveux et très inquiet; c'est un célibataire qui craint, un homme marié dont les inquiétudes sont faciles à comprendre, une femme, mariée ou non, qui entrevoit toutes les complications qu'un diagnostic positif comporte. Mais on est toujours en présence d'un malade qui espère, qui souhaite que ce ne soit pas « çà ».

Très souvent il est préférable de ne pas annoncer brusquement le diagnostic. Selon le Professeur Pautrier, le diagnostic de syphilis ne doit pas se faire « après le soleil couché ». Le médecin doit ici user à l'extrême de son jugement et sa psychologie doit être assez souple pour empêcher que ne se produisent de véritables drames.

Un examen général du malade est nettement indiqué. Un questionnaire bien fait, un examen des urines, la prise de la pression artérielle suffisent habituellement quand on a affaire à un malade jeune, en apparence bien portant et en syphilis récente. Si le syphilitique est plus vieux d'âge ou est porteur d'une syphilis ancienne, l'examen devra être plus poussé.

Connaissant la médication antisyphilitique avec ses avantages et ses inconvénients, voyons maintenant de quelle façon on doit conduire le traitement.

1° TRAITEMENT DE LA SYPHILIS PRÉ-SÉROLOGIQUE.

2° TRAITEMENT DE LA SYPHILIS PRIMAIRE À LA PHASE HUMORALE ET DE LA SYPHILIS SECONDAIRE.

3° TRAITEMENT DE LA SYPHILIS RÉCENTE CHEZ LES SUJETS TARÉS.

4° TRAITEMENT DE LA SYPHILIS TARDIVE.

1° Traitement de la syphilis pré-sérologique.

Le traitement doit être précoce — le B. W. est encore négatif — et intensif.

On peut procéder, ici, de deux façons: en faisant soit un traitement combiné soit un traitement alterné. Le premier consiste à faire en même temps des injections de 914 et de bismuth, tout en laissant des périodes de repos entre les séries d'injections et le second à alterner les injections d'arsenic et de bismuth sans laisser de repos au malade. Personnellement je préfère la première méthode. Les syphiligraphes des Etats-Unis préconisent surtout la seconde.

Première année. Première série: 914 et bismuth insoluble. 2 semaines de repos.

Deuxième série: semblable à la première ou 914 seul. 3 semaines de repos.

Troisième série: 914 seul. 3 à 4 semaines de repos.

Quatrième série: bismuth insoluble.

10 mois environ de traitement.

Deuxième année. Alterner durant l'année le bismuth et l'arsenic en laissant les repos un peu plus longs.

Vers la fin de la deuxième année et après un mois de repos et réactivation, les B.W. faits souvent ayant été négatifs les deux années, il est indiqué de faire une ponction lombaire qui devra être parfaitement normale.

Demander alors un an de surveillance, sans traitement, avec B.W. trimestriel et si possible ponction lombaire à la fin de la troisième année.

La durée du traitement est de 2 ans avec un an de surveillance. La réaction dont il a été question, consiste à donner trois injections de 0.15, 0.30, 0.30 de 914 chacune à une semaine d'intervalle. Ceci a pour but de rendre douteuse, par exemple, une sérologie qui jusque-là était négative, phénomène réalisé par la stimulation des quelques tréponèmes qui pourraient se trouver encore à quelque endroit de l'organisme.

2° Traitement de la syphilis primaire à la phase humorale (réactions sérologiques positives) et de la syphilis secondaire.

Le traitement est exactement le même que celui qui vient d'être indiqué avec cette différence toutefois qu'il sera plus long, 3 ou 4 ans au lieu de 2 et d'autant plus que la période secondaire sera de date plus ancienne.

Si le malade présente des lésions secondaires particulièrement importantes, il vaut quelquefois mieux commencer par quelques injections de bismuth ou de mercure avant de donner l'arsenic, afin d'éviter la réaction d'Herheixmer qui est une réactivation biotropique des accidents déjà existants.

3° Traitement de la syphilis récente chez les sujets tarés.

Il est de toute nécessité dans ces conditions de faire un bon examen général. Les tares organiques peuvent être très variées.

Néphrite chronique. Il faut se méfier du bismuth et du mercure, quoique le cyanure de mercure à petites doses prudentes soit quelquefois bien toléré. Le 914 est habituellement bien supporté mais le Mapharsen paraît tout indiqué.

Insuffisance hépatique. Le mercure et le bismuth sont utilisables mais l'arsenic n'est pas recommandé.

Troubles circulatoires. Dans les lésions cardiaques orificielles bien compensées on peut faire le même traitement qu'à l'ordinaire en surveillant bien le cœur. Pour le malade asystolique, il faut remédier aux troubles circulatoires en même temps au avant même de faire le traitement antisyphilitique. Dans l'hypertension sans lésion rénale, on pourrait faire le traitement antisyphilitique habituel.

Tuberculose pulmonaire. Ne pas donner d'arsenic aux tuberculeux qui ont des hémoptysies. Le mercure n'est pas non plus conseillé. Le bismuth peut s'employer et même le 914 chez des tuberculeux cavitaires non hémoptysiques.

Sénilité. Les thérapeutiques les plus actives sont souvent dangereuses et les contre-indications aux médicaments résultent des tares viscérales.

4° Traitement de la syphilis tardive.

On peut se trouver en présence de 3 grands groupes de malades.

A) Syphilis complètement muette, cliniquement et humoralement.

B) Syphilis ancienne cliniquement muette mais avec B.W. positif.

C) Syphilis ancienne avec manifestations cliniques et anomalies du liquide céphalo-rachidien.

A) Syphilis ancienne cliniquement et humoralement muette.

Si le malade a été traité au début de sa maladie et suffisamment, que son B.W. est négatif et son liquide céphalo-rachidien normal, si le malade est marié, a des enfants et une femme indemnes, demander une surveillance sans traitement. Si le traitement du

début a été insuffisant, se méfier, et à la moindre alerte refaire un traitement complet.

B) SYPHILIS ANCIENNE CLINIQUEMENT MUETTE AVEC B. W. POSITIF.

Traitement complet que l'on cesse plus ou moins longtemps après le début selon que le B.W. est devenu négatif plus ou moins rapidement. Quelquefois malgré un traitement intensif, le B.W. reste positif; s'il n'y a aucun autre signe ou manifestation, le liquide céphalo-rachidien étant normal, le malade doit être surveillé sans traitement. Dans ces conditions, il ne paraît pas prudent de conseiller le mariage.

C) SYPHILIS ANCIENNE AVEC MANIFESTATIONS CLINIQUES OU ANOMALIES DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN.

Il ne peut être question de guérir définitivement le malade mais on peut le plus souvent enrayer la complication, retarder et même prévenir les complications menaçantes.

« Il est nécessaire d'entreprendre un traitement dont la durée, l'intensité et la qualité varient suivant les organes envahis, suivant l'état fonctionnel des viscères, c'est-à-dire suivant des facteurs qui imposent, ou contre-indiquent l'emploi de tel ou tel médicament, de telle ou telle méthode, de telle ou telle posologie. » (Sézary).

Une constatation qui me paraît opportune se dégage de ce qui vient d'être dit: traiter le plus rapidement possible le syphilitique.

Quant au traitement de la syphilis nerveuse asymptomatique ou symptomatique, le Professeur Marin vous en entretiendra et vous fera part de ses connaissances et de ses recherches sur le sujet.

* *
*

Nous avons vu rapidement les divers modes de traitement classique de la syphilis. Y en a-t-il d'autres? Oui.

Il y a d'abord un nouveau composé bismuthique, dont nous avons déjà parlé, qui peut se prendre par la bouche et qui serait doué de propriétés tréponémicides assez grandes. Ce produit appelé Sobisminol, a certainement une valeur antitréponémique intéressante mais son usage n'est pas encore assez répandu et son emploi date depuis trop peu de temps pour que l'on puisse se faire une idée exacte de sa valeur. Ce n'est donc pas, actuellement, un mode de traitement à préconiser dans les syphilis récentes.

Un autre mode de traitement antisyphilitique est plus prometteur, le traitement de la syphilis en 5 jours. Voici en quoi il consiste: donner par voie intraveineuse, 10 à 12 heures par jour et pendant 5 jours consécutifs, à raison de 20 à 30 gouttes à la minute, une solution de Mapharsen très diluée (280 milligrammes environ) par jour. Cette façon de procéder a pour but de faire disparaître rapidement les tréponèmes des lésions cutanées ou muqueuses et de rendre rapidement négatives les réactions sérologiques.

Ce traitement qui semble très nouveau, dont tout le monde parle et qui fait même le sujet d'articles de revues populaires et de journaux, n'est pas si nouveau qu'il peut paraître à première vue.

C'est aux Etats-Unis et plus précisément au « Mount Sinai Hospital » qu'en 1933 les docteurs Louis Chargin, William Leifer et Hyman reprennant les idées d'Ehrlich qui croyait guérir la syphilis avec une seule injection de 606 « Therapia Sterilisans Magna », injectaient en goutte à goutte intraveineux durant un certain nombre d'heures et pendant 5 jours non plus du 606 mais du 914. Quelque temps après Tzanck, en France, modifiant un peu leur technique procédait de la même façon. Les médecins américains comme Tzanck d'ailleurs eurent des mortalités à attribuer à cette façon de faire; aussi dès que le Mapharsen ou « Phenylarsine oxide » fut connu, on décida de le substituer au 914, tout en procédant de la même manière. Ce médicament qui est moins toxique est mieux toléré.

Ce traitement se fait actuellement dans plusieurs hôpitaux des Etats-Unis, à Toronto et sans doute ailleurs et attire à New-York, en particulier, de nombreux malades qui veulent

se guérir le plus rapidement possible de leur syphilis.

Que faut-il penser de ce traitement? Ehrlich avait cru guérir la syphilis par une seule injection de 606! Le traitement de la syphilis en 5 jours guérit-il réellement la syphilis?

Je ne puis mieux faire que de résumer pour vous l'appréciation d'un comité composé de professeurs et de sommités médicales américaines, comité qui a fait une enquête sérieuse de la question.

« Les résultats immédiats paraissent excellents dans 85% des cas mais le contrôle de ces résultats ne remonte pas assez loin en années pour porter un jugement définitif. En effet peu de malades sont suivis depuis plus de 5 ans.

Les seuls malades traités jusqu'ici sont des hommes et en syphilis récente.

Ce traitement ne peut être d'usage courant (il a déjà quelques mortalités inévitables à son actif) et ne le sera pas d'ici assez longtemps et rien n'est définitif quant à son emploi ni même quant à sa technique. Il paraît prometteur mais avant d'être fixé sur sa valeur, plusieurs années d'observation seront nécessaires. Dans l'intervalle, il n'y a aucune raison pour laisser de côté les modes actuels de traitement qui dans l'univers entier ont fait leurs preuves, et, c'est encore par la méthode classique que doivent être traités les syphilitiques, *le goutte à goutte intraveineux restant une méthode d'exception pour le moment.* »

* *
*

La syphilis, avons-nous dit, atteint l'individu contaminé, mais peut aussi se transmettre à sa descendance. Le moyen le plus facile d'éviter *la syphilis congénitale ou héréditaire* c'est le traitement du syphilitique, mais il y aura toujours des syphilitiques qui refusent de se faire traiter ou qui le sont insuffisamment.

Au point de vue prophylactique deux moyens sont à notre disposition: le certificat prénuptial de bonne santé et le traitement de la femme enceinte syphilitique ou mariée à un syphilitique non guéri.

Je crois que tous les médecins sont d'accord sur l'importance d'un examen médical avant le mariage et pour le sujet qui nous concerne d'un examen se rapportant à la possibilité d'une syphilis acquise insuffisamment traitée ou encore d'une syphilis héréditaire évidente.

Si les parents exigeaient avant de donner leur consentement au mariage de leurs fils ou filles un certificat médical avec réactions sérologiques de l'autre conjoint, de grands malheurs sous forme d'infirmités physiques ou mentales seraient très souvent évités. Ce simple procédé n'aurait pas évidemment une valeur absolue mais permettrait d'éloigner du mariage un certain nombre de syphilitiques conscients ou inconscients des responsabilités qui leur incombent.

Le deuxième moyen prophylactique c'est le traitement de la mère syphilitique avant la grossesse, si on le peut, et tout au moins pendant toute la grossesse par un traitement combiné d'arsenic et de bismuth si possible, tout en se rappelant que la femme enceinte est souvent susceptible à l'arsenic. C'est, ici, que rendent grand service les consultations prénatales où en plus de l'examen général un B.W. est fait à toutes les femmes.

Il est à propos de rappeler ce qui a déjà été dit, il y a longtemps: traiter l'hérédo-syphilis est bien mais la prévenir est beaucoup mieux.

Un mot seulement du traitement de la syphilis héréditaire précoce car pour la syphilis héréditaire tardive il est le même que chez l'adulte. Si l'enfant présente des signes évidents de syphilis, le traitement doit sans aucun doute être institué.

Si l'enfant n'a pas de signe apparent de syphilis mais est issu de parents à B.W. positif et à plus forte raison en syphilis insuffisamment traitée ou en activité, le traitement doit être fait. Les médicaments à employer sont le Sulfarsénol, l'Acétylarsan, le mercure en friction et le Stovarsol par la bouche.

Si l'enfant est issu de parents syphilitiques plus ou moins bien traités, à réactions sérologiques négatives et ne présente pas de signes d'hérédité, il est préférable, je crois, de ne pas

faire de traitement et rester dans une expectative armée.

Curabilité de la syphilis

Les divers modes de traitement qui viennent d'être exposés amènent-ils la guérison de la syphilis?

La guérison de la syphilis est une question très discutée et qui le sera longtemps parce que pour affirmer que la syphilis est guérie on ne peut se baser sur des critères absolument indiscutables. Toutefois, il ne faut pas être trop sévère et se montrer plus exigeant pour la syphilis qu'on peut l'être pour la tuberculose et le cancer. On admet qu'un tuberculeux ou un cancéreux est guéri, cliniquement du moins, lorsque plusieurs années après l'atteinte primitive il est encore vivant et indemne de toute récidive ou rechute.

Un syphilitique pour être considéré guéri doit:

1° Demeurer indemne de toute manifestation cutanée ou viscérale.

2° Etre capable de procréer des enfants sans aucune tare hérédo-syphilitique.

3° Conserver immuablement négatives les séro-réactions répétées fréquemment pendant de nombreuses années.

4° Conserver normal son liquide céphalo-rachidien.

5° Avoir subi un traitement convenable, d'une manière suffisante et au moment opportun.

Le syphilitique qui réalise ces conditions doit être considéré guéri de sa maladie. Le mariage lui est permis puisqu'il pourra réaliser la deuxième condition, celle de procréer des enfants sans aucune tare hérédo-syphilitique.

En résumé

La syphilis qui est une maladie infectieuse, contagieuse et congénitale peut se guérir. Pour atteindre ce but le traitement doit se faire par injections, doit être précoce, intensif et bien suivi; les six premiers mois de traitement sont les plus importants.

La médication à utiliser est variable selon l'âge de la maladie, du malade et l'état de ses organes et viscères.

L'hérédo-syphilis peut être prévenue par le traitement des parents, de la femme surtout pendant la grossesse et un certificat prénuptial de bonne santé avec réactions sérologiques peut aider beaucoup à cette prévention.

BIBLIOGRAPHIE

JEANSELME: *Traité de la Syphilis,* 1931.

JEANSELME et BUREAU: *Encyclopédie Médico-Chirurgicale.*

MILIAN: *Le Biotropisme,* 1929.

SEZARY: *Le traitement de la Syphilis,* 1930.

SEZARY: *Encyclopédie Médico-Chirurgicale.*

CLARKE: « *The five day treatment for Syphilis.* » *Journal of Social Hygiene,* **26**: (mai) 1940.

TUBERCULEUX HOSPITALISABLES[1]

Par **Paul DUFAULT** (Rutland).

Le qualificatif *hospitalisable* appliqué au tuberculeux, désigne, dans le langage usuel, celui qu'il est désirable de placer en milieu hospitalier. Prise dans ce sens, cette appellation s'étend à tous les malades atteints de tuberculose pulmonaire, parce que tous peuvent bénéficier, pour des raisons différentes et à des degrés divers, d'un séjour plus ou moins prolongé au sanatorium, à une époque ou à une autre de l'évolution de leur maladie.

Alors, me direz-vous, le problème est réglé. Un diagnostic de tuberculose équivaut dans tous les cas, à une recommandation d'hospitalisation. Pas nécessairement. Certains malades sont reconnus au moment où *ils n'ont plus besoin* d'être admis en milieu hospitalier et d'autres *ne peuvent entrer* au Sanatorium parce que, comme dans les hôtelleries de Bethléem, toutes les places y sont déjà prises.

Car, de nos tuberculeux du Québec, comme de la multitude des âmes, on peut dire: beaucoup d'appelés, peu d'élus. Alors qu'il est requis, par décès annuel, un minimum de deux lits, nous n'en avons qu'un, à l'heure actuelle, à mettre à la disposition de nos phtisiques. La concession de ce lit, à bon escient, est loin d'être une tâche facile et le médecin à qui elle incombe se trouve souvent confronté par des problèmes angoissants. Comment va-t-il reconnaître, parmi le grand nombre de malades qui se présentent à lui, ceux qu'il doit retenir et ceux qu'il faut laisser aller?

Devra-t-il, par exemple, donner la préférence à cette malade de vingt ans dont les lésions unilatérales évolutives regresseraient à vue d'œil devant l'attaque combinée du repos et de la collapsothérapie, ou à cette jeune mère que le mal a déjà traînée au delà des limites de tout secours possible, mais qui va infecter ses enfants durant les quelques mois qu'il lui reste à vivre? Faut-il traiter cet adolescent ou isoler ce vieillard contagieux?

Pour faire un choix judicieux, il importe de tenir compte de certains principes fondamentaux. Le médecin doit se demander d'abord ce *qu'offre au tuberculeux le sanatorium* moderne et considérer ensuite les *besoins particuliers de son malade*. Ce double examen lui permettra un *dosage* approprié de la période d'hospitalisation qu'il pourra *prolonger*, au besoin, au foyer du malade.

1. Le sanatorium offre au tuberculeux:

a) Le traitement de sa maladie;
b) L'isolement temporaire de son milieu;
c) Un cours d'hygiène.

A) Le traitement

La triade antique du repos, de la suralimentation et du grand air subsiste bien encore mais avec quelques modifications. On a allongé le premier, amputé la seconde de son préfixe et fait sauter l'adjectif du troisième. De sorte que le malade d'aujourd'hui se repose longuement, mange modérément et ventile sa chambre convenablement en tenant compte des saisons et du climat. Mais la science médicale a élevé, sur ces bases anciennes, un édifice moderne imposant, dont on me permettra de tracer ici un simple croquis.

Le *pneumothorax* vient en premier lieu. Sa flexibilité, jointe à son efficacité, en font un procédé dont la valeur thérapeutique dépasse encore celle de tous les autres. Bien administré, dans les cas appropriés, il réussit presque toujours.

Il rencontre malheureusement des empêchements et même des obstacles insurmontables. Les empêchements, ce sont les brides adhérentielles, si ennuyeuses, qui amarrent le poumon à la paroi thoracique et arrêtent son repliement, ou qui suspendent une caverne à la coupole et s'opposent à sa fermeture; ce sont aussi les épanchements séreux et purulents

1. Travail présenté au Congrès de l'A.M.L.F.A.N., Trois-Rivières, septembre 1940.

qui menacent la condition générale et sont susceptibles d'amorcer une symphyse.

La *pneumolyse* réussit heureusement à sectionner la plupart de ces malencontreuses bandes fibreuses et à libérer les lobes affectés. Les *ponctions*, répétées au besoin, tarissent le plus grand nombre des épanchements ordinaires.

Les obstacles, ce sont les symphyses complètes qui s'opposent à la séparation des feuillets pleuraux. Dans ce cas, une *thoracoplastie* partielle ou totale rendra le même service qu'un pneumo, mais aux dépens d'une portion plus ou moins grande du gril costal. Sachons bien pourtant que cette intervention radicale doit être réservée à un groupe restreint et trié sur le volet après une assez longue observation. Si, toutefois, l'état du malade est tel qu'un collapsus mécanique s'impose d'urgence, le *pneumothorax extrapleural* pourra le lui donner temporairement. Je passe sous silence *l'écrasement* ou *l'arrachement du nerf phrénique* en vue d'obtenir une paralysie temporaire ou permanente du diaphragme. Cette opération, dont la vogue a bien diminué, donne des résultats satisfaisants surtout dans les tuberculoses de la base. On l'ajoute aussi à certains pneumos pour en augmenter l'efficacité.

Cette rapide énumération ne prétend pas faire entrer en ligne de compte les différentes indications et contre-indications de ces divers procédés. Il faut les considérer en regard de la nature et de l'étendue des lésions, de la condition générale et de l'âge du malade, etc., sous peine de faire, en les employant, plus de mal que de bien. C'est ici que le *cuique suum* doit être pris à la lettre. Il s'agit d'appliquer les méthodes temporaires et réversibles, telles que le pneumothorax intrapleural et extrapleural et la paralysie temporaire du diaphragme, aux infiltrations récentes, susceptibles d'absorption et les mesures permanentes, non réversibles, c'est-à-dire la thoracoplastie et l'exérèse du phrénique, aux processus dont la nature destructrice a déjà causé, localement, des dégâts irréparables.

Un nouvel acteur a fait dernièrement une entrée inopportune sur cette scène déjà encombrée et l'on se demande s'il n'est pas en train d'y accaparer un rôle important. Inconnu hier, l'ulcère bronchique, semble être partout aujourd'hui, et sa présence complique certaines situations déjà suffisamment embrouillées. Il est changeant, instable et s'il manifeste une tendance à guérir, c'est souvent en laissant après lui des cicatrices sténosantes qui amènent une occlusion partielle ou totale de la bronche ou de la bronchiole affectée. Il en résulte une stagnation et même une rétention des sécrétions qui donne lieu à des troubles sérieux. Le lobe ou le lobule atélectasié subit une dégénérescence cystique et devient une source d'intoxication qui va en s'aggravant. Cette condition est tellement sérieuse qu'on a recours, à la *lobectomie* et à la *pneumonectomie*.

On me pardonnera de m'être attardé un peu longuement sur ce sujet qui semble en dehors de la question à l'étude. Cette énumération des multiples procédés employés pour faire face à des situations dont la diversité est parfois déconcertante, m'a semblé nécessaire pour vous donner une idée de la complexité du traitement moderne de la tuberculose pulmonaire. Il ne peut être appliqué en connaissance de cause, au début, qu'en milieu hospitalier et avec la coopération d'un phtisiologue averti, d'un radiologiste compétent, d'un bronchoscopiste entendu et d'un chirurgien habile et spécialisé.

B) L'isolement temporaire

En plus d'offrir le traitement au malade, l'hospitalisation facilite au contagieux l'isolement de son entourage. Durant son absence, les membres de sa famille auront le temps de se faire examiner et de se réorganiser. Nous reviendrons sur ce sujet au chapitre de la contagion.

C) L'Instruction

Le Sanatorium ne remplirait que la moitié de sa fonction s'il ne s'efforçait, par tous les moyens, d'inculquer aux malades des notions précises d'hygiène. La tuberculose étant une maladie de longue durée entrecoupée de ré-

missions toujours possibles, il faut que celui qui en est atteint connaisse les moyens à prendre pour maintenir sa santé recouvrée et pour ne pas contaminer son entourage. La routine du Sanatorium est la meilleure école qui soit. A ce cours pratique, s'ajoutent les instructions verbales et l'enseignement par l'image. Une fois retourné chez lui le malade consciencieux sait, non seulement éviter les excès susceptibles d'amener une rechute, mais aussi tout ce qui serait de nature à constituer un danger pour les autres.

Tels sont, esquissés à grands traits, les avantages du Sanatorium. Ils s'offrent à des degrés divers, à toutes les phases de la maladie, qu'elle soit aiguë ou chronique, et à tous les âges du malade. S'il est jeune et curable, on le traite et on l'instruit; s'il est vieux ou à la phase terminale de sa maladie, on le soigne et on l'isole.

II. Les besoins du malade sont basés sur:

a) Son âge,
b) La nature de ses lésions,
c) Le danger de contagion qu'il représente,
d) Son état civil,
e) Son milieu économique.

Considérons les divers procédés que nous venons de passer en revue comme des châssis, et les phases de la tuberculose pulmonaires comme des toiles qui leur sont destinées, et essayons de placer chaque tableau dans son cadre approprié. En d'autres termes, étudions la condition du malade en regard des méthodes de traitement.

Pour simplifier, nous allons réunir les deux premiers facteurs, c'est-à-dire l'âge du malade et la nature de ses lésions. S'ils ne vont pas strictement de pair ils se suivent pourtant d'assez près pour permettre d'associer l'enfance à la primo-infection, l'adolescence et la jeunesse aux réinfections, et l'âge mûr aux processus chroniques. La vieillesse présente un aspect particulier que nous examinerons séparément.

J'ai fait mention de tableaux. Dans l'occurrence ce sont les clichés radiographiques sans lesquels l'étude des lésions tuberculeuses des poumons est absolument impossible. Avec tous les phtisiologues, je vais plus loin et j'affirme que l'existence même de la maladie passe insoupçonnée dans une large proportion des cas, sans l'aide de la radiographie. Plusieurs études systématiques sont là pour le prouver. La plus frappante, conduite par Heise, en 1928, démontre que les râles sont absents dans 59% des cas au début, dans 25% des cas au stage moyen et même chez 11% des malades avancés (1). Quand ils arrivent au médecin, 70 % des tuberculeux ont déjà des crachats bacillaires tandis que les rayons X démontrent que la tuberculose commence toujours par des lésions fermées (2). On n'a plus le droit aujourd'hui de refuser une radiographie au malade que l'on soupçonne de tuberculose.

Mais revenons à nos tableaux, et connaissant *a*) L'ÂGE DU MALADE, nous essaierons de reconnaître *b*) LA NATURE DE SES LÉSIONS.

L'infection primaire est la première invasion de l'organisme vierge par le germe tuberculeux. Elle peut se terminer fatalement, en peu de temps, par la méningite ou par un envahissement de tout l'organisme. Mais, en général, elle passe plus ou moins inaperçue et se résout spontanément, ne laissant après elle que des *calcifications*. Ces pierres commémoratives, élevées en plein parenchyme ou parmi les glandes du hile, et découvertes subséquemment au hasard d'une radiographie n'ont que la valeur d'un souvenir. Ce serait une erreur de les considérer, comme on l'a fait assez longtemps, comme des bornes indicatrices de traitement. Envoyer au sanatorium les enfants chez qui on les trouve, c'est verrouiller la porte après le départ du cambrioleur. Laissons-les tranquilles jusqu'à l'âge de 14 ou 15 ans, pour les suivre pas à pas, avec des clichés annuels, durant la période critique de l'adolescence. C'est à cette époque que les réinfections et les surinfections sont à craindre. Un certain nombre, plus restreint, de ces petits, souffrent de tuberculose pulmonaire ulcéro-caséuse du *type adulte*. Ils entrent

alors dans la classe de ces derniers et ils ont droit au même traitement qu'eux.

Tous les adolescents dont la radiographie laisse voir une opacité parenchymateuse même minime doivent être suivis de près. Car les petits nuages d'apparence inoffensive qui embrument leurs clichés ont tendance, même après des années d'immobilité, à grossir tout à coup. On en voit s'étendre en quelques semaines et couvrir le tiers ou la moitié d'une plage pulmonaire.

Jusqu'ici nous avons eu affaire à des infectés découverts au cours d'examens systématiques de groupes particuliers. A partir de 20 ans, les malades se présentent en général d'eux-mêmes parce qu'ils ont remarqué des signes inquiétants. Leurs lésions sont déjà plus étendues et, en général, plus actives. C'est le groupe le plus important et celui pour lequel l'hospitalisation s'impose. Ce sont ces jeunes qu'il faut s'efforcer de guérir et de rendre à la communauté où ils auront la chance de jouer un rôle utile.

Tels sont, par exemple, les porteurs de *lésions fraîches* à progression rapide. Le processus récent, entouré d'une zone d'inflammation facilement reconnaissable, progresse rapidement vers la consolidation, la nécrose et la liquéfaction. Ici, les jours comptent. A moins d'intervention à court délai, une caverne va s'ouvrir et déverser par millions des bacilles qui vont essaimer vers les régions pulmonaires adjacentes ou aller s'implanter dans d'autres organes. Un pneumothorax institué à temps endiguera ce flot envahisseur, permettra à l'infiltration de s'absorber et, après deux ou trois ans, restituera au malade un poumon intact. Ouvrons-lui toutes grandes les portes du Sanatorium.

De trente à cinquante ans, la tactique change un peu. Un certain nombre de ces tuberculeux découverts à la période de maturité sont comparables aux rescapés de la primo-infection de l'enfance. Comme eux, ils se présentent au médecin pour une raison ou pour une autre: campagne de dépistage, examen d'assurance, maladie intercurrante, qui n'a rien à faire avec une *tuberculose pulmonaire torpide* dont ils ne soupçonnent même pas l'existence. Leur cliché présente les embruns grisâtes d'une infiltration sur le retour, les traînées blanches d'une fibrose déjà ancienne ou l'épaississement uniforme d'une vieille pachypleurite. Ce serait une erreur que d'arracher brusquement ces malades à leur milieu, sans étudier leur cas plus soigneusement. Examinons leurs crachats périodiquement, et si le résultat est constamment négatif, laissons ces gens vaquer à leurs occupations, quitte à les revoir de temps à autre.

Mais il importe de collaber les foyers qui couvent, et dont les réveils occasionnels se manifestent par des crachats bacillaires ou des hémoptysies et il faut, bien entendu, fermer les cavernes. Le pneumo y réussira parfois mais moins souvent que chez les malades plus jeunes. Sinon, la thoracoplastie s'impose.

La forme miliaire secondaire, émanant d'un vieux foyer réactivé apparaît à tous les âges et ne répond à aucun genre de traitement.

En pratique, les variétés clinico-pathologiques de la tuberculose pulmonaire sont loin d'être aussi bien marquées que celles que j'ai fait passer à l'écran. Au contraire, toutes les phases du processus tuberculeux se superposent et s'entremêlent chez le même malade au point qu'il est impossible de les reconnaître au premier coup d'œil, et qu'il faut se résoudre à une période d'observation avant de déterminer la conduite à suivre. Cette observation ne peut se faire souvent qu'au sanatorium.

Avec les plus de cinquante ans, les raisons d'agir et conséquemment la manière de procéder, suivent une ligne différente. La question de cure passe au second plan pour faire place aux soucis de prophylaxie et de prévention.

C) Le danger de contagion

Le grand problème est celui de la contagion et comme la source en remonte au cracheur de bacilles, c'est autour de ce dernier que les efforts se concentrent. Il y a deux ma-

nières d'isoler le contagieux: l'une, en l'amenant au sanatorium, l'autre, en créant le vide autour de lui. La première est la plus efficace. Elle s'impose dans le cas d'un malade jeune qui a des chances de guérir. Mais on se gardera bien d'accaparer un lit dont on a si grand besoin au profit des vieillards et des phtisiques à la phase terminale. Ce serait fausser totalement la fonction de nos sanatoria que d'en faire ainsi des antichambres de cimetière où les consomptifs viendraient agoniser en rapide succession. Le sanatorium ne doit pas être un endroit ou l'on va mourir mais une école ou l'on va apprendre à revivre.

Et la contagion que vont répandre ces grands malades, me dira-t-on? Ils sont moins dangereux, maintenant qu'il leur faut garder la chambre, qu'ils ne l'étaient il y a un an ou deux, quand ils pouvaient encore circuler librement. Eloignons d'eux tous les enfants et instruisons leur entourage des mesures à prendre. Sans être idéale, cette solution sera la seule pratique aussi longtemps que le nombre de lits demeurera insuffisant.

D) Son état civil

La préférence va aux gens mariés, car leurs enfants peuvent répéter, en leur donnant un sens littéral, ces vers de Baudelaire:

« . . . à chaque respiration, la Mort dans nos poumons Descend . . . »

Des enquêtes conduites en France ont démontré que dans les familles où l'un des parents est tuberculeux le taux de morbidité, chez les enfants, s'élève à 55.44%. Il n'est que de 25.10% dans le cas de parents sains (3). Aux Etats-Unis, les cuti-réactions positives dans les écoles passent d'un pourcentage normal de 25, à 85 chez les cas de contact (4).

E) Son milieu économique

La différence des milieux se manifeste particulièrement, dans le domaine qui nous intéresse, aux trois points connexes de la localité, du logement et de la table.

Le négociant, le commis, l'employé de bureau peuvent ouvrir leurs fenêtres sur un parc ou sur une rue large et propre; le journalier, lui, ne reçoit, par son fond de cour, qu'un air chargé d'émanations douteuses ou de particules de charbon aussi impropres les unes que les autres à la cicatrisation de poumons endommagés. Il a été établi « que la fréquence de la tuberculose est proportionnelle à la hauteur des maisons, qu'elle prédomine toujours dans les étages inférieurs, moins éclairés et moins aérés et qu'elle se développe moins dans les maisons avec cour intérieure spacieuse que dans celles dénuées de cours intérieures ou pourvues de courettes insuffisantes » (5).

C'est d'un de ces enclos sans nom que monte la plainte si poignante, dans sa résignation fataliste, de notre sympathique Jean Narrache:

Dans les fonds de cours à gauche, à droite,
Je r'marque les familles d'ouvriers
Qu'étouffent dans leurs maisons étroites.

Voilà pour le paysage. Entrons maintenant dans le logis. Disons, pour être certain de ne pas exagérer, qu'il a quatre pièces, une cuisine et trois chambres, pour huit, dix et même douze personnes. On en trouve de mieux remplis dans nos quartiers ouvriers. Or, on considère déjà comme surpeuplé un logement dont le nombre des occupants est plus élevé que deux fois le nombre de pièces habitables. Il est impossible, dans un cas semblable, de réserver une chambre à l'usage exclusif d'un malade. On frémit en songeant au danger qui menace toute la famille. Une étude fouillée, publiée en 1933 par F. C. S. Bradbury et conduite dans les centres industriels de Jarrow et de Blaydon, dans le comté de Durham, Angleterre, établit sur des statistiques solides l'influence néfaste de l'encombrement sur la morbidité tuberculeuse (6).

Le casier sanitaire de Juillerat, cité par Léon Bernard, reconnaît que « la carte du surpeuplement se superpose à peu près exactement à la carte de la mortalité tuberculeuse », et « constate à Paris, l'existence de véritables maisons à tuberculose » (7).

A New-York, en 1931, une mortalité tuberculeuse de 19 par 100,000 de population, dans

une partie résidentielle du quartier Bellevue-Yorkville, où la moyenne des loyers est de $200 par mois, atteint le chiffre vertigineux de 256 par 100,000 dans une section du même quartier où le prix des loyers tombe à $35. (8).

Or, si le surpeuplement et le manque d'espace favorisent la transmission et le développement de la tuberculose, il ne faut pas s'attendre à ce qu'ils soient propices à la guérison du tuberculeux. Et s'il est déjà difficile aux gens à l'aise de se soigner chez eux, il est absolument impossible aux pauvres de le faire.

Poussons plus loin notre enquête. Jetons un coup d'œil sur la table, ouvrons le garde-manger et constatons ensemble l'insuffisance quantitative souvent, et qualitative, toujours, de l'alimentation. Le lait, les légumes et les fruits sont à peu près absents.

Or, l'accroissement de la mortalité a suivi une courbe ascendante et descendante parallèle à celle de l'alimentation en France, en Allemagne et en Autriche durant la dernière guerre. Voyez ce que la carence habituelle produit au Labrador, à Terre-Neuve, sur la Côte Nord et aux Iles-de-la-Madeleine. L'étude de Bradbury citée plus haut fait la même constatation au sujet de Blaydon et de Jarrow.

La conclusion s'impose. Entre deux malades du même âge dont les lésions s'équivalent, la préférence, si préférence il doit y avoir, ira au plus pauvre qui, non seulement n'a pas de chances de guérir dans son milieu, mais qui va aussi infecter son nombreux entourage.

III. Dosage de l'hospitalisation.

En temps de famine, il ne s'agit pas de rassasier un petit groupe mais bien d'empêcher un aussi grand nombre d'individus que possible de mourir de faim, en rationnant tout le monde. Famine de lit équivaut à famine de vivres et ce principe de distribution s'applique également dans les deux cas.

Le séjour d'un malade au Sanatorium se divise en deux périodes: l'une est nécessaire, l'autre, désirable.

La première est celle qu'il faut, par exemple, au jeune malade pour faire disparaître tous ses symptômes d'activité et s'habituer à son pneumo; c'est le temps indispensable au cavitaire chronique pour se soumettre à une thoracoplastie. Abréger cette partie du traitement, ce serait en compromettre inutilement tous les fruits.

La deuxième période est celle de la convalescence. Connaissant l'incertitude relative de toute guérison récente et les retours trop fréquents d'un mal sournois, on préfère garder le malade en milieu sanatorial pour un temps plus ou moins long. Mais il est impossible d'un autre côté de fermer l'oreille aux clameurs des malades qui, du dehors, réclament nos soins à grands cris.

Renvoyons donc chez eux les convalescents et suivons-les avec cette partie du service sanatorial qui n'est pas confinée aux murs de l'institution. Ici encore, la condition économique entre en ligne de compte. Le malade qui peut continuer son régime sanatorial dans un domicile spacieux où la table est bien garnie recevra son congé plus tôt que celui qui vient des quartiers pauvres.

Mais n'abandonnons ni le pauvre ni le riche. Ceci nous amène au dernier point.

IV. Extension à l'extérieur du service d'hospitalisation par:

A) L'ÉTABLISSEMENT DE DISPENSAIRES POST-SANATORIAUX.

De retour à leur foyer, les malades ont tendance à oublier les règles de prudence qu'ils ont apprises. L'examen périodique à intervalles plus ou moins longs, d'après la condition d'un chacun, a pour but de leur rappeler leur condition et de prévenir les rechutes évitables.

Ces dispensaires seront, en même temps, des stations de remplissages pour les porteurs de pneumos. L'idéal serait de faire revenir ces malades au Sanatorium où l'outillage est meilleur, mais de l'idéal au pratique et au possible, il y a loin, tout aussi loin qu'entre certaines parties reculées de l'immense province de Québec et les centres sanatoriaux. Pour obvier à la

difficulté insurmontable que présente dans bien des cas la distance, il faudrait créer des dispensaires antituberculeux dans tous les petits centres et y rattacher ce nouveau service. Ce prolongement du Sanatorium au dehors en décuplerait le rendement.

B) Certains redressements sociaux

Impossible d'assurer la permanence des résultats obtenus au Sanatorium sans opérer quelques redressements sociaux. La prophylaxie et les soins post-sanatoriaux sont du domaine médico-social, domaine dans lequel nous avons des devoirs impérieux à remplir. Formons l'opinion publique, faisons pression auprès des autorités pour amener un redressement économique qui permettra à tous nos adultes et à tous nos enfants une alimentation plus abondante et plus rationnelle. Prêchons l'abolition des taudis. Efforçons-nous de concert avec les associations anti-tuberculeuses de procurer à nos anciens malades des emplois en rapport avec leur condition de santé. Les renvoyer à leurs taudis et à des travaux au-dessus de leurs forces diminuées, ce serait gaspiller follement une santé recouvrée à grand'peine et à grands frais.

En résumé, le choix judicieux du tuberculeux à hospitaliser s'appuie d'abord sur la nature de ses lésions, étudiées en regard du traitement; prend en considération son âge et le danger de contagion qu'il représente; mesure la durée de son séjour en milieu sanatorial d'après la composition de son entourage et la condition économique de son milieu. Pour donner son plein rendement, le service sanatorial doit étendre ses prolongements au dehors et suivre le malade chez lui.

Considérons le nombre de lits que nous avons à notre disposition comme des atouts d'autant plus précieux qu'ils sont plus rares et efforçons-nous, en les jouant a bon escient, d'en tirer le meilleur parti possible. Les enjeux, ne l'oublions pas, sont des vies humaines.

BIBLIOGRAPHIE

1. Fred H. HEISE: « Rules in the Diagnosis of Pulmonary Tuberculosis. » *Am. Rev. of Tuberculosis.*, Vol. XVI, p. 326.
2. H. BRAEUNING: « L'intérêt des examens systématiques pour le dépistage de la tuberculose chez les sujets de plus de 15 ans. » *Bull. de l'Un. Int. contre la Tuberculose*, Vol. XVII, No 2, avril, 1940, p. 149.
3. Léon BERNARD: « La Tuberculose Pulmonaire. » Masson et Cie, Paris, 1925, p. 288.
5. Ibid, p. 300.
7. Ibid, p. 301.
4. Jessamine S. WHITNEY, N. T. A.: « Facts and Figures about Tuberculosis. » New-York, p. 35.
6. F. C. S. BRADBURY, M.D., D. P. H.: « Casual Factors in Tuberculosis. » Tavistock House North, Tavistock Square, London, 1933, p. 32.
8. GOLDBERG, F. A., DAVIS Company: « Clinical Tuberculosis. » Philadelphia, 1935, p. A 50.
9. Sir Pendrill VARRIER-JONES: « La réadaptation des tuberculeux au travail. » *Bulletin de l'Un. Int. contre la Tub.*, Vol. XVII, No 2, avril, 1940, p. 153-155.

DE CERTAINS PROBLÈMES DE LA SYPHILIS ACQUISE

Par **Albéric MARIN.**

L'évolution générale de la syphilis, bien que souvent d'allure capricieuse, obéit néanmoins à certaines lois.

Tout au début de l'infection, ces lois sont même assez précises. Plus tard, selon les sujets et diverses circonstances, il y aura des variations dans l'évolution, la localisation, l'intensité, le pronostic et la réponse au traitement.

Mais quel que soit le mode de contamination, vénérien ou accidentel, quelle que soit la localisation du point d'inoculation (génital ou extragénital), la syphilis, du moins lors de ses premières étapes, adopte un rythme à peu près uniforme chez la plupart des sujets.

Nous omettons certains cas spéciaux comme la syphilis récemment acquise chez la femme qui devient enceinte et d'autres éventualités (inoculation profonde, transfusion, etc.).

Contrairement à ce que l'on pensait autrefois, la généralisation de l'infection se fait presque immédiatement. Il y a quelques années encore, on croyait que la syphilis était devenue une maladie générale seulement à la période secondaire, lors de l'apparition des signes de dissémination que l'on aperçoit sur tout le revêtement cutanéo-muqueux.

De nos jours, l'on sait par des expériences de médecine expérimentale que la généralisation des tréponèmes à tout l'organisme s'accomplit dans les quelques heures qui suivent la contamination.

Nous ne citerons que l'expérience de deux chercheurs américains, Brown et Pierce. Ceux-ci par injection intra-testiculaire syphilisent deux lapins. Le lapin n° I est castré 48 heures après l'inoculation. Le lapin n° II est gardé comme témoin. Si les tréponèmes sont restés cantonnés dans le testicule inoculé, le lapin n° I qui a subi la castration ne présentera pas de signes de syphilis généralisée. Seul le lapin n° II en offrira. Or dans les semaines qui suivent, les deux lapins, le castré et l'intact, présentent tous deux à la même époque, les mêmes signes de généralisation.

De nombreuses observations recueillies en médecine humaine (comme l'excision précoce du chancre) ont donné des résultats superposables.

La généralisation de l'infection se fait donc presque immédiatement après l'inoculation: un groupe de tréponèmes pullule sur place, un second prend la voie sanguine et un troisième, la voie lymphatique.

Le contact infectant est suivi d'une période de silence apparent, dite d'incubation, qui dure environ trois semaines. Rien encore indique extérieurement qu'il y ait eu contamination.

Puis au point d'inoculation apparaît la première manifestation clinique de la syphilis: c'est l'accident primitif, le chancre syphilitique. Au bout de huit, dix jours, se montre dans le territoire ganglionnaire voisin du chancre, l'adénopathie satellite. Le chancre laissé à lui-même évoluera durant deux mois environ, puis disparaîtra. Jusque vers sa fin, sa surface fourmille de tréponèmes.

A peu près trois semaines après l'apparition du chancre, soit six semaines après l'inoculation, le sang qui était infecté depuis les premières heures mais qui n'en donnait aucune manifestation, offre des signes de laboratoire positifs de l'infection tréponémique. Ainsi les réactions de Wassermann, de Kahn, de Hinton, Bertrand et autres, qui étaient négatives deviennent positives vers la sixième semaine. C'est la brève période primaire sérologique qui commence. Avant l'apparition des réactions sanguines positives, il s'agissait de syphilis primaire pré-sérologique.

Ces deux étapes de la syphilis primaire, pré-sérologique et sérologique, doivent rete-

nir l'attention. Cette distinction est d'une grande importance pratique. En effet les malades traités dès la phase pré-sérologique guérissent plus sûrement et plus rapidement que les autres.

Environ trois semaines après l'apparition de ces réactions sanguines positives, soit neuf semaines après le début de l'infection, se termine la période primaire par l'explosion des accidents secondaires.

Cette période secondaire éclate par l'apparition de lésions cutanées et muqueuses, de forme et d'aspect divers, abondantes, souvent généralisées à presque tout le tégument. En même temps que ces manifestations cutanéo-muqueuses, apparaissent des signes indiquant une atteinte de l'état général: faiblesse, anémie, inappétence, insomnie, céphalée vespérale, etc.

Sans traitement, ces accidents disparaîtront d'eux-mêmes en deux, trois mois, mais durant les deux, trois parfois quatre années qui suivent, il y aura le plus habituellement chez le syphilitique non traité ou insuffisamment traité, de multiples récidives soit à la peau, soit aux muqueuses. Elles surviendront à des intervalles irréguliers, avec une intensité inégale. Les lésions muqueuses sont parfois très discrètes, peuvent passer inaperçues, surtout chez la femme, mais sont éminemment contagieuses. En réalité, c'est par l'intermédiaire de ces petites érosions muqueuses, d'allure insignifiante que s'opère le plus grand nombre de contaminations. C'est la syphilis secondaire récidivante.

A partir de la quatrième année, parfois avant, la maladie entre dans une phase de latence.

Dès ce moment, diverses éventualités surviennent. La syphilis latente peut durer toute la vie, sans donner d'autres signes que des réactions sérologiques positives. Il s'agit alors de syphilis bénigne qui permet à l'individu de vivre jusqu'à un âge assez avancé.

Mais le plus souvent, après une période de syphilis latente indéterminée, des échéances graves plus ou moins éloignées surviennent. Au bout de cinq, dix, vingt ans et plus, peuvent se montrer des accidents tertiaires à la peau ou aux muqueuses. Ils évoluent durant des mois, des années, disparaissent et reviennent. Profonds et mutilants, ils réalisent des dégâts parfois très étendus, des infirmités irréparables.

Indépendamment de ces accidents tertiaires cutanéo-muqueux, et qu'ils se produisent ou non, il est possible que la syphilis tardive accomplisse une œuvre plus sournoise et plus grave. Elle attaque certains viscères importants, notamment l'appareil cardio-vasculaire; des affections cardiaques souvent mortelles s'installent avec une grande fréquence. Cette syphilis viscérale constitue un chapitre important de la pathologie humaine. Celle-ci s'installe insidieusement, ne donnant au début que des malaises vagues. Ce n'est souvent qu'au bout de dix, vingt ans, que des signes caractéristiques d'atteinte viscérale (cardiaque, aortite, etc.) s'installent.

Ou bien encore, la syphilis s'insinuera du côté du système nerveux central et complication redoutable, causera les désastres que l'on connaît: la syphilis cérébrale, la paralysie générale, le tabes, la tabo-parésie, la syphilis méningo-vasculaire. En réalité si les signes cliniques de syphilis nerveuse font une apparition tardive (dix, vingt ans après le chancre) les signes sérologiques (liquide céphalo-rachidien positif) sont décelables par la ponction lombaire le plus habituellement vers la quatrième année. Cette syphilis nerveuse s'associe parfois de la syphilis cardiaque.

En effet, la période pré-clinique ou purement sérologique de la syphilis nerveuse dure cinq, dix ans, parfois davantage. Cette syphilis nerveuse asymptomatique sera suivie de signes cliniques évidents. Elle se manifestera par l'un des grands syndromes énumérés plus haut.

Voilà, dessinées à grands traits, quelques notions concernant la pathologie générale et l'évolution de l'infection tréponémique.

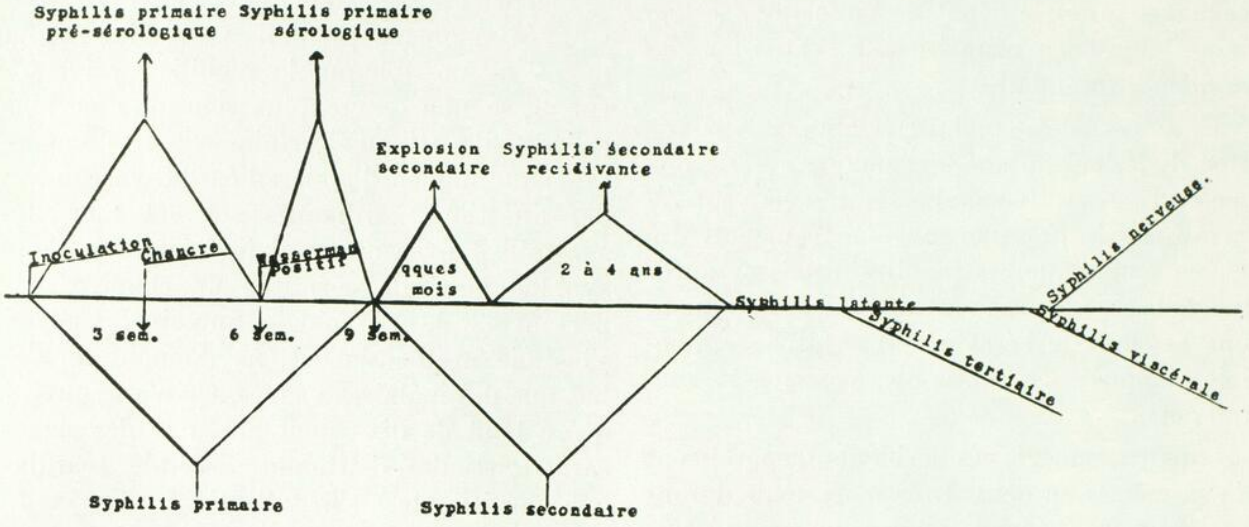
*
* *

Afin de les résumer dans un raccourci visuel, nous avons imaginé le schéma suivant.

Nous avons cru utile de le publier parce qu'il nous semble assez bien illustrer par un diagramme en quelque sorte mnémotechnique la marche générale de cette maladie avec ses tangentes variées.

Ainsi un primaire pré-sérologique possède près de 100% de chances de guérir avec environ 15-18 mois de traitement tandis qu'un primaire sérologique n'en a qu'environ 95% et avec deux années de traitement.

B) La période contagieuse de la syphilis s'étend de l'inoculation jusqu'à la fin des accidents secondaires récidivants, ce qui peut aller jusque vers la 4e année de l'infection chez plusieurs sujets.



EVOLUTION DE LA SYPHILIS ACQUISE

Schema par Albéric Marin

Les notions générales que nous venons d'exposer concernant l'évolution de la syphilis ne présentent pas seulement un intérêt théorique.

Diverses considérations pratiques en découlent et, envisagées à la lumière des données précédentes, s'ordonnent clairement. Nous n'esquisserons ici que quelques-unes d'entre elles.

A) La curabilité rapide de la syphilis récente est désormais admise de tous. Mais il importe de retenir que la certitude de la guérison et la rapidité avec laquelle on l'atteint résultent non seulement d'une thérapeutique bien conduite mais aussi de la précocité de sa mise en jeu. A tel point qu'il existe une forte différence entre les résultats obtenus chez les syphilitiques traités dès la période primaire pré-sérologique et chez ceux qui ont commencé à la période primaire sérologique.

Ce retard de quelques jours de l'intervention thérapeutique donnera un écart de plusieurs mois dans la durée totale du traitement.

Nous n'envisageons pas ici le cas de la femme syphilitique depuis plus de 4 ans et qui devient enceinte. Elle peut transmettre la syphilis à son enfant. Ceci est un problème touchant la syphilis congénitale que nous aurons l'occasion d'exposer ultérieurement. Bornons-nous à envisager celui de la transmission d'adulte à adulte.

A partir de la disparition des accidents contagieux de la syphilis secondaire, le syphilitique cesse d'être contagieux. Il est encore porteur d'un mal redoutable pour lui-même mais il n'offre plus de dangers de contagion.

C'est un point qu'il importe de souligner. S'il se marie (ce qui n'est pas à conseiller) son conjoint ne sera pas contaminé.

La femme syphilitique ancienne n'infectera pas son mari mais ses enfants pourront être syphilitiques.

L'homme syphilitique ancien n'infectera pas sa femme et ses enfants seront sains (puisque c'est la mère qui transmet la tréponémie à sa descendance).

Il est fréquent d'observer, pour cette raison, de vieux syphilitiques, nerveux ou viscéraux, qui s'étant mariés longtemps après le début de leur infection (10 et 15 ans) ont des enfants exactement normaux.

C) La syphilis nerveuse, si elle ne donne des manifestations cliniques que tardivement (de 10 à 20 ans après l'inoculation) montre des signes sérologiques plusieurs années auparavant.

Cette phase pré-clinique ou asymptomatique de la syphilis débute le plus habituellement la 4e année de l'infection.

A partir de ce moment (4e année), la ponction lombaire permet de déceler des anomalies liquidiennes. Sans elle, il est impossible à cette période pré-clinique de reconnaître l'invasion des centres nerveux par le tréponème.

Si la ponction lombaire n'est pas faite et si le Wassermann du sang est positif, le médecin s'imagine avoir affaire à un cas simple de syphilis latente. La séro-réaction de son malade en dépit d'un traitement prolongé ne montre aucune tendance à la négativation. Souvent, il finit au cours même du traitement par afficher un syndrome nerveux.

Ou bien, s'il s'agit d'un malade présentant un Wasserman du sang négatif, on peut croire à sa guérison alors que la ponction lombaire montrerait un liquide positif. Cette éventualité (sang négatif et liquide positif) se présente dans près de 15% des cas de syphilis nerveuse asymptomatique.

Ces cas de syphilis nerveuse asymptomatique dès leur dépistage doivent être soumis d'emblée à une thérapeutique spéciale. C'est s'exposer à les voir évoluer vers l'un des graves syndromes (paralysie générale, tabes) que de les traiter comme des cas ordinaires.

La pyrétothérapie associée aux pentavalents et aux métaux lourds pourra encore dans une grande proportion guérir ces individus. Un sort néfaste les guette s'ils sont traités par les seuls trivalents et produits bismuthiques

ESSAI DE TRAITEMENT D'ATTAQUE DE LA SYPHILIS PAR LA BISMUTHOTHÉRAPIE PERORALE

Par **Adrien LAMBERT**,
Médecin de l'hôpital Notre-Dame (Montréal) [1].

Si l'on fait un examen rétrospectif des phases évolutives du traitement de la syphilis depuis 1900, l'on constate assurément qu'elles comportent de nombreuses modifications tendant à simplifier ce traitement et à en raccourcir la durée.

Ainsi, au début de ce siècle, nos prédécesseurs ne disposaient, contre le fléau vénérien, que de moyens compliqués, d'action lente et douteuse, tels que l'odieuse onction mercurielle, l'incommode et malpropre huile grise et l'inefficace potion à l'iodure de potassium. Cette thérapeutique vétuste a complètement disparu pour faire place à l'arsénothérapie, dont la formule primitive, créée par Ehrlich, de complexe qu'elle était, lorsqu'il la présenta au monde, vers 1910, est aujourd'hui devenue si facile d'application qu'elle est maintenant à la portée de tous et permet une cure ambulatoire.

Mais, en vertu du fait que la science médicale est une discipline constamment en progrès, le traitement antisyphilitique ne saurait s'en tenir aux données actuelles et doit nécessairement s'orienter vers une expression où la simplicité et la rapidité d'exécution ont une place plus grande.

Stimulés par les succès incroyables que remportent les sulfanilamides dans la gonorrhée — dont la guérison s'obtient souvent d'une façon ultra-rapide — les syphiligraphes ont donc recherché en ces derniers temps un moyen de réduire la durée du traitement et surtout d'en simplifier la formule: si l'on songe qu'un cas de syphilis primaire ou secondaire exige, au bas mot, une cure intensive et assidue de dix-huit à vingt-quatre mois, l'on conviendra du bien-fondé de ces efforts. L'on s'expliquera également l'émoi que causa, il y a quelque temps, dans le corps médical comme dans le public, l'annonce, beaucoup trop prématurée, d'une audacieuse thérapeutique par laquelle la syphilis devait guérir en cinq ou six jours: malheureusement, la « drip-method » — qui consiste en une imprégnation arsenicale intensive à la façon d'un goutte-à-goutte parentéral continué pendant cinq jours — ne semble pas devoir survivre, probablement en raison des accidents mortels qu'elle a provoqués!...

Une autre méthode, ayant des visées assez similaires, était mise à l'épreuve, il y a plus d'un an, par des médecins californiens: elle avait pour but de remplacer une partie du traitement arsenical par l'absorption *per os* de bismuth en capsule. Nous inspirant de leurs travaux, nous avons tenté une expérience, peut-être passablement hardie, mais qui aurait été des plus pratiques... si elle avait donné le résultat espéré. Il s'agissait d'éliminer complètement l'arsénobenzol dans le traitement d'attaque de la syphilis et d'utiliser uniquement une médication bismuthique perorale. Pour ce faire, nous avons employé du bismuthate de soude en capsule, connu commercialement sous le nom de Sobisminol. Alors que les auteurs américains se sont contentés tout simplement d'intercaler la bismuthothérapie *per os* pendant 15 jours entre deux séries de 914, nous n'avons pas hésité à soumettre six cas de chancre syphilitique en période préserologique et deux cas de syphilis secondaire, au Sobisminol *per os*, sans adjonction d'aucune autre médication auxiliaire. Si nous avons tenté pareille manœuvre, c'est que nous nous en croyions justifiés par l'espoir et l'ardent désir qu'elle nous permettrait de rendre la médication antisyphilitique plus acceptable et aussi dénuée que possible des dangers immédiats et lointains de l'injection parentérale ou des incommodités de l'injection intramusculaire. Malheureusement, après quatre mois d'observation de nos huit malades, nous avons dû nous rendre à l'évidence que le Sobisminol ne peut pas et ne doit pas être employé comme traitement d'at-

1. Travail du Service de Dermato-Syphiligraphie de l'hôpital Notre-Dame (Professeur A. Marin).

taque contre l'accident primitif de la syphilis. Les notes cliniques et les commentaires qui suivent serviront amplement à corroborer cette conclusion.

Du mois de mars au mois de juillet 1940, nous avons soumis au Sobisminol six malades porteurs d'un accident primitif fraîchement éclos, et deux autres atteints de syphilides secondaires. Nous leur avons fait absorber en moyenne six capsules de Sobisminol par jour, représentant une dose totale quotidienne de 1.20 gramme de bismuth, et cela pendant près de quatre mois, en omettant toute autre médication antisyphilitique. Disons d'abord que nos patients, se croyant dispensés pour toujours des séries de piqûres, se sont soumis de bonne grâce et avec constance à cette absorption triquotidienne de bismuth en capsules. Aucun d'eux, contrairement à ce qu'ont rapporté les auteurs américains, ne présenta d'intolérance gastro-intestinale, ni de troubles rénaux. En général, la médication fut parfaitement bien tolérée.

Pour juger de la valeur du Sobisminol comme traitement d'attaque, nous nous sommes attardés à observer deux points de repère, à savoir 1° le comportement du Bordet-Wassermann; 2° les accidents cutanés secondaires.

Nous n'avons pas attaché une très grande importance à la vitesse de disparition du tréponème au niveau du chancre (contrôlée quotidiennement par une recherche à l'ultra-microscope) ni au temps d'involution et de cicatrisation de la lésion primaire, parce que ces deux facteurs évolutifs n'ont présenté que des caractères bien peu différents de ceux que l'on observe au cours du traitement classique.

Au contraire, le comportement de la réaction de Bordet-Wassermann au cours du traitement bismuthique par la bouche, a pris une allure tellement décisive, péjorativement parlant, que cela a suffi à nous fournir une preuve certaine de l'impuissance du dit traitement à maîtriser l'invasion de l'organisme par le tréponème. En effet, cinq des six malades syphilitiques au stade du chancre dur depuis quelques jours, mais ne donnant encore aucun signe sérologique d'envahissement du milieu sanguin par le tréponème, ont vu graduellement et implacablement leur Bordet-Wassermann virer vers la positivité et s'y fixer solidement, malgré de fortes doses de bismuth (9 capsules par jour) ingérées avec persistance et régularité. Or, si l'on se souvient que le 914 à doses massives est capable de circonscrire le mal à son point d'invasion, et d'étouffer, de tronquer pour ainsi dire la syphilis de ses manifestations secondaires et tertiaires, l'on se rend compte du danger qu'il y aurait à vouloir substituer une médication pérorale, d'action douteuse, sous le prétexte futile d'une commodité et d'une maniabilité plus grande.

Ajoutons que l'évidence de l'inefficacité de cette méthode s'est encore amplifiée lorsqu'ultérieurement nous avons vu apparaître, chez quatre de nos patients, des lésions spécifiques secondaires, signature indéniable du progrès de la maladie, en dépit du traitement. Il n'en fallait pas moins pour ébranler la confiance la plus impartiale, et pour nous imposer un retour vers le novarsénobenzol.

L'explication apparemment la plus plausible à cet échec peut se trouver dans le fait que le mode d'introduction, beaucoup plus que la substance chimique elle-même, devrait être mis en cause; le bismuth, on le sait, n'a pas d'action tréponémicide en lui-même: il n'agit contre la syphilis que par les composés protéinobismuthiques auxquels il donne naissance, lorsqu'il est en contact prolongé avec l'albumine du sang et surtout celle des tissus; or, le bismuth pris par la bouche est si vite dirigé vers les émonctoires qu'il n'a sûrement pas le temps de se prêter à la transformation et à la fixation protéinique susceptible d'engendrer les anticorps nécessaires à la lutte contre le tréponème.

En conclusion, la bismuthothérapie *per os* s'est montrée notoirement insuffisante dans le traitement d'attaque de la syphilis primaire et secondaire.

BIBLIOGRAPHIE

SCHOLTZ, McEACHREN et Clyde WOOD: «Résultats cliniques de l'emploi du Sobisminol par voie buccale.» *J.A.M.A.* **113**: 2219 (15 décembre) 1939.

MEININGER et C. W. BARNETTE: «Le traitement de la syphilis par le Sobisminol administré par la bouche.» *J.A.M.A.* **113**: 2214 (16 décembre) 1939.

REVUE GÉNÉRALE

LE TRAITEMENT DES PLAIES DE GUERRE [1]

Par **J.-U. GARIEPY, F.R.C.S. (C)**,
Chirurgien de l'hôpital Notre-Dame,
Professeur de médecine opératoire à l'Université de Montréal.

La présente guerre diffère des précédentes par sa conception d'attaque et de défense, ce qui par là rend la population civile au moins aussi vulnérable que les membres de l'armée. Par conséquent, le praticien doit affronter les mêmes problèmes et prendre les mêmes dispositions que les chirurgiens libres qui traitent les soldats, les marins et les aviateurs en grand nombre. Toute l'Angleterre et toute l'Ecosse ne sont qu'un vaste district militaire où des lits, dans les hôpitaux de l'armée, attendent les civils blessés, et les bourgs les plus isolés ont un médecin qui peut être appelé à s'occuper des urgences relevant des actes de l'ennemi.

Les problèmes du choc et de l'infection qui confrontent les chirurgiens actuels sont les mêmes que ceux qu'ont confrontés les chirurgiens militaires à travers les siècles.

En langage médical, cette guerre-ci a été appelée une guerre de plâtre, à cause du traitement fermé si intéressant des blessures. Prophylaxie, sang en conserve et plâtre suggèrent le progrès réalisé après la première année de combat.

Prophylaxie

L'armée française administrait, par mesure de sûreté contre le tétanos, deux doses immunisantes à chaque soldat et une troisième tout de suite après la blessure. Mais la reddition de la France ne permet pas de connaître les résultats de cette prophylaxie.

Les armées canadienne et britannique donnent deux doses préventives et une troisième dose d'antitoxine de 3,000 unités après la blessure.

L'armée britannique pratique aussi la sulfamidisation orale de tous les blessés. Si la prise par la bouche est impossible, certains hôpitaux appliquent la poudre dans les blessures; dans les deux espèces, ce mode prophylactique semble raisonnable.

Les sulfamidés en cours sont le sulfanilamide et le sulfapyridine, avec préférence au premier dont la dose initiale est de 4 gr. 50 pour être suivie d'un comprimé de 1 gr. 50 deux heures après et continuée à cette dose toutes les quatre heures jusqu'à un dosage total de 13.50 grammes. Une quantité de 5 à 15 grammes de sulfanilamide pulvérisé servira de prophylaxie locale.

Je signale, en passant, et avec des effets très satisfaisants, l'usage du Dagenan dans la méningite cérébro-spinale.

L'infection et le choc détournés, il incombe à la compétence et au jugement du chirurgien de s'occuper du traitement initial des plaies. Seul le chirurgien de carrière ou le médecin bien entraîné abordera le traitement des blessures, surtout le chirurgien, parce qu'il produit des plaies intentionnellement.

Des blessures

La blessure peut être définie comme une solution de continuité sur la surface interne ou externe du corps et sur la surface d'aucun de ses organes. *La blessure est simple* si les couches superficielles sont atteintes, pendant qu'elle sera *compliquée* si les structures sous-jacentes sont intéressées.

La blessure prend le nom de la manière ou de l'agent qui l'a produite: la plaie par incision, la plaie par contusion, la plaie par lacération, la plaie par avulsion, la plaie par ponction.

1. Conférence, le 22 janvier 1941, à l'Université de Montréal, *in* Cours de Médecine Militaire.

SYMPTÔMES.

Les symptômes immédiats d'une plaie mineure sont *la douleur, l'hémorragie et la déhiscence de ses bords.* S'il y a traumatisme sérieux, apparaissent bientôt l'anémie ou *le choc,* ou les deux ensemble.

Douleur.

Le site de la lésion et la susceptibilité du patient aux stimulus douloureux conditionnent la souffrance, qui est plus accentuée dans certaines parties du corps plus riches en fibres sensitives, tels que les lèvres, les doigts, les organes génitaux externes et la région périanale. De même, certains organes, les os sont plus sensibles que les muscles. La sensibilité des testicules et des vaisseaux sanguins contraste extraordinairement avec l'insensibilité des facies, du cortex cérébral et des cartilages.

La douleur est une réaction absolument personnelle et différente chez tous les individus. Il n'y a pas de mesure actuelle de la douleur.

Le corollaire immédiat en est la susceptibilité aux drogues qui varie d'une façon illimitée avec chaque personne. Certains malades ne calment le malaise d'une légère blessure qu'avec des opiacés, tandis que d'autres se contentent de 10 à 15 grains d'aspirine.

Ainsi, la souffrance est une considération d'espèce pour chaque patient.

Hémorragie.

Division classique en cinq types: artériel, veineux, capillaire, parenchymateux et secondaire.

Artérielle: jet rutilant. Si anoxémie grave, sang foncé ou noir.

Capillaire: suintement plus marqué dans les tissus à fibres élastiques ou musculaires moins nombreuses.

Parenchymateuse: écoulement abondant de sang veineux et artériel qui surgit de structures à vascularisation exceptionnelle, tels les corps caverneux.

Secondaire ou retardée: survient de trois à douze jours après la blessure par infection concomitante ou maladie intercurrente.

Les moyens naturels physiologiques peuvent arrêter spontanément l'hémorragie. Ainsi, l'écrasement pousse à la coagulation du sang. L'affaissement des parois veineuses et la rétraction des parois artérielles diminuent le courant sanguin. La lésion d'un gros tronc artériel, par l'anémie qu'elle cause et la chute de la tension artérielle, aboutissent à la coagulation.

Le chirurgien intervenant dans une hémorragie peut se substituer aux facteurs naturels déficients, et pour empêcher la mort du malade, recourra à des mesures artificielles telles que la compression au doigt ou par tamponnement au site d'émergence du sang.

La technique plus fréquemment utilisée, *c'est le pincement, la ligature ou la transfusion des vaisseaux cutanés ou coupés*: la bande d'Ernearch n'est qu'un remède temporaire qui peut amener une paralysie ischémique. Contre l'écoulement veineux, élévation du membre. Le suintement capillaire sera combattu par la médication locale: l'adrénaline contracte les artérioles, et la thrombo-plastine hâte la coagulation. On se sert rarement de l'électro-cautère ou du courant de haute fréquence. Il y a enfin les substances intraveineuses: chlorure de calcium ou encore la transfusion de sang entier. Mais c'est la ligature qui donne le plus de sûreté dans les hémorragies artérielles ou veineuses, ou le tamponnement dans les écoulements sanguins profonds.

La structure et la vascularisation de certaines parties du corps requièrent parfois des mesures totalement différentes:

Scalp ou cuir chevelu. A cause de la multiplicité des vaisseaux entre l'aponévrose épicrânienne et la peau, leur pincement est inutile et leur ligature, difficile. L'épicrâne saisi et tiré fortement sur les lèvres de la plaie arrête momentanément l'hémorragie. Une hémostase permanente demande l'affrontement solide de l'aponévrose au scalp.

Hémostase des hémorragies osseuses. Si le champ opératoire n'est pas infecté, on bouche les points saignants avec la cire d'Horsley. S'il y a infection, on tamponne à la gaze, ou on écrase à la pince ou l'on troue avec un instrument pointu.

Si ce sont des régions qui ne peuvent être

pincées ou transfixiées, un morceau de muscle frais, frotté sur une compresse et appliqué rapidement, incitera à la coagulation efficace.

Si aucune de ces techniques ne réussit, comme dans le cas de lésions sérieuses, le pouls du patient va s'accélérer rapidement. L'amplitude du pouls ne cesse qu'après une perte appréciable de sang, ce qui amène bientôt une agitation excessive chez le blessé. La pâleur se généralise, la peau et les muqueuses se décolorent. Le patient est sur le qui-vive avec une soif insatiable, et il réclame souvent de l'eau.

Avec la persistance du saignement, le pouls périphérique devient imperceptible. Il y a des périodes de syncopes, de vomissement et d'incontinence. Les respirations, d'abord progressivement plus rapides et plus profondes, évoluent vers le type laborieux de la faim d'air, et le blessé succombe bientôt.

Choc. En contraste avec l'hémorragie au processus rapide, le choc constitue un autre symptôme dans les blessures étendues. Le début est brusque, le patient est en état de torpeur mais il est conscient. Le pouls est rapide, aisément compressible ou imperceptible. La respiration est superficielle et libre. Le malade ne se plaint pas spontanément. Il n'y a pas d'agitation ou d'anxiété, mais plutôt une étonnante indifférence. On remarque de l'hypothermie et une tension artérielle extrêmement basse. La torpeur dure habituellement quelques heures. La mort peut être soudaine ou le retour à la normale peut être graduel.

Quelquefois, les blessures graves offrent un tableau clinique différent qui montre un patient en érythisme nerveux; il est inquiet et irritable. Le pouls est rapide et les respirations tumultueuses. Mais cet état se transforme vite en apathie. En face d'une hémorragie, doublée de choc, l'attention du chirurgien doit se concentrer sur ces deux processus, pour ignorer, au besoin, la blessure causale.

Types de blessures

La plaie par incision, produite par un instrument ou un objet tranchant, caractérisée par des lèvres régulières et nettes et bordée par des tissus normaux. Le degré de béance de ces plaies dépend de la direction de l'incision par rapport aux lignes de clivage de la peau. Une incision parallèle à icelle n'occasionnera que peu ou pas d'écartement des bords de la plaie pendant qu'une incision perpendiculaire produira une déhiscence maxima.

Les accidents donnent toujours lieu à une infection en puissance.

Plaie par contusion. Une plaie contuse est une blessure ouverte dans laquelle les tissus avoisinants sont meurtris. Elle est causée par un coup avec un objet émoussé qui rupture la peau et détériore la zone circonvoisine. L'épanchement subséquent de lymphe et de sang dans la peau et le tissu contigu amène du gonflement et de la décoloration. Les bords de la plaie sont usuellement écrasés, ce qui empêche l'issue des sécrétions venant des parties avoisinantes. Le saignement est léger en comparaison de la blessure, mais la douleur est plus forte et plus durable que dans les plaies par incision. La force du coup conditionne l'œdème et l'ecchymose.

Plaie par avulsion. La plaie par avulsion est celle où l'on constate un arrachement et une perte consécutive de tissu. Exemples : pertes de parties molles ou de segment de membre par explosion ou déshabillement du scalp quand les cheveux se prennent dans une machinerie. Deux phénomènes surprenants accompagnent beaucoup d'avulsions des tissus mous; en premier lieu, saignement léger et modéré; en deuxième lieu, le degré de souffrance est faible et sans comparaison avec la gravité de la lésion. A part le déchiquetement de la blessure, c'est le choc qui est le symptôme principal.

Plaie par ponction. Cette plaie est caractérisée par une petite ouverture externe à profondeur relativement grande. Les clous, les chevilles, les stylets, les balles de carabine sont les types des objets pénétrants et étroits qui causent de telles plaies. Ces blessures sont dangereuses à cause de la possibilité d'atteinte des tissus sous-jacents et parce qu'elles réalisent les conditions idéales à l'éclosion d'infections en profondeur, entre autres le tétanos.

Les symptômes découlent de la situation de la plaie et du degré d'atteinte des structures

profondes. Un axiome domine le traitement de ces plaies: pas de sondage, parce qu'il ne donne que peu de renseignements. Il est souvent impossible de suivre le cheminement de l'instrument, car la contraction et le relâchement des muscles ou des fascias occasionnent le déplacement du trajet. Le grand danger du sondage est la possibilité d'implanter des germes virulents dans une blessure aseptique. Les plaies profondes du cou amènent de sérieuses complications à cause des organes vitaux qui y sont contenus. Les plaies des extrémités produisent plusieurs variétés et classes de symptômes en rapport avec la section possible de vaisseaux, de tendons et de nerfs. Le traitement de telles blessures demande des examens soigneux et répétés. Si les nerfs et tendons sont sectionnés, suture primitive ou secondaire selon le cas. Les plaies par ponction sont souvent suivies d'infection dont les foyers enfouis s'étendent en arrière des plans musculaires ou des fascias, ou ces plaies donnent lieu à un anévrisme artériel ou artério-veineux par suite d'une entamure de leurs tuniques externes.

Plaies punctiformes par projectiles explosifs. Les propriétés physiques du projectile dont sa vélocité, la nature des tissus touchés et l'état général du patient composent quatre facteurs qui déterminent la pathologie de la lésion consécutive. Si le projectile est un objet dur et lisse, comme une balle à chemise d'acier, il tend à traverser les vêtements et les parties molles en laissant derrière lui un canal étroit et rigoureusement défini. Si, cependant, la balle est de composition molle qui s'aplatit facilement ou si sont en cause des éclats d'obus ou de grenades déchiquetés, des lambeaux d'habits seront vraisemblablement entraînés dans la plaie; la peau est déchirée irrégulièrement, les muscles sont déplorablement lacérés et contusionnés, des fragments du projectile se brisent, le projectile lui-même progresse à retardement et s'enterre finalement dans quelque couche sous-jacente. D'après l'étude qui en a été faite, on peut reconnaître trois zones passablement distinctes; la première ou centre forme le cœur de la lésion et constitue le canal particulier rempli de sang, de jus de tissu, de débris de muscles sphacélés, de brins de vêtements, et de fragments de projectile. La région circonvoisine à ce noyau se compose de muscle complètement dévitalisé qui, laissé à lui-même, va s'escarrifier. La zone externe, plus vague, est une région contuse, déséquilibrée et fortement congestionnée par des tissus de vitalité incertaine.

La vélocité du projectile influence la forme du traumatisme. Ordinairement, les balles, tirées à bout portant ou à courte portée, secouent violemment les tissus et occasionnent le maximum de destruction. Durant la plus grande partie de leur course, les balles maintiennent un mouvement rotatoire égal à une vitesse modérée; cette action a pour effet de pénétrer nettement et directement les tissus. A la fin de leur parcours, la vitesse diminue et les balles commencent à osciller: à ce stade, les plaies ressemblent à celles causées par les éclats d'obus.

La zone particulière de pénétration tissulaire joue le rôle le plus important dans le tableau pathologique. Si le projectile traverse l'abdomen, entame ou coupe un uretère, il y aura infiltration d'urine et, probablement, une péritonite. S'il y a fracture esquilleuse d'un os, on fait face à une fracture compliquée. Une plaie, par arme à feu, dans le pancréas, avec son hémorragie subséquente et issue de suc pancréatique, produit évidemment des lésions pathologiques différentes de la section d'une bronche. Mais, à part les effets dus à une entrave ou à une perturbation de fonction, ou encore au danger de complications subséquentes, les tissus divers du corps exercent, par l'entremise des moyens physiques, une influence sur la pathologie des blessures par armes à feu. Par exemple, certains tissus offrent une résistance plus grande que d'autres au passage du projectile et, conséquemment, le degré de traumatisme, la profondeur de pénétration et la direction même du projectile sont modifiés. Ce dernier fait est illustré par la façon dont les plans pré-costaux peuvent quelquefois faire dévier complètement les balles autour du thorax.

L'état physique général et mental du blessé constituent aussi un facteur qui décide de la réaction au traumatisme. Les patients à résis-

tance amoindrie, mal nourris, les intoxiqués ou les maniaques dépressifs sont des risques beaucoup plus médiocres que ne le sont les individus robustes.

Symptômes.

Les symptômes originant de blessures par armes à feu sont variés et nombreux et sont en rapport avec les parties lésées du corps, la forme de la blessure et l'état mental du patient. La conformation de la blessure inbuence les symptômes. Les lésions à trajet étroit et bien délimité sont les moins douloureuses et causent habituellement le minimum d'invalidité. Les souffrances sont proportionnées à la tension par hémorragie, œdème ou pansement trop serré. Les blessures à bords lacérés ou contusionnés produisent sûrement un malaise considérable. C'est le degré d'infection qui étiquette la symptomatologie. Les blessures aseptiques guérissent vite et sans bruit avec peu ou pas de douleurs. Les plaies infectées présentent des manifestations locales et générales particulières à chaque microbe pathogène. L'état d'esprit du patient conditionne le degré de sa souffrance. On en trouve un exemple frappant chez les soldats qui, dans l'excitation intense de la bataille, n'ont pas conscience d'avoir été tirés. L'antithèse, c'est le militaire déprimé, nostalgique qui présente de l'insensibilité et chez qui des blessures légères superficielles déterminent des douleurs intolérables.

Toutes les formes de blessures peuvent se rencontrer dans la présente guerre, et voilà pourquoi nous en avons décrit les différents types en y incluant forcément les blessures par projectiles.

Traitement des blessures de guerre

Jusqu'à la guerre de 1914-1918, on se servait d'antiseptiques pour détruire les bactéries sans tenir compte du pouvoir naturel des tissus à localiser et à tuer les micro-organismes. Il reste à découvrir un antiseptique idéal que l'on appliquerait sur les tissus sans les endommager et qui conserverait sa vertu microbicide. Mais même trouvée, cette thérapeutique n'irait pas sans troubler la fonction de la partie lésée.

La grande guerre a connu plusieurs variétés de traitements. D'abord, l'abstention absolue, qui se traduisit par des pertes de vie, des invalidités, accablantes, de longues périodes de convalescence, erreur qui fit tomber la méthode. Survint, après, l'extraction des projectiles et le nettoyage complet de la surface de la blessure. Ce fut au début de 1915 que Gray, dans l'armée anglaise, et Lemaître, avec l'armée française, commencèrent concurremment à l'extraction du projectile à exciser les tissus dévitalisés autour du trajet de la blessure. Ce procédé est connu sous le nom de *débridement.* Ce fut le seul mode thérapeutique mis en œuvre durant les deux dernières années de la grande guerre. Son usage et des études sérieuses en standardisèrent et en perfectionnèrent l'emploi. Ce n'était pas une idée nouvelle puisque Larrey, durant la campagne de la Péninsule, avait préconisé la même manière de faire.

Quelles sont donc les directives du traitement actuel des blessures de guerre?

C'est le professeur Trueta, de Barcelone, durant la guerre civile espagnole, qui a élaboré et répandu certains principes de traitement préconisés par Carrel, Dakin et Winnett Orr durant la grande guerre. Il n'a fait que reprendre les idées de Gray et de Lemaître, mises au point par Lardennois, Lecène et d'autres maîtres de l'école française. L'originalité de sa technique réside dans l'utilisation du pansement occlusif et rare, complété par l'immobilisation par bandes plâtrées. Les résultats en furent si étonnants que l'on a proclamé partout que le sol et le climat espagnols prévenaient la formation du streptocoque et des microbes de la gangrène. Trueta affirme qu'au début de la guerre civile d'Espagne, il y eut de nombreux cas de gangrène gazeuse et de streptococcie séreuse. Après son exil, en Angleterre, Trueta a convaincu le monde médical de la valeur du traitement occlusif qui signifie, en résumé, le débridement suivi de l'immobilisation.

Quel est son mécanisme d'action? On a trouvé expérimentalement que les micro-organismes d'une blessure peuvent être absorbés rapidement et disséminés dans les glandes lymphatiques voisines et même dans la rate,

en deçà de dix minutes. La circulation de la lymphe varie énormément. Le mouvement et le massage, même durant quelques instants, en accélère extraordinairement la progression. Ce phénomène est aidé par une augmentation de la vitesse de mouvements des particules et des substances colloïdes à travers les tissus.

Si les modifications inflammatoires dans les tissus apparaissent avec l'injection de substances irritantes, les bactéries introduites tendent à s'arrêter au site de l'injection et diffusent lentement ou pas du tout. On en voit des exemples concrets dans le péritoine, le genou ou la peau. Le mécanisme de cette fixation reste obscur. Ce n'est pas une barrière absolue que les substances ne puissent traverser. Field, Drinker et White ont fixé une teinture dans la patte enflammée d'un chien, laquelle n'est pas apparue dans la lymphe du membre malgré l'exagération de sécrétion de cette lymphe. Mais la mobilisation ou la compression de la patte précipitait rapidement l'apparition de la teinture dans la lymphe. Ce phénomène signifie que si quelque chose enfonce le barrage de fixation dans une patte enflammée, elle aura plus de chance d'être charriée au loin. Donc, l'immobilisation réduira le transit des bactéries dans la circulation générale.

Les pansements répétés, avec la méthode antérieure au cours, par les mouvements imprimés au membre et par l'arrachement des granulations, réalisait l'ouverture des vaisseaux lymphatiques et ouvraient la porte à l'infection généralisée.

La règle du pansement occlusif remédie: 1° à la torture du pansement; 2° aux risques d'infections secondaires par manipulations itératives de la plaie; 3° à l'absorption des protéines de tissus dévitalisés par les antiseptiques; 4° à l'absorption de produits toxiques disséminés par le remuement constant durant le traitement; 5° à la destruction des bactériophages ou tréphones; 6° au danger de léser le tissu de bourgeonnement et par suite à la formation de granulations impropres.

Débridement et pansement occlusif.

L'opération n'est pas facile à cause de l'habileté technique, des connaissances anatomiques et de la vitesse opératoire qu'elle requiert du chirurgien. Avant toute intervention, la radiographie est presque nécessaire dans tous les cas pour localiser les projectiles.

Après lavage de la peau à l'eau stérile et au savon, iode, alcool ou mercurochrome, Gusta pratique un débridement méticuleux de la blessure, ce qui veut dire une découverte large de la région blessée. L'opérateur devra, autant que possible, faire des incisions parallèles aux plans de la peau, rarement transversales, à cause de la difficulté de fermeture dans ces cas. L'incision longitudinale s'étend loin au-dessus et au-dessous de la porte d'entrée, et sera elliptique pour bien circonscrire la région lésée. La peau, le tissu cellulaire et le fascia doivent être enlevés en masse. Epluchage de tous les muscles, de tous les tissus sphacélés ou en voie de nécrose. Extraction consécutive, consciencieuse et parfois ardue des corps étrangers ou des tissus qu'ils ont contaminés ou qui ne sont pas viables. On évitera d'enlever les gros nerfs, les vaisseaux et les tendons et, si possible, les esquilles osseuses ou complètement libres. On explorera tous les coins et recoins de la plaie. On excisera de même la contre-blessure si le projectile a traversé de part en part; on ne prendra aucune chance de laisser développer la tension dans les espaces intermusculaires, la rétention des sécrétions et par là une chance accrue d'absorption. On doit épargner le plus qu'on peut du fascia qui est le point d'appui de la fermeture.

La partie cruciale du débridement réside dans la dissection minutieuse des plans au-dessous du fascia. Les nerfs et vaisseaux importants doivent être soigneusement examinés pour les réparer par des mesures appropriées s'ils sont lésés pendant qu'on doit les laisser en paix s'ils ne sont pas atteints. Ce qui domine, c'est l'ablation de tous les tissus traumatisés. La règle sûre, c'est d'exciser tous les tissus à vitalité douteuse, de sorte que les bords de la nouvelle plaie soient composés de tissu musculaire d'un rose sain, qui saigne à la coupe et se contracte au pincement. Le doigt et l'instrument de l'opérateur ne doivent jamais sonder une cavité. Il ne faut pas fouiller à la recherche des corps étrangers à moins de localisation exacte par les rayons et, si on ne les

trouve pas, il vaut mieux laisser la plaie ouverte et répéter la radiographie. La contraction ou le relâchement des muscles environnants peuvent amener le changement de direction du trajet que l'opérateur doit noter pour ne s'arrêter qu'au fond.

Avant de fermer ou d'immobiliser, il faut être sûr de son hémostase. L'hématome, visible ou caché dans les muscles, pousse à l'éclosion d'une infection anaérobique qui s'ajoute à l'infection aérobique ordinaire. La tension affecte grandement les tissus et les gangrène bientôt, excellent milieu de culture pour l'infection. Certains trajets de blessures ne peuvent être excisés, tel un coup de feu du bassin avec balle dans la région opposée de la hanche, telles des blessures de la poitrine avec éclats d'obus dans la fosse sus-claviculaire, ou à travers la face avec débris de shrapnells dans les muscles du cou, etc. On les a laissées en place, souvent après excision du point d'entrée et avec bandages vaselinés. S'ils ne causent pas de symptômes alarmants, les corps étrangers métalliques, implantés dans des régions inoffensives ou difficiles à atteindre, i. e., dans l'épaisseur du foie, dans le tissu conjonctif du bassin, au hile pulmonaire, sont laissés à eux-mêmes. L'expérience a prouvé que le projectile inclus ne doit pas être dérangé parce qu'il s'enrobe d'une capsule fibreuse et ne cause souvent aucun malaise. Les balles de carabine ou d'armes automatiques sont de beaucoup moins dangereuses que les fragments d'obus ou de bombes et font exception à la procédure stricte que nous décrivons.

Asel Odelberg n'a pas hésité, durant la guerre de Finlande, à faire la suture primitive de ces plaies de guerre, sutures qu'il a dû parfois faire sauter plus tard par suite de la suppuration.

Ce procédé d'Odelberg nous fait tout de suite poser la question: « Fermera-t-on ou non la blessure? après l'excision des tissus? »

L'expérience personnelle du chirurgien sera ici prédominante. S'il a l'impression que l'ablation du tissu nécrosé est tant soit peu incomplète, si la blessure a déjà de l'âge, s'il est inexpérimenté, s'il y a simplement une diminution du flot artériel et un retard de la circulation veineuse, il se garde de faire une suture primitive. Enfin, si l'opération taxe les forces du malade, signal donné par l'accélération du pouls ou une tension artérielle fléchissante, l'opération n'ira pas plus loin, même s'il ne reste que la suture de la peau.

La technique de la suture est simple. Un nouveau jeu d'instruments pour rapprocher les muscles et les fascias couche par couche, avec l'usage d'un minimum de catguts. Jamais de suture du tissu cellulaire. Pas de drainage. La peau est fermée aux crins par points séparés.

La minorité des blessures de guerre sérieuses sont laissées ouvertes, mais, ici surtout, on n'entreprendra de pansements fermés que si la plaie est parfaitement nette, débarrassée de tous les débris ou tissus dévitalisés, avec muscles saignant à la coupe et quand on a réalisé ce qu'on appelait autrefois l'aplanissement, que les Anglais dénomment *saucerisation* ou soucoupage, tel que nous le traduisons.

Dans ces cas-ci, on remplit la cavité de la blessure avec de la gaze ordinaire, stérile, ou bien l'on fait un paquetage de gaze légèrement enduite de vaseline. Ce paquetage à la vaseline doit combler la plaie et s'allonger au delà des lèvres de la paie à une distance suffisante, sur la peau, pour permettre aux exudats de réaction d'être absorbés par le coton sec et les compresses de gaze de l'extérieur.

Dans les cas douteux, Odelberg conseille de garnir la plaie avec un onguent à base d'huile de poisson et d'appliquer des bandes plâtrées. Il s'est dispensé, pendant la guerre de Finlande, des sutures perdues et du drainage. Il condamne le drain à la gaze parce qu'il coagule les albumines et forme bouchon. Des tubes de caoutchouc ont causé des hémorragies secondaires par usure d'un vaisseau. On peut se permettre un drainage de 24 heures, sans dépasser 48 heures cependant. Pour le paquetage de la cavité, Orr emploie de la gelée de vaseline avec la gaze.

On passe ensuite au dernier temps de la pose des bandes plâtrées. L'appareil doit se mouler exactement sur toutes les éminences osseuses pour assurer la parfaite immobilisation. Au-

tour des bords du plâtre, aussi bien qu'au pourtour du pansement, l'air et l'oxygène pénètrent jusqu'au fond de la plaie. Point n'est besoin de fenêtre dans le plâtre ou le pansement pour obtenir ce résultat. A cause de leur plus grande vascularisation et de leur plus grande vitalité, cette méthode convient mieux aux lésions du membre supérieur. Il faudra prêter une attention toute particulière aux plaies du creux poplité et de la fesse.

Si le blessé ne peut demeurer sous la surveillance du même chirurgien pendant les premiers jours, il est mieux de ne pas suturer mais de faire seulement l'excision et l'immobilisation. Exception à cette règle sont les blessures pénétrantes du crâne, d'une articulation ou un pneumothorax ouvert, blessures qui devraient être excisées, fermées immédiatement et avec précision.

Les blessures trans-totales thoraciques nettes et là où il y a rétention de petits fragments métalliques, guérissent étonnamment bien, même compliquées d'emphysème sous-cutané étendu, par le traitement expectatif conservateur. Le major Morelli a proposé, en 1916, le pneumothorax artificiel pour abolir la pression négative dans les blessures de la plèvre et du poumon.

La méthode occlusive ne doit pas être utilisée: 1° quand il y a risque d'une nécrose étendue, due à la gravité de la contusion ou à une circulation défectueuse; 2° quand la plaie ne se prête pas au soucoupage ou aplanissement; 3° quand il y a le moindre doute de lésion vasculaire.

Les blessures des extrémités donnent lieu à un nombre renversant de symptômes d'ordre végétatif. Il persiste pendant longtemps une oscillation de la périphérotermie, de l'éryphalgie, de l'œdème localisé et des crises sérieuses de douleurs.

Maintenant le pansement occlusif réalisé, la blessure reste dix jours, parfois trente jours, sans être examinée. L'enlèvement du plâtre, qui, dans l'intervalle, a développé une odeur agressive, permet de voir une surface de plaie granulante, sous œdème. On nettoie toute l'aire intéressée et le plâtre est renouvelé. Ce temps opératoire est suivi, en général, d'une pyrexie de trois à quatre jours de durée, mais les patients sont à l'aise et peuvent être évacués de la zone dangereuse en très peu de temps. Trueta cite 1,200 cas de blessures et de fractures composées, avec une mortalité inférieure à 1%.

Ennuis consécutifs au plâtre.

Défaut de confection, surtout le long de ses bords. Les reliefs osseux peuvent subir une pression excessive, des érosions cutanées peuvent apparaître et affliger le blessé. C'est le drainage imparfait de la blessure qui cause le plus d'avaries. Alors, et encore plus s'il y a abcès, la plaie doit être ré-ouverte et plus minutieusement excisée avec apposition d'un nouveau plâtre.

L'infection impétigineuse de la peau sera rare et cédera toujours au traitement courant, savoir: exposition à l'air, application d'eau d'Alibour et oxyde rouge de plomb.

L'érysipèle a été rare, dans les guerres de Finlande et d'Espagne, et n'a pas assombri le pronostic.

Soins post-opératoires.

L'attention doit se concentrer, pendant toute la période d'immobilisation, sur l'état général et local du malade. On doit faire un cas particulier des symptômes ressentis par le patient, surtout s'il accuse de la tension, du mouvement dans la région blessée iu encore de la chaleur locale.

D'un autre côté, on ne s'attardera pas à un suintement abondant de la blessure qui peut tacher le plâtre et même percer à l'extérieur. On ne modifiera le traitement que si l'on note une odeur caractéristique et indéniable de putréfaction qui traduit alors la présence d'un foyer de gangrène.

La température monte chaque fois que l'on change le plâtre et le pansement.

Le plâtre enlevé, on note que la superficie de la plaie est diminuée, comparativement à son étendue première. L'épithélium se forme rapidement. L'écoulement des sécrétions passe à travers les granulations sans entraver leur formation. Le désavantage de cette thérapeu-

tique réside dans l'odeur répugnante — forte et butyrique — exhalée par l'exsudation. On remarque une irritation légère de la peau avec un traitement prolongé, mais, à part cela, la condition générale reste excellente, la température normale ou si légère qu'elle ne coupe pas l'appétit ou n'empêche pas les déplacements du malade.

Avec l'appareillage plâtré, suffisamment serré pour immobiliser complètement tous les tissus mous, les bactéries deviennent quantité négligeable par la résistance des tissus sains à opposer un obstacle infranchissable à leur entrée dans la circulation générale. C'est donc le secret du succès que l'immobilisation complète de toutes les parties lésées et infectées.

Blessures en voie de guérison.

Les blessures qui ont pris de l'âge présenteront, à l'ablation du plâtre, une couche de granulations que l'on sait être imperméables à des variétés nombreuses de bactéries, y inclus, par exemple, le streptocoque. Pour s'opposer à l'invasion microbienne, la surface de granulations doit offrir un front continu. Le renouvellement des pansements a pour effet d'abraser ou d'arracher des parties de surfaces cruentées dont les multiples fissures ouvrent le passage aux germes pathogènes. La rareté des pansements tient en paix le tissu le granulation qui contrecarrera, par une barrière infranchissable, la pénétration microbienne. Le pansement occlusif et le plâtre rempliront cette condition si la plaie est laissée à elle-même pendant des jours et même des semaines.

Le traitement d'un nombre considérable de cas, durant la guerre civile espagnole, affirme la valeur de cette prétention. L'incidence de la gangrène gazeuse et de la septicémie streptococcique a été étonnamment basse avec ce procédé, encore que celles-ci furent la principale cause de mort durant la grande guerre.

Au point de vue clinique, on doit surveiller les indications locales, qui sont la bonne circulation et une amplitude correcte de mouvements dans les doigts et les orteils, l'absence d'œdème, une température normale dans la zone blessée et l'exemption de tout malaise.

Pour l'état général du patient, on doit observer de près la thermie, la formule sanguine et la numération globulaire.

La leucocytose, élevée d'abord, ou s'il y a infection, enregistre 12,000 à 15,000 leucocytes pour décliner ensuite concurremment à la chute de la température. Les polynucléaires, de 80% au début, diminuent jusqu'à la normale et la déviation d'Arneth disparaît. L'apparition des lymphocytes et des monocytes indique le refroidissement de la plaie. La pratique systématique de la formule leucocytaire permettra de reconnaître, à bonne heure, les signes précoces de l'infection, surtout si on l'emploie souvent. On trouve de l'anémie légère, dans presque tous les cas, principalement si l'infection a duré un certain temps.

Taux de sédimentation.

Même malgré l'état général excellent du malade, le taux de sédimentation est toujours très élevé, à toutes les phases du traitement. Il est attribuable au déséquilibre des protéines du sang, durant la période de guérison, ce qui perturbe le métabolisme local. Aucune signification tant au point de vue diagnostic que pronostic.

Anesthésie

Dans la guerre de Finlande, Odelberg s'est servi d'une injection intraveineuse de *narcotal* précédée de l'administration de 4 c.c. d'une solution de sulfate de magnésie à 20% et 2 c.c. de morphine.

Tous les patients, même ceux très touchés, ont supporté remarquablement bien ce mode de narcose. En dépit des petites doses, on a observé un état d'excitation post-opératoire. On a utilisé l'*éthocaïne*. Il semblerait que ces blessés, fortement épuisés et aux nerfs tourmentés, ne s'adaptent pas si bien à l'anesthésie locale, au moins durant les premières douze heures. Ils accusent une réaction douloureuse marquée à l'insertion de l'aiguille et l'anesthésie locale n'est pas satisfaisante. Le retour à la normale s'accomplit naturellement après repos et sommeil. Anesthésie générale dans la plupart des cas.

Traitement général

Repos, chaleur et liquides abondants sont

des facteurs d'importance capitale. Le repos est assez difficile à obtenir. A l'exception des blessures abdominales, on doit fournir au patient la chaleur, les boissons chaudes, de façon régulière. Tous les blessés, en état de choc, doivent recevoir du sérum glucosé intraveineux, avant et après les opérations, surtout ceux qui sont aux limites du choc. Ces phléboclyses seront continuées pendant quelques jours.

COMPLICATIONS DES BLESSURES DE GUERRE.

Streptococcie, gangrène gazeuse et tétanos.

Streptococcie. La grande guerre a prouvé que l'infection streptococcique s'affirmait davantage pendant le transport de la ligne de communication à la base. C'est le naso-pharynx humain qui donne asile aux streptocoques pathogènes. Ils passent de cet endroit aux blessures et de là par la manipulation et la mise à l'écart de pansements, souillés d'exsudats qui sèchent. D'autres blessures peuvent les recevoir par l'intermédiaire de vêtements, de couvertures de lit et par l'air. Ceci prouve la nécessité évidente de couvrir les blessures et de déranger les pansements le moins souvent possible. Les cultures de plaie, dans la méthode fermée, ont démontré souvent la présence de streptocoques, mais l'influence reste localisée.

La septicémie ne se produit pas si les granulations sont impénétrables. Parfois, c'est une septicémie, à bas bruit, avec légères oscillations fébriles et une toxémie avec diarrhée tenace, affaiblissant le patient et ne cédant à aucune forme connue de traitement, sans cause manifeste d'infection, tel qu'un abcès sous-jacent ou une plaie très anfractueuse. Mais la diarrhée, accompagnée d'une albuminurie légère et d'une faible toxémie, débilitent progressivement le blessé, surtout par déshydratation, sous les yeux du médecin impuissant. La diarrhée ne peut être attribuée au mode occlusif puisqu'elle se rencontrait, autrefois, avec la même fréquence inquiétante, dans la technique ouverte.

Gangrène gazeuse et tétanos ont été pratiquement éliminés par le traitement occlusif des blessures de guerre. Nous ne nous y attarderons donc pas. Si ces complications éclatent, on y remédiera par le traitement habituel.

Résultats généraux

D'Harcourt, Polch et Oriol ont traité, durant la guerre espagnole, de 1936 à 1939, 7,500 fractures et ont suivi 17,000 cas dans d'autres centres spécialisés de fractures. Ils ont étendu la méthode fermée au traitement des blessures avec larges pertes de substance.

La technique occlusive peut être pratiquée à une période récente de la blessure, c'est-à-dire de la sixième à la dixième ou douzième heure de la production de la blessure ou à un stade plus avancé quand la granulation a déjà commencé.

Les statistiques de l'hôpital Vallcarca, de Barcelone, rapportent que sur 5,000 blessés, traités par la méthode fermée, il y eut 26 amputations secondaires, 20 cas de gangrène gazeuse dont 12 avec lésions vasculaires. Le nombre de morts, sur 5,000, fut de 37 dont 15 attribuables à la gangrène gazeuse, 17 à la septicémie et 5 à l'hémorragie secondaire.

La conclusion immédiate de ce mode thérapeutique, c'est son application civile dans les plaies et blessures d'origine industrielle.

Conclusions morales

La guerre actuelle aura démontré toute l'horreur d'une mégalomanie monstrueuse servie par une mécanisation scientifique, dans toute la hideur de ses moyens d'attaque perfectionnés. En atteignant les populations civiles, le bombardement et le mitraillage aériens ont compliqué le problème de la thérapeutique.

Mais la science pure s'élève toujours à la hauteur des événements et des nécessités du jour. Quand les blessés mouraient par milliers durant la guerre de 1914-1918 par manque de soins appropriés, voilà qu'ont surgi dans l'après-guerre, dans celles d'Espagne et de Finlande, des chercheurs dont l'esprit toujours en éveil ont entrepris de nouvelles recherches scientifiques.

La science est charitable, altruiste. Elle ne connaît ni le temps ni l'espace ni le lieu, elle ignore la topographie ou le géographie pour ne s'occuper que du bien-être des humains. Elle

voit les souffrances, les misères de ces pauvres soldats ou de ces malheureux civils que l'orgueil morbide des totalitaires frappe pour assouvir des désirs d'ambition ou de rancune. L'histoire sera sévère et flétrira de traits sanglants l'inhumanité de gouvernants qui dépassent en cruauté et en barbarie les chefs mongols et huns qui, au moyen âge, désolèrent et ravagèrent l'Europe.

Il n'y a rien évidemment de nouveau sous le soleil, ce qui fait que des savants, dans leurs laboratoires, des cliniciens dans leurs hôpitaux, des esprits scientifiques libres, des chirurgiens militaires, au milieu du fracas des batailles, reprenant des recherches pour les améliorer ou les compléter, ont imaginé une nouvelle formule qui s'est dressée de toute la hauteur de son indépendance, de sa charité, de sa générosité pour riposter à un cri de haine et de destruction par une réponse d'amour pour l'humanité.

Le cœur rempli d'un dévouement à toute épreuve, ces savants ne voient ni n'entendent rien que leur désir d'aider leurs semblables pour les soulager dans leurs peines, cependant que leurs yeux restent grand ouverts à l'observation et à la réalité des faits cliniques. Ces hommes consolent des autres, et tant qu'il y aura sur terre de tels humains, il ne faut pas désespérer de la bonté, de la beauté et de la science. Les éléments de haine et de subversion auront beau lever bien haut leur tête orgueilleuse, la justice immanente des choses, comme disait Gambetta, se dressera victorieusement pour saper à sa base le colosse aux pieds d'argile.

Non, la civilisation et la science ne peuvent périr; la violence tuera la violence. Celui qui se sert de l'épée périra par l'épée. Les beaux jours reviendront, et la démocratie, avec sa liberté, l'envergure de ses conceptions et la splendeur de son idéal reprendra son essor pour marcher à la conquête des buts qui sont sa raison d'être parce qu'ils proclament et réalisent la grandeur et la liberation de l'esprit humain.

BIBLIOGRAPHIE

J. D'HARCOURT, A. FOLCH et A. ORIOL: « Le traitement occlusif par pansement plâtré. Aperçu de son emploi durant la guerre espagnole. » *B.M.J.* 1: 652 (20 avril) 1940, in *International Surgical Digest.* Abstract Section.

Warfield M. FIROR: « Traitement des blessures de guerre. »

ORR et WINNETT: « Traitement précoce des blessures et fractures par armes à feu. » *Journ. Indiana State Med. Ass.* 33: 442 (septembre) 1940, in *International Surgical Digest.* Abstract section.

J. TRUETA et J. M. BARNES: « *Motifs de l'immobilisation complète dans le traitement des plaies infectées.* » *B.M. Jr.* 2: 46 (juillet 13) 1940, in *International Surgical* Digest. Abstract section.

LA TRANSFUSION DU SANG

Par

Louis BERNARD et **Léandre CHAREST,**

Chirurgien. Interne.

Hôpital Saint-Luc (Montréal).

En notre siècle où les progrès scientifiques se succèdent très rapidement, cet acte thérapeutique d'importance vitale qu'est une transfusion de sang n'étonne plus personne, pas même le public. Cependant la transfusion, telle qu'elle est pratiquée aujourd'hui, est le produit de longues années de travail où de nombreux essais rivalisèrent d'ingéniosité et d'audace.

La première transfusion dont il soit fait mention eut lieu en 1492. Un médecin israélite tenta de sauver la vie du pape Innocent VIII en pratiquant une saignée sur l'auguste malade et en essayant de remplacer le sang qu'il avait ainsi perdu par une transfusion de sang de trois jeunes gens. L'expérience fut sans succès et les jeunes gens y perdirent la vie.

Il faut ensuite attendre au XVIIe siècle, après qu'Harvey eut démontré la circulation du sang, pour retracer d'autres essais de transfusion. En 1665, un Anglais, Richard Lower, réussit à transfuser, au moyen d'une plume d'oie, le sang de l'artère carotide d'un chien

à la veine jugulaire d'un autre. En 1667, Denys, médecin de Louis XIV, employa la même méthode et réussit une transfusion d'un homme à un autre. Un peu plus tard, le même Denys, à titre d'expérience, transfusa du sang d'un agneau à un homme sain: celui-ci n'éprouva qu'une sensation de chaleur.

Jusqu'en 1896 cependant, la plupart des essais de transfusion ne furent que de pitoyables échecs. En cette année 1896, Murphy réussit une suture bout à bout de l'artère fémorale; puis en 1902, Carrel inventa une méthode de suture bout à bout des vaisseaux sanguins, ce qui permit de pratiquer la transfusion par l'union directe de l'artère du donneur à la veine du patient. Mais l'opération était difficile, le dosage douteux et les vaisseaux sacrifiés. Toutefois c'est grâce à cette méthode qu'on en vint à l'usage de l'aiguille et de la seringue.

En 1907, Jansky prouva qu'il existe quatre groupes sanguins chez les humains; Landsteiner classifia ces groupes et les nomma, O, B, A, A-B, tandis que Moss les appela, I, II, III, IV (I A-B, II A, III B, IV O). En 1909, Crile proposa l'adoption d'appareils mécaniques pour remplacer la suture bout à bout; mais cette proposition ne fut généralement acceptée qu'avec l'emploi généralisé des techniques aseptiques. Durant les années qui suivirent, quatre méthodes majeures de transfusion furent adoptées:

1) Citrate de soude (pour éviter la coagulation);
2) la seringue et la canule de Lindeman;
3) la soupape d'arrêt de Unger;
4) le tube paraffiné de Kimpton Brown.

La transfusion avec du sang conservé fut pratiquée pour la première fois en 1914, par Robertson, de l'armée américaine. Il employa une suspension de globules rouges dans du citrate glucosé. Depuis 1930, un travail formidable a été accompli par les Russes sur la conservation du sang des cadavres. Après plusieurs années de recherches, ils ont publié les conclusions suivantes:

A) Du sang de cadavre, gardé à 17-20° C., peut être substitué à 60 et même 90% du volume sanguin total d'un patient sans qu'il en résulte aucune réaction grave.

B) Le sang conservé de cadavre n'est pas plus toxique que le sang humain, pourvu que le prélèvement ait été fait moins de dix heures après la mort, et qu'il ait été conservé au froid.

C) La vitalité d'un tel sang n'est pas altérée:

1) il garde sa puissance de phagocytose;
2) l'hémoglobine et le nombre de globules rouges du receveur sont augmentés;
3) les globules rouges peuvent participer activement à l'échange des gaz.

D) La coagulation diffère quelque peu de celle du sang frais:

1) le sang d'un vivant doit coaguler à moins qu'on n'y ajoute un anticoagulant;
2) le sang d'un cadavre (si la personne est morte subitement d'une balle, d'apoplexie, de traumatisme violent, de coronarite, d'un choc électrique) se coagule au début, mais après quinze minutes et en dedans d'une heure, le caillot se dissout et le sang redevient liquide (ce phénomène de fibrinolyse peut être accéléré par la chaleur et l'agitation);
3) le sang d'un cadavre, si la personne est morte de cachexie telle que t.b.c., ne présente pas de fibrinolyse, mais au contraire il se coagule et reste coagulé.

E) En Europe, on s'est servi de sang de cadavre après trois semaines de conservation à une température de 17-20° C. En Amérique l'idée de se servir de sang de cadavre n'a pas encore été acceptée.

Beaucoup de travaux de recherche sur la conservation du sang des donneurs vivants ont été faits dans plusieurs grands centres médicaux des Etats-Unis. L'hôpital de Cook County (Chicago), par exemple, en plus d'avoir une large réserve de sang toujours prête, garde aussi en réserve les spécialités suivantes:

1) sang total;
2) suspension de globules rouges dans le sérum physiologique;
3) sérum humain non spécifique (pour protéines);

4) sérum de convalescent;
5) sang de femme enceinte, pour le prématuré.

On n'a pas, cependant, encore prouvé la réelle efficacité de ce fractionnement du sang. A l'heure actuelle, il peut être intéressant de pouvoir donner certains éléments spécifiques du sang dans quelques cas cliniques. Mais ce n'est qu'avec le temps que nous pourrons juger des résultats obtenus, dans des cas comparables, de transfusions de sang total et de transfusion d'éléments spécifiques du sang.

Conservation

Il n'y a pas encore, à l'heure actuelle, de méthode générale qui ait été adoptée pour la conservation du sang. C'est pourquoi ce que nous vous présentons ici n'est qu'un sommaire des rapports de différents centres médicaux.

L'anticoagulant et la composition des solutions anticoagulantes varient grandement. Les solutions suivantes ont toutes été essayées:

1) solution de citrate de soude (70 c.c. à 2.5% dans du sérum physiologique pour 1,000 c.c. de sang); le sang est donné avant 10 à 12 jours;
2) solution de Locke (Moscou);
3) synanthrine (n'a pas donné de bon résultat);
4) antithrombine; l'héparine est injectée dans les veines du donneur environ un jour avant le prélèvement, pour rendre son sang incoagulable en empêchant la transformation de la prothrombine en thrombine; mais
   a) l'héparine est chère;
   b) la question des réactions moins nombreuses n'est pas réglée;
   c) son effet ne dure que vingt-quatre heures;
5) citrate de soude 0.38% de concentration dans le sang conservé à —10°, —3° C.:
   a) période de conservation: de 4 à 38 jours;
   b) donné à la température de la chambre, car on prétend que la chaleur pourrait donner de la toxicité;
6) solution d'oxalate (1,000 c.c. avec 9.0 grammes de NaCl et 5.0 grammes d'oxalate);
7) citrate glucosé (0.4 parties de citrates pour 100 parties de glucose à 4%):
   a) on se sert de celle-ci en volume égal avec le sang;
   b) la conservation a été prolongée 35 jours sans hémolyse;
   c) objections: 1) la glucose et le sang sont de bons milieux pour les bactéries; 2) la glucose se décompose en acide lactique; 3) la stérilisation est difficile;
8) citro-séroïde:

citrate de soude	5.0	grammes
chlorure de soude	7.0	"
chlorure de potasse	2.0	"
sulfate de magnésie	0.04	"
eau bi-distillée	1,000	"

   a) synonymes: I.P.K. (Russie) et I.H.T. (Londres);
   b) selon divers auteurs, la période de conservation avec cette solution serait de 13 à 60 jours.

Plusieurs autres méthodes furent essayées pour prolonger la période de conservation. Ces méthodes visaient à retarder l'hémolyse, qui représente un dérangement dans l'équilibre physiologique:

1) Oxygène ajouté (dosage, asepsie).
2) Peroxyde ajouté (2 gouttes pour 5 c.c. de sang)
   a) prolongea la conservation de 3 jours,
   b) ne donna aucune réaction dans la transfusion.
3) Dans la maladie de Vaquez, la quantité de citrate est redoublée.
4) Agitation modérée durant le prélèvement. Pas de spatules.
5) Solution gardée dans l'obscurité: ceci retarde l'hémolyse d'un jour.
6) Les effets de la température:
   a) 0° C. hémolyse le 12e jour
   b) 20° C. " " 10e "
   c) 40° C. " " 8e "
   d) Goodall conseille une température de 33-38° F. et dit que le sang ne doit pas geler;
   e) pour maintenir une température égale, il faut dégeler la glacière une fois par mois sans déplacer le sang;
   f) on dit aussi que le fait de réchauffer le sang à 40° C. donne une hémolyse immédiate.

Pour évaluer le degré d'hémolyse, il y a plusieurs méthodes parmi lesquelles on peut citer les suivantes:

1) la méthode centrifuge de Hempel,
2) la méthode colorimétrique,
3) la méthode spectroscopique,
4) la méthode chimique.

De plus, plusieurs institutions font la culture du sang dans les tubes de fermentation conte-

nant un bouillon glucosé. D'autres (Goodall) disent qu'à la température de conservation, les microbes ne peuvent se propager et par conséquent deviennent moins denses.

Pour répondre au doute fréquent exprimé sur la qualité du sang dans la réserve, les criteria suivants sont proposés:

1) le sang doit présenter une démarcation saillante entre la masse globulaire, en bas, et le liquide (plasma et anticoagulant) en haut;

2) pas de caillot au niveau du liquide;

3) le plasma ne doit pas avoir une teinte rouge prononcée et il ne doit pas y avoir une couche rosée au-dessus de la masse globulaire.

D'autres autorités disent encore qu'il y a toujours un léger degré d'hémolyse après quinze jours. L'évaluation colorimétrique nous donne alors dans la couche rose une concentration d'hémoglobine de moins de 1.0%. D'autres disent que même une hémolyse majeure n'est pas une raison pour que le sang ne soit pas utilisé.

Expériences sur le sang conservé

Permettez-nous de vous rappeler ici que ce travail ne vise pas à tirer des conclusions. Il n'est qu'un sommaire des faits observés et des opinions émises dans divers centres médicaux. Kolmer est le seul qui ait publié des résultats sur l'une des phases les plus intéressantes de la conservation du sang; il y en a cependant qui diffèrent d'opinion avec lui. Il est donc sage d'attendre les résultats d'expériences semblables, mais faites par d'autres, qui confirmeront ou invalideront ses propres résultats surprenants et un peu décevants.

Les expériences de Kolmer ont été faites avec du sang humain citraté à 0.35% et conservé à 4-6° C.

1) Le complément de ce sang est bon, de 14 à 21 jours après, même si le citrate de soude était légèrement anticomplémentaire.

2) L'activité bactériologique de ce sang, pour le staphylocoque doré, le streptocoque beta baem., le colibacille, diminue de 7 à 21 jours après.

3) L'activité phagocytaire des neutrophiles de ce sang pour le staphylocoque doré, le streptocoque, le colibacille est: *a*) diminuée d'une façon précise avant 72 heures après le prélèvement; *b*) réduite de façon très marquée vers le 5e jour de conservation; *c*) après le 7e jour il y a absence presque totale d'activité phagocytaire. Ceci est dû surtout aux réactions autolytiques et aux dégénérescences leucocytaires.

4) 48 heures seulement après le prélèvement, les globules rouges de ce sang présentent de l'augmentation de volume de même qu'une perte d'hémoglobine. Il y a altération et dégénérescence progressive jusqu'au 14e jour, alors que au moins 30% des globules rouges sont des ombres, augmentée de volume mais fragiles.

5) Les neutrophiles de ce sang, 24 heures seulement après le prélèvement, offrent des signes de dégénérescence, avec réduction de leur nombre. Il y a de plus des altérations autolytiques et des dégénérescences progressives jusqu'au 14e jour.

6) Les plaquettes de ce sang présentent une agglutination franche immédiatement et 24 heures après le prélèvement, avec signes de dégénérescences dans la dernière période:

a) au bout de 48 heures il y en avait peu,

b) après 5 jours il n'y avait plus que des masses bleues de chromatine.

Kolmer conclut que le sang ainsi conservé peut servir, pour le volume, dans des cas d'hémorragie ou de commotion; mais après deux ou trois jours il n'est pas prudent de l'employer pour le traitement des cas d'anémie, de dyscrasie ou d'infection.

Avantages du sang conservé

Les avantages qu'on peut trouver dans l'usage du sang conservé sont nombreux, mais voici quelques-uns de ceux qui sont généralement reconnus:

1) Le sang peut être prélevé du donneur n'importe quand.

a) On peut par conséquent en obtenir d'un parent, d'un ami du patient, et sans avoir rien à payer;

b) on n'a pas l'ennui de la recherche de plusieurs groupes sanguins et de la perte de temps que constitue le choix d'un donneur d'urgence, surtout vers trois ou quatre heures du matin;

c) les prélèvements peuvent être faits toujours par les mêmes personnes, ce qui permet une technique aseptique plus rigide.

2) Les réactions allergiques causées par les aliments ou autres corps étrangers sont éliminées:

a) Les donneurs ne sont utilisés que trois heures p. c.: 1) alors il n'y a pas de lipémie, qui rendrait l'interprétation de Kahn impossible; 2) il n'y a pas d'alcool, qui peut donner un Wassermann négatif faux;

b) l'autodigestion se fait dans le sang conservé. Après 48 heures il n'y a donc pas de réactions allergiques.

3) Sur demande on peut livrer sur-le-champ un sang classifié avec Wassermann négatif.

4) Le citrate de soude intraveineux ne prolonge pas le temps de coagulation. Comme question de fait il le retarde. Il n'y a donc aucune maladie dans laquelle l'usage du sang citraté soit contre-indiqué.

Au sujet des prises de sang, la quantité moyenne prélevée de chaque donneur est de 500 à 750 c.c. On n'utilise les mêmes donneurs que toutes les quatre semaines, ou mieux encore, toutes les six ou huit semaines. Les professionnels reçoivent de cinq à dix dollars par 100 c.c. de sang.

Les détails de la transfusion

Pour opérer une transfusion on peut employer deux méthodes majeures, la directe ou l'indirecte. La méthode directe n'est pas en faveur sur ce continent pour les raisons suivantes:

1) la coagulation peut interrompre l'opération (c'est la plus importante objection à cette méthode);

2) la célérité et la précision étant essentielles, il n'est pas facile d'injecter une légère quantité de sang puis d'attendre une réaction possible;

3) on court le risque d'injecter une substance très toxique, car la toxicité du sang augmente progressivement au début de la coagulation, à cause des altérations chimiques;

4) la nervosité du patient.

La méthode indirecte est la plus généralement adoptée aujourd'hui. Il faut y observer les mesures suivantes:

1) l'appareil doit toujours être parfaitement nettoyé à l'eau distillée;

2) le sang peut être réchauffé au bain-marie à 105° F. (65° C.) et pas plus; mais ça n'est pas nécessaire;

3) le sang doit être agité doucement, mais non pas secoué;

4) il y en a qui, avant ou au début de l'opération, introduisent une aiguille avec stylet dans la veine et couvrent tout avec du diachylon;

5) chez les enfants, le gardénal est parfois utile pour calmer l'inquiétude;

6) la vitesse maximum est de 15 c.c. par minute;

7) il ne faut pas donner l'acacia, soit avant ou après le sang, sans avoir fait l'irrigation du tube, car l'acacia peut produire la coagulation dans le tube, l'aiguille et même la veine.

Quantité de la transfusion

Les petites transfusions répétées ont donné les meilleurs résultats; mais les transfusions de 1,000 à 5,000 c.c. de sang ne sont pas rares et sont indiquées dans les cas de choc causé par perte de sang et de lymphe.

Pour les grandes transfusions, il est bon de se servir d'une aiguille avec stylet pour que l'opération puisse être suspendue pour quelques périodes d'une demi-heure chacune. La même aiguille et la même veine peuvent pour deux ou trois jours. Quelques-uns cependant emploient une aiguille d'or plaqué sous prétexte que celle-ci cause moins de réactions aux tissus.

Autrefois la méthode indirecte consistait à

verser le sang, à travers une ou deux compresses stériles, dans le bocal d'un appareil à sérum qui contenait déjà une petite quantité de sérum physiologique. Cette méthode ouverte, si exposée à la contamination, est abandonnée de plus en plus en faveur du système fermé qui vous sera décrit plus loin.

Réactions

Nous allons aborder maintenant un sujet non seulement très intéressant, mais d'une importance primordiale: je veux parler des réactions à la transfusion. Naturellement, à chaque transfusion on espère toujours qu'il n'y aura aucune réaction, mais des accidents, évitables et inévitables, peuvent se produire. C'est pourquoi nous allons insister un peu sur cette question des réactions. Vous comprendrez mieux pourquoi il est d'une absolue nécessité qu'un médecin, au courant de tous les symptômes de réaction, soit présent jusqu'à ce que la dernière goutte de sang soit passée. Il est tout naturel de déplorer et de pardonner un accident inévitable dans une transfusion; mais si un accident sérieux évitable se produit à cause de l'ignorance ou de la négligence des personnes responsables, c'est impardonnable.

Les réactions varient dans leurs manifestations; elles varient aussi dans leur durée et leur gravité; elles peuvent se produire immédiatement ou être retardées.

I. Heureusement les réactions les plus graves, celles qui sont dues à l'incompatibilité du sang et qui peuvent être fatales parfois, sont assez rares. Le début se manifeste après les premiers quelques c.c. de sang. Le patient devient inquiet, agité, et peut se plaindre d'étouffement précordial, de fourmillements et de douleurs sur le corps entier, particulièrement dans la région lombaire, de céphalée et de dyspnée. Ces symptômes s'accentuent très vite et produisent bientôt une condition semblable au choc, avec pouls rapide et filant, pression artérielle basse et refroidissement des extrémités. Le patient meurt parfois pendant cette phase de la réaction; d'autres fois, il s'améliore et fait un gros frisson suivi d'hyperthermie. Après cette dernière phase, on constate l'apparition d'hémoglobine dans l'urine, après vingt-quatre à quarante-huit heures la jaunisse se déclare et des éruptions d'urticaire peuvent se présenter.

Traitement. Le début de la réaction est subit et exige:

1) la cessation immédiate de la transfusion;

2) adrénaline 1/1000e 1 c.c. en hypodermique à intervalles rapprochés (si c'est très grave, donnez 2 ou 3 minimes en intraveineuse, car l'effet bienfaisant de l'adrénaline dans le collapsus circulatoire est souvent remarquable);

3) on ne connaît rien encore qui puisse atténuer, traiter le dommage fait au foie;

4) l'augmentation des liquides et l'alcalinisation doivent aider les reins.

Si le patient se remet du choc circulatoire, le pronostic est passablement bon. Quand la mort survient quelques jours plus tard, elle est due aux avaries du foie et des reins.

II. Il y a un autre type de réaction immédiate ou précoce dans laquelle la manifestation de collapsus circulatoire est semblable, mais ici les éruptions d'urticaire sont excessives et suggèrent une hypersensibilité aux protéines étrangères telles que les facteurs alimentaires du sang du donneur. Il n'y a pas d'hémoglobinurie ni de jaunisse, mais il y a éosinophilie. L'adrénaline donnée promptement est spécifique.

III. Si un frisson, de la fièvre surviennent plus tard, ce peut être dû à la condition septique du patient et non pas à la transfusion.

IV. Au dedans de 24 heures, le patient peut avoir un gros frisson puis une fièvre de 101 à 105° F. (10% moins fréquente). Cette fièvre est accompagnée de céphalée, de faiblesse, parfois de nausées avec vomissements. La fièvre disparaît après quelques heures. La cause de cette réaction est inconnue, mais celle-ci res-

semble à celle qui se présente parfois après le glucose en intraveineuse. Le traitement est symptomatique: salicylates, etc.

V. Il y a aussi des réactions d'hémolyse probablement dues à des sous-groupes sanguins pas encore reconnus, ou bien ce peut être un titre d'hémolyse si minime qu'il passe inaperçu dans la période d'agglutination croisée.

VI. La réaction la plus fréquente est une légère augmentation de température, de 1 à 2 degrés, sans autres symptômes.

Cette rapide classification des principales réactions à la transfusion suffira, nous croyons. Cependant, il peut être intéressant de noter les quelques observations suivantes tirées de l'expérience et des statistiques.

a) On a constaté parfois une réaction extrêmement grave et tout à fait imprévisible par l'agglutination croisée. Dans ces cas on a trouvé que les globules du donneur ne contenaient pas d'agglutinogènes; de plus le sérum était inerte.

b) Dans un cas de jaunisse hémolytique des réactions graves peuvent être occasionnées par la transfusion.

c) Il est surprenant mais vrai que des transfusions répétées avec le sang du même donneur, parfois donnent des réactions assez graves. Il est alors nécessaire de faire l'agglutination croisée chaque fois

d) Chez certains patients, spécialement ceux qui sont atteints de maladies des organes hématopoïétiques, la transfusion répétée, même avec du sang de différents donneurs, est suivie de réactions de plus en plus graves et finit par la mort. On ne connaît pas encore la cause de cette réaction.

e) Si plus d'un groupe sanguin doit être donné dans une transfusion et que le groupe IV doit en être, celui-ci doit être donné à la fin. Car on a remarqué que le sang du groupe IV cause parfois une incompatibilité temporaire chez le receveur.

L'expérience a démontré, de plus, que les facteurs suivants jouent un rôle dans la sévérité et l'incidence des réactions:

1) le temps employé pour la transfusion,
2) l'anticoagulant utilisé,
3) la température du sang,
4) la présence d'antigènes allergiques,
5) la quantité de sang donnée.

Quelques-uns croient que l'eau distillée peut causer certaines réactions; d'autres blâment le citrate, mais dans la transfusion ordinaire de 500 c.c. de sang, le citrate de soude revient à 1.25 gramme, ou un quart de la dose maxima certifiée sans danger.

Sibley et Lundy insistent sur l'importance d'éviter ou d'atténuer les réactions. Ils ont constaté que le dixième jour après la transfusion, l'augmentation totale d'hémoglobine était de 50% plus élevée chez les patients sans réactions que chez ceux qui en avaient fait.

Quand faut-il une transfusion?

Les indications pour la transfusion sont nombreuses. Voici quelques-unes des plus importantes:

1) dans l'état de choc par perte de sang;
2) dans les maladies hémorragiques et les dyscrasies;
3) dans la débilité avec ou sans anémie secondaire;
4) dans l'infection et l'anémie;

a) chez les enfants, la transfusion donne de bons résultats même s'il n'y a pas d'anémie;

b) les avantages sont: une augmentation d'hémoglobine, une augmentation de globules rouges et une augmentation de cellules blanches pour la phagocytose si le sang a moins de trois jours; les propriétés immunologiques du sang du donneur (celles-ci consistent surtout à fournir au patient le complément du sang du donneur, mais ici la question de quantité suffisante pour valeur thérapeutique n'est pas réglée);

5) on préfère alors, dans les cas septiques, l'immunotransfusion (pas encore standardisée);

6) comme prophylaxie opératoire contre la perte de sang et l'infection;

7) dans les cas post-opératoires qui sont lents à se rétablir des effets de l'opération;

8) l'auto-transfusion, telle que déjà pratiquée dans l'hémorragie interne de grossesse ectopique.

Le prélèvement

Le prélèvement est fait avec asepsie rigoureuse. Le médecin, couvert d'un masque et d'un bonnet, porte de plus une blouse et des gants stérilisés. Une table stérilisée, préparée d'avance, contient:

a) 2 bocaux complets gradués à 500 c.c. chacun,

b) 2 trocarts pour intraveineuse n° 13 à 15,

c) 1 tube en caoutchouc mesurant 18 pcs,

d) 4 ampoules de citro-séroïde,

e) 1 lime,

f) compresses, serviettes, couvre-instruments,

g) 1 tube en verre de calibre à pénétrer l'ouverture dans le bouchon en caoutchouc du bocal,

h) 2 éprouvettes.



FIGURE I
1) Bocal pour recevoir le sang; ouvert.
2) Le même, fermé.
3) Deux bouteilles contenant chacune 200 c.c. d'eau distillée.
4) Deux éprouvettes (B. W. et agglutination croisée).
5) Quatre ampoules de « citro-séroïde ».
6) L'aiguille et son tube de caoutchouc (18 pouces).
7) Deuxième aiguille.
8) Gaze stérilisée.
9) Champs stérilisés.
10) Couvre-instruments stérilisé.

Le médecin ajuste le tube en caoutchouc à un trocart. Le tube en caoutchouc est placé dans un bocal et le trocart est introduit dans une ampoule de citro-séroïde ouverte à un bout seulement. On se sert de la gravité seule pour faire passer le liquide à travers le trocart et le tube. Le trocart et le tube sont alors enveloppés dans une compresse. Une autre ampoule est vidée dans le même bocal, et les deux autres dans le deuxième bocal. L'assistante vide 200 c.c. d'eau distillée dans chaque bocal et la table est prête pour le prélèvement.

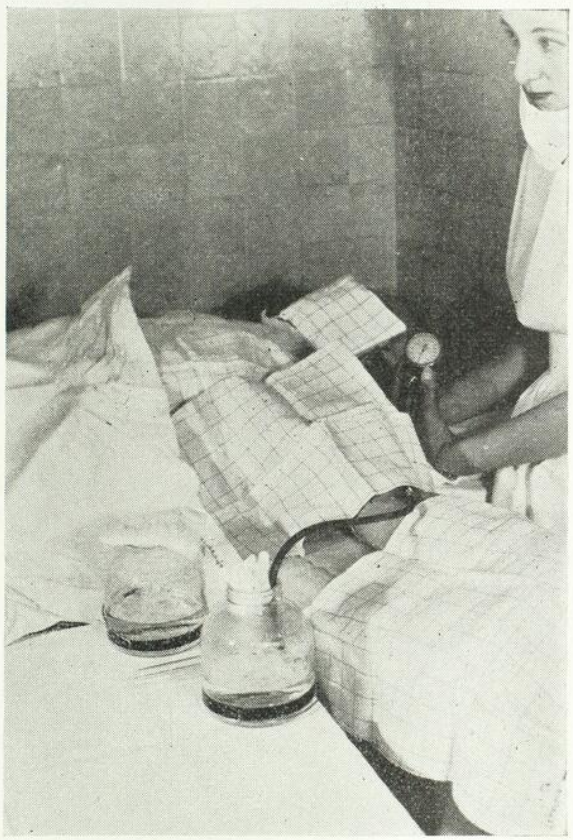


FIGURE II
Tout est prêt pour le prélèvement.

Le patient est couché sur une civière, avec le bras étendu sur une planche au niveau de l'épaule et à angle droit avec la civière. Le brassard du sphygmomanomètre est ajusté haut sur le bras avec les tubes dirigés vers l'épaule. Le médecin badigeonne le pli du coude avec l'iode, et un champ stérile est étalé autour de cette région. L'assistante fait monter la pres-

sion dans le brassard au niveau sous-maxima. La table est placée vis-à-vis du bras du donneur. Le tube de caoutchouc est mis dans un bocal et le trocart introduit dans la veine. La pression est diminuée à environ 90 mn Hg et le patient ouvre et ferme sa main lentement. Le bocal est agité lentement de temps en temps. Quand le bocal est rempli à la marque

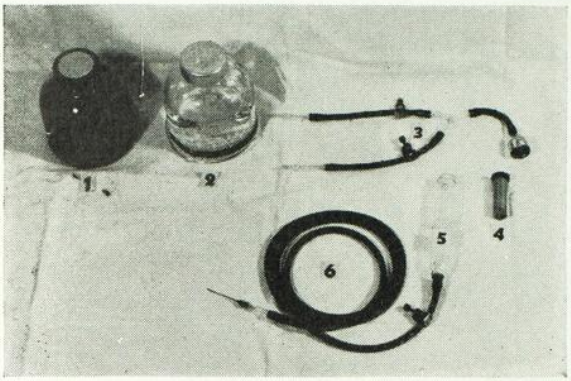


Figure III
Appareil à transfusion
1) Sérum physiologique stérile
2) Le sang.
3) Tube en Y.
4) Le filtre.
5) Le goutte-à-goutte.
6) L'aiguille et son tube (n° 18).

500 c.c. le médecin pince le tube et le transfère à l'autre bocal. A la fin on prend un tube de sang pour le B. W. La pression est abolie et le trocart enlevé. Le médecin prend un tube de sang citraté, et les deux bocaux sont fermés.

Statistiques sur les prélèvements de sang

Période du 28 avril 1939 au 12 juillet 1940

Nombre des prélèvements		146
Quantité:	200 c.c.	2
	250 c.c.	26
	300 c.c.	4
	350 c.c.	4
	400 c.c.	6
	500 c.c.	104
Fréquence des groupes sanguins:	I	0
	II	43
	III	11
	IV	92
B. W.:	Négatif	136
	Positif	2
Langblen:	Négatif	93
	Positif	2
Réactions:	Transpiration et faiblesse	6
	Faiblesse, nausées et vomissements	2

La transfusion par la méthode indirecte.

Le sang et le sérum ne sont pas réchauffés au bain-marie à 105° F. environ. L'appareil stérilisé est assemblé. Les deux tubes de verre d'entrée sont plongés dans les bouchons de caoutchouc de chaque bocal. Les bocaux sont alors renversés et suspendus aux supports. On laisse couler du sérum dans le tube de sortie. Quand ce tube est vidé d'air, l'aiguille est introduite dans la veine et fixée en position. On laisse couler du sérum dans la veine. Quand on s'est assuré que l'écoulement se fait bien,



Figure IV
La transfusion en marche.

on ferme la clé sous le goutte-à-goutte et on ouvre celle du tube qui communique avec le bocal de sang. Le sérum remplace l'air dans ce tube et le sang descend goutte à goutte: on ouvre la clé sous le goutte-à-goutte et le

sang commence à couler; on ferme la clé de communication avec le sérum. On règle la vitesse de l'écoulement d'après le cas. Quand le bocal de sang est vide, on laisse couler le sérum dans la veine.

Statistiques sur les transfusions

Période du 16 juin 1939 au 12 juillet 1940

Nombre de transfusions 198

Types des cas:
1) Infection post-partum avec anémie;
2) Pleurésie purulente avec anémie;
3) Ulcère gastrique avec anémie;
4) Post-opératoire pour retard et anémie;
5) Hémorragie grave (12);
6) Hémophilie;
7) Septicémie (3);
8) Leucémie et anémie (2);
9) Agranulocytose (1);
10) Jaunisse et anémie.

Groupes de sang donnés:
a) Groupe identique 139
b) Groupe IV à non identique 56
d) Groupe non identique à I 3

Agglutination croisée: Négative 198
Positive 0

Quantité de sang: 100 c.c. . . . . 1 cas
125 c.c. . . . . 15 "
150 c.c. . . . . 3 "
175 c.c. . . . . 1 "
200 c.c. . . . . 10 "
250 c.c. . . . . 142 "
300 c.c. . . . . 3 "
350 c.c. . . . . 3 "
375 c.c. . . . . 1 "
400 c.c. . . . . 6 "
500 c.c. . . . . 12 "

Anticoagulants employés: Citrate de soude . . . 28
Citro-séroïde 170

Sang réchauffé 146
non réchauffé (depuis 4-4-40) 52

Méthodes de transfusion: Système ouvert 27
Système fermé 171

Age du sang: Frais . . . . . 47 cas
1 jour . . . . . 9 "
2 jours . . . . . 7 "
3 " . . . . . 10 "
4 " . . . . . 8 "
5 " . . . . . 13 "
6 " . . . . . 4 "
7 " . . . . . 6 "
8 " . . . . . 5 "
9 " . . . . . 7 "
10 " . . . . . 6 "
11 " . . . . . 4 "
12 " . . . . . 6 "
13 " . . . . . 10 "
14 " . . . . . 5 "
15 " . . . . . 7 "
16 " . . . . . 4 "
17 " . . . . . 3 "
18 " . . . . . 4 "
19 " . . . . . 3 "
20 " . . . . . 3 "
21 " . . . . . 9 "
22 " . . . . . 9 "
23 " . . . . . 3 "
24 " . . . . . 5 "
25 " . . . . . 0 "
26 " . . . . . 1 "

Réactions: Aucune 69
Température 1 à 2° F. 5
Petit frisson et température 9
Gros frisson et température 105° F. . . 1
Moyen frisson et léger urticaire . . . 1
Gros frisson, affaissement circulatoire et jaunisse 1
Collapsus circulatoire fatal 1
Embolie cérébrale fatale 1
Gros frisson, choc, jaunisse 1

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 70 — No 5 Montréal, mai 1941

LA SANTÉ DE NOTRE JEUNESSE EST-ELLE CE QU'ELLE DEVRAIT ÊTRE?

L'examen médical de nos recrues a permis de rédiger certaines statistiques sur l'état de santé de notre jeunesse masculine. Le Ministère des Services Nationaux de Guerre nous a fourni les données qui suivent. Leur étude est révélatrice d'une situation qui n'est pas à l'honneur de notre pays. Il n'y a aucune raison pour que 30% de nos jeunes gens qui ont atteint leur majorité soient catégorisés au-dessous de *A*. Il semble bien que notre système éducationnel, en ce qui concerne l'hygiène, pèche par quelque côté.

Les élèves qui fréquentent nos écoles bénéficient de l'inspection médicale; certains défauts d'hygiène générale sont corrigés, certaines affections dépistées, mais il n'y a aucune obligation de la part des parents à consulter leur médecin de famille au sujet de leurs enfants ou à mettre en pratique les conseils qui leur sont fournis par l'hygiéniste. Le plus souvent, pour des raisons d'ordre financier ou des conditions de milieu impossible à corriger, aucune tentative pour améliorer l'état de santé n'est entreprise et l'enfant grandit dans l'inconscience de ses défauts et l'insouciance ou l'incurie de ses parents. A la sortie de l'école, les examens périodiques sont abandonnés. A moins de graves symptômes, le médecin n'est pas consulté. Lorsque la maladie s'est finalement installée avec tout son cortège de destruction organique, il est souvent trop tard pour remettre dans un état idéal les organes atteints et le jeune homme devient hypothéqué du point de vue santé pour le reste de son existence.

Il n'y a pas de doute qu'une amélioration s'est faite depuis une vingtaine d'années dans l'état de santé de notre jeunesse, mais il reste quand même un fait, patent, c'est que les statistiques ci-dessous démontrent quand même un lamentable état de chose et qu'il serait grand temps que nos dirigeants s'intéressent avec les Bureaux d'Hygiène aux meilleurs moyens à prendre pour obtenir qu'à 21 ans, au moins 90 à 95% de nos jeunes gens soient dans un état de santé moins défectueux que notre jeunesse actuelle.

La vision, le tube digestif, l'ossature des pieds, embrassent plus de 35% des vingt inaptitudes énumérées dans la statistique. Et l'on sait pourtant combien les affections des yeux peuvent être évitables par une bonne direction dans l'usage d'un éclairage adéquat, tout comme une alimentation raisonnée et bien balancée prévient et corrige les affections du tube digestif, et la gymnastique et le port de chaussures correctrices ramènent à leur état normal bien des pieds défectueux d'adolescents.

Nous laissons au lecteur le soin de faire lui-même ses réflexions sur les chiffres ci-joints, obtenus par la compilation des fiches d'examen médical fournis par les médecins examinateurs.

EXAMEN MEDICAL PAR LES MEDECINS EXAMINATEURS

STATISTIQUES

Nombre de sujets compilé: 10,000.			*Pourcentage*
Catégorie	A	6,905	69.05
	B1	904	9.04
	B2	236	2.36
	C1	293	2.93
	C2	383	3.83
	D	112	1.12
	E	1,167	11.67
Nés au Canada		9,672	96.72
Nés en Grande-Bretagne		175	1.75
De naissance non-britannique		153	1.53

On notera que le nombre total des inaptitudes indiqué ne correspond pas au nombre total des sujets examinés. Ceci s'explique du fait que certains sujets ne souffrent d'aucune inaptitude, tandis que d'autres souffrent d'une ou plusieurs inaptitudes.

		Pourcentage
Rhumatisme	585	5.85
Tuberculose	74	.74
Bronchite asthmatique	563	5.63
Troubles cardiaques	257	2.57
Reins, vessie	270	2.70
Estomac, intestin	844	8.44
Hernie	442	4.42
Varices	129	1.29
Pieds défectueux	836	8.36
Maladies du nez	634	6.34
Maladies de l'oreille	564	5.64
Maladies de l'œil	595	5.95
Crises	82	.82
Troubles mentaux et nerveux	195	1.95
Syphilis	17	.17
Gonorrhée	130	1.30
Lunettes	1,414	14.14
Refusés antérieurement du service militaire	340	3.40
Titulaires de pension	17	.17
Dents artificielles	352	3.52

Taille moyenne 5 pieds, 7 pouces
Poids moyen 146.97 livres

Léon GERIN-LAJOIE, F.R.C.S.(C.).

———o———

LE BILL DU COLLÈGE DES MÉDECINS CONCERNANT LES AMENDEMENTS À LA LOI MÉDICALE

Les chiropraticiens, dont le Bill fut rejeté une autre fois et tout dernièrement par la Législature, viennent de faire échouer le Bill du Collège des Médecins et Chirurgiens. C'est du moins ce que nous apprend *l'Action Médicale*. Ces messieurs les chiros ne manquent pas de ruse pour en arriver à leurs fins; ils ne manquent pas, semble-t-il, de ressources. Cette fois, ils caressaient l'espoir de réussir à déjouer la vigilance du Collège et d'obtenir, par roublardise, de pratiquer leur métier impunément.

Un amendement ayant trait aux sanctions devant être imposées aux personnes jugées coupables d'exercice illégal de la médecine était contenu dans le Bill. Un sous-amendement présenté au Comité des Bills publics, adopté d'ailleurs par un vote de 9 contre 8, et ajoutant les mots « Comme tel » enlevait toute portée efficiente à l'amendement présenté et, ce qui est énorme, donnait du même coup toute latitude aux entreprises des chiropraticiens.

D'où on soupçonne, à bon droit, que ces messieurs avaient joué d'une certaine influence persuasive auprès de certains membres du Comité des Bills publics. D'où il s'ensuit aussi que, forcément, le Collège des Médecins a été obligé de retirer son Bill et tout ce qu'il comportait de réformes à l'enseignement médical et à l'exercice de la médecine. Il va sans dire qu'il faut avoir constamment l'esprit éveillé pour ne pas se laisser surprendre par les agissements entreprenants et parfois habiles des chiropraticiens qui veulent, à tout prix, obtenir, sinon le droit explicite, du moins la possibilité de traiter des malades avec les prérogatives dévolues aux médecins. Il est donc du devoir de tous les médecins d'aider l'action du Collège de cette province; il protège leurs droits et leurs intérêts. Il faut ajouter que nos législateurs devraient être instruits des choses de la médecine, des droits et devoirs du médecin, de la sauvegarde du public, d'une part; et d'autre de l'outrecuidance des chiropraticiens, de leurs plaidoyers tendancieux et de l'abus de confiance dont ils se rendent coupables auprès des personnes qui les consultent.

Malheureusement, bien des gens, et même de la classe intellectuelle, ignorent tout des choses médicales, s'en laissent imposer à ce

sujet par le premier venu. Que, du moins, ceux qui doivent juger de la pertinence et de la justice des actes du Collège puissent être renseignés congrument, afin que leur bonne foi ne soit pas surprise et devienne le jouet de rusés personnages. Autrement, on ne comprendra plus rien à rien; la médecine ne sera plus aux médecins, mais à quiconque: chaos, bouleversement, désordre qui seraient ainsi promulgués par nos législateurs et donneraient un exemple déplorable soit d'ignorance, soit d'incurie, d'incompréhension ou de perversité.

Mais, heureusement, les choses n'en sont pas là; le conditionnel marque assez clairement la marge entre le réel et l'hypothèse.

Nous avons confiance dans les œuvres de notre Collège, nous avons aussi confiance dans le bon sens et l'esprit de justice de nos dirigeants. Qu'ils soient instruits entièrement de la question, et les droits des médecins, la sécurité du public seront bien gardés. Que les médecins, par ailleurs, surveillent attentivement ce qui se produira dans un avenir immédiat.

R. A.

MÉDECINE SOCIALE

STATISTIQUES VITALES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

Par **J.-A. BAUDOUIN,**
Professeur d'Hygiène à l'Université de Montréal.

Le rapport des statistiques vitales de l'année 1938, publié par le Bureau fédéral de la Statistique, a été distribué récemment. Il nous fournit les premiers renseignements officiels dont nous disposons. Il convient donc de faire une brève analyse des chiffres qui concernent la province de Québec.

I. Population

La population de la province est estimée à 3,172,000, soit une augmentation de 37,000 sur l'année précédente. Evidemment, le recensement de cette année nous apportera à ce sujet les précisions désirables.

II. Naissances

Nos naissances donnent un total de 78,145, soit le nombre le plus élevé depuis 1932. Cependant, il faut ajouter que notre taux en est encore à 24, ce qui constitue une diminution notable sur les résultats de la dernière décade. Formons le vœu que l'amélioration de 1938 s'augmente encore davantage dans les années à venir.

III. Augmentation naturelle de la population

L'excédent des naissances sur les décès se chiffre à 45,536, ce qui représente 37 pour cent de l'augmentation naturelle de la population de tout le pays. De plus, c'est là l'augmentation naturelle la plus élevée que la province ait eue depuis plusieurs années.

IV. Mortalité

Le nombre des décès s'est élevé à 32,609 en 1938. A ce compte, il se maintient dans la moyenne des années depuis 1932. Ce chiffre nous donne le taux de 10.3, soit, comme en 1936, le plus bas que nous ayons jamais touché. Nous nous approchons ainsi de plus en plus de celui de l'ensemble du pays qui est de 9.5 en 1938. Si nous divisons nos décès par groupes ethniques, nous obtenons les résultats suivants: Canadiens français: 26,641; Canadiens anglais: 4,468; autres: 1,500. Ces chiffres donnent les proportions respectives suivantes: 82%, 14%, et 4%. Le recensement de 1931 avait réparti comme suit les groupes ethniques de la province: Canadiens français: 79%; Canadiens anglais: 15%; autres: 6%. Nous constatons ainsi que les Canadiens français prennent un peu trop leur part dans les décès de la province.

Comme d'habitude, le sexe masculin est en avance sur le sexe féminin avec un surplus de 2,143 décès.

L'étude des causes de nos décès est bien aussi précise qu'on peut la souhaiter puisque nous n'avons que 63 décès qui soient attribués à des causes non spécifiées ou mal définies. Voilà un réel progrès réalisé sur les résultats des années précédentes et il convient bien de le signaler.

Notre mortalité infantile a baissé en 1938; elle y a touché, comme en 1936, le point le plus bas que nous n'ayons jamais eu, soit 83. Il faut ajouter, toutefois, que nous avons encore des progrès à réaliser puisque le taux que donne le Canada pour la même année est de 63. L'amélioration que nous avons constatée est due à la diminution de la gastro-entérite et des maladies contagieuses.

Les décès attribués à l'état puerpéral sont de 408, ce qui nous donne le taux exagéré de 5.2.

La tuberculose nous a causé 2,616 décès. C'est là notre chiffre le plus bas. Aussi voyons-nous notre taux baisser encore et toucher 83 en 1936. Nous sommes donc dans la bonne voie. Empressons-nous de rejoindre les autres provinces qui nous ont devancés.

Nous ne pouvons pas en dire autant au sujet de la diphtérie. Après nous avoir donné le taux encourageant de 4 en 1933 et en 1934, la maladie n'a cessé d'augmenter au cours des dernières années et a monté à 8 et 9 en 1937 et 1938. On réalisera davantage notre situation quand on saura que, en 1938, sur le total de 434 décès dans tout le Canada, la province de Québec, à elle seule, en a fourni 302, soit la proportion exagérée de 70 pour cent. De plus, nos 302 décès se comparent mal avec les 11 de la province d'Ontario. Il y a là quelque chose de vraiment anormal quand on sait que l'administration de l'anatoxine à tous nos enfants d'âge préscolaire serait en mesure d'éliminer complètement la diphtérie.

Après l'épidémie de coqueluche survenue en 1937, on pouvait s'attendre à un répit en 1938. De fait, le nombre des décès y est descendu à 270. Il ne faut pas oublier, toutefois, que ce chiffre représente 54 pour cent de tous les décès de coqueluche survenus au Canada durant l'année. La vie de nos bébés est donc constamment menacée par cette grande tueuse de ces jeunes existences. Empressons-nous de les en préserver par l'emploi du vaccin mis à notre disposition et qui se démontre de plus en plus efficace.

La fièvre typhoïde accuse une nouvelle régression notable cette année avec le taux de 3.2. Le nombre de ses décès en a été limité à 101, soit le nombre le plus réduit que nous ayons jamais eu. Cependant, il ne faut pas nous arrêter dans cette voie de réel progrès puisque nos décès représentent la moitié de tous ceux qui sont attribués à la maladie dans l'ensemble du pays. De plus, il ne faut pas oublier que, la même année, la fièvre typhoïde n'a causé que 35 décès dans la province d'Ontario.

Après nous avoir visités en 1937, la rougeole s'est retirée en 1938. Mais elle ne nous a pas moins causé 133 décès, soit 53 pour cent de tous les décès du pays.

La scarlatine a été moins meurtrière en 1938 avec ses 99 décès et son taux de 3. Ce nombre égale toutefois 49 pour cent des 202 décès dus à la scarlatine dans tout le pays. Ici, nous pouvons protéger plus efficacement la vie de nos enfants puisque nous possédons un vaccin qui fait de plus en plus ses preuves.

Le nombre des décès dus à la méningite cérébro-spinale a été limité à 35 en 1938. Il en a été ainsi de la poliomyélite, qui n'est pas survenue dans la province à l'état épidémique depuis 1932.

Les décès par les maladies de l'appareil circulatoire continuent leur ascension foudroyante dans la province. En 1938, ils se sont élevés à 6,141 et ont donné le taux de 194. C'est là la rançon que nous payons au vieillissement graduel de la population. Il est vrai, toutefois, d'ajouter qu'une hygiène individuelle mieux pratiquée pourrait améliorer sensiblement cette situation.

Les maladies des voies respiratoires, soit la bronchite aiguë, la broncho-pneumonie et la pneumonie, n'accusent aucune augmentation. Le taux s'en est maintenu à 70.

Après avoir augmenté continuellement pendant plusieurs années, les maladies des reins semblent avoir arrêté leur ascension depuis 1935. Les taux se stabilisent maintenant à 90.

Au contraire, l'augmentation du cancer est ininterrompue. Pour la première fois, le nombre des décès qui lui sont attribués a dépassé 3,000, atteignant 3,191 en 1938. Ce chiffre, toutefois, ne représente que 27 pour cent des décès attribués à la même cause dans tout le pays. Son taux a été de 100 dans la province en 1938.

Les morts violentes ou accidentelles n'augmentent pas dans la province. Leur taux se maintient à 50 ou 55 depuis une dizaine d'années. Le nombre moyen de ces décès est de 1,560 par année.

Les décès attribués à l'hémorragie cérébrale, l'embolie et la thrombose cérébrales diminuent

continuellement. Leur taux est descendu à 13.5 et leur nombre à 431 en 1938.

Le taux des décès par les maladies du foie se maintient continuellement à la moyenne de 15 et leur nombre à celle de 448.

Le diabète garde sa marche ascendante. En 1938, son taux de mortalité a été de 15 et le nombre des décès qui lui ont été attribués s'est élevé à 481.

Cette brève revue de notre situation nous montre nos bons points comme nos déficiences. Il appartient à la profession médicale de collaborer activement à l'œuvre de salut public que poursuivent nos autorités sanitaires pour le plus grand bien de la population.

A partir du 15 mai, le docteur Paul Letondal, pédiatre, aura son bureau à 418 est, rue Sherbrooke. Tél. MArquette 7337.

VARIÉTÉS

SALUT AU CORPS MÉDICAL CANADIEN

Aperçu sur l'Organisation de la Médecine en Haïti

Enfin, il est arrivé, ce jour tant attendu où j'assisterais à la réalisation de mon idéal, cet idéal que j'ai nourri en moi, qui a suivi son évolution normale pour atteindre à son but malgré les événements malheureux qui pourraient l'entraver. Je venais à peine de commencer mes études médicales que, déjà, germait en moi l'idée d'être un jour médecin-pédiâtre, suffisamment compétent pour lire dans les regards des nourrissons et des petits enfants l'objet de leurs souffrances et apporter le remède adéquat capable de régulariser le fonctionnement anormal de tel ou tel de leurs organes.

Ce n'est pas sans une certaine crainte que je voyais évoluer cette idée, car nul n'ignore combien frêles, combien fragiles sont ces jeunes organismes. Mais mon optimisme me donnait l'espoir d'acquérir la compétence voulue à l'ombre de grands maîtres déjà rompus à la médecine infantile. Et l'on comprendra bien ma peine, ma profonde angoisse, quand, sur le point de finir, je voyais fermées toutes les portes de l'Europe. Mais mon angoisse ne devait pas être longue, car, quelques mois plus tard, il me tombait sous les yeux des revues canadiennes où il était question du travail qui se faisait à l'hôpital Sainte-Justine, véritable berceau des enfants malades qui y viennent chercher le grain de santé sous les yeux expérimentés de médecins entraînés et habitués à leur comportement physio-psychologique. Et alors, chaleureusement recommandé par les autorités médicales en Haïti, aidé de mon compatriote Philippe Cantave, dont le dévouement à la cause de la jeunesse haïtienne est à toute épreuve, j'obtenais mon admission à l'hôpital Sainte-Justine comme médecin interne. Je ne trouve vraiment pas de mots pour exprimer mon bonheur. Aussi, puissent-ils trouver ici l'expression de ma reconnaissance tous ceux qui, d'une façon ou d'une autre, ont contribué à la réalisation de mon idéal. Réalisation, le mot n'est pas osé, et je me permets d'avancer que les hôpitaux européens ne sauraient avoir un personnel mieux entraîné et un outillage plus perfectionné. Quant aux hôpitaux américains, il n'est même pas nécessaire d'en faire état, car je n'y retrouverais pas les mœurs, les coutumes, la langue et l'éducation qui me rappellent tant Haïti.

Et, sans trop toucher à la modestie et à la simplicité des médecins de l'hôpital, je m'en voudrais de ne pas leur dire toute mon admiration. Aussi, ne manquerai-je pas, une fois de retour dans mon pays, de faire rayonner leur nom et de leur rendre l'hommage justement mérité. M'a-t-il été donné aussi d'apprécier la valeur scientifique des infirmières et des religieuses attachées à la salle d'opération et aux différents services.

Maintenant, un reproche que je me fais, c'est de n'avoir pas salué le corps médical canadien depuis mon arrivée, mais j'espère qu'ils m'excuseront quand ils sauront que des occupations de toutes sortes et des déplacements de tous genres m'ont empêché de le faire plus tôt. Qu'ils trouvent ici mes respectueuses salutations, et croient à toute ma vive sympathie, qu'ils me tendent la main pour recevoir une cordiale poignée de main, encore toute chaude du beau soleil tropical.

* * *

En attendant que, par des conférences, je fasse connaître un peu la médecine en Haïti et surtout le vaste problème des maladies tropicales qui font en grande partie l'objet de la pathologie, me permettront-ils, les médecins canadiens, de leur donner un bref aperçu de l'organisation de la Médecine.

D'abord, pour être admis à la Faculté de Médecine, certaines pièces sont formellement requises, tels que le diplôme de philosophie (baccalauréat ès arts et ès sciences), un certificat de santé délivré soit par le médecin de famille, soit par le Service d'Hygiène, un certificat de « bonne vie et mœurs » délivré soit par le curé de la paroisse ou le magistrat communal, enfin, une lettre de consentement de la personne responsable. A ce moment seulement on est admis à prendre part au concours éliminatoire qui précède l'admission. Le cadre étant quelque peu restreint, ne réussit qu'une moyenne de 20 à 22 sur les 40 à 50 concurrents qui se présentent annuellement.

Le concours d'admission roule sur les matières suivantes: Chimie (minérale et organique), Physique, Sciences naturelles, Hygiène. Les 20 à 22 étudiants, choisis par ordre de mérite, sont admis à suivre les cours du P. C. N. Les cours se divisent en cours théoriques et pratiques, les seconds ayant lieu ordinairement le matin, de 8 à 12 hres, et les premiers, l'après-midi, de 3 à 6 hres. Les cours à la Faculté de Médecine sont tenus par des professeurs qui, pour la grande majorité, ont fait ou perfectionné leurs études dans des universités européennes, américaines ou autres. Ainsi, notre professeur de Biologie et Zoologie, le Dr Camille Lhérisson, chercheur infatigable dont les travaux sont très appréciés, a fait une partie de ses études à l'Université McGill; notre professeur de Physique et d'Electricité Médicale a aussi étudié à l'Institut du Radium de Montréal.

Munis alors de leur diplôme du P. C. N., deux voies sont ouvertes aux étudiants: la Médecine ou l'Art dentaire.

En 1ère année, les matières enseignées sont:

1) *L'Anatomie,* cours tenu par le Doyen de la Faculté, le Dr M. Civil, qui a étudié à l'Université de Montpellier;

2) *La Physiologie,* cours tenu par le Dr Nelaton Camille, qui a étudié aux Etats-Unis;

3) *La petite Chirurgie,* cours tenu par le Dr Gustave Augustin, attaché au Service du Dispensaire depuis tantôt dix ans;

4) *La Bactériologie,* cours fait par le Dr Edouard Petrus, qui a aussi étudié aux Etats-Unis.

En 2e année:

A côté de l'Anatomie et de la Physiologie Nerveuse, on enseigne:

1) *La Chimie biologique,* cours fait par le Dr René Salomon, « Master of Sciences », diplômé des Universités américaines;

2) *La Chimie physiologique;*

3) *L'Histologie,* cours fait par le Dr Joseph Perrier, qui a également étudié aux Etats-Unis;

4) *La Microscopie;*

5) *La petite Chirurgie;*

6) *La Séméiologie.*

A ce moment, les étudiants vont à l'hôpital universitaire: l'Hôpital Général de Port-au-Prince, recueillir les observations des malades qu'ils discutent plus tard avec les professeurs.

En 3e année, c'est l'année au cours de laquelle les étudiants commencent à se familiariser avec la Pathologie:

1) *La Pathologie interne* et *la Clinique médicale,* cours fait par le Dr Louis Hippolyte, clinicien averti qui doit sa valeur à ses fructueuses études en France et aux Etats-Unis;

2) *La Pathologie externe* et *la Clinique chirurgicale,* cours fait par le Dr Martial Bouraud et ses assistants les Drs Pierre-Louis Contant et Paul Bonhomme, chirurgiens habiles qui ne manquent pas de dextérité dans le maniement du bistouri, cet arsenal chirurgical, comme dirait Farabeuf;

3) *L'Obstétrique* et *la Clinique obstétricale,*

cours fait par le Dr Fritz Sam, qui a étudié à la Clinique Beaudelocque (Paris) ;

4) *L'Urologie,* cours fait par le Dr Christian Valmé, qui a aussi étudié en France et aux Etats-Unis;

5) *La Matière Médicale;*

6) *La Toxicologie;*

7) *L'Anatomie Pathologique;*

8) *L'Hématologie;*

9) *L'Immunologie;*

10) *La Thérapeutique;*

11) *La Pharmacologie;*

12) *L'Autopsie.*

En 4e année, les matières enseignées sont encore *la Pathologie interne et externe, la Pathologie obstétricale, les Cliniques médicales-chirurgicales-obstétricales, la Dermatologie, l'Oto-rhino-laryngologie, l'Ophtalmologie, la Thérapeutique, la Radiologie, le Laboratoire, l'Autopsie, l'Electricité médicale,* etc.

Enfin, *en 5e année,* l'internat; les étudiants sont attachés à l'hôpital et font un stage de 1 à 2 mois dans toutes les branches de la Médecine.

Pierre CLERMONT.

MÉDECINE ET CHIRURGIE PRATIQUES

ACCIDENTS DE LA PREMIÈRE DENTITION

Les Stomatites

Toujours se rappeler que l'examen d'un nourrisson ou d'un enfant doit être complet et ne jamais négliger d'examiner à fond la cavité buccale.

Parmi les accidents de la première dentition, il y a lieu de considérer la précocité, le retard, l'évolution anormale, enfin les accidents locaux ou généraux plus ou moins imputables à cette dentition. Les auteurs sont grandement divisés sur cette question, les uns voulant encore lui attribuer plusieurs accidents, d'autres lui niant toute portée pathologique. Il est permis de croire, cependant, que certains accidents locaux ou généraux dus au changement dans l'état nerveux du nourrisson puissent lui être attribuables.

La question de la dentition touche de très près à la tuberculose, à la syphilis, aux maladies fébriles aiguës, au rachitisme et aux troubles endocriniens.

Nous essaierons de glaner un peu dans ces domaines.

Les stomatites peuvent se diviser en stomatites d'avant la dentition et en celles qui surviennent à partir de l'éruption dentaire.

Les stomatites d'avant la dentition comprennent : la variété érythémateuse, le muguet, les ulcérations palatines.

Parmi celles-ci la plus fréquente est le muget, causé, la plupart du temps, par un champignon spécifique évoluant chez les débilités ou les anorexiques, à l'occasion d'une mauvaise hygiène buccale. Affection facilement reconnaissable cliniquement et bactériologiquement, elle guérit en général rapidement avec un traitement hygiénique, antiseptique ou alcalin approprié.

Les stomatites qui évoluent à partir de l'éruption dentaire sont plus variées et comprennent la stomatite érythémato-pultacée, impétigineuse, ulcéreuse, aphteuse, et enfin gangréneuse.

Parmi celles-ci la plus fréquente est la stomatite ulcéreuse, ou encore, stomatite de Bergeron ou stomatite de Vincent. Caractérisée par une inflammation ulcéro-sphacélique des muqueuses des gencives, et parfois de la face interne des joues, avec fétidité de l'haleine et l'adénopathie satellite; elle évolue chez des enfants ou des nourrissons affaiblis par une affection antérieure. Causée habituellement par l'association fuso-spirillaire de Vincent, elle cède habituellement assez rapidement au traitement. Grands lavages de la bouche avec des solutions antiseptiques ou alcalines, du bleu de méthylène, arsénic en application locale ou en injection.

La stomatite gangréneuse ou noma buccal, affection de plus en plus rare, est caractérisée par une mortification des parois de la bouche, commençant par la muqueuse, s'étendant avec rapidité et produisant une escarre noirâtre avec perte de substance considérable. Cette maladie, causée par une flore microbienne variée, dont de multiples variétés anaérobies et l'association fuso-spirillaire de Vincent, évolue chez des enfants épuisés par une affection antérieure et comporte un pronostic très grave.

Le traitement consiste dans la destruction du foyer au galvanocautère, une antisepsie locale, et l'injection du sérum antigangréneux et d'arsénic. Traitement de l'état général.

Henri CHARBONNEAU.

L'HYGROMA

Généralités

On appelle hygroma ou bursite l'inflammation d'une bourse séreuse. Les bourses séreuses existent en grand nombre; elles permettent aux ligaments, aux muscles et à la peau le libre jeu de leurs mouvements. Elles varient de situation, de volume et de structure.

Variétés

Les bursites du genou sont les plus fréquentes. On trouve à ce niveau trois variétés: les bourses pré-rotuliennes, les bourses de la patte d'oie et les bourses du creux poplité. Les bourses pré-rotuliennes sont au nombre de trois et se superposent les unes aux autres en avant de la rotule. Ce sont la bourse sous-cutanée ou superficielle, la bourse inter-aponévrotique et la bourse profonde située immédiatement en avant du périoste.

A l'épaule, on rencontre surtout la bursite sous-acromiale ou sous-deltoïdienne, au coude, c'est la bursite oléocranienne.

L'épicondylite ou bursite radio-humérale est mieux connue sous le nom de « tennis elbow ».

La hanche et le talon (au tendon d'Achille) peuvent être aussi le siège de bursite.

Anatomie pathologique

La classification des hygromas est simple. On a une forme aiguë, traumatique ou infectieuse et une forme chronique.

La bursite aiguë est la conséquence d'une plaie infectée de la bourse séreuse ou la complication infectieuse d'un hygroma chronique.

La bursite chronique est la résultante de petits traumatismes répétés; elle est due aux contusions, aux frottements minimes, mais quotidiens. C'est une lésion professionnelle. Les religieux, les ménagères, les poseurs de tapis et de parquets présentent fréquemment un hygroma prérotulien.

Les bourses séreuses sont comme de petits sacs tapissés de cellules séreuses ou endothéliales qui sécrètent en quantité infime un liquide analogue à la synovie.

Les bourses séreuses peuvent grossir, se remplir de liquide séreux, de sang ou de corps étrangers libres, s'infecter ou contenir du pus. Ces modalités évolutives ont permis de décrire trois grandes variétés anatomo-pathologiques d'hygromas: *a*) l'hygroma avec épanchement séreux ou hémorragique; *b*) l'hygroma à tendance fibro-formative et *c*) l'hygroma suppuré.

La forme séreuse ou kystique est la plus fréquente. Son volume varie entre celui d'une noisette et celui du poing. La poche est unique, si la tumeur est petite; si elle est volumineuse, la poche est cloisonnée et divisée en différentes loges communiquant entre elles. Le liquide peut être séreux et citrin ou filant, visqueux, colloïde. La paroi de la poche est mince.

La forme hémorragique se présente sous l'aspect d'une tumeur volumineuse, unie ou plurilobulée. Son contenu peut être ou du sang pur ou des caillots ou plus généralement un liquide épais, sirupeux, noirâtre. La paroi de la poche est d'épaisseur variable, sa face interne est grisâtre, rugueuse, parfois végétante; c'est une pachybursite.

La forme fibro-formative est caractérisée par un épanchement nul ou insignifiant et par une poche épaissie présentant à sa face interne de nombreuses proliférations, des végétations abondantes pouvant même donner naissance à de véritables corps étrangers. La paroi de la poche est très épaissie par la sclérose et infiltrée de graisse.

La forme infectée et suppurée emprunte les caractères habituels, locaux et généraux, de l'inflammation.

Etude clinique

La bursite séreuse est d'une indolence absolue. La tumeur y est de volume variable; elle est sessile et hémisphérique. Quand la douleur apparaît, c'est que la suppuration est

proche. La peau qui recouvre la bosse est amincie; elle porte parfois des durillons ou des callosités. L'examen montre la non-sensibilité de la tumeur, sa transparence, sa fluctuation et l'intégrité articulaire. L'hygroma séreux peut s'infecter et suppurer.

La bursite hémorragique présente à peu près les mêmes signes, sauf que la tumeur peut y prendre des dimensions volumineuses (i. e. poche énorme au devant de la rotule), que la peau y a une teinte bleutée. C'est une affection bénigne qui n'entraîne de la gêne fonctionnelle que par ses dimensions exagérées.

La bursite infectée est la conséquence d'une inoculation directe. L'existence de lésions chroniques antérieures est une prédisposition à l'infection.

Les signes sont caractéristiques: tuméfaction rouge, diffuse, très douloureuse au niveau de la bourse séreuse avec traînées de lymphangite tronculaire. La chaleur locale, la fièvre, la céphalée, les frissons sont des signes constants — la fièvre est élevée, mais l'état général est bon.

Au bout de quelques jours l'examen montre de la fluctuation. Laissée à elle-même la suppuration peut envahir le tissu cellulaire, rupturer la peau et se vider au dehors. Dans les cas graves, la suppuration peut donner lieu à un phlegmon diffus ou à une arthrite suppurée.

Traitement

L'hygroma séreux disparaît parfois avec le seul repos et la compression légère. L'hygroma hémorragique demande une ponction évacuatrice. L'hygroma aigu suppuré exige l'ouverture large avec drainage. L'hygroma chronique est la principale indication de l'excision chirurgicale ou extirpation complète de la bourse séreuse.

Edouard DESJARDINS.

"L'Union Médicale du Canada" en 1872

Société Médicale de Montréal

Séance du 28 février 1872[1]

Le Dr J.-E. Coderre donne lecture de la troisième partie de son travail sur la vaccination dont l'objet principal est de démontrer les mauvais effets de cette pratique au Canada.

Je ne prétends pas, dit-il en résumé, convertir mes confrères à mon opinion, mais j'ose espérer que plus tard ils verront comme moi. J'ai donné des autorités pour établir l'identité du virus variolique et du virus vaccin. Devergie, Depaul, Piorry, Bouillaud et un grand nombre d'autres sont de cette opinion. J'ai cité leurs faits et leurs expériences. La maladie, adoucie dans les premiers temps, reprend sa virulence et alors on voit les mauvais résultats. J'ai cité des médecins comme Epps, en Angleterre, qui après avoir vacciné 120,000 personnes considère le virus vaccin comme un poison. Pierce a vacciné pendant 20 ans des milliers de personnes à Londres ce qui n'a pas empêché que plusieurs soient morts de la petite vérole. En présence de ces faits, nous sommes forcés d'admettre que la vaccine ne préserve pas. Le Dr Chopin, du Sault au Récollet, nous a cité 4 cas vaccinés avec le même vaccin dont 1 a suivi les phases ordinaires et 3 autres ont été suivis d'ulcère gangréneux et de scarlatine. Pourquoi exposer ainsi la vie de nos malades?

Tout le monde n'est pas destiné à prendre la petite vérole, alors si la vaccine n'est pas un préservatif sûr, pourquoi faire courir de tels risques pour empêcher l'invasion d'une maladie que peut-être l'on n'aurait jamais contractée? Je ne sais si c'est la vaccine ou la prédisposition des enfants, toujours est-il qu'on voit survenir souvent de très mauvais effets, mais on met tout sur le compte du mauvais vaccin. Du moment que les épidémies se déclarent, on vaccine et les épidémies se généralisent. On introduit dans une constitution saine une maladie virulente et pourquoi? Peut-être cet individu n'aurait jamais pris la maladie. Un tel n'a pas pris la variole, dit-on. Est-ce l'effet préservatif du vaccin? Non, on ne peut l'assurer. Je n'ai jamais prétendu dire que le vaccin donnait la syphilis par lui-même, mais si on ne vaccinait pas on n'aurait pas ces accidents à redouter.

Le vaccin peut produire des affections tuberculeuses, scrofuleuses, cancéreuses, syphilitiques, etc. Depuis l'introduction de cette pratique, la diphtérie, le choléra, le typhus, l'aliénation mentale ont pris une extention funeste.

Jenner n'a vacciné qu'un de ses fils qui est mort de consomption. Sur la fin, Jenner voulait vacciner tous les ans, preuve de son peu de confiance dans la vaccination. En Chine, la variole s'est déclarée après l'introduction du vaccin. En Suède, parmi une population que l'on dit être vaccinée, 2,000 personnes sont mortes en un an de la petite vérole. J'espère que dans 25 ans cette pratique sera complètement abandonnée.

Dr J.-P. ROTTOT. Il me semble que le Dr Coderre n'a pas traité son sujet comme il devait le faire. Il a mis d'un côté toutes les observations qu'il a pu recueillir contre la vaccination et n'a cité aucune de celles qui sont favorables à cette pratique. Le moins qu'il aurait pu faire, aurait été de citer les expériences en faveur. Un tel, dit-il, a été bien vacciné et a pris la variole. Cela ne suffit pas. A-t-il été bien vacciné? Avait-il une bonne marque? Qui nous dit que le vaccin était parfait? Tous les cas que le docteur n'a pas suivi lui-même pendant la période de vaccination sont incertains. Il faudrait prouver d'abord que le vaccin était bon. Jusqu'à cette année, j'avais fait peu d'observations sur la marche naturelle de la vaccine et je crois qu'un grand nombre de mes confrères sont dans le même cas. Avant de proclamer la vaccination non efficace, il faudrait avoir l'observation du médecin qui pourrait certifier que la maladie a parcouru toutes ses phases. Souvent il ne se développe qu'un petit bouton qui n'a pas la vertu de préserver et les parents comptent les enfants comme bien vaccinés. Ou si on leur demande si leurs enfants ont été vaccinés, ils répondent dans l'affirmative quoiqu'en les questionnant de nouveau, on s'assure que le vaccin n'a pas pris du tout.

Après avoir vacciné et suivi la maladie chez un grand nombre et s'être assuré que la vaccine n'a pas préservé ces individus, on pourrait venir alors contester ses effets, mais aussi longtemps que les observations ne seront pas faites de cette manière, on ne doit pas en faire de cas. En Europe on a fait de vastes opérations. Dans tous les pays, dans tous les temps, on a vu la vaccine préserver d'une manière presque complète; par toute l'Europe la variole était presque disparue. Alors on s'est relâché, on a négligé les précautions recommandées pour obtenir du bon vaccin, on a reconnu que le vaccin ne préservait plus, par conséquent dégénérait et ne donnait

---

1. Cette question de la vaccination anti-variolique sur laquelle l'accord est actuellement opéré, fut sérieusement et longuement discutée à l'époque que nous évoquons. En fait, la Société y consacra plusieurs réunions. Des rapporteurs y communiquèrent le fruit de leurs études et leur opinion. Les discussions y furent parfois vives; elles sont pour nous, qui revoyons le passé, des plus intéressantes. On le verra bien par la lecture du compte rendu de cette séance du 28 février 1872.

qu'une immunité relative. On s'est alors remis à vacciner avec du cow-pox, on a revacciné et on a réussi à arrêter de nouveau des épidémies par toute l'Europe. Dans une ville, dans un village on a réussi de même à arrêter des épidémies par la même méthode et cela non pas une seule fois, mais un grand nombre de fois.

Il est impossible de croire que des faits semblables répétés plusieurs fois se soient présentés par pur accident. Loin de propager les épidémies, comme le prétend le Dr Coderre on a réussi à les arrêter de cette manière. On a de plus inoculé ensuite chez des personnes bien vaccinées le virus variolique et ce dernier n'a pas pris. Comment le Dr Coderre, en face de faits semblables peut-il affirmer que la vaccine ne préserve pas? Tout au plus aurait-il pu exprimer un doute quoique pour moi ce doute ne soit pas raisonnable. Ceci n'est pas une question que l'on peut décider par le raisonnement, mais bien une question de faits. Avant de pouvoir détruire les expériences qui ont été faites, le Dr Coderre doit en amener qui prouvent le contraire. C'est ce qu'il n'a pas fait.

Dans une question aussi importante pour le public, quand il s'agit de préserver vos semblables de la plus affreuse maladie, il faut y regarder à deux fois avant de semer dans le public des préjugés contre le seul moyen de préservations que nous connaissions. Cette maladie n'existe pas seulement dans l'imagination des gens effrayés, comme paraît le faire croire le Dr Coderre, car nous avons malheureusement trop de faits sous les yeux. Certainement tout le monde n'est pas destiné à prendre la maladie, mais cela doit-il nous empêcher de prendre les précautions convenables, surtout quand le moyen préservatif est aussi innocent que la vaccination? Le Dr Coderre affirme l'identité du virus vaccin et du virus variolique. C'est ce qu'en effet plusieurs ont essayé de prouver, mais on a prouvé au contraire que le vaccin donnait toujours de la vaccine et le virus variolique la variole. Ce qui a trompé certains observateurs, c'est qu'ils n'ont pas poussé leurs expériences assez loin. Après avoir inoculé la vache avec la variole, ils ont obtenu une pustule dont la matière transmise à l'enfant a produit une seule pustule. Mais s'ils avaient continué l'expérience comme d'autres l'ont fait, c'est-à-dire transmettre la matière prise sur cet enfant, à un autre, ils auraient vu qu'elle produisait un plus grand nombre de pustules, si bien qu'à la troisième ou quatrième transmission on produisait une variole confluente. La variole transmise à la vache ne perd donc ses propriétés virulentes que pendant un certain temps. Au contraire, on a inoculé la vache avec le vaccin, et jamais on n'a pu obtenir une variole avec la lymphe provenant de la vaccine. La vaccine est donc une maladie différente. Les cas de vaccination suivis d'une attaque de variole, cités par le Dr Coderre ne prouvent rien. Il n'y a rien d'étonnant dans un temps d'épidémie que la variole et la vaccine se développent simultanément. Ce sont deux maladies différentes et ce n'est pas la vaccine qui donne la variole. La vaccine, dit le Dr Coderre, cause d'autres maladies. On a encore fait des expériences sur ce point.

Jamais la lymphe prise au 7e ou 8e jour n'a donné d'autres maladies. Si vous prenez de la syphilis et que vous l'inoculiez, alors ce n'est plus du vaccin. Depuis l'introduction du vaccin, dit encore le Dr Coderre, la mortalité par le choléra, le typhus, l'aliénation mentale, etc., est augmentée. Pourquoi ne pas dire de suite que le vaccin peut produire des fractures. Mais dans tous les cas en admettant ce fait, cela prouverait que le vaccin protège, que la variole en un mot fait moins de ravages car les enfants n'étant pas décimés par la variole, un plus grand nombre se rend à un âge plus avancé, de sorte qu'ils seront nécessairement plus exposés à mourir de phtisie par exemple, ou d'autres maladies. Le typhus, la diphtérie existaient avant la vaccination.

Le cas d'hydrophobie produit par la vaccination et cité par le Dr Coderre n'en est pas un.

Un cas de rage se terminant par un abcès et la guérison au bout de quelques jours est fort suspect. C'est affaiblir sa thèse que de rapporter des observations semblables. Je ne puis donc concourir dans les opinions du Dr Coderre. J'ajouterai même qu'après avoir entendu sa lecture, je suis plus convaincu qu'auparavant de l'efficacité de la vaccine comme préservatif de la variole.

Dr A. RICARD. L'immense majorité des médecins répudient les avancés du Dr Coderre. Les quelques médecins qu'il a cités en sa faveur, peuvent avoir eu des motifs personnels de jalousie ou autres causes dans leurs localités respectives pour s'opposer à la vaccination. La statistique de la paroisse Notre-Dame citée par le Dr Coderre est nulle. Le bedeau demande aux parents si leurs enfants ont été vaccinés sans s'enquérir si le vaccin a pris ou non. Je m'en suis assuré en allant visiter quelques familles qui avaient donné leurs enfants comme vaccinés et chez lesquels le vaccin n'avait pas pris. S'il y a un bon nombre de mortalités parmi les vaccinés, on doit l'attribuer à notre mauvais système. La lymphe peut protéger plus longtemps que la gale. Les cas vaccinés prenant la variole prouvent la nécessité de la revaccination. Les cas d'érysipèle auraient pu arriver tout aussi bien par une piqûre quelconque.

Dr L. LEFEBVRE. Je crois au bon effet du vaccin. Pendant plusieurs années, aux Etats-Unis, j'ai remarqué que les cas de variole confluente survenaient chez les non-vaccinés et la variole discrète chez les vaccinés.

Dr G. GRENIER. En venant à la conclusion que la vaccine est le préservatif de la variole, je ne m'en rapporte pas seulement à mes expériences person-

nelles, mais bien surtout aux expériences que l'on a faites en Europe et ailleurs. Quelques-uns sont disposés à rejeter toutes les autorités et à ne s'en rapporter qu'à leur expérience personnelle. S'il fallait adopter ce principe dans toutes les questions qui regardent la médecine, la science serait encore dans son enfance, car nous n'aurions pu profiter des admirables découvertes qui sont venues l'enrichir. Mais c'est en vain que ces personnes cherchent à se soustraire à l'autorité.

Malgré eux le prestige du talent et de la science leur en impose, et ils cherchent en vain à échapper à cette loi de la nature. Lorsque des hommes bien mieux placés que nous pour observer, nous affirment certains faits, au moins doit-on avant de récuser leur témoignage se placer dans les mêmes conditions et faire les mêmes expériences. En ce qui regarde la vaccination, peut-on affirmer que nous avons pris en Canada les mêmes précautions que dans d'autres pays et particulièrement en Europe? Chacun sait le contraire et avant que la profession médicale ici cherche à contredire les facultés des autres pays, il faut opérer dans les conditions requises. Il est évident que le vaccin que nous avons quoique bon jusqu'à un certain point a dégénéré. Par exemple, pourrions-nous, comme on l'a fait dans les premiers temps de la vaccination, vacciner des villages entiers et quelque temps après inoculer les mêmes personnes avec du virus variolique et obtenir le même résultat, c'est-à-dire que pas une de ces personnes prendrait la maladie? C'est ce que l'on a vu bien des fois pourtant en Europe. L'aptitude à prendre la vaccine diffère chez différentes personnes et on ne peut obtenir chez quelques-unes qu'une pustule imparfaite. Cependant ici on les vaccine tous, faibles, chétifs, scrofuleux et sans trop choisir on transmet le même vaccin à d'autres. Plus on vaccine ainsi, plus le vaccin perd de sa force. En vaccinant en même temps une personne avec du vaccin ordinaire et du cow-pox, vous observez que cette dernière donne une pustule plus parfaite que l'autre. Le vaccin a donc dégénéré, il faut le renouveler, non pas le proscrire comme certains médecins voudraient le faire en semant parmi notre population canadienne des préjugés dangereux contre une pratique aussi utile et aussi avantageuse que l'est la vaccination.

Dr A. B. LAROCQUE. Même comme on la pratique ici, la vaccination est efficace jusqu'à un certain point. Les enfants présentant une bonne marque ont été saufs ou ont eu une variole mitigée. La grande majorité des mortalités pendant l'épidémie actuelle est survenue chez des enfants non-vaccinés. Dans 4 cas seulement sur 55, j'ai des raisons de croire que le vaccin a bien pris. La grande question dans ce cas est de s'assurer si la vaccine a suivi toutes ses phases.

Dr F.-X. PERREAULT. Je suis plus convaincu que jamais de l'efficacité d'une bonne vaccination. Mais à cause de notre négligence à avoir du bon vaccin, le vaccin a dégénéré. Il faut secouer cette paresse. Nos anciens professeurs nous donnaient l'exemple, ainsi l'ancien Robert Nelson recueillait la lymphe avec soin et ne se servait jamais de la gale.

Nous encourons un reproche mérité si, connaissant l'efficacité supérieure de la lymphe, nous ne faisons pas tous nos efforts pour l'introduire dans la pratique.

Dr A.-T. BROSSEAU. Le résultat de cette discussion prouve que le vaccin n'a pas préservé autant ici que dans les pays étrangers. On donne 80 pour cent ailleurs comme exempts; ici nous n'en comptons peut-être pas vingt. Mais nos expériences ne sont pas assez nombreuses et n'ont pas été conduites avec assez d'avantages pour les opposer à celles faites à Paris, à Londres, à New-York. Avec les données que nous avons nous ne pouvons entreprendre de contredire ces faits observés dans des circonstances plus favorables que celles que nous avons ici. Changeons notre mode de vaccination et faisons des expériences à notre tour.

LES RESOLUTIONS SUIVANTES SONT ENSUITE ADOPTEES A L'UNANIMITE

Proposé par le Dr A. Ricard, secondé par le Dr A.-B. Larocque, que d'après l'histoire et l'expérience depuis Jenner jusqu'à nos jours, on reconnaît que la vaccine est le préservatif de la variole.

Proposé par le Dr J.-P. Rottot, secondé par le Dr F.-X. Perreault, que la Société Médicale est d'opinion que c'est à la corporation qu'incombe le devoir de fournir aux médecins vaccinateurs les moyens de se procurer du bon vaccin.

Proposé par le Dr A.-T. Brosseau, secondé par le Dr O. Bruneau, que la Société Médicale est d'opinion que le meilleur moyen d'avoir du bon vaccin est de se procurer du cow-pox, de l'humaniser et de continuer ensuite les vaccinations de bras à bras et avec la lymphe.

Sur motion du Dr A.-T. Brosseau, secondé par le Dr Ed. Mount, des remerciements sont votés au Dr J.-E. Coderre pour sa lecture.

Dr Georges GRENIER.
Mai 1872.

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. « Année Méd. — psychol. », **94** : 1 (juin) 1938.

MEDECINE

José A. PRESNO BASTIONY. — **Autour du diagnostic de l'iléus biliaire.** "Revista de Medecina y Ciugia de la Habana", **65**: 49 (28 février) 1941.

L'iléus biliaire est une forme d'occlusion intestinale assez rare à laquelle on pense très peu. Dans plus de 500 cas d'occlusion, par strangulation ou par obstruction, opérés par l'auteur, le Dr José A. Presno Bastiony, depuis tantôt 35 ans, il n'a été observé que trois cas d'iléus biliaire. A l'hôpital général de Leeds, où les cas de calculs biliaires sont plus fréquents, Moynihan n'en a observé qu'un seul après dix ans.

Diagnostic. Il y a des signes de probabilité ou de présomption et des signes de certitude.

Signes de probabilité. Trois facteurs entrent en ligne de compte : 1° l'âge ; 2° le sexe ; 3° les antécédents anamnestiques.

L'iléus biliaire se voit principalement chez les femmes d'âge mûr : de 50 à 60 ans, présentant un gros ventre, quasi obèses. Il est très rarement signalé chez l'homme.

Les antécédents anamnestiques tels que crises de coliques hépatiques, coliques intestinales, antécédents de lithiase biliaire jouent un grand rôle dans l'établissement du diagnostic.

Si on y pensait plus souvent « l'examen serait plus complet et l'interrogatoire notablement fructueux » disait Mondor. Il est possible d'observer des symptôme atténués de cholécystite lithiasique et de péricholécystite dont le début assez fruste remonte à très longtemps. L'iléus biliaire en tant qu'accident initial révélateur d'une lithiase biliaire ignorée est une fausse notion, comme le démontre une récente statistique de Bremont qui, sur 25 cas d'iléus biliaire, notait 14 fois des antécédents lithiasiques évidents, 6 fois des antécédents moins clairs et 5 seulement des antécédents nuls. Il faut noter aussi les crises intermittentes de sub-occlusion qui précèdent de longtemps l'apparition de l'occlusion franche aiguë. Tengwal n'a pas manqué d'attirer l'attention sur les oscillations de cette forme d'occlusion intestinale : un jour grave, un autre moins et un autre plus grave.

Signes de certitude : Les signes de certitude sont : 1° la découverte, à la palpation, d'un corps dur, comme une tumeur, qui apparaît en un point de l'abdomen. Quand elle existe, disent Leriche et Cotte, c'est en son contact que vient finir le péristaltisme intestinal et à son niveau peut exister du météorisme localisé. Mais, ce qui rend difficile la recherche de ce signe précieux c'est la grosseur de la paroi abdominale chez les femmes presque obèses. Pour obvier à cet inconvénient, Mondor conseille, avec raison, de rechercher le calcul avec patience et méthode dans la fosse iliaque droite, dans la région ombilicale et, au besoin, s'aider d'un toucher rectal et d'un toucher vaginal.

Par ailleurs, deux signes considérés par Chauffard comme propres à l'iléus biliaire sont à rechercher : le déplacement de la douleur qui suit le trajet du calcul et le ballonnement brusque et massif de l'abdomen accompagné d'un besoin impérieux d'évacuer. Quant à la radiographie et à la radioscopie, elles permettent non seulement le diagnostic de l'occlusion mais aussi de son siège et de sa cause bien qu'un épais pannicule adipeux et l'infiltration graisseuse de l'épiploon empêchent parfois cette exploration. Le calcul biliaire, dans sa migration, passe généralement de la vésicule biliaire à l'intestin à travers une communication ou une fistule cholécystico-duodénale, entre le fond de la vésicule et la deuxième portion du duodénum.

La communication de la vésicule avec le jéjunum ou le côlon est beaucoup moins fréquente. Dans quelques rares cas, observe Moynihan, le calcul peut passer par le canal cholédoque ou l'ampoule de Vater ectasiés. Ce transit cholécystico-duodénal généralement douloureux accompagné de symptômes de cholécystite et de péricholécystite précède de quelques années l'apparition de l'occlusion. Le calcul est en général unique bien que dans quelques observations on en a signalé de nombreux. Il est retenu le plus souvent dans l'iléon près de sa terminaison, là où il présente le plus petit calibre ; exceptionnellement il est retenu dans le côlon ou le rectum. Le spasme musculaire au niveau du calcul enclavé et la réaction consécutive de la muqueuse intestinale, l'augmentation du volume du calcul par apport fécal détermine dans un premier temps sa fixation et dans un second l'occlusion intestinale franche.

Observation nº 1. Pour justifier ses arguments l'auteur apporte trois observations d'occlusion intestinale par iléus biliaire. Dans la première, il s'agit d'une femme de 52 ans dans les antécédents de qui il relève des coliques intestinales attribuées d'abord à la colite et à la constipation habituelle dont elle souffrait et qui l'obligeait à prendre des laxatifs quotidiennement. Un examen radiographique pratiqué à ce moment restait négatif. A l'hôpital où elle a été transportée d'urgence elle raconte que depuis tantôt trois jours elle ne passait ni gaz ni matières, son abdomen météorisé très douloureux, avec un pannicule adipeux épais ne se prêtait pas à une exploration profonde. Les vomissements bilieux répétés accusés au début des accidents étaient maintenant porracés, autant de signes qui plaidaient en faveur de l'occlusion intestinale aiguë. Sous anesthésie générale pratiquée par le Dr Chicoy, l'auteur fit une laparotomie médiane sous-ombilicale. A l'ouverture il trouva le gros intestin aplati et les anses iléales distendues avec grande tendance à l'éviscération. A peu de distance de la terminaison de l'iléon, il découvrit un corps étranger dur, cylindrique, de forme ovalaire qui n'était autre qu'un calcul biliaire émigré des voies biliaires et enclavé dans l'iléon, cause véritable de l'occlusion intestinale. Par la suite les symptômes disparurent et les suites post-opératoires se réalisèrent sans incidents.

Les deux autres observations ont trait à deux femmes de 61 et 74 ans qui présentèrent un syndrome d'occlusion intestinale aiguë. La première opérée d'urgence, on lui a trouvé un calcul biliaire extrait facilement par section de la paroi de l'iléon où il était enclavé, mais malheureusement la femme succomba quelques jours plus tard malgré les soins qui lui ont été prodigués.

La troisième a été opérée à l'anesthésie locale en raison de son état général qui ne pouvait pas faire les frais de l'anesthésie générale. Ce qu'il y a de particulier dans son observation c'est qu'elle présentait une hernie ombilicale très volumineuse, douloureuse, irréductible à la palpation et qui datait déjà de vingt ans. L'exploration de l'abdomen, difficile en rapport à la grosseur du pannicule adipeux et du gros volume de la hernie, était très douloureux et météorisé sur toute sa portion supérieure et la portion inférieure de l'ombilic. Dans son histoire, elle raconte que depuis tantôt sept ans elle souffrait de douleurs analogues à l'abdomen, douleurs qui cédèrent avec les injections de sédol et qui furent attribuées à sa hernie. En présence de ce syndrome, le Dr Bastiony fit une laparotomie médiane et réduisit la hernie, ce qui détermina la disparition des douleurs, la diminution des vomissements, bien qu'il persistât encore un défaut d'expulsion des matières et des gaz. Et, alors qu'il se disposait à lui faire une iléostomie exploratrice, elle expulsa spontanément un corps étranger dur qui n'était autre qu'un calcul biliaire.

Cette dernière observation montre donc qu'il existe des cas où le diagnostic est rendu plus difficile à cause de la coexistence d'une hernie ombilicale irréductible et douloureuse. Ces occlusions appelées iléus combinés, sont peu connues et Mondor, dans son « Traité Diagnostics urgents » en cite quelques exemples. Le premier cas fut cité par Ouvray qui appelé d'urgence auprès d'une malade de 70 ans, en état d'occlusion, sans antécédents lithiasiques, lui trouva une hernie ombilicale douloureuse et irréductible. Il pensa d'abord que ces accidents étaient dus à la hernie et posa l'indication d'une intervention urgente. N'ayant trouvé, après examen de l'intestin hernié, rien qui puisse expliquer ces accidents, il se décida à explorer davantage l'intestin et découvrit dans la lumière d'une anse intestinale un corps étranger très dur qui n'était autre qu'un calcul biliaire enclavé.

Comme on le voit le diagnostic d'un iléus biliaire révélé par la laparotomie nécessite souvent une exploration de tout l'intestin. Cette exploration, pas trop shockante, chez une personne âgée, avec des cellules hépatiques insuffisantes et déshydratées par les vomissements élève notablement les risques opératoires et expose fréquemment à la broncho-pneumonie post-opératoire.

Pronostic: Le pronostic en est toujours grave, le taux de mortalité étant de 70%. La Société de Chirurgie de Paris, en 1921, a présenté 8 cas de mort sur 12, celle de Bruxelles, 9 cas de morts sur 12, celle de Buenos-Aires, 8 sur 15. Signalons que les malades expulsent parfois leurs calculs sans avoir été opérés. Issue heureuse à laquelle on ne doit pas s'attendre.

Traitement: C'est l'intervention d'urgence et, bien qu'elle doive être précoce, la mortalité reste élevée en raison de l'atteinte générale de l'organisme intoxiqué et considérablement déshydraté. Cependant des injections intraveineuses de sérum salin hypertonique préconisées par le Professeur Gosset, contribueront à diminuer la gravité pronostique de l'iléus biliaire.

Pierre CLERMONT.

Guy DUCHESNAY. — **La vitamine B. Rappel de quelques notions physiologiques. Etude thérapeutique.** "Biologie Médicale", **29**: 123 (février) 1939.

A. *Le béribéri: base des avitaminoses B.*

a) Forme fruste du béribéri: asthénie, fatigabilité, arythmie.

b) Formes graves: 1. béribéri sec: affection nerveuse chronique; 2. béribéri humide: œdème et troubles nerveux périphériques.

Le béribéri est-il produit par un microbe? Le bacille asthénogène est-il la cause réelle du béribéri? Non. Certains germes acidogènes, comme le bacille lactique, peuvent seulement créer dans l'organisme des conditions du terrain qui aggravent le béribéri.

Est-ce une maladie alimentaire? La médecine moderne prétend que l'avitaminose B. est un déséquilibre alimentaire. Cette théorie est surtout vraie pour l'avitaminose latente, les facteurs de révélation (surmenage, dépression morale, infections, grossesse) faisant passer le béribéri à sa phase clinique.

La vitamine B_1 fait disparaître les accidents du béribéri, en particulier le gros cœur béribérique, à la dose d'un centigramme en injection intraveineuse, à tel point qu'on l'a appelée « la digitale du béribérique ».

L'action biologique de la vitamine B_1 est évidente. Cinq milligrammes de cette vitamine ramènent à son taux normal l'acide pyruvique du sang, du liquide c-r et de l'urine et arrêtent ainsi l'intoxication par cet acide.

Enfin la prophylaxie du béribéri se résume à l'administration quotidienne de vitamine B_1 sous quelque forme que ce soit.

B. *Applications thérapeutiques de la vitamine* B_1

De la polynévrite alcoolique, les indications de la vitaminothérapie B_1 se sont étendues aux troubles nerveux et articulaires, à l'œdème, aux troubles gastro-hépato-intestinaux, au diabète, aux troubles thyroïdiens et aux troubles trophiques de certaines parties de l'œil.

La vitamine B a une action puissante chez les malades. Les échecs sont presque toujours dus à une posologie insuffisante.

1. *Système nerveux.*

A. Polynévrite alcoolique.

Déséquilibre alimentaire plutôt qu'intoxication.

L'éthylisme chronique provoque de l'avitaminose. Deux facteurs essentiels provoquent cette maladie:

a) facteur alimentaire produit par la gastrite alcoolique, hypochlorhydrie et la gastro-duodénite;

b) facteur métabolique: semblable à celui du béribéri.

L'amélioration par la vitamine B_1 peut être lente. Vaut mieux un traitement prolongé et persévérant qu'une thérapeutique massive, mais courte.

B. Polynévrites diverses.

Diabétiques, gravidiques, toxiques. Toutes sont traitées avec succès par la vitamine B_1.

L'expérimentation dans les polynévrites diphtériques n'a pas été très concluante.

C. Névrites et névralgies.

Les affections des nerfs sensitifs constituent l'indication majeure de la vitamine B_1, car elle a un effet analgésique dans 50% des cas.

Les névrites crurales, plexites brachiales, sciatiques, névrites du zona, névrite faciale, névrites intercostales ont été traitées avec succès. Sur 100 cas de névrites diverses on a noté 44 guérisons et 48 améliorations.

Les névrites des moignons ont été très soulagées.

Pourquoi cette action? La vitamine B_1 aurait une action directe sur la fibre sensitive? Par l'intermédiaire du sympathique?

D. Affections du système nerveux central.

Myélites, complications neurologiques de l'anémie pernicieuse, sclérose en plaques. Résultats inconstants.

Dans le syndrome neuro-anémique, certains auteurs, par association des extraits hépatiques et de vitamine B_1 en injections ont guéri des syndromes neuro-anémiques.

Dans les maladies du système nerveux central, les injections intrarachidiennes donnent des résultats plus rapides. On peut aller jusqu'à 10 cgrs.

2. *Articulations.*

La vitamine B_1 a une action favorable sur les douleurs rhumatismales, surtout dans les coxarthries.

10 à 30 injections para-articulaires.

3. *Affections cardio-vasculaires.*

La carence grave en vitamine B_1 détermine des troubles cardiaques graves: myocardite béribérique, myocardite éthylique.

La vitamine B_1 améliore rapidement les œdèmes, le gros cœur, la tachycardie, le bruit de galop.

Zadoc-Kahn admet l'avitaminose B_1 chez certains cardio-rénaux et dans certaines tachycardies. Chez les cardio-vasculaires, la vitamine B_1 améliore la respiration, le pouls, la pression sanguine.

Les syndromes digestifs et circulatoires de l'avitaminose B. de J. Gessler et Sona Weiss sont très améliorés par la vitamine B_1 (50 à 100 mgr le 1er jour, puis 10 à 50 mgr., les autres jours). On sait que dans ces cas on a toujours des insuccès complets avec la digitale et les diurétiques mercuriels.

4. *Avitaminose B à symptomatologie digestive.*

Ces avitaminoses ont pour principaux symptômes de l'anorexie et de la constipation.

a) Chez l'enfant, c'est la première étape de l'avitaminose B. Elle est due aux régimes artificiels, aux farines de conserve hautement blutées et stérilisées. Un régime normal vitaminé avec ou sans adjonction de vitamine B_1 cristallisée, suivant les cas, améliore notablement ces malades.

b) Chez l'adulte, l'abus des conserves, du pain blanc, du riz poli, du sucre, du chocolat, des farines blutées entraîne une carence fruste en vitamine B_1.

A. *Ulcères digestifs et lésions diverses.*

On a produit l'ulcère peptique chez le singe par la carence B. L'ulcère serait un trouble trophique d'origine sympathique. Chez des individus de l'Inde ayant

un régime riche en vitamine B, on n'a trouvé, au cours de 3,000 interventions, ni ulcère, ni appendicite, ni colite muqueuse.

Leriche rapporte que l'Ecole de Sao-Paulo a démontré que le méga-œsophage, le méga-côlon, le le méga-uretère et la méga-vessie sont à peu près sûrement des états créés par l'avitaminose B_1 par l'intermédiaire des lésions nerveuses dégénérées qu'elle produit. Et, ajoute-t-il, « le système neuro-végétatif est en effet très sensible à la privation de vitamine B_1. »

B. *Constipation chronique.*

Opiniâtre, elle doit faire penser à une carence en vitamine B. L'alimentation courante tend à minimiser l'apport en vitamine B_1. D'après Plimmer, on devrait actuellement ajouter, chaque jour, 8% de levure de bière aux aliments pour rétablir l'équilibre.

Toute constipation est justiciable de la vitamine B_1, thérapeutique préférable aux laxatifs et beaucoup plus logique.

5. *Diabète.*

La vitamine B_1 aurait une action hypoglycémiante. On peut faire baisser la glucosurie et la glycémie du diabétique par levure de bière (80 gr. par jour pour Klotz et Hopner). Desgrez, Rathery et Bierry croient que le complexe B diminue la glycémie et le taux des corps acétoniques et ils ont remarqué que la suppression de cette vitamine, ajoutée préalablement à l'alimentation, fait revenir les troubles métaboliques. Marcel Labbe, Nepveux et Gringoire ont la même conviction et croient « légitime d'associer au régime équilibré et à l'insulinothérapie la vitaminothérapie B ».

D'après Baronne, l'injection intraveineuse de vitamine B_1 abaisse la glycémie de 15%, 3 heures après l'injection, chez le sujet normal, et de 31% chez les diabétiques.

6. *Hyperthyroïdie.*

Laubry, Loeper, Carrière ont attribué la tachycardie basedowienne à un trouble du métabolisme des glucides. La vitamine B_1 diminue la sensibilité à la thyroxine.

7. *L'œil.*

Cristallin. Les troubles du métabolisme des glucides ont un rôle important dans la pathogénie de la cataracte. Présence de OY 001 de vitamine B_1 dans le cristallin normal du bœuf. Absence totale de vitamine B_1 dans le cristallin cataracté, mais présence abondante d'acide pyruvique.

Appareil nerveux. Lesne et Clément ont vu de l'amblyopie et de la névrite optique rétrobulbaire au cours de l'avitaminose B. Certaines névrites optiques ont été améliorées par la vitaminothérapie B_1. Des scotomes centraux sont disparus 6 à 10 jours après des injections de 2 mgr. de vitamine B_1. Les complications cornéennes du zona sont favorablement influencées par des doses fortes de vitamine B_1 (10 mgr.).

Posologie. Conditions d'action de la vitamine B_1.

La plupart des auteurs conseillent de donner de un à deux centigrammes par jour. L'amélioration peut être rapide (après la 3e ou la 4e injection) ou prendre des mois. Gessler n'a pu obtenir des résultats chez des éthyliques souffrant de troubles cardiaques qu'en donnant 50 à 100 mg. par jour en plusieurs injections.

1. facteur nutritif;
2. facteurs non spécifiques.

1. Le déséquilibre nutritif tient plutôt à la variation du rapport glucide-vitamine B_1 qu'à l'absence de vitamine. Les excès d'amidon, de sucres, d'alcool provoquent ainsi l'avitaminose.

2. Facteurs non spécifiques: lipides; protides; sels minéraux; substances toxiques.

Dans le traitement, il faut toujours considérer les facteurs endogènes et exogènes de la maladie et bien équilibrer la thérapeutique en considérant toutes les données fournies par l'étiologie des diverses maladies et en se souvenant « qu'une maladie ne saurait être étiquetée uniquement « avitaminose » et soignée uniquement par une vitamine. »

Henri MARCOUX.

P. CONSTANTIN. — **Une méthode nouvelle d'exploration du système vago-sympathique: l'oscillométrie différentielle radio-tibiale.** "Le Monde Médical", **49**: 730 (15 juillet) 1939.

La plupart des épreuves réflexes, habituellement utilisées pour la détermination de l'équilibre vago-sympathique, sont basées sur les modifications provoquées du rythme cardiaque. La méthode que l'auteur préconise repose sur une notion différente, celle du tonus vasculaire mis en évidence par un oscillomètre; il l'appelle « l'oscillométrie différentielle radio-tibiale », parce qu'elle est basée sur la mesure comparative des indices oscillométriques des artères radiale et tibiale, relevée au poignet et à la cheville avec un sphygmo-oscillomètre de Pachon ou un kymomètre de Vaquez, Gley et Gomez.

En inscrivant les résultats obtenus sur un même graphique sur lequel sont portés en abscisses les contre-pressions manométriques et en ordonnées les indices, on obtient deux courbes (celle de la radiale et celle de la tibiale) comparables.

Normalement, à pression égale, les indices de la radiale sont plus faibles que ceux de la tibiale; la courbe tibiale coiffe la courbe radiale avec un écart appréciable de 2 ou 3 unités, l'indice radial maximum valant 2 ou 3, et l'indice tibial maximum 4 ou 6.

Chez les hyper-vagotoniques, les 2 courbes sont très écartées: la tibiale est haute et la radiale est

basse; chez les hyper-sympathicotoniques, les courbes sont rapprochées ou inversées; entre ces 2 types extrêmes, se trouvent naturellement tous les intermédiaires. L'examen des courbes fournit donc 2 ordres de renseignements: leur hauteur indique le tonus général du système vago-sympathique (hyper ou hypo-amphotonie), leur écartement renseigne sur l'équilibre de ses 2 éléments, vagotonie ou sympathicotonie.

Cette méthode, d'après l'expérience qu'en a l'auteur, confirme constamment les cas où le R.O.C. donne une réponse nette; lorsque ce dernier est indifférent, les signes cliniques permettent un diagnostic en accord avec les courbes. De plus, l'auteur a expérimenté que les tests pharmacodynamiques confirment ceux de son épreuve.

Pour avoir de la valeur, les variations du réflexe oculo-cardiaque doivent être accusées; l'oscillométrie différentielle réussit même lorsque ce dernier échoue parce qu'il est indifférent; de plus, elle n'a pas les inconvénients des épreuves pharmacodynamiques qui, pour être plus décisives, n'en sont pas moins dangereuses et irréalisables en clientèle.

Guy DROUIN.

PHTISIOLOGIE

Chas. F. BENNETT. — **La tuberculose chez les immigrants.** Reprint from "Canadian Health Jr.", 515 (novembre) 1940.

On trouve la tuberculose là où il y a un tuberculeux. C'est une maladie sociale. Toute campagne antituberculeuse doit avoir deux buts principaux: isoler les sujets atteints, éduquer les autres.

L'étude porte sur l'incidence de la tuberculose chez les immigrants de fraîche date, sur le mode d'infection trouvée chez eux et sur la façon d'enrayer la tuberculose chez les immigrants avec des déboursés peu élevés.

L'auteur étudie la période de 1929 à 1932, envisageant le groupe de sujets résidant au pays depuis moins de cinq ans. 235 sujets ont été dépistés en quatre ans, ce qui représente 9% de tous les cas trouvés en Saskatchewan, moins ceux chez les Peaux-Rouges. Le quart de ces malades venaient des villes. Dans plus de 60%, il s'agit de forme très avancée; dans 23%, la forme est modérément avancée. Il n'y a que 13% de cas au début.

Dans 85% des cas, il s'agissait de tuberculose pulmonaire. Les tuberculoses osseuses et péritonéales prennent les rangs suivants.

Une série de tableaux illustrent l'article: occupation des sujets trouvés et leur nombre; morbidité par 100,000 et lieu d'origine; mortalité et morbidité par groupe d'âge et de sexe, etc.

La haute mortalité survient surtout au-dessous de 20 ans et au-dessus de 40 ans. Quoique élevée, la mortalité prouve que la sélection des immigrants est bien faite, puisque la mortalité est inférieure au Canada à celle du pays des différents immigrants déportables.

Il est entendu que l'immigrant est supposé en bonne santé. Mais il doit être vu par l'officier médical canadien. Celui-ci a fort à faire et le fait bien: long questionnaire, examen clinique.

Ce qui manque, c'est un examen radiologique. Le coût serait inférieur au coût de l'hospitalisation de tous ceux que la clinique ne peut arrêter au port d'entrée. La radiographie systématique des immigrants serait une économie des deniers publics et un bienfait social.

J.-P. PAQUETTE.

GASTRO-ENTEROLOGIE

D. L. WILBUR. — **Les effets des avitaminoses sur le tractus gastro-intestinal.** "Am. Journ. of Dig. Dis.", **6**: 610 (novembre) 1939.

Chaque vitamine est étudiée séparément et les effets de la déficience sont groupés sous le titre de symptomatiques, physiologiques, et pathologiques.

Déficience en Vitamine « A ».

La vitamine « A » est essentielle pour le fonctionnement normal et l'intégrité des tissus épithéliaux.

Effets pathologiques.

a) Chez l'animal. Des auteurs ont constaté chez le rat privé de vitamine « A » des lésions inflammatoires, hémorragiques et parfois ulcéreuses sur la muqueuse du tube digestif. D'autres expérimentateurs n'ont pas constaté de lésions, ou quand ils en ont constaté les ont classées plutôt dans l'ordre atrophique. Au niveau du pancréas on a noté des lésions atrophiques. Au foie, de l'atrophie, de l'hémosidérose et une diminution de volume due à la baisse des réserves en gras et en glycogène.

b) Chez l'homme. Il y a peu d'études sur ce sujet. On rapporte toutefois occasionnellement de l'atrophie ou de l'inflammation de la muqueuse buccale, stomacale ou intestinale; de l'atrophie, de la sclérose, des formations kystiques et de l'inflammation des glandes digestives annexes; de l'atrophie, de la sclérose et de l'hémosidérose au niveau du foie; des troubles du côté de la denture.

Effets physiologiques.

a) Chez l'animal. Steenbock et ses coopérateurs ont rapporté que la déficience en vitamine « A » trouble l'absorption des matières grasses au niveau de l'intestin. Kik et d'autres ont noté une diminution appréciable de la lipase hépatique dans les mêmes conditions.

b) Chez l'homme. Réduction de l'acide chlorydrique jusqu'à l'anachlorhydrie. Des auteurs ont observé que le degré de la xérophtalmie va de paire avec l'atteinte gastrique.

Effets symptomatiques.

Le seul symptôme gastro-intestinal qui a été noté avec quelque fréquence est le rôle possible de la déficience en vitamine « A » dans la génèse de l'ulcère gastro-duodénal, qui a été suggéré par McCarrison et confirmé ou dénié par d'autres auteurs. Pour l'auteur, cela semble peu plausible, car chez la majorité des ulcéreux dans notre pays l'absorption de vitamine « A » est suffisante et d'autre part la déficience en vitamine A conduit fréquemment à l'hypo ou à l'achlorhydrie.

Déficience en vitamine « B ».

Les composants connus du complexe « B » sont la thiamine l'acide nicotinique, la riboflavine et la vitamine B_6.

Effets pathologiques.

a) Chez l'animal. En résumé, les troubles observés sont les suivants: atrophie des papilles linguales, glossites et stomatites, inflammation diffuse ou localisée de l'estomac ou de l'intestin, atrophie des parois intestinales (muqueuse et muscle), érosions et ulcérations au niveau de l'estomac et de l'intestin, dégénérescence du plexus d'Auerbach.

b) Chez l'homme. La glossite et la stomatite font partie de la pellagre, ils en sont des éléments principaux. Dans l'anémie pernicieuse, dans la sprue, l'anémie de la grossesse, le syndrome de Plummer-Vinson, les états de dénutrition causés par la dysenterie, les obstructions intestinales chroniques, etc., des symptômes semblables sont observés à la langue et aux gencives et il semble bien qu'ls soient causés par une déficience en vitamine « B ».

Il y a de nombreux rapports mettant en évidence des ulcères gastro-duodénaux, des colites ulcéreuses et des types vagues et indéfinis d'atrophie et d'inflammation au niveau du tractus digestif dans la déficience en vitamine « B ».

Des réactions inflammatoires aiguës de la muqueuse rectale et sigmoïdienne ont été observées au cours de la pellagre.

Au niveau du foie et du pancréas, des lésions atrophiques et de dégénérescence sont fréquentes au cours du béribéri.

Effets physiologiques.

Chez l'homme. Ils peuvent être groupés en troubles sécrétoires, moteurs et d'absorption.

La carence en vitamine « B » trouble sévèrement la sécrétion de l'acide HCL, car dans 50 à 60% des cas de pellagre, il y a achlorhydrie. Il y aurait aussi des troubles dans la sécrétion des autres sucs digestifs. Des troubles moteurs existent, mais ils sont encore mal étudiés.

Il est très évident qu'il y a des troubles de l'absorption intestinale dans les carences en vitamine « B », absorption des graisses et du glucose. On n'a pu mettre en évidence encore les rapports entre l'avitaminose « B » et les cirrhoses.

Effets symptomatiques.

On a décrit un grand nombre de symptômes consécutifs à la carence en vitamine « B »: anoxexie, constipation, diarrhée, dysphagie, flatulence et vomissements. L'anorexie et la diarrhée sont des symptômes souvent rencontrés dans la pellagre et le béribéri. L'anoréxie est un symptôme très précoce d'avitaminose « B ».

Déficience en vitamine « C ».

Le tractus gastro-intestinal semble épargné dans la maladie par carence en vitamine C à l'exception des lésions des gencives et des hémorragies gastro-intestinales occasionnelles.

Déficience en vitamine « D ».

L'atonie intestinale a été décrite comme accompagnant le rachitisme, mais ses rapports avec la déficience en vitamine D ne sont pas établis.

Déficience en vitamine « E ».

Rien de particulier.

Effets physiologiques.

Déficience en vitamine « K ».

Les fonctions gastro-intestinales ne sont pas troublées apparemment par l'avitaminose K.

Jean-Paul DUGAL.

F. W. CLAYTOR, W. L. SMITH, E. L. TURNER. **L'effet du jus d'orange sur l'acidité gastrique.** "A. Journ. Digest. Diseases", **8**: 43 (février) 1941.

Pour beaucoup de gastro-entérologues, le régime pour ulcère gastrique ou duodénal doit contenir de la vitamine C prise sous la forme de jus d'orange. Une déficience dans le régime peut souvent provoquer et même entretenir l'hématémèse.

Les auteurs, par ailleurs, ont noté que les malades souffrant d'ulcère, avaient des récidives saisonnières coïncidant avec la récolte des oranges et autres fruits contenant de l'acide citrique. On doit noter aussi que les aborigènes (Syrie) font un emploi excessif de ces fruits.

Les auteurs croient que le jus d'orange affecte le taux de l'acidité gastrique. Ils entreprirent trois groupes d'expériences, sur 15 malades, dont 3 avec ulcère.

Ces malades furent soumis à 3 repas d'épreuve différents: 1) repas d'Ewald; 2) repas consistant d'un mélange de lait et crème; 3) repas d'épreuve au jus d'orange.

Ils constatèrent que le jus d'orange donne une sécrétion d'acide libre de 75% plus élevé que la sécrétion obtenue après le repas d'Ewald et concluent que le jus d'orange, contrairement à l'opinion maintenue, n'est pas immédiatement évacué par l'estomac et qu'il stimule une secrétion de Hcl. libre, plus élevée, atteignant son acmé une heure après l'ingestion.

A. CANTERO.

ENDOCRINOLOGIE

J. A. HUET et HERSCHBERG. — **Les hyperthyréoses de la ménopause et leur traitement.** "Le Monde Médical", **49**: 691 (1er juillet) 1939.

Les dysfonctionnements thyroïdiens constituent une des manifestations les plus fréquentes du déséquilibre hormonal de la ménopause. Selon Maranon, près de la moitié (43%) des malades observées à cet âge climatérique, présenteraient des réactions hyperthyroïdiennes.

La thyroïde, étant surtout une glande d'équilibration qui contrôle à distance les instabilités endocriniennes satellites, joue un rôle de tout premier plan, pendant toute la période de la ménopause. La thyroïde conditionne à elle seule le terrain psychique du climatère. Son influence est indiscutable sur la transformation des sentiments affectifs particuliers à la ménopause et sur ce que nous appelons les « équivalents romantiques » de cette période.

Les malades, habituellement du type asthénique, présentent une série de troubles variés: hypertension, troubles vaso-moteurs, bouffées de chaleur, sueurs profuses, acro-parestésies, acro-syncopes, céphalées, troubles digestifs. Chez toutes, un syndrome émotionnel, avec l'exagération de l'affabulation, l'instabilité du caractère. Assez souvent, on trouve un corps thyroïde augmenté de volume; mais il n'y a souvent que bien peu de manifestations locales.

Dans ces hyperthyréoses de la ménopause, les troubles humoraux sont constants. La triade: hyperfolliculinémie, hypercholestérinémie, urémie, est très fréquente. Le test d'Aron est presque toujours positif. Le métabolisme basal est toujours très augmenté.

Ce dysfonctionnement thyroïdien retentit sur les glandes satellites et provoque tantôt, l'hypertension, le virilisme, l'hypertrichose, qui viennent témoigner de la réaction surrénalienne; tantôt, des troubles digestifs consécutifs à une cholécystatonie, soulignant le mauvais fonctionnement du foie. On observe aussi des arthralgies, surtout au niveau du rachis lombo-sacré, s'accompagnant de décalcification du squelette, de la laxité ligamentaire et qui signent indiscutablement la participation hypophysaire.

Pathogénie du syndrome. On a cru pendant longtemps que l'ovaire normal avait une action inhibitrice sur la thyroïde et que la cessation du fonctionnement ovarien à la ménopause entraînait un hyperfonctionnement de la thyroïde. La plupart des auteurs se rallient actuellement à la notion du trouble hypophysaire primitif. On a pu, en effet, montrer que les relations entre l'ovaire et la glande thyroïde doivent passer par le relai hypophysaire obligatoire. Le tarissement de la sécrétion ovarienne entraîne une hypersécrétion réactionnelle de toutes les hormones de l'anthynophyses: gonado-stimuline, thyréo-stimuline. L'hypophyse, entrant en hyperfonctionnement, exagère ses propres buts et détermine une hyperfonction thyroïdienne. Le mécanisme d'attaque de la di-iodothyrosine est précisément la diminution de la sécrétion pituitaire thyréotrope.

Les dysfonctions thyroïdiennes au cours de la ménopause sont donc dues à une rupture de l'équilibre hypophyso-ovarien, qui se manifeste toujours par une hyperplasie hypophysaire, et secondairement à une hyperthyréo-stimulinémie, par une hyperplasie thyroïdienne. Ces hyperthyréoses s'accompagnent de modifications de l'élimination de la folliculine.

Traitement.

1° Médical. Iode. Di-iodotyrosine. Folliculine, qui freine la thyréo-stimulation hypophysaire, est réservée aux formes qui s'accompagnent de troubles vasomoteurs intenses. Hormones mâles (testostérone), dans les formes s'accompagnant d'une poly-adénomatose glandulaire. Corps jaune.

2° Chirurgical. A part certains cas où la compression peut devenir un danger par suite d'une poussée évolutive sur un goitre ancien et silencieux; à part les cas où il peut y avoir une suspicion de transformation maligne d'une adénomatose restée jusque-là bénigne, il est inutile et même dangereux de risquer de donner un aliment nouveau à une psychose basée sur des phénomènes fonctionnels.

3° Physio-thérapique. C'est le traitement de choix de ces hyperthyréoses de la ménopause. Mais, dans aucun cas, il ne saurait être question de faire de la radiothérapie thyroïdienne. La seule radiothérapie efficace étant la radiothérapie de la région hypophysaire. Utiliser 8 portes d'entrée: 2 temporales, 2 frontales, 2 sino-maxillaires, 2 sous-angulo-maxillaires, 3 séances par semaine. En tout et au maximum: 6 à 8 séances.

Généralement, dès la troisième ou la quatrième séance, les phénomènes fonctionnels s'amendent. Ce traitement a donné 90% de succès.

Antonio MARTEL.

CARDIOLOGIE

Sidney SCHNUR. — **Névrose cardiaque associée à une maladie organique du cœur.** "The American Heart Journal", août 1939.

Il n'est pas rare que la névrose cardiaque soit associée à une lésion du cœur; l'erreur de prétendre que l'on peut s'arrêter au diagnostic de névrose qu'en l'absence de tout signe de lésion organique est cause que l'on passe souvent à côté du diagnostic de la névrose.

L'auteur a étudié 172 observations de cardiaques qu'il a classés en 3 groupes:

a) ceux qui ne souffraient que de névrose cardiaque;

b) ceux qui ne souffraient que de lésion organique du cœur;

c) ceux qui souffraient des deux à la fois.

Cette étude lui a permis de mieux individualiser le syndrome de la névrose cardiaque, et d'en établir assez précisément les particularités suivantes.

Facteurs constitutionnels et prédisposants.

a) La névrose peut se développer chez n'importe quel individu, mais l'histoire de famille révèle presque toujours une prédisposition congénitale. En effet les personnes hypersensitives et émotives y sont plus exposées.

b) Par contre les gens calmes, au tempérament flegmatique, ont généralement besoin d'un facteur excitant qui peut être la ménopause, la connaissance de l'existence d'un lésion organique du cœur, les restrictions trop sévères imposées par certains médecins à des cardiaques qui ne présentent pas de manifestations d'insuffisance, les sensations précordiales dues à des extrasystoles, de la tachycardie, de la fibrillation auriculaire, et du flutter auriculaire, un traumatisme à l'hémithorax gauche antérieur, le fait de lire sur les journaux qu'un homme éminent est mort d'angine de poitrine, d'apprendre la mort d'un ami ou d'un parent cardiaques, des difficultés légales, la perte d'une position, une peine d'amour, un revers de fortune.

Symptômes subjectifs

a) La douleur.

Elle existe chez 100% de ceux qui présentent une occlusion des coronaires, chez 96% de ceux qui ne souffrent que de névrose, chez 80% de ceux qui souffrent à la fois de névrose et de lésion organique du cœur, chez 42% de ceux qui ne souffrent que de lésion organique. Elle est décrite comme une sensation de point, de couteau, de dard, d'épingles, d'aiguilles, d'élancements. Elle siège sous le mamelon gauche, et irradie souvent à l'angle de l'omoplate gauche; après elle, persistent souvent une sensibilité, un endolorissement.

Au contraire, ceux qui souffrent de thrombose coronaire décrivent leur douleur comme une sensation de crampe, de serrement ou de pression, siégeant plutôt vers la ligne médiane, sans accompagnement d'endolorissement ou d'hyperalgésie sternale ou épigastrique. Durant la convalescence, les angineux se plaignent souvent d'une douleur ayant les caractères de celle qui existe dans la névrose.

b) La faiblesse.

Ils s'en plaignent tous; ils sont couchés épuisés dans le lit sans que pourtant ils aient dépensé de l'énergie, ils se sentent le cœur faible.

c) Soupirs.

Au lieu d'avoir une respiration courte, ils passent leur temps à soupirer quand ils sont en présence de quelqu'un.

d) L'insomnie.

Elle n'est pas due à de la douleur ou de la dyspnée, mais à une activité mentale involontaire.

e) Ils éprouvent aux tempes et dans les oreilles des bourdonnements, des sons, des battements.

f) Des évanouissements, des étourdissements, de la faiblesse, de la nervosité, de l'irritabilité, et des accès de rougeur sont aussi des symptômes communs.

Symptômes objectifs

a) Une sensibilité profonde sous-mammaire gauche qui n'est pas due à une cause extracardiaque, est presque toujours rattachable à une névrose cardiaque.

L'auteur l'a rencontrée chez 83% de ceux qui ne souffrent que de névrose, chez 75% de ceux qui ont en plus une lésion organique, chez 5% de ceux qui n'ont qu'une lésion organique.

b) Hyperalgésie superficielle.

Constatée dans 68% des cas de névrose, et seulement dans 2% des cas de lésion organique seule.

Epreuve thérapeutique

Chez ceux qui ne souffrent que de névrose, la psychothérapie réussit généralement bien; il est plus difficile de convaincre ceux qui ont une lésion cardiaque et le savent que les sensations précordiales qu'ils ressentent sont sans signification importante. La présence fréquente de l'hyperalgésie a suggéré à l'auteur de pratiquer des injections intradermiques de novocaïne; dans la région affectée, ces injections agissent non seulement sur l'hyperalgésie et la sensibilité profonde, mais également sur des symptômes à localisation éloignée.

Cette épreuve thérapeutique (injection intradermique de novocaïne à 2% ou de sérum physiologique) peut aussi servir au diagnostic de la névrose; les critères de sa positivité sont:

a) disparition complète de la douleur, de la sensibilité profonde et de l'hyperalgésie;

b) disparition ou diminution des autres symptômes qui n'ont pas de rapport avec la zone injectée.

c) durée d'au moins 24 heures pour cette amélioration.

Dans les cas où la douleur était organique, ces injections n'ont pas influencé.

Conclusions

1. La névrose cardiaque est une entité distincte dont les caractères sont:

Une prédisposition héréditaire ou acquise à la névrose; un facteur excitant ou déclanchant défini; l'existence des symptômes décrits plus haut; la sensibilité et l'hyperalgésie; la positivité de l'épreuve thérapeutique.

2. Cette névrose peut se rencontrer et se diagnostiquer chez un sujet qui souffre d'une lésion organique du cœur.

Guy DROUIN

CHIRURGIE

C. J. KRAISSEL, J. CIMIOTTI, J. GRIER et F. L. MELENEY. — **Considérations sur l'emploi des irradiations ultra-violettes dans les salles d'opération.** "Ann. of Surg.", **111**: 161, 1940.

Parmi les facteurs qui risquent d'entraîner pour l'opéré des complications préjudiciables à son bien-être ultérieur ou à son prompt rétablissement post-opératoire, le danger d'infection est le plus constant et celui qui a davantage retenu l'attention des chirurgiens depuis une vingtaine d'années.

Progressivement les exigences de l'aseptie et de la stérilisation se sont imposées et amplifiées. L'usage des irradiations ultra-violettes dans les salles d'opération marque le dernier pas accompli pour aseptiser l'air ambiant.

Meleney avait déjà démontré que de 30,000 à 60,000 microbes se déposent sur le champ « stérile » pendant une heure d'opération. Les A. consignent leurs observations faites au cours de quatre jours d'expérimentations qui les ont menés à la constatation des propriétés bactéricides des rayons ultra-violets:

1) *Considérations physiques*: examen des différentes sortes de générateurs d'énergie rayonnante à l'aide du spectographe; étude expérimentale du plus efficace.

2) *Détermination des lésions produites sur les tissus.* Les différentes ondes du spectre ultra-violet pénètrent sous la peau à des profondeurs variables. Les réactions en ce qui concerne la peau sont la production de tyrosine et le changement de l'histidine en histamine. Pour les viscères exposées, des adhérences plus ou moins marquées peuvent se produire. Il s'agit donc d'établir une zone de sécurité en ce qui concerne la durée et l'intensité des irradiations.

3) *Détermination de l'action bactéricide* et détermination des rapports entre cette action et la zone de sécurité.

4) *Applications pratiques.* Une méthode très simple pour se rendre compte de la contamination du champ stérile telle qu'elle se produit le plus souvent consiste à exposer une assiette de sang, sur ou près de ce champ stérile. L'incubation permettra de se rendre compte de ce qui pourrait tomber dans la blessure d'un opéré. Les colonies ainsi révélées accusent une prédominance de *Staphylococcus albus, Staphylococcus aureus, Streptococcus* hémolytiques et non hémolytiques, *Streptococcus viridans* et *Staphylococcus citreus.* Un exemple a permis de dénombrer en 30 minutes 280 colonies sur une culture de Petri.

La plus grande contamination de l'air se produit au cours de la préparation immédiate du patient, alors que plusieurs personnes vont et viennent pour accomplir cette tâche préparatoire. C'est à ce moment que la plus grande quantité de rayons doit être donnée par le générateur, pour diminuer ensuite à mesure que l'activité décroît dans la salle. Ceci réduit l'intensité de l'irradiation sur les viscères exposés, et conserve l'air relativement stérile puisque la contamination décroît. Il a été possible de régler automatiquement l'intensité et la durée de cette irradiation dans n'importe quelle partie de la salle, grâce à un radiomètre.

Il est recommandé au personnel de la salle d'opération de se munir de lunettes spéciales pour éviter la conjonctive et de se protéger la tête contre les rayons.

Les A. estiment qu'à l'heure actuelle le pouvoir de désinfection de l'air des irradiations ultra-violettes est certain et qu'il hâte indirectement la fermeture des blessures opératoires par la suppression des agents infectieux qui en provoque généralement le ralentissement.

Pierre SMITH.

S. W. HARRINGTON. — **"Blessures de la poitrine et de l'abdomen.** "Proc. Staff Meet. of the Mayo Clinic", **15**: 808 (18 décembre) 1940.

L'objet de ce travail est l'examen des complications des plaies de la poitrine et de l'abdomen à la suite de coups, de chutes, d'accidents d'automobile, d'éclats de balle ou de blessures occasionnées par une arme tranchante, et l'étude des moyens à employer pour en atténuer les effets au cours des soins donnés d'urgence et à l'hôpital.

L'aide médicale doit s'inspirer des différences fondamentales d'ordre physiologique et dynamique qui existent entre les cavités thoracique et abdominale, d'où nécessité vitale de maintenir avant tout la continuité des fonctions des viscères thoraciques.

Même si une blessure de la poitrine n'est que superficielle on peut craindre la fracture d'une côte et sa pénétration dans la plèvre, la rupture d'un viscère sous-jacent ou la blessure des vaisseaux intercostaux ou mammaires internes qui peuvent entraîner des hémorragies graves.

Les complications d'une blessure profonde à la poitrine sont le pneumothorax ouvert, fermé ou tendu, l'hémothorax et l'hémo-pneumothorax. Si la blessure de la paroi thoracique est plus large que les dimensions de la glotte, l'air pénètre plus librement par cette ouverture que par la trachée. Les mouvements du poumon du côté affecté deviennent paradoxaux; il se gonfle avec l'expiration et s'affaisse avec l'inspiration. Une diminution de l'oxygène s'ensuit, ainsi qu'une pression anormale et contrariée sur le médiastin et des troubles circulatoires.

Afin d'éviter une issue souvent fatale, l'A. recommande le traitement immédiat du pneumothorax ouvert et tendu, lorsque le cas comporte une blessure faisant succion et cela avant même de maîtriser l'hé-

morragie. Celle-ci peut se traiter le plus souvent par compression directe sur le vaisseau lésé.

La déperdition de chaleur doit être combattue en réchauffant au moins les extrémités du blessé, sinon le reste du corps, par des enveloppements de couvertures ou des applications d'objets chauffés tels que briques, sacs de sable, bouteilles d'eau chaude, et entourés d'un chiffon isolant pour parer aux brûlures. Afin d'éviter le danger d'infection, il faut procéder à la fermeture immédiate de la blessure de la cage thoracique, soit au moyen de gaze stérilisée ou de chiffon propre, soit même avec la main si l'on ne peut faire autrement. Il est préférable de ne pas chercher à extraire les corps étrangers ayant pénétré dans le thorax avant l'arrivée à l'hôpital, afin d'éviter en les extrayant sans l'instrumentation voulue, des hémorragies ou l'ouverture d'un pneumothorax qui présentent infiniment plus de danger qu'une légère friction locale par ces corps étrangers.

Les blessures atteignant le diaphragme requièrent presque toujours l'opération à cause du danger d'infection qui guette les viscères abdominaux.

Dans les cas de blessures profondes à l'abdomen, l'A. n'est pas d'avis de replacer à l'intérieur l'intestin projeté au dehors s'il y a danger d'infection. Mais il faut ici tenir compte de la distance qui sépare le blessé de l'hôpital. Par contre, si le diaphragme est atteint l'intestin doit être replacé afin d'éviter l'entrée de l'air dans la cavité pleurale.

Pierre SMITH.

NEURO-PSYCHIATRIE

B. T. HORTON. — **L'emploi de l'histamine dans la maladie de Ménière.** "Surg., Gyn. and Obst.", **72**: 417 (février) 1941.

C'est tout à fait inopinément que l'auteur découvrit l'efficacité éventuelle de l'histamine dans le syndrome de Ménière. Il désensibilisait par l'histamine un malade qui était l'objet d'un type de céphalée isolé par l'auteur lui-même et qu'il désigne du terme de « érythromelalgie de la tête » ou encore mieux d'« érythrocéphalalgie », et qui était aussi l'objet d'un syndrome de Ménière. Le traitement histaminé produisit un effet favorable sur les deux affections de la malade. Depuis lors, c'est-à-dire d'août 1939 à juillet 1940, l'auteur traita 49 cas de syndrome de Ménière par l'injection intraveineuse d'histamine selon la technique suivante: 1 milligramme d'histamine dans 250 c.c. de sérum physiologique en injection intraveineuse à la vitesse de 50 à 60 gouttes à la minute. Tous les malades obtinrent un prompt soulagement de leur vertige, des nausées et vomissements. Moins de 50% furent améliorés des acouphènes. Vingt-six de ces malades avaient été soumis à un mode quelconque du traitement de Furstenberg.

Au moment où fut écrit cet article, 15 des 49 malades restaient encore indemnes de toute manifestation vertigineuse. L'auteur suggère une seconde phase du traitement qui consoliderait les effets immédiatement obtenus et consisterait dans l'injection sous-cutanée, 2 à 4 fois par semaine, de 1 dixième ou 2 dixièmes de milligramme d'histamine. L'auteur croit que la maladie de Ménière est la conséquence d'un œdème de l'oreille interne par altération de la perméabilité des parois des vaisseaux, en somme d'un « urticaire » de l'oreille interne. L'histamine injectée modifierait cette perméabilité peut-être par un mécanisme de désensibilisation à sa propre action. Méthode thérapeutique très intéressante et dont on devrait éprouver la valeur, le cas échéant.

Roma AMYOT.

Walter E. DANDY. — **Le traitement chirurgical de la maladie de Ménière.** "Surg., Gyn. and Obst.", **72**: 421 (février) 1941.

L'auteur fait une étude de l'affection, rappelant les noms de quelques hommes célèbres qui en furent atteints: Luther, Swift, Hughlings Jackson, décrivant la symptomatologie et exposant des données de diagnostic différentiel. C'est au chapitre de l'étiologie et de l'anatomie pathologique, qu'il est le plus intéressant. Pour Dandy, l'irritation ne siège pas dans le labyrinthe, mais dans la partie centrale du nerf. Ses arguments sont que les signes se manifestent vestibulaires et cochléaires, qu'ils sont paroxystiques. Il compare les accès de Ménière à l'épilepsie et à la névralgie du trijumeau. Incidemment, à propos de cette dernière affection, il prétend que l'opération par voie postérieure décèle des lésions grossières dans 80% des cas: tumeurs, anévrysmes, malformations congénitales, artères comprimant la racine. Des lésions semblables peuvent être trouvées dans la maladie de Ménière, mais seulement dans une proportion de 35%.

Dans la majorité des cas, ce serait une transformation intraneurale, de la fibrose, qui causerait les accès.

L'infection de l'oreille moyenne, de la mastoïde ne peut être invoquée comme cause de l'affection. Non plus, la syphilis, la tuberculose ou toute infection chronique que l'auteur n'a jamais observées. La maladie de Ménière est un phénomène apparaissant après la quarantaine; elle est rattachable à l'épaississement des parois des vaisseaux qui accompagnent les nerfs.

L'auteur a opéré 401 cas de Ménière dont un seul est mort et de méningite.

L'opération consiste dans la section intracranienne totale ou partielle du nerf auditif. La section partielle peut conserver la fonction de l'audition, puisqu'elle ne comprend que les fibres vestibulaires et implique

les ¾ de la partie antérieure du nerf. La section partielle cependant est suivie de récidive dans 10% des cas.

Il est intéressant de noter que le bourdonnement d'oreille, malgré la section totale du nerf, persiste dans 50% des cas.

L'auteur n'a aucune confiance dans l'efficience définitive du traitement médical. D'autre part, il vante, à bon droit, le traitement chirurgical qui est, à proprement parler, sans risque et éminemment efficace.

Roma AMYOT.

H. G. TOBEY. — **Le traitement médical de la maladie de Ménière.** "Surg., Gyn. and Obst.", **72**: 425 (février) 1941.

L'auteur décrit à son tour les constituants de l'affection. Et pour souligner l'imprécis qui existe sur l'anatomie pathologique et la pathogénie, il paraît accepter l'opinion de certains auteurs qui insistent sur le siège périphérique, labyrinthique, de l'irritation et il rattache, en citant Brunner, le paroxysme à une crise d'« otite interne vaso-motrice ». Ce qui rejette la théorie du siège de l'irritation sur la portion centrale du nerf ou encore d'une lésion grossière, comme une tumeur, pouvant être la cause déclenchante. De la sorte, la conception de Dandy est catégoriquement contredite. Au chapitre du diagnostic différentiel, l'auteur insiste sur la valeur des épreuves caloriques du labyrinthe entre les crises. Elles peuvent être normales, parfois diminuées, mais lorsqu'elles sont franchement anormales et d'une façon constante, on doit soupçonner la présence d'une lésion intracranienne.

Certains syndromes de Ménière peuvent être causés par des affections générales ou locales, être améliorés sinon supprimés par le traitement de ces affections: troubles de la nutrition comme le diabète; déséquilibre endocrinien; avitaminose; états allergiques; foyers d'infection aux sinus, aux dents, aux amygdales, à la prostate, au tube digestif, déterminant une labyrinthique toxique; lésions de l'oreille moyenne ou obstruction aiguë et sub-aiguë de la trompe d'Eustache.

Mais, le plus souvent, l'origine de la maladie de Ménière demeure obscure. On croit, selon Mygind et Dederding, qu'elle est déclanchée par une hypertension dans les canaux semi-circulaires par perturbation du métabolisme local de l'eau, par un véritable œdème localisé dépendant d'une altération de la perméabilité vasculaire chez des sujets qui retiennent l'eau et les sels minéraux. En conséquence de cette hypothèse, on a conseillé un traitement diététique consistant en la réduction des liquides, des graisses, des hydrocarbones, du sel et une augmentation des protéines. Furstenberg, Lashmet et Lathrop ont, de leur côté, prescrit la restriction absolue du sel et l'emploi du chlorure d'ammonium. Talbott et Madelaine Brown recommandent l'administration orale du chlorure de potassium en solution aqueuse à 25% à la dose de 6 à 10 grammes par jour. Le traitement de Furstenberg et celui de Talbott et Brown ont donné des résultats très encourageants. Ils permettent d'éviter l'intervention chirurgicale dans bien des cas et dans d'autres retardent l'échéance opératoire de plusieurs années.

Roma AMYOT.

H. FINLEY et Charles BRENNER (Boston). — **Evidence histologique du dommage produit sur le cerveau de singes traités par le Métrazol et l'insuline.** "Archives of Neurology and Psychiatry", **45**: 403 (mars) 1941.

Les auteurs, ayant observé que la majorité des patients traités montraient des signes pyramidaux le shock par le Métrazol ou l'insuline, que ces signes persistaient parfois après la crise et qu'on notait, en plus, occasionnellement, une absence des réflexes rotuliens, un ptosis et une perte du reflexe pupillaire à l'accommodation, ont essayé de déterminer le dommage produit sur le système nerveux contral.

4 singes ont eu des injections i. v. de Métrazol 10% (15 - 21 - 45 - 48 injections) ceci durant plusieurs semaines.

L'examen microscopique de leur cerveau montre:

a) De *petits foyers,* dans le cortex, dans lesquels des cellules nerveuses manquent.

b) Dommage vasculaire dans d'autres foyers.

c) Une *légère prolifération d'astrocytes* et des changements hypertrophiques dans la *microglie* de diverses régions du cortex.

6 singes ont eu le choc hypoglycémique (9, 29, 31, comas, 32, comas, 33, 40).

Les dommages sont à peu près les mêmes.

Conclusion: la thérapeutique par le shock métrozolique ou insulinique n'est justifiable que si on espère que les résultats cliniques surpasseront et compenseront les dommages permanents que l'on cause au patient.

Alcide PILON.

ANESTHESIE

J. S. LUNDY, R. C. ADAMS. — **Les avantages du pentotal de sodium pour anesthésie.** "Anesthesiology", **145**: 54 (septembre) 1940.

Le pentotal de sodium a été employé dans au delà de 16,500 interventions chirurgicales de la clinique Mayo, et remplit les conditions d'un bon anes-

thésique pour usage intraveineux: brièveté d'action pouvant produire une anesthésie chirurgicale sans effet déprimant sur la respiration. Ce médicament est particulièrement recommandé chez les personnes âgées.

Une solution de 2½% fut employée; 5 à 10 c.c. de cette solution administrés en injection intraveineuse produit une anesthésie complète qui peut ensuite être entretenue par une anesthésie d'inhalation. Le pentotal a une action légèrement dépressive; contre-indiqué chez les enfants en bas de dix ans, chez les cardiaques en décompensation, dans les cas d'hypotension, et de maladie de foie avancée.

Yves CHAPUT.

C. A. SMITH. — **Effet de l'anesthésie obstétricale sur le sang maternel et le sang fœtal. Attention spéciale au cyclopropane.** "Surgery, Gynecology and Obstetrics", **69**: 584 (novembre) 1939.

L'auteur a essayé de faire un parallèle entre les taux d'oxygène du sang maternel et du sang fœtal, sang artériel et sang veineux, alors que l'un et l'autre étaient sous l'influence de l'anesthésie générale avec différents anesthésiques.

Voici ses conclusions:

1) Le taux d'oxygène dans le sang artériel de la mère en travail indiquait une légère anoxémie. D'autres auteurs ont trouvé à peu près les mêmes taux d'oxygène dans le sang artériel de la mère, à l'accouchement, sans anesthésie.

2) Bien que le sang fœtal contenait de l'oxygène à un taux très variable, et cela, pour des raisons anatomiques et des circonstances incontrôlables, de façon générale, à la naissance, le sang fœtal, même le sang artériel était très pauvre en oxygène.

3) Au cours de l'anesthésie à l'éther le taux d'oxygène dans le sang maternel était nettement plus élevé et celui du sang de l'enfant semblait satisfaisant.

4) Si l'anesthésie était faite avec le protoxide d'azote, même avec un minimum de 20% d'oxygène, le sang maternel aussi bien que le sang fœtal présentait une anoxémie marquée.

5) Si l'on se servait du cyclopropane comme anesthésique, le taux d'oxygène dans le sang de la mère était élevé et dans le sang artériel et dans le sang veineux. Ce niveau du taux d'oxygène dans le sang maternel n'est probablement pas dû à la grande concentration en oxygène qui préside à l'anesthésie au cyclopropane, car, bien que les enfants nés au cours d'anesthésies au cyclopropane paraissaient mieux colorés que ceux nés au cours d'anesthésies au protoxide d'azote, leur sang contenait moins d'oxygène que ceux nés au cours d'anesthésies à l'éther ou encore que ceux, rapportés dans la littérature, nés sans anesthésie obstétricale.

6) L'anoxémie marquée du sang fœtal à la naissance n'était pas toujours accompagné de l'apnée du nouveau-né, excepté chez les enfants nés au cours de l'anesthésie au protoxide.

7) La concentration du cyclopropane était à peu près aussi élevée dans le sang fœtal que dans le sang maternel, tandis que celle du protoxide d'azote était environ, chez le fœtus, la moitié de celle trouvée chez la mère.

8) Si l'on en juge par des données biochimiques, le cyclopropane, comme anesthésique obstétrical, offre moins de garantie pour l'enfant que l'apparence clinique de la mère pourrait le faire croire.

L'idée que l'auteur a eue de faire ce travail est bien scientifique mais sa réalisation l'est encore bien davantage et elle n'a d'égal en mérites que les difficultés qu'elle présente. Au nombre de celles-ci, il faut citer le fait que l'expérimentateur devait ponctionner simultanément, ou à peu près, le sang artériel et le sang veineux et de la mère et de l'enfant. Chez ce dernier, la ponction du sang veineux et du sang artériel était faite par le cordon. Chez la mère on ponctionnait une veine au pli du coude et comme artère, le plus souvent l'artère radiale.

Léon LONGTIN.

RADIOLOGIE

G. FAILLA: **Sur certains aspects de l'action biologique des radiations ionisantes.** "The Am. Journ. Roentgen. and Rad. Therapy", **44**: 649 (novembre) 1940.

Cet article est difficile à résumer parce que substantiel et formant un tout bien lié. Le plan nous a paru le suivant. L'auteur expose certains faits radiobiologiques de *complexité* et de *portée* croissantes. Il montre comment ces faits s'enchaînent, comme ils se complètent et *s'expliquent* les uns par les autres. Dans une troisième partie enfin, il essaie de tirer les *conclusions physiologiques générales* et les *indications thérapeutiques* qui se dégagent de l'ensemble.

Les expériences citées sont conduites par Sugiura, sur un lot de souris sélectionnées, où la transmission d'une certaine variété de tumeur, (sarcome 180) comporte 100% de succès et où, par ailleurs, une dose de rayons X de 1500 r. amène une régression complète de néoplasme dans 90% des cas.

Si on examine la tumeur au microscope durant les jours qui suivent une irradiation de 1500 r., on constate une *énorme augmentation de volume des cellules néoplasiques*. L'augmentation de volume débute 24 heures après l'irradiation et atteint son maximum après le troisième jour. Au septième jour, la plupart des éléments sont éclatés et vides.

Sugiura a déterminé que, *sur les animaux irradiés*, la régression du sarcome fait son apparition à partir d'une dose de 300 r. et qu'elle est totale et complète lorsqu'on atteint une dose de 1800 r. Si on irradie, in vitro, le *greffon sarcomateux* à inoculer, et qu'on juge du résultat par le pourcentage de réussite du greffon à reproduire la maladie, on constate que les doses au-dessous de 500 r. sont sans effet, et que pour « stériliser » le néoplasme, il faut atteindre une dose de 2,800 r. Si par exemple, l'on veut réduire à 50% les chances de réussite dans l'inoculation du sarcome, on a le choix entre une dose de 1000 r., pratiquée sur l'animal donneur ou une dose de 2000 r., pratiquée sur le greffon séparé de l'animal.

On a cherché quelle pouvait être l'influence, sur la transmissibilité de la tumeur, *du temps écoulé entre le moment de l'irradiation de l'animal donneur et le moment du prélèvement de la greffe pour l'inoculation*. Pour une dose uniforme de 1500 r., on a constaté que les chances de succès étaient de 80% le premier jour, et qu'elles tombaient graduellement pour atteindre 10% au septième jour. Par ailleurs, pour une dose de 2830 r., on a vérifié que les chances de succès était 0%, aussi bien le premier jour que le septième.

Afin de jeter plus de lumière sur l'action indirecte des radiations, Sugiura a pratiqué une dose de 1800 r., chez l'animal récepteur, à *l'endroit où le greffon néoplasique devait être inoculé*. Il a constaté que dans ces conditions, lorsque l'inoculation était faite deux heures après l'irradiation, les chances de succès de transmission étaient réduites à 50%. Au bout d'une journée, elles remontaient à 60%, et après quelques jours, elles atteignaient leur taux normal de 100%.

Des expériences plus directes encore ont montré le rôle du milieu dans l'influence que les radiations exercent sur les cellules néoplasiques. Des échantillons de sarcome 180 reçoivent, *in vitro*, une dose de 1500 r., et sont disposés, un premier lot, dans une solution type Locke-Ringer *isotonique*, un deuxième lot, dans solution *hypotonique* et un troisième lot, dans une solution *hypertonique*. Des échantillons *contrôles*, non irradiés, sont placés dans les mêmes conditions. Tous ces fragments de tumeurs sont soumis pendant 24 heures à une température de 4 à 5° C. et ensuite inoculés. Pour contrôle, on inocule également à d'autres animaux des greffons fraîchement irradiés, *in vitro*, de la même dose. Ces derniers donnent *82%* de succès. Les greffons contrôles conservés, mais non irradiés, donnent *100%* de succès. Les greffons irradiés et conservés dans la solution isotonique prennent dans la proportion de *64%*, ceux conservés dans la solution hypotonique, dans la proportion de *75%* et enfin, ceux conservés dans la solution hypertonique, dans la proportion de *100%*.

On a pesé, après leur séjour de 24 heures à la glacière, 15 greffons irradiés et 15 greffons non irradiés. Les greffons en solution isotonique, non irradiés, avaient gagné 3%, ceux irradiés, avaient gagné 9%. *Les greffons en solution hypertonique, non irradiés, avaient perdu 1%, ceux irradiés, avaient gagné 8%*. Pour les greffons conservés en solution hypotonique, la différence était moins importante.

Puisqu'en modifiant le milieu de conservation des greffons irradiés, on avait modifié l'influence des radiations, il était naturel de tenter la même expérience sur l'animal. Sur des souris, porteuses de tumeurs de même âge et ayant subi des doses de 500, 750 et 1000 r., on a injecté dans la tumeur, de 1 à 4 fois par jour, durant les 4 ou 5 jours qui suivirent l'irradiation, *un demi c.c. d'eau distillée*. Pour le contrôle, on a pris 50 souris témoins qu'on a injectées de la même façon, sans les irradier. Chez celles-ci, le pourcentage de régression a été pratiquement nul. Sur les mêmes souris irradiées, pour une dose de 500 r., le pourcentage de régression était 0%, avec une injection par jour, 8%, avec 2 injections par jour, 25%, avec 3, et *36% avec 4 injections par jour*. Avec une dose de 1000 r. et une injection par jour, on obtenait 33% de régression tandis qu'avec la même dose et 4 injections par jour, on atteignait le pourcentage de 93%.

Afin de faire ressortir encore davantage le rôle du milieu humoral dans lequel baignent les cellules après l'irradiation, on a injecté à 54 souris, 4 fois par jour, pendant 4 à 5 jours, un demi c.c. de sérum *isotonique* aux unes, un demi c.c. de sérum *hypotonique* aux autres et un demi c.c. de sérum *hypertonique* à un troisième lot. Les doses de rayons X utilisées étaient 500, 750 ou 1000 r. Les souris qui reçurent 500 r. et, soit le sérum isotonique ou le sérum hypertonique, présentèrent un pourcentage de régression tumorale de 0%. Celles qui reçurent la même dose de R. X. et le sérum hypotonique présentèrent un pourcentage de régression tumorale de 33%. *Chez celles qui reçurent 1000 r. et du sérum hypotonique, le pourcentage de régression atteignit 83%*.

Le résultat de toutes ces expériences est valable pour une espèce animale et pour un type de tumeur. Il justifie néanmoins quelques hypothèses concernant l'action biologique des radiations sur le cancer en général; il éclaire d'un jour nouveau certaines particularités de la pathologie des tumeurs; il suggère enfin diverses tentatives pour la conduite du traitement.

Dans les tissus de certains mammifères, le résultat de l'action biologique des radiations ionisantes paraît identique: c'est une *tuméfaction caractéristique* du corps cytoplasmique et du noyau qui aboutit à la mort de la cellule quand la dose est assez poussée. Cette tuméfaction dépend manifestement de deux facteurs: l'un *intrinsèque*, cellulaire, l'autre *extrinsèque*, résidant dans le milieu où se trouve la cel-

lule. Tout facteur physique intrinsèque ou extrinsèque qui favorise la tuméfaction cellulaire, ajoute à l'action destructive des radiations. Tout facteur physiologique qui modifie la circulation sanguine ou le renouvellement de la lymphe, favorise ou entrave l'action des radiations ionisantes. Celles-ci déterminent, par elles-mêmes, une augmentation de la *pression osmotique* du cytoplasme. Les dégâts causés, toutes choses égales d'ailleurs, sont en rapport avec la différence de pression osmotique réalisée entre le corps cytoplasmique et le milieu où il baigne.

Les conclusions pratiques qui se dégagent de ce travail sont les suivantes: *La radiosensibilité d'un tissu ou d'une tumeur ne se détermine pas seulement suivant l'aspect histologique.* Pour être fixé, à ce sujet, il faudrait pouvoir juger des propriétés du milieu humoral où vit ce tissu ou cette tumeur. On peut donc distinguer une *radiosensibilité intrinsèque* propre au tissu étudié et une *radiosensibilité dérivée,* propre aux humeurs où baigne ce tissu. Cette radiosensibilité dérivée est fonction de *facteurs physicochimiques* qui influent sur la diffusion du milieu et de *facteurs physiologiques* qui règlent la circulation de ce même milieu. De là l'explication possible de ces tumeurs, comme celles de la bouche, qui sont radiosensibles dans leurs localisations primitives et radiorésistantes dans leurs métastases, alors que d'autres, comme certaines tumeurs mammaires, sont radiorésistantes dans leurs localisations primitives et radiosensibles dans leurs métastases. De là aussi l'explication de cette soi-disant vaccination des tissus irradiés. La fibrose et l'obturation des capillaires réalisées par des irradiations antérieures rendent, toutes choses égales d'ailleurs, les nouvelles irradiations de moins en moins efficaces.

Lorsqu'on pratique une *irradiation pré-opératoire,* il paraît d'importance de ménager un certain *délai entre la fin de l'irradiation et l'acte opératoire,* afin de laisser aux cellules tumorales a) le *temps* et b) le *milieu* approprié qui leur permettront de passer par tous les stades du processus de dégénérescence qu'on désire atteindre. Ce délai, entre le traitement physiothérapique et l'intervention n'est vraisemblablement pas le même pour toutes les variétés de tumeurs. L'important est de savoir que sa nécessité s'impose et d'étudier les phénomènes qui permettront dans l'avenir d'en fixer la durée.

G. PINSONNEAULT.

F. J. HODGES. — **Détermination du volume du cœur.** "The Am. Journ. of Roent. and Radiumtherapy", **42**: 1 (juillet) 1939.

Les procédés pour déterminer la grosseur du cœur, en radiologie, sont:

1) la téléradiographie; 2) l'orthodiagraphie.

Les mensurations cardiaques ne peuvent être faites avec exactitude et ne sont pas essentielles à l'établissement d'un bon diagnostic.

En orthodiagraphie, nombreuses sont les causes d'erreur dépendant de l'opérateur ou du patient. Dans la téléradiographie, les causes d'erreur sont moins nombreuses.

Il existe des variations individuelles parfois considérables entre le normal et le pathologique.

La téléradiographie se prend en diverses positions, en particulier en frontale, latérale et oblique, gauche et droite.

Quand les mensurations sont faites, il faut se rappeler les paroles de Levine au cours de la discussion qui a suivi le travail résumé: « Un cœur de volume normal n'exclut pas une maladie organique, mais un cœur nettement augmenté de grosseur indique une maladie quelconque. »

L'auteur passe en revue et discute les différentes causes d'erreur dans l'appréciation de la grosseur du cœur, ainsi que les facteurs anatomiques normaux ou pathologiques, par exemple: chez les types brevilignes ou longilignes, chez les cyphotiques, l'inspiration ou l'expiration profonde, etc., etc.

En conclusion, il est essentiel de ne donner aux mensurations cardiaques que l'importance convenable dans le diagnostic cardiaque et se rappeler que les variations individuelles sont nombreuses.

Jean BOUCHARD.

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 [1]... ce dernier, puissant dissolvant et éliminateur des déchets métaboliques.

1. Méthylglyoxalidine ou éthylethenyldiamine.



ROUGIER FRÈRES, 350, rue Le Moyne, **Montréal**

Veuillez m'envoyer de la littérature et un échantillon:
LYXANTHINE ASTIER

Dr.....

Adresse.....

Ville.....Province.....

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 SOCIETE MEDICALE DE MONTREAL

Séance du 4 mars 1941
tenue à l'Institut du Radium

Présidence de M. Hector Sanche

On nous saura gré de publier au complet le compte-rendu de cette séance clinique consacrée au cancer.

En le parcourant, nous y avons trouvé des remarques de nature à éclairer et à stimuler tout à la fois ceux qui peuvent contribuer à améliorer les conditions de la lutte anticancéreuse au Canada, plus particulièrement à Montréal.

La séance se termina par l'adoption d'un vœu qui, nous l'espérons, sera entendu des pouvoirs publics et des institutions hospitalières.

Nous profitons de l'occasion pour féliciter le Comité des Programmes — que préside le Dr Paul Letondal — d'avoir pris l'initiative de mettre à l'ordre du jour cet important problème médico-social et d'avoir su grouper autour de cette idée féconde nos principaux cancérologues, soit pour y présenter un travail, soit pour prendre part à la discussion. — N.D.L.R.

* * *

Avant la présentation des travaux, à la demande du Président, les membres présents observèrent une minute de silence pour rendre hommage à la mémoire de Sir Frederick Banting, grand savant canadien, récemment décédé et à celle du regretté Dr M. Le Moyne, spécialiste distingué, membre titulaire de la Société Médicale de Montréal.

Cancer du larynx [1]

M. J.-N. ROY

M. Roy donne tout d'abord une vue d'ensemble de la question.

Le cancer endo-laryngé est le seul qui intéresse le chirurgien. On en fait le diagnostic à l'aide du miroir laryngé, mais ce diagnostic doit dans tous les cas être contrôlé par le microscope, après biopsie.

Le cancer exo-laryngé est inopérable et relève exclusivement du traitement par les radiations.

Le rapporteur, qui s'intéresse plus particulièrement au cancer endo-laryngé, étudie ensuite les tumeurs malignes du larynx dans l'ordre suivant: 1° le cancer de l'épiglotte; 2° le cancer de la bande et de la cavité ventriculaires; 3° le cancer de la corde vocale; 4° le cancer limité à la sous-glotte.

Pour chacune de ces variétés de cancer endo-laryngé, il en rappelle, à l'aide de projections, les principales lésions anatomo-pathologiques, et précise pour chacune d'elles les indications du traitement chirurgical et radiothérapique.

Il insiste particulièrement sur l'épithélioma de la corde vocale, qui est le plus fréquent de tous les cancers du larynx. Au point de vue anatomo-pathologique, on y observe presque toujours des cellules épidermoïdes du type cutané, ce qui le rend radiorésistant. Aussi, dans ces cas, la chirurgie doit-elle être préférée aux radiations. Le cancer est enlevé avec toute la corde vocale au moyen de la thyrotomie, qui donne de 60 à 80% de guérison.

Discussion

M. Maurice BONNIER attire l'attention sur les modalités cliniques du cancer de la corde vocale au début. Le médecin peut en faire le diagnostic précoce, dans presque tous les cas, parce qu'il détermine d'emblée des troubles fonctionnels: rudesse ou raucité de la voix. Il arrive trop souvent qu'on persiste à traiter, par des moyens ordinaires, ce qu'on croit être une laryngite chronique banale, ou encore qu'on abandonne les porteurs d'une affection vocale à leur propre sort, lorsqu'on n'a pas obtenu un résultat satisfaisant.

Dans ces cas, une laryngoscopie directe — bien supérieure à l'examen au miroir laryngé — associée à une biopsie, permettront et de faire un diagnostic précoce de certitude et d'obtenir une guérison complète par thyrotomie (laryngofissure) dans 85% des cas, comme l'a bien démontré Chevalier Jackson C'est du reste le moyen de prévenir le recours à la laryngectomie mutilante, mentionnée par le rapporteur, et éviter l'incurabilité.

M. Albert JUTRAS soutient qu'on n'est pas encore fixé sur la radio-sensibilité des épithéliomas du

1. Ce travail remplaçait une communication de M. J.-E. Gendreau intitulée: « Où en sommes-nous en 1941 dans la lutte anticancéreuse au Canada? » Le directeur de l'Institut du Radium, retenu à Toronto par les funérailles de Sir Frederick Banting, s'était excusé de ne pouvoir assister à l'assemblée.



Pour

LA FURONCULOSE, ANTHRAX, ORGELETS ET TOUTES les MALADIES à STAPHYLOCOQUES

LITTÉRATURES ET ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE

ANGLO-FRENCH DRUG CIE, - MONTREAL

larynx. Si théoriquement les formes épidermoïdes (spino-cellulaires) sont plus résistantes que les formes non épidermoïdes (baso-cellulaires), l'inverse s'observe parfois, de sorte que l'histologie ne doit pas à elle seule prendre la responsabilité de priver un patient des bons effets éventuels de la radiothérapie.

M. ROY répond:

à M. Bonnier en le remerciant de ses remarques sur l'épithélioma de la corde vocale, qui complètent heureusement son exposé;

à M. Jutras qu'il partage son avis sur la radiosensibilité des épithéliomas du larynx.

Cancer de la peau

MM. O. DUFRESNE et L. JUTRAS

M. Dufresne divise les cancers de la peau en trois grandes classes: 1° les épithéliomas baso-cellulaires, de beaucoup les plus fréquents: ils ont une évolution lente et ne sont pas métastasants; 2° les épithéliomas spino-cellulaires, infiltrants, d'évolution rapide, métastasants dans les ganglions voisins; 3° les nævo-carcinomes, se développant sur des taches pigmentaires, pullulant dans le voisinage de la tumeur et à distance, et se généralisant aux différents viscères. Ces trois variétés de cancers cutanés ont une évolution anatomo-clinique différente, une radiosensibilité différente et un pronostic différent, qui commandent une thérapeutique différente. Il est donc très important de savoir à quel type histologique on a affaire avant d'entreprendre un traitement, lorsqu'on est en présence d'un bouton ou d'une ulcération suspects. L'unique moyen d'établir la nature anatomique et l'étendue de la lésion est la biopsie.

Les traitements reconnus classiques par les centres anticancéreux sont les mêmes pour les épithéliomas baso-cellulaires et les spino-cellulaires de la peau, que pour les cancers des autres organes. Ce sont, suivant les cas, la chirurgie, la rœntgenthérapie ou traitement par les rayons X, la curiethérapie ou traitement par le radium.

En ce qui concerne les nævo-carcinomes, il est reconnu aujourd'hui que l'électrolyse ou la diathermo-coagulation peuvent seules, quand on les applique à temps, donner des résultats appréciables.

Le choix entre les différents modes de traitement préconisés par les cancérologues du monde entier, ainsi qu'entre leurs diverses modalités d'application, dépend du type de cancer, de la localisation du cancer et du stade d'évolution du cancer.

Les résultats favorables obtenus par les méthodes classiques de traitement sont de 95 à 98% dans les baso-cellulaires, lorsqu'il n'y a pas de métastases; moins de 50%, lorsqu'il existe un envahissement des muqueuses ou des os.

Dans les spino-cellulaires au début, les résultats sont presque identiques: guérison dans 85 à 90% des cas, alors que cette proportion tombe à moins de 35% au stade d'infiltration sous-cutanée ou de métastases.

Dans les nævo-carcinomes petits, uniques, sans pullulation, les résultats obtenus par l'électro-coagulation sont moins de 50%, alors qu'ils sont nuls dans les cas de généralisation.

Le rapporteur termine son travail, abondamment illustré de projections lumineuses, en disant que les cancers cutanés sont les plus curables de tous les cancers. Leur guérison dépend de la précocité de la consultation, du diagnostic porté par le médecin et du traitement adéquat, correctement appliqué.

Discussion

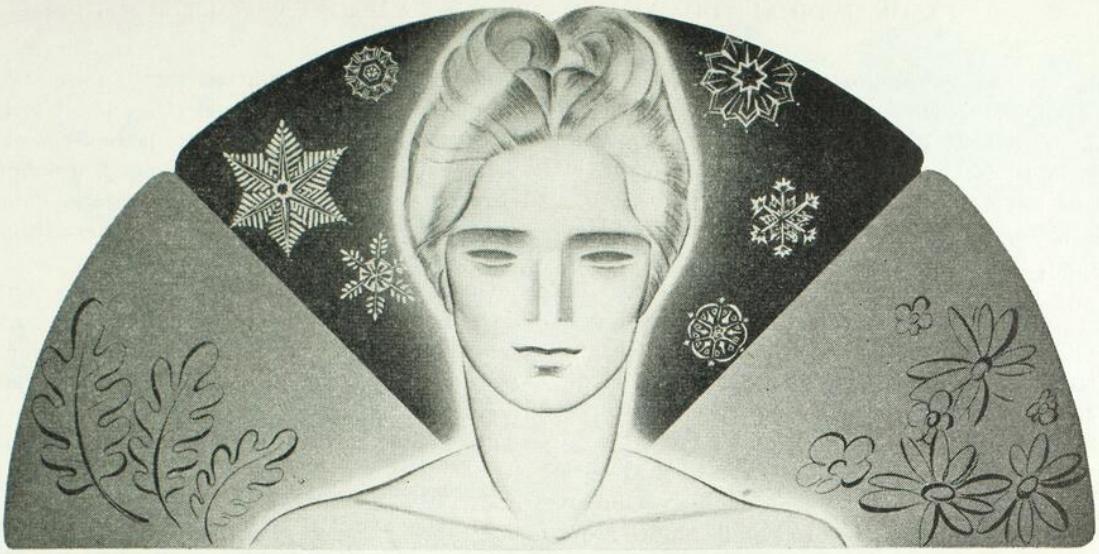
M. Albéric MARIN. « J'ai écouté avec un vif intérêt la communication de M. Dufresne, mais aussi avec un vif étonnement.

« Il a dit entre autres choses, que le traitement du cancer de la peau relevait exclusivement du radium et des rayons X.

« Or, environ 85% des épithéliomas cutanés sont des baso-cellulaires et ceux-ci, dans leur presque totalité sont justiciables de l'électro-coagulation. J'en parle, d'autant plus à mon aise, que je possède dans mon service de Dermato-Syphiligraphie de l'hôpital Notre-Dame, du radium, des appareils de rayons X et de diathermo-coagulation. Dans le passé, j'ai eu l'occasion de faire des études comparatives sur ces différentes méthodes de traitement. Un groupe de malades, porteurs de baso-cellulaires a été traité par le radium, un second groupe, par les rayons X et un troisième groupe, par l'électro-coagulation. J'ai obtenu dans les trois cas des résultats superposables. Depuis ce temps, avec tous mes collègues, dans la vaste majorité des cas, nous nous servons de l'électro-coagulation dans le traitement du baso-cellulaire (le plus fréquent des cancers de la peau). En quinze ans, plus de quinze cents cas ont été traités par cette méthode. J'estime donc, pour ces raisons, erroné de dire, que le radium et les rayons X constituent le traitement de choix.

« A mon avis, le traitement de choix est celui qui donne une guérison rapide, sûre, sans suites opératoires ennuyeuses et aussi celui-là qui ne présente pas de danger (comme le radium, qui dans des cas de cancer juxta-oculaire, est susceptible de déterminer une cataracte) mais qui aussi, peut être vulgarisé et mis en quelque sorte entre les mains de presque tous les médecins.

« Si la lutte anti-cancéreuse dans la province de Québec en est à l'état stagnant, la faute en est surtout à ceux qui propagent l'idée que le traitement du cancer est une chose compliquée, mystérieuse et qui doit rester l'apanage exclusif d'un petit clan.



180 JOURS PÉNIBLES

La période prénatale, comprenant en moyenne 180 jours pénibles, présente de nombreuses possibilités d'insuffisance en calcium et autres sels minéraux, de nausées dues à la grossesse, d'un tas d'autres complications. Un réapprovisionnement quotidien de la réserve de sous-sels minéraux peut s'opérer avec succès par l'administration d'Alka-Zane.

Alka-Zane fournit du sodium, du potassium, du calcium et du magnésium sous forme de citrates, carbonates et phosphates facilement assimilables. Chaque cuillerée à thé enfaîtée d'Alka-Zane fournit autant de sous-calcium que 12 grains de lactate de calcium ou 18 grains de gluconate de calcium. Parce qu'il ne contient pas de sulfates, Alka-Zane convient particulièrement comme traitement adjuvant avec du sulfanilamide.

Alka-Zane est un alcalinisant efficace quand l'acidose vient compliquer l'état pathologique. Un échantillon d'essai sera volontiers envoyé aux médecins qui en feront la demande sur leur papier à en-tête.

WILLIAM R. WARNER & CO., INC.
727 KING STREET WEST • TORONTO

ALKA-ZANE *pour l'* ACIDOSE

Il faut que les cancérologues agissent comme les syphiligraphes. Nous nous efforçons d'enseigner pour le traitement de la syphilis, des méthodes de traitement efficaces mais simples et nous rendons les médecins aptes au traitement de la syphilis.

« Ce n'est pas en enseignant la théorie: « Hors le radium, pas de salut », qu'on arrivera à ce but: une lutte effective contre le cancer.

« J'estime donc qu'il faut mettre au premier rang des traitements de l'épithélioma de la peau, l'électro-coagulation qui peut servir dans 85% des cas et qui peut être encore de mise dans une certaine proportion du 15% des cas résiduels. » [1]

M. DUFRESNE répond *à M. Marin* qu'il s'associe à ses remarques sur le traitement du baso-cellulaire par l'électro-coagulation. Toutefois, il rappelle que la chirurgie, et plus spécialement les rayons X et le radium, sont considérés par les cancérologues du monde entier comme la méthode classique de traitement du baso et du spino de la peau.

Dans le cancer des paupières, M. Dufresne partage l'opinion de M. Marin sur les avantages de l'électro-dessication, mais il ajoute qu'en protégeant le globe oculaire par une feuille de plomb recouverte de paraffine, il n'y a aucun danger de produire la cataracte ou le glaucome.

Cancer de la bouche. Formes anatomo-cliniques. Traitement

M. G. PINSONNEAULT

Pour M. Pinsonneault, sept pour cent des cancéreux meurent de cancer de la bouche. Sur cent cancers de la bouche, il y en a 50 sur la langue, 20 sur le plancher buccal, 10 sur la joue et l'amygdale, 5 sur la gencive et le palais.

Le cancéreux de la bouche, non traité, meurt dans l'année d'une lésion qui présente presque toujours les mêmes caractères histologiques et la même allure clinique: c'est un épithélioma du type spino-cellulaire qui métastase très tôt dans les lymphatiques du cou. Or, il arrive ce phénomène paradoxal, que l'épithélioma buccal lui-même est radio-sensible et curable au début, dans une proportion de 90% des cas, alors que l'adénopathie cervicale est radio-résistante et incurable dans la même proportion. Le point important, le point capital de la question, est donc de déceler les cancers de la bouche avant l'apparition des adénopathies. On parviendra à ce résultat en se familiarisant avec les formes anatomo-cliniques élémentaires de l'épithélioma buccal.

Ces formes peuvent se résumer à quatre: 1° la forme ulcéreuse, la plus commune en pratique, parce qu'elle est l'aboutissant habituel des suivantes; 2° la forme leucoplasique, qu'il faut éviter de confondre avec un accident syphilitique; 3° la forme végétante, la plus facile à diagnostiquer et à guérir; 4° la forme interstitielle, souvent atypique, heureusement rare.

Le rapporteur donne une bonne description de chacune de ces diverses formes anatomo-cliniques et précise pour chacune d'elles le mode d'application du traitement.

Quant aux métastases ganglionnaires du cancer de la bouche, leur thérapeutique est décevante. Elles sont le plus souvent inaccessibles à la chirurgie et résistent aux techniques radiothérapiques classiques; mais on commence à en entrevoir d'autres et on a d'excellentes raisons d'espérer mieux.

Discussion

M. Gustave CHAREST demande au rapporteur s'il doit en conclure que le traitement par le radium est le seul à être employé dans les cancers de la bouche?

M. PINSONNEAULT lui répond dans l'affirmative.

Cancer du poumon

MM. Nérée ALLAIRE et V. LATRAVERSE

M. Latraverse, après avoir rappelé que le cancer du poumon représente 5% de tous les cancers, insiste sur les moyens de diagnostic de cette forme d'épithélioma. Il discute, à cet égard, la valeur des renseignements fournis par l'histoire clinique, les signes fonctionnels et objectifs, l'examen des crachats, l'examen radiologique et bronchoscopique, la biopsie.

A son avis, 80% des cas peuvent être reconnus par la bronchoscopie et 90% par la radiologie. Toutefois, seul l'examen histologique, après biopsie, permet d'établir avec certitude le diagnostic.

Le traitement est chirurgical, bronchoscopique ou radiothérapique. Les résultats thérapeutiques à date sont plus ou moins encourageants, s'il faut en croire les statistiques récentes publiées à ce sujet.

Aussi le rapporteur a-t-il cru intéressant de relater une observation personnelle de cancer du poumon, très amélioré par la radiothérapie, avec une survie de 8 mois.

Il s'agit d'un malade, âgé de 59 ans, qui se présente à la clinique O.R.L. pour dysphonie depuis 4 mois, avec en plus une toux sèche et quinteuse, des crachats sanguinolents, de l'asthénie avec diaphorèse nocturne.

A l'inspection, rien de particulier au niveau de la bouche, mais dyspnée avec sifflement asthmatiforme, caractéristique d'une sténose trachéo-bronchique. L'examen au miroir laryngé permet de conclure que la lésion n'est ni sus-laryngée, ni para-laryngée, mais bien médiastinale ou pulmonaire.

Dans ces conditions, le cas est référé en médecine, où l'on constate au poumon gauche, au niveau du

1. Texte intégral d'une note remise par l'auteur, qui en prend toute la responsabilité.

E.B.S.

FERROCHLOR E.B.S.

MÉDICATION FERRUGINEUSE D'EFFICACITÉ MAXIMUM

• Le fer sous sa forme la plus rapidement assimilable

• Stable • Agréable au goût

Suivant l'opinion médicale moderne, les anémies dues à un déficit ferrique sont avantageusement influencées par un traitement par les sels inorganiques, de préférence à l'état ferreux.

La littérature médicale récente renferme de fréquentes références qui confirment la supériorité du chlorure ferreux sur d'autres thérapeutiques ferrugineuses. Le chlorure ferreux est moins toxique que les autres formes du fer médicamenteux. Il est recommandable dans l'anémie hypochronique, très fréquente durant la grossesse, à cause des besoins qu'exige l'enfant vis-à-vis la mère et, à moins que ne soit établi un métabolisme adéquat du fer durant la période pré-natale, l'enfant peut naître avec un déficit ferrique et, de plus, la mère peut demeurer anémique.

Les désavantages du chlorure ferreux (Instabilité et goût désagréable) ont été éliminés par le « Ferrochlor » E. B. S. et la dose complète de chlorure ferreux est présentée sous forme agréable au goût.

FERROCHLOR E.B.S. LIQUIDE —
Chlorure ferreux 16 grs. par once liquide.
Ordinaire ou avec vitamine B_1, 2,000 U. I. par once.

La forme liquide permet un dosage très varié répondant aux besoins de chaque malade. Sa saveur agréable est particulièrement appréciable pour les enfants. « Ferrochlor » liquide est indéfiniment stable.

S.C.T. FERROCHLOR E.B.S. —
Chlorure ferreux 2½ grs. par comprimé.
N° 338 ordinaire, ou N° 338-A avec vitamine B_1, 50 U. I. par comprimé.

Lorsque l'on préfère les comprimés, le N° 338 et le N° 338-A fournissent le chlorure ferreux sous forme indéfiniment stable, dans un enrobage coloré.

Ferrochlor se vend sur ordonnances dans toutes les bonnes pharmacies.

RÉFÉRENCES

1. Starkenstein, E.: Uber die Resorbierbarkeit von Eisenverbindungen aus dem Verdauungskanal, Arch. f. exp. Path u. Pharm., 1928, 127: 101.
2. Süllman, H.: Zur Frage der Eisenresorption, Biochem. Zeitschr., 1931, 234; 241.
3. Lintzel, W.: Zum Nachweis der Resorption des Nahrungseisens als Ferroion, Biochem. Zeitschr., 1933, 263: 173.
4. Reimann, F. and Fritsch, F.: Vergleichende Untersuchungen zur therapeutischen Wirksamkeit der Eisenverbindungen bei den sekundaren Anamien, Zeitschr, f. klin. Med., 1930, 115: 13.

c.f. also—Elvehjem, C. A. and Sherman, W. C.: Action of copper in iron metabolism, J. Biol. Chem., 1932, 98: 309.

« The Therapeutic Action of Iron, » by L. J. Witts, M.D., Manch., F.R.C.P., Lond. Professor of Medicine in the University of London at St. Bartholomew's Hospital Medical Scholl. The Lancet 1936—1, 1, for further information on the action of Ferrous Iron.

THE E. B. SHUTTLEWORTH CHEMICAL CO. LIMITED
TORONTO *MANUFACTURING CHEMISTS* CANADA

SPÉCIFIEZ *E.B.S.* SUR VOS ORDONNANCES

⅓ supérieur, de la matité avec abolition du murmure vésiculaire, et en plus, au niveau du hile, un léger souffle tubaire avec bronchophonie.

D'autre part, la radiographie montre une lésion intéressant le hile, le lobe supérieur et la plèvre médiastinale du poumon gauche, ainsi que le médiastin supérieur.

On institue alors une série de séances d'irradiation.

La réaction du parenchyme pulmonaire démontre qu'il s'agit bien d'une lésion tumorale radio-sensible.

Restait à en déterminer la nature et la localisation exacte. Grâce à la bronchoscopie et à la biopsie d'une part, grâce au lipiodol et à la radiographie d'autre part, on se rendit compte que le malade était atteint d'un épithélioma bronchique, envahissant les bronches secondaires et primaires du lobe supérieur gauche, s'étendant au hile pulmonaire et à la bifurcation trachéo-bronchique, puis accompagné d'une réaction scléreuse de la plèvre médiastinale gauche.

En raison de l'âge du malade — 59 ans — du siège de la lésion — localisation hilaire et trachéale — et de l'état général qui était médiocre, on estime que le traitement chirurgical est contre-indiqué, et l'on a recours à la radiothérapie qui semble avoir agi favorablement, quoique à titre palliatif.

Après quatre mois de ce traitement, le patient n'a plus de crachats sanguinolents et a engraissé de 10 livres. De plus, on constate une diminution appréciable des signes radiologiques.

Bien que le pronostic soit fatal, la survie du malade atteint actuellement 8 mois.

Discussion

M. L.-P. BELISLE souligne l'importante amélioration obtenue chez ce malade par les radiations. Il demande s'il est de règle d'avoir de pareils résultats avec la radiothérapie?

M. L.-C. SIMARD estime qu'il n'est pas permis d'éliminer le diagnostic de cancer du seul fait que la biopsie bronchoscopique soit négative; il est bon que l'on sache que l'examen histologique, en pareil cas, doit être fait le plus souvent sur des pièces minuscules, prélevées dans un champ très limité.

M. Maurice BONNIER a observé, depuis trois ans, cinq cas d'épithélioma bronchique reconnus à l'aide de la bronchoscopie et dont le diagnostic fut contrôlé par biopsie. L'un deux infiltrait la bronche-souche droite; deux autres avaient envahi une bronche secondaire, celle du lobe supérieur droit. La cinquième végétait dans la lumière de la bronche-souche gauche. Tous ces cas ont été remarquablement améliorés par la radiothérapie.

M. LATRAVERSE répond:

à M. Bélisle que d'après les statistiques, les résultats sont toujours plus encourageants si l'épithélioma est à point de départ bronchique; mais il n'y a pas de guérison possible, s'il s'agit d'un cancer primitif du poumon;

à M. Simard qu'il est tout à fait de son avis;

à M. Bonnier en le remerciant de venir confirmer, par ses observations personnelles, la valeur de la bronchoscopie dans le diagnostic des tumeurs pulmonaires.

Essai de prophylaxie du cancer du col utérin

MM. L.-P. LAPORTE et P. CAUMARTIN

M. Laporte soutient que pour faire un diagnostic précoce de cancer du col utérin et obtenir des guérisons nombreuses, il faut avoir les malades au début. C'est du reste ce que démontrent toutes les statistiques. Il cite à cet égard, celles de l'Institut du Radium: en 1938, sur 500 cas, guérison dans 60% des cas au stade I et II, c'est-à-dire lorsque le cancer est limité au col ou empiète sur les culs-de-sac. Malheureusement 80% des patientes arrivent au stade III et IV, c'est-à-dire trop tard, lorsque les paramètres sont envahis et qu'il y a des métastases.

Pour remédier à cet état de choses, le rapporteur préconise:

1° *L'examen médical périodique*: c'est à son avis le moyen le plus important, surtout chez les femmes qui ont eu des déchirures au col, qui font de la leucoplasie ou de la métrite avec leucorrhée abondante, qui ont des polypes, etc., enfin, qui ont quelques raisons de craindre le cancer. Il insiste sur l'hytérectomie totale dans tous les cas douteux, lesquels devraient être traités aux rayons X avant et après l'opération.

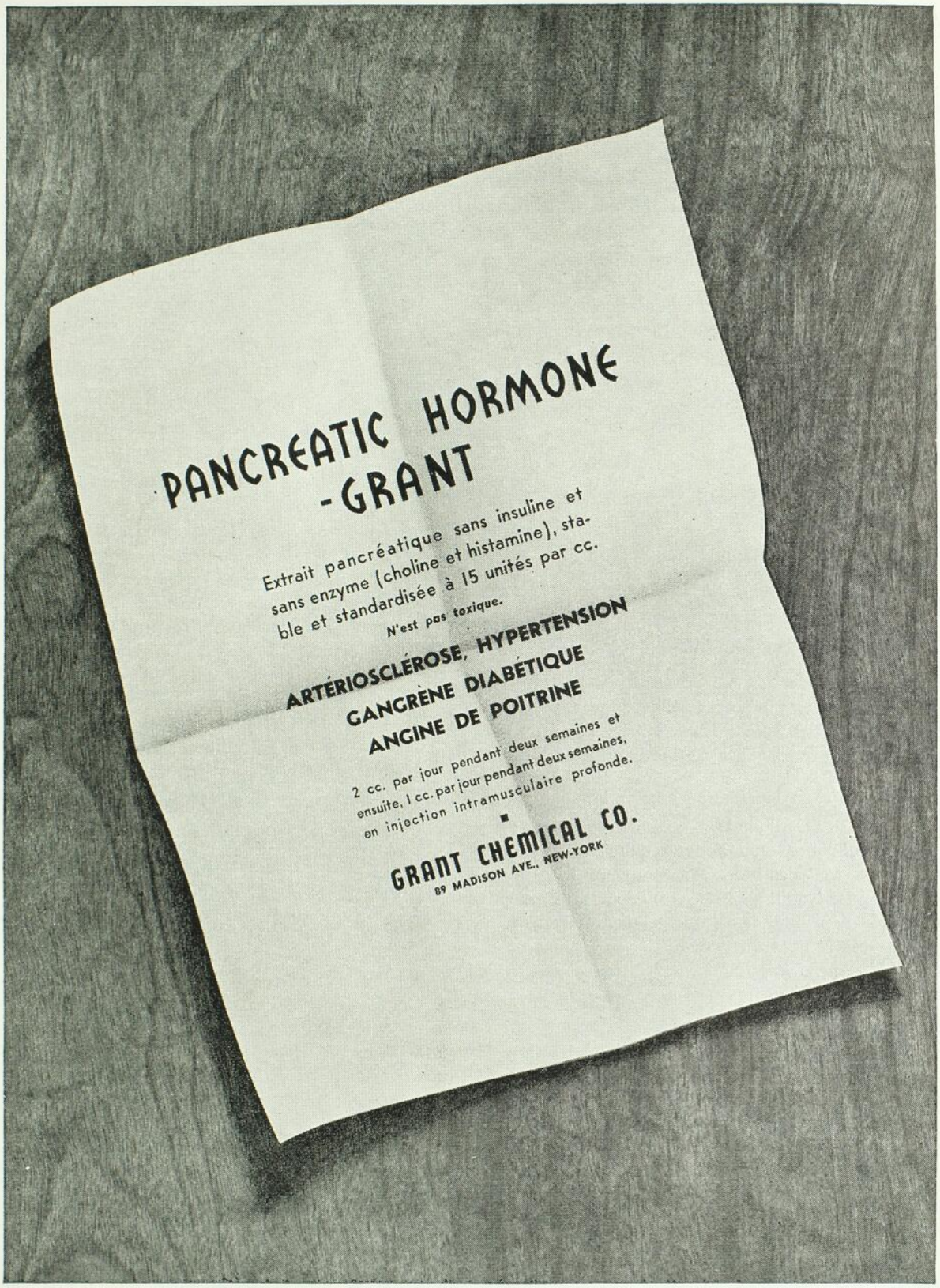
2° *Une collaboration plus efficiente du médecin praticien.* En contact journalier avec les malades, c'est lui qui peut dépister le plus grand nombre de cas de cancer au début. Les gardes-malades peuvent être de bonnes conseillères et, dans certains cas, sont mieux écoutées des patientes que les médecins.

3° *L'éducation du public* avec, comme corollaire, la lutte contre le charlatanisme sous toutes ses formes.

Le rapporteur énumère ensuite les signes subjectifs et les divers moyens d'exploration qui permettent de faire un diagnostic précoce: pertes rouges anormales survenant en tout temps et à propos de traumatismes insignifiants; pertes blanches qui précèdent souvent les pertes rouges; résultats du toucher vaginal, de l'examen au spéculum, de la biopsie, de la colposcopie, de l'hystéroscopie et de l'hystérographie.

Discussion

M. C.-A. BOHEMIER est d'avis que si l'examen anatomo-pathologique, après biopsie, est à la base du diagnostic précoce du cancer, cet examen devrait être gratuit; au surplus, un nécessaire pour biopsie devrait être envoyé gracieusement, ou tout au plus au prix coûtant, à tout médecin praticien de cette



S·E·P INC.
SOCIÉTÉ D'EXPANSION PHARMACEUTIQUE INC.
917, RUE CHERRIER - MONTRÉAL

province qui en ferait la demande. Si l'on veut véritablement que la lutte contre le cancer soit organisée sur une large échelle et donne des résultats, si l'on veut la collaboration de la profession médicale dans cette lutte, il faudrait approcher le plus tôt possible les pouvoirs publics à ce sujet et leur faire part de ce qui se fait dans ce sens dans la province d'Ontario.

M. H. LACHARITE, en rapport avec les remarques de M. Bohémier, prétend qu'une telle organisation existe déjà dans la région de Québec.

M. G.-A. BELHUMEUR nous informe qu'aux Etats-Unis, dans l'état du Massachusetts, les médecins praticiens reçoivent gracieusement sur demande un nécessaire à biopsie. Lorsque l'examen anatomo-pathologique révèle que la malade a un cancer, on l'envoie dans un centre spécialisé et là on l'opère ou on lui donne un traitement approprié. Et tout cela est aux frais du gouvernement.

M. L.-C. SIMARD estime que la lutte contre le cancer est inorganisée dans la province de Québec. Il y a bien quelques centres de traitement, mais il manque surtout de centres de dépistage. Il suggère qu'il y ait, pour chaque unité sanitaire et pour chaque hôpital de plus de 200 lits, une clinique anticancéreuse. Il est de l'avis de M. Bohémier de mettre a la portée de tous les avantages de la biopsie, à condition que les prélèvements soient faits au bon endroit et que la pièce soit assez grosse.

M. Samuel LETENDRE considère qu'une attention toute spéciale devrait être accordée au cancer dans les consultations pré-natales chez les multipares, au même titre que, dans les dispensaires de gynécologie, chez les femmes après la ménopause.

M. LAPORTE répond:

à M. Bohémier qu'il abonde dans le même sens que lui au sujet des biopsies;

à M. Simard qu'il serait très bien de multiplier les centres de dépistage et de traitement, pourvu qu'il y ait dans ces centres un personnel compétent;

à MM. Lacharité, Belhumeur et *Letendre* en les remerciant de leurs intéressantes remarques.

Cancer du rectum

M. E.-P. GRENIER

Pour M. Grenier, le cancer du rectum se rencontre assez souvent dans la pratique courante, puisque d'après les statistiques de la bibliothèque du cancer, il serait de 5% de tous les cancers et de 70 à 80% des cancers de l'intestin, selon que l'on rejette ou que l'on admet les cancers recto-sigmoïdiens. Ils sont plus nombreux chez les hommes que chez les femmes dans les proportions de 60 à 40; l'âge varie entre 25 et 75 ans.

Les premiers symptômes de la maladie sont assez vagues: constipation ou selles glaireuses avec sang, douleurs. Un peu plus tard, perte de l'appétit, du poids et des forces.

Le rapporteur affirme que le diagnostic de cancer du rectum se fait avec le doigt. Toutefois, il y a avantage à y associer la rectoscopie, la radioscopie et la radiographie. Si avec ces moyens, le diagnostic est encore incertain, on pourra avoir recours à la biopsie.

Il existe trois variétés anatomo-cliniques de cancers du rectum: le cancer anal, qui est douloureux; l'ampullaire, qui est glaireux, hémorragique; le sigmoïde, qui est sténosant, constipant.

Suivant la période de la maladie et la localisation du cancer, le traitement est prophylactique, curatif ou simplement palliatif.

Discussion

M. Roland ROUX estime que le traitement curatif est le traitement chirurgical. Dans les cas non opérables, la radiumthérapie soulage considérablement les malades et fait disparaître la plupart des symptômes.

M. Alphonse BERNIER ne partage pas l'avis de M. Grenier sur la valeur séméiologique du toucher rectal. Le doigt peut constater tout au plus un rétrécissement ou une tuméfaction; seul le microscope peut affirmer avec certitude l'existence du cancer et éliminer toutes les autres possibilités, telles que la lymphogranulomatose bénigne, la tuberculose, etc.

M. GRENIER répond:

à M. Roux que le radium peut guérir certains cas de cancer du rectum au début; en plus, il possède l'avantage d'épargner aux malades les inconvénients de l'anus artificiel;

à M. Bernier que pour quelqu'un qui est entraîné à faire le toucher rectal, il est bien rare que les constatations faites avec le doigt soient contredites par la biopsie ou par l'évolution de la maladie.

VŒU

Comme conclusion de cette séance consacrée au cancer, le Secrétaire-Trésorier Général, M. Paul Letondal, appuyé par M. Albert Bertrand, exprima, au nom de la Société, le vœu suivant, qui fut adopté à l'unanimité:

« Attendu que le cancer est une des causes les plus importantes de mortalité;

« Attendu que le nombre des cas de cancer est de plus en plus considérable au Canada, particulièrement à Montréal;

« La Société Médicale émet le vœu que soit intensifiée la lutte contre le cancer dans notre ville, en multipliant les cliniques anticancéreuses; en faisant davantage l'éducation du public; enfin, en facilitant le diagnostic précoce du cancer aux médecins



ORÉTON

HORMONE SEXUELLE MASCULINE

Propionate de Testostérone Schering

L'ORÉTON—l'hormone androgène la plus active actuellement connue—s'est montrée efficace pour le traitement des défaillances des glandes sexuelles: dans l'hypogonadisme, la "ménopause" masculine et l'impuissance due à l'insuffisance androgène. Il fournit un soulagement symptomatique et un soutien pré—et postopératoire dans l'hypertrophie bénigne de la prostate. Il est remarquablement utile en gynécologie—dans l'hémorragie utérine fonctionnelle, les tranchées, et la suppression de la lactation.

L'ORÉTON est un produit chimiquement pur, actif, irréprochable—une ampoule de 25 mg possède une activité supérieure à celle de 700 livres de testicules de taureaux.

ORÉTON* en ampoules pour injection; ORÉTON-M* méthyltestostérone par voie buccale et ORÉTON-M* en Toplicateurs,* méthyltestostérone pour application locale.

*Noms déposés au Canada.

SCHERING

CORPORATION LIMITED

BOÎTE 358 (PLACE d'ARMES) · MONTRÉAL, P. Q.

praticiens, grâce à des examens de laboratoire gratuits, mettant ainsi à la portée de tous les avantages de la biopsie. »

VOTES DE SYMPATHIES

A la suggestion de l'Exécutif, les résolutions suivantes furent adoptées à l'unanimité:

« Il est proposé par M. Origène Dufresne, secondé par M. L.-C. Simard, qu'à l'occasion du récent décès de Sir Frederick Banting, un vote de sympathies soit envoyé à Lady Banting. »

D'autre part, « il est proposé par M. Albert Jutras, secondé par M. Réginald Savoie, qu'une note de condoléances soit envoyée à la famille du regretté Dr M. Le Moyne ».

RECEPTION DE LIVRE

Le Secrétaire accuse réception du dernier rapport annuel du service de Santé de Montréal. Il profite de l'occasion pour remercier son directeur, le Dr Adélard Groulx, de l'envoi de son rapport à la Société Médicale. Ce volume de près de 300 pages, écrit en collaboration, montre, à l'aide de nombreux tableaux et graphiques, les importants progrès réalisés depuis quelques années en hygiène publique à Montréal.

Le Secrétaire-Trésorier Général,
Paul LETONDAL.

—o—

REUNION SCIENTIFIQUE DU BUREAU MEDICAL DE L'HOPITAL SAINTE-JUSTINE

Séance du 30 novembre 1940

Abcès du sein

M. A.-Z. CREPAULT

Après nous avoir donné quelque aperçu de la structure anatomique du sein, le rapporteur nous décrit l'abcès du sein comme une complication de l'allaitement maternel, à la suite d'une fissure, gerçure ou crevasse du mamelon; ce qui cause une lymphangite, galactophorite d'abord et abcès: mastite ou périmastite.

Comme cause prédisposante: le teint blond, la peau fine, le manque d'hygiène (malpropreté), mais comme cause essentielle, c'est le traumatisme répété de la succion. L'allaitement maternel doit être cessé lors d'une infection ou d'une crevasse.

Le traitement de ces petites plaies superficielles consiste dans la pophylaxie, dans les derniers mois de la grossesse: lotion alcoolisée et astringente et mêmes soins avant et après chaque tétée (aussi préparation à la glycérine, tanin et borate de soude), R. U. V.

La lymphangite se propage et l'infection se fait par la voie sanguine ou canaliculaire.

Le traitement de l'abcès: pansements humides chauds ou vessie de glace. Dans l'abcès formé (il peut y avoir abcès pré-mammaire de la glande proprement dite, rétro-mammaire, en bouton de chemise) incision par la voie rétro-mammaire pour ne pas balafrer le sein (on a affaire ici à une glande en grappe).

Les kératites interstitielles

M. Jean MIGNAULT

Définition: inflammation ou infiltration des couches profondes de la cornée, déterminant une opacification plus ou moins interne de cette dernière suivie de prolifération vasculaire.

Etiologie: syphilis et tuberculose.

Symptômes: 1. Première période — infiltration de la cornée. 2. Deuxième période — néoformation vasculaire sur la cornée.

Complications: sclérite, iritis, cyclite, choroïdite, glaucome secondaire.

Terminaison: le plus souvent, éclaircissement incomplet et persistance de débris vasculaires parfois dans la profondeur de la cornée.

Traitement: Local: atropine, pommade jaune et pommade iodoformée. Général: mercuriaux, sels de bismuth, arsenicaux.

Adjuvants: traiter mauvaises dents et troubles naso-pharyngiens, toniques.

L'infection puerpérale

M. Pierre GAUTHIER

La femme accouchée est une grande blessée, d'après le docteur P. Gauthier. Il s'est fait des excoriations vaginales, déchirures, plaie placentaire qui sont la porte d'entrée pour les microbes. Un très grand nombre de femmes souffrent d'infection vaginale: leucorrhée. Interdiction des coïts au cours de la grossesse, sinon, renseigner les époux afin de les prévenir d'une infection puerpérale après l'accouchement. Chez la femme enceinte, douches, désinfection des muqueuses vulvaire et vaginale. Nous comptons sur le pouvoir bactéricide des sécrétions du vagin.

La femme peut être infectée au cours de l'accouchement par tout ce qui peut venir en contact avec elle; d'où nécessité de l'antisepsie. Cela est plus difficile en pratique privée.

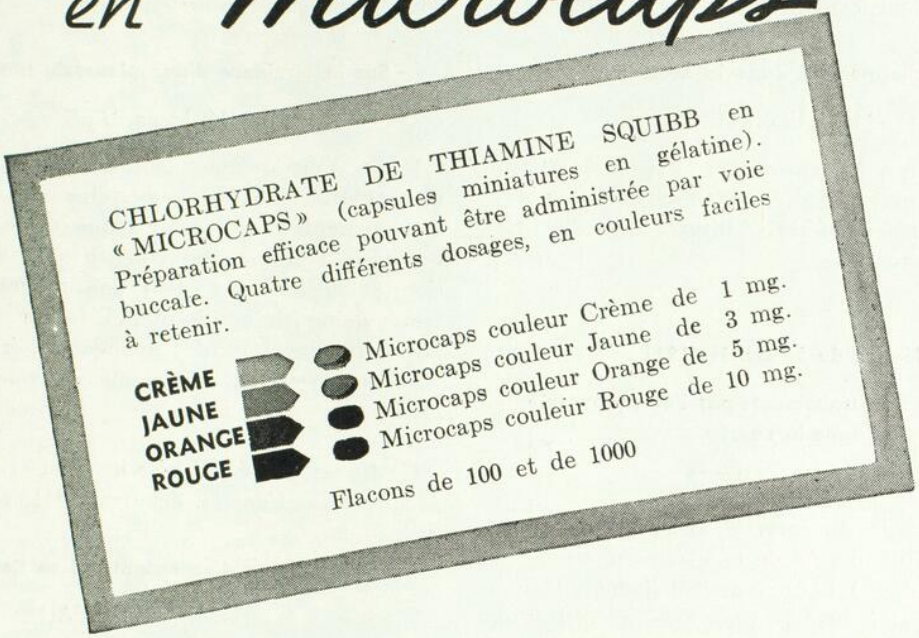
Autre mode d'infection: salive projetée par l'opérateur, poussières, etc. Les touchers répétés sont une autre cause. Les manœuvres exposent à l'infection et font souffrir inutilement la malade. La présence seule d'un streptocoque ou d'un staphylocoque au

NOUVEAU !

CHLORHYDRATE DE THIAMINE SQUIBB

(Chlorhydrate à Vitamine B_1 de Squibb)

en "Microcaps"



Les Microcaps de Chlorhydrate de Thiamine Squibb offrent ainsi au clinicien la Vitamine B_1 à administrer par voie buccale, en une grande variété de dosages. D'apparence attrayante, faciles à avaler, elles confèrent de la distinction à votre prescription et ne coûtent cependant pas plus à vos patients que des comprimés.

Quand vous demanderez par lettre du CHLORHYDRATE DE THIAMINE, spécifiez les MICROCAPS.

Pour imprimés, écrire à 36 Caledonia Road, Toronto, Ontario.

« Microcaps » est la marque de fabrique déposée de E. R. Squibb & Sons of Canada, Ltd.

E·R·SQUIBB & SONS OF CANADA, Ltd.

Fabricants de Produits Chimiques pour le Corps Médical depuis 1858.

bout du doigt du médecin suffit à infecter. La rupture prématurée des membranes est une autre cause. Il vaut mieux attendre le déclenchement du travail. Ensuite la rétention d'un cotylédon, que nous prévenons en suivant la technique de la délivrance.

Prophylaxie: il faut rendre l'organisme résistant. La vaccination est bonne. Aujourd'hui on emploie de plus en plus les sulfamidés.

Traitement: en plus des autres, la transfusion (sang placentaire) en luttant contre l'infection et l'anémie, réalise parfois des miracles. Huile camphrée dans la défaillance cardiaque.

Pierre d'achoppement dans la bronchoscopie

M. M. BONNIER

Le rapporteur nous cite des cas avec présentation d'images radiographiques. Ce travail sera publié dans les « Annales Médico-Chirurgicales de l'Hôpital Sainte-Justine ».

Séance du 25 janvier 1941

Dix-huit mois de traitements par l'électropyrexie dans la chorée

M. Jean SAUCIER

La garde-malade du service, Mlle A. Desjardins, donne d'abord un résumé de la technique suivie. Le traitement consiste à hausser artificiellement la température du corps à 105° F. Pour cela, on utilise une boîte chauffante où on élève la température à 130°, qu'on laisse baisser à 110° dès que le sujet atteint lui-même 105°. La séance dure cinq heures, pendant lesquelles le malade boit de l'eau chaude ou froide. Il ne faut pas oublier le confort physique et moral des patients. Le traitement est sans danger et rapide ainsi que l'amélioration qui s'ensuit.

Pour cela, quelques conditions sont à réaliser: *a*) examen préalable du malade; *b*) évacuation des intestins et de la vessie; *c*) un repos doit précéder le traitement; *d*) contre-indications de donner des médicaments qui inhibent la transpiration; *e*) léger déjeuner ou liquide plutôt quelques heures avant le traitement; *f*) tout métal doit être écarté du corps; *g*) injections stimulantes ou sédatives au besoin.

On prend la température rectale, la respiration, le pouls toutes les 15 minutes. Glace sur la tête.

Les complications sont: convulsions, syncope respiratoire ou cardiaque, épilepsie (crises).

Le docteur J. Saucier nous apprend ensuite que sur 120 malades traités par l'électropyrexie, 79.8% sont guéris, 20 améliorés, 2 non améliorés et un cas sans résultat, où il s'agissait de chorée post-encéphalopathique.

En général, il donne trois traitements de 5 heures, espacés de quatre jours. Certains malades ont quitté l'hôpital après 12 jours, d'autres après 70 jours; ces derniers avaient aussi été traités pour autre chose, mais la moyenne d'hospitalisation a été de 20 jours.

Contre-indications: gonorrhée, rhumatisme chronique.

Mortalité sur 120 malades: 0.

Les anciens traitements de la chorée sont toujours bons, mais celui-ci nous fait gagner un peu de temps.

Sur la virulence d'une pleurésie tuberculeuse

M. Louis PARE

Il est avéré qu'une pleurésie séro-fibrineuse représente plutôt une forme de tuberculose bénigne. Or, il est singulier que, pour expliquer cette évolution heureuse, l'on invoque volontiers la notion d'infection pauci-bacillaire, d'où une tuberculose torpide, voire même immunisante. L'auteur confronte des faits cliniques avec des données expérimentales.

D'après les résultats obtenus, la concordance d'une faible virulence clinique ou expérimentale est parfaite.

Ce travail a été publié « in extenso » dans l'*Union Médicale du Canada*, en avril 1941, p. 380.

Syndrome d'un enfant qui se tient mal

M. J.-C. FAVREAU

La scoliose est considérée comme grave à plusieurs points de vue. L'enfant qui se tient mal est celui qui a perdu son équilibre statique normal et qui s'oriente vers quelque chose de graves: scoliose.

La période intéressée est surtout la puberté, principalement chez les petites filles.

Causes: 1. inégalité de longueur des membres inférieurs: la croissance ne se fait pas au même rythme (à gauche surtout);

2. mauvaise musculature;

3. malformation du côté de la 5e vertèbre lombaire (elle est souvent malformée parce qu'elle supporte un grand poids et est coincée entre la vertèbre qui est au-dessus et le sacrum: ligne de lordose physiologique).

Présentation, de malades et un mot sur le traitement: appareil en cuir qui prend ses points d'appui aux épaules, au ventre et aussi à la tête.

Le secrétaire,
H. TRUDEL.

MÉDICATION DIURÉTIQUE *améliorée*

en injections intraveineuses ou intramusculaires

● Le diurétique mercuriel Salyrgan associé à la Théophylline (dans une proportion de 2:1) représente une amélioration de la médication diurétique. Il a été démontré que l'adjonction de la Théophylline accélère le rythme de l'absorption de ce composé mercuriel efficace. Le système veineux et le tissu musculaire ont une meilleure tolérance au Salyrgan-Théophylline. Par conséquent l'injection musculaire provoque moins d'effets secondaires et l'administration intraveineuse est moins sujette à occasionner la thrombose.

PRÉSENTATION: La solution de Salyrgan-Théophylline (10% de Salyrgan et 5% de Théophylline) se présente en ampoules ambrées de 1 cc. (en boîtes de 5, 25 et 100), et de 2 cc. (en boîtes de 10, 25 et 100).

De la littérature concernant l'emploi, les contre-indications et les effets secondaires au Salyrgan-Théophylline sera envoyée sur demande.

SALYRGAN-THÉOPHYLLINE

"Salyrgan", nom déposé aux Etats-Unis et au Canada.
(Salicylallylamido-acétate sodique de mercure + théophylline)

Marque de MERSALYL
avec
Théophylline

WINTHROP

WINTHROP CHEMICAL COMPANY, INC.

Produits pharmaceutiques supérieurs à l'usage de la Faculté.
Administration et laboratoires à Windsor, Ontario.
Bureaux à la disposition de MM. les médecins et pharmaciens: Immeuble Dominion Square, Montréal, P. Q.

NOUVELLES

COURS DE PERFECTIONNEMENT DE L'HOPITAL SAINTE-JUSTINE

SOUS LA DIRECTION DU DR GASTON LAPIERRE, PROFESSEUR TITULAIRE DE PÉDIATRIE À L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, AVEC LA COLLABORATION DU DR RENÉ BENOÎT, ASSISTANT À LA CLINIQUE MÉDICALE.

Du 2 au 7 juin 1941, de 9.30 hres a. m. à midi.

LUNDI:

9.30 a. m.—Ouverture du cours. *Docteur Gaston Lapierre.*
Les arriérés mentaux: considérations pathogéniques et présentation de malades. *Docteur Jean Saucier.*

10.30 a. m.—Démonstration de tests mentaux: avec le concours d'une technicienne. *Docteur Jean Saucier.*

MARDI:

9.30 a. m.—L'alimentation du nourrisson par les dérivés du lait.

10.30 a. m.—Leur préparation à la cuisine de diététique: avec le concours de techniciennes. *Docteurs Gaston Lapierre, Willie Major, René Benoît.*

MERCREDI:

9.30 a. m.—Les lésions aiguës de l'abdomen chez l'enfant. *Docteur Edmond Dubé.*

10.30 a. m.—Visite de malades dans les salles (groupe de 4 à 5 médecins): *a)* Premiers soins dans les cas de traumatismes craniens; *b)* Les troubles de la puberté: conditions à envisager; *c)* Lésions orthopédiques courantes: ce qu'on peut faire. *Docteurs A. Crépault, J.-H. Rivard, Gaston Caisse, J.-C. Favreau.*

JEUDI:

9.30 a. m.—Hypertrophie et infection du tissu lymphoïde. Adénoïdites et rhinites chez le nourrisson et l'enfant. *Docteur Jean Lapointe.*

10.30 a. m.—Examen de malades de la consultation externe, par petits groupes de médecins. *Docteurs J.-E. St-Onge, Donat Bussières.*

VENDREDI:

9.30 a. m.—Poudres de légumes et de fruits: indications dans les troubles digestifs de l'enfance. Mode d'action. *Docteur Lucien Coutu.*

10.30 a. m.—Démonstration de la préparation de ces poudres aux laboratoires de l'hôpital Sainte-Justine. *Docteur Henri Baril.*

SAMEDI:

9.30 a. m.—Hypertrophie thymique: diagnostic et traitement. (Clichés radiologiques et pièces anatomiques). *Docteur Albert Comtois.*

10.30 a. m.—Tuberculose pulmonaire de l'enfance: les divers aspects radiologiques. *Docteur L.-A. Gagnier, jr.*

A l'issue du dernier cours, samedi le 7 juin, à midi, un déjeuner (buffet) sera servi à l'hôpital

N. B. — Le prix de l'inscription est fixé à $3.00 et est payable au moment de l'inscription.

SYPHILIS

Nous rendons hommage aux Officiers Médicaux du Ministère de la Santé, à la profession Médicale en général, et à tous les citoyens soucieux de la Santé publique, qui par leur courage et leurs efforts inlassables, vainquent la pudeur et l'ignorance de leurs concitoyens en les instruisant sur la nature de la syphilis, maladie contagieuse qui doit être traitée — et guérie.

Le charlatanisme et ses conséquences désastreuses cèdent la place à un traitement efficace et approprié sous la surveillance de Médecins compétents.

Dans la lutte pour écraser ce fléau social, le Médecin peut compter sur deux armes d'une réelle valeur.

NOVARSENOBENZOL BILLON

Le médicament de choix pour le traitement d'assaut de la syphilis par voie intraveineuse.

Présenté en ampoules scellées dosées à : 0.15, 0.30, 0.45, 0.60, 0.75 et 0.90 gramme.

NEO-LUATOL

Un composé bismuthique en suspension huileuse assurant une concentration élevée de bismuth dans le sang lorsqu'on l'administre par voie intramusculaire à des intervalles d'une semaine.

Présenté en boîtes de 12, 50 et 100 ampoules de 2 c.c. et en flacons de 30 c.c.

LABORATOIRES **POULENC FRÈRES** DU CANADA, Ltée

204, PLACE YOUVILLE, MONTRÉAL

COLLEGE ROYAL DES MEDECINS ET CHIRURGIENS DU CANADA

Onzième réunion annuelle, en octobre 1940

Cent quarante-six membres s'enregistrèrent. Le programme scientifique comprenait une conférence par le docteur A. H. Gordon, de Montréal, portant sur « Les récentes découvertes en médecine concernant l'étiologie et la thérapeutique » et une autre prononcée par le docteur W. E. Gallie, de Toronto, qui traita des « Récentes découvertes en chirurgie et tout particulièrement du traitement des plaies ».

Une conférence du docteur Léo Pariseau avait été donnée en septembre, au Congrès de l'A.M.L.F.AN., tenu aux Trois-Rivières, sous les auspices du Collège Royal. Elle avait trait à « L'Histoire de la transfusion ».

* *
*

Deux nouveaux membres furent acceptés, après examens, dans la section de médecine: Dr Arthur Edwin Blackett (New Glasgow); Dr Walter Bethune Carruthers (Sarnia).

Quatre membres furent reçus, après examens, dans la section de chirurgie: Dr Frederick Douglass Ackman (Montréal); Dr Gordon Charles Johnston (Vancouver); Dr Neil MacDonald (Windsor); Dr Richard MacGregor Parsons (Red Deer).

Deux équivalences, sur 9 applications, furent accordées: Dr Robert Clarence Laird, F.R.C.S. Angleterre (Toronto); Dr Donald Colin MacRae, F.R.C.S Edinburgh (Regina).

Un diplôme de conférencier fut décerné à MM. A. H. Gordon, W. E. Gallie, Léo Pariseau, conférencier du Collège Royal de l'année 1940.

Le comte d'Athlone, Gouverneur général du Canada, fut reçu membre d'honneur du Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada.

* *
*

Les membres défunts durant 1940 sont les suivants:

Médecins: —

Son Excellence Lord Tweedsmuir,	John Buchan,	février,	1940.
Dr J. J. Langlais,	Trois-Pistoles,	novembre,	1939.
Dr A. H. W. Caulfield,	Toronto,	mai,	1940.
Dr J. F. Fotheringham,	Toronto,	mai,	1940.
Dr J. G. Fitzgerald,	Toronto,	juin,	1940.
Dr A. J. Douglas,	Winnipeg,	juin,	1940.
Dr F. G. Finley,	Montréal,	juillet,	1940.
Dr Maude E. Abbott,	Montréal,	septembre,	1940.
Dr W. B. Almon,	Halifax,	septembre,	1940.

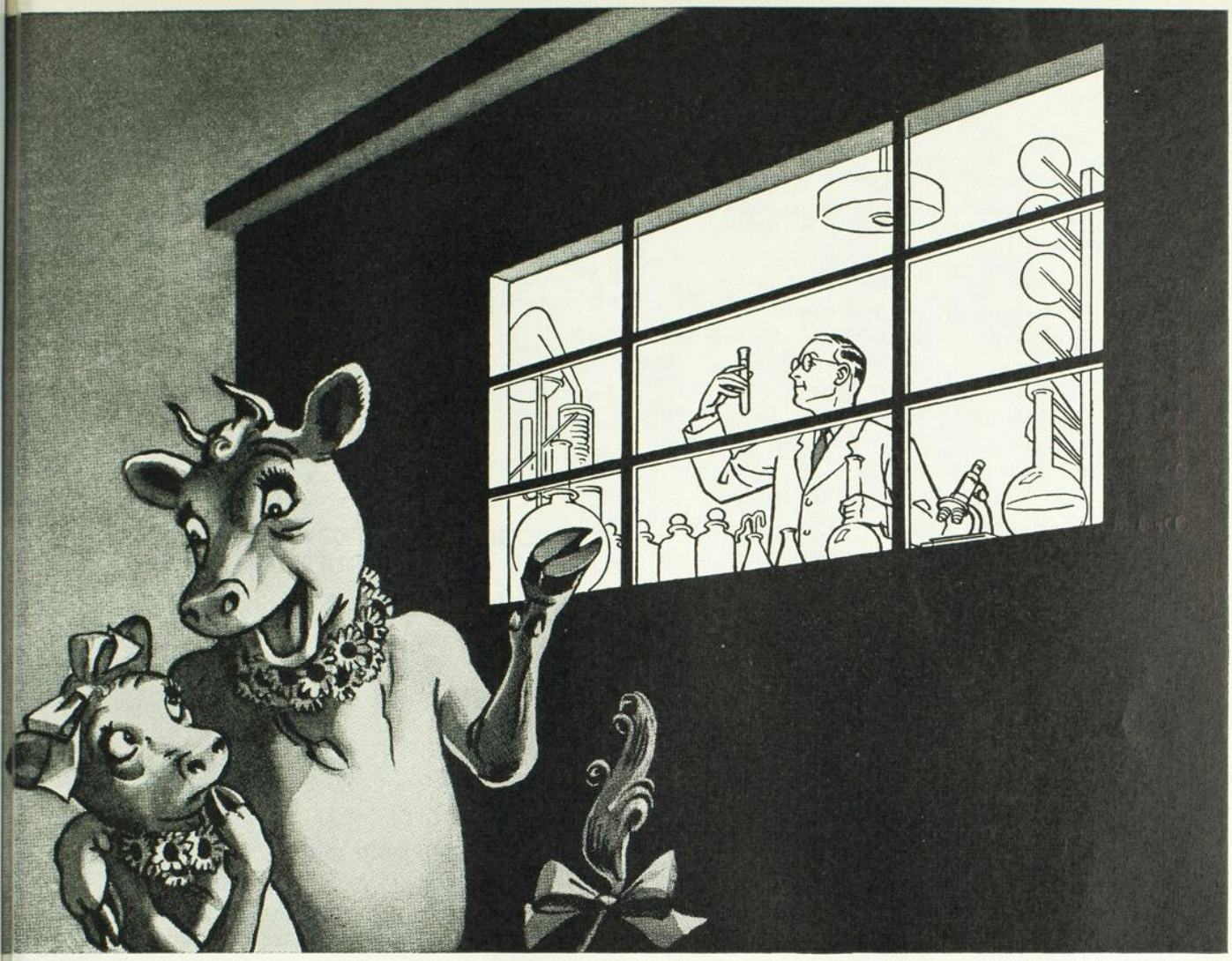
Chirurgiens: —

Son Excellence Lord Tweedsmuir,	John Buchan,	février,	1940.
Dr W. H. Smith,	Winnipeg,	avril,	1939.
Dr Gilbert Royce,	Toronto,	mai,	1939.
Dr A. R. Campbell,	Yarmouth, N.S.,	mars,	1940.
Dr P. C. Dagneau,	Québec,	juillet,	1940.
Dr J. McKenty,	Winnipeg,	août,	1940.
Dr F. Bertrand,	Sherbrooke,	février,	1940.

* *
*

Trente-deux candidats se présentèrent à l'examen primaire dont 8 canadiens-français. Aucun candidat de langue française ne fut présent à l'examen final. Voici la liste des candidats heureux:

Dr Brock M. Fahrni,	Winnipeg.
Dr John Wallace McNichol,	Hamilton, ,
Dr Harold L. Richard,	Edmonton,
Dr William Shandro,	Vegreville, Alta.
M. Robert G. Bell,	Toronto.
M. Robert H. Cram,	London,
M. Robert W. Dingwoll,	Kingston.
M. Armand Genest,	Montréal.
M. Robert Genest,	Montréal.
M. Jean Grignon,	Montréal,
M. George L. Ingham,	Stratford, Ont.
Mlle Madeleine Longtin,	Saint-Philippe, P. Q.
M. Gerard G. Lippert,	Kitchener,
M. André Mackay,	Montréal,
Mlle Jeanne-H. Montgomery,	Toronto,
M. Léonard G. Roussel,	Ottawa,
M. David B. Stark,	Toronto,
M. George C. Walsh,	Montréal,



"Cet homme devrait avoir des *GALONS!*"

SOUFFLA ELSIE, LA VACHE BORDEN

A PETITE BEULAH regarda de ses ...ls yeux et dit, "comme un zèbre, ...an?"

"...on," répliqua Elsie, "comme un ...nt-major, et un bon!"

"...st-ce qu'il est si sévère que ça?" ...nda Beulah.

"... ne pourrait l'être plus," répondit ...si d'une manière positive. "Il fait ...e de l'armée d'experts de Borden ...i sauvegardent continuellement la ...té et la qualité de chaque goutte ...lt que nous fournissons, ainsi que de *tous* les produits Borden's qui sont faits avec ce lait—tels que le Lait Embouteillé Borden's, contrôlé par des vétérinaires, à la ferme même, afin d'en assurer la saveur exceptionnelle—la Crème Glacée MelOrol, en portions individuelles spécialement enveloppées pour en conserver la fraîcheur et la pureté—le lait évaporé irradié des marques "Silver Cow" et "St. Charles" —Klim, le lait complet en poudre—le Lait Protéiné en Poudre—le Lait en Poudre à l'Acide Lactique—le Dryco irradié, aliment modérément gras et riche en protéines, idéal pour les bébés, et le Beta Lactose, beaucoup plus agréable au goût que le sucre de lait ordinaire . . . "

• • •

Les experts, techniciens et employés de laboratoire Borden surveillent constamment la qualité et la pureté de tous les produits Borden, depuis la ferme jusqu'aux consommateurs. C'est une des raisons pour lesquelles le nom "Borden" sur *n'importe* quel produit lacté que vous prescriviez, inspire une si grande confiance.

THE BORDEN COMPANY LIMITED

MONTRÉAL TORONTO OTTAWA HAMILTON WINDSOR NIAGARA FALLS

Les médecins et chirurgiens dont les noms suivent furent acceptés comme membres du Collège Royal:

Dr Edmond Dubé, (chirurgien).
Dr Gaston Lapierre,
Dr Emile Legrand,
Dr Paul Letondal,
Dr Albéric Marin,
Dr Roméo Pepin,
Dr Ernest Prud'homme, (chirurgien).
Dr Louis-P.-Senécal, (chirurgien).
Dr Guy Hamel,
Dr Sylvio Caron,
Dr Gustave Desrochers,
Dr Emile Fortier,
Dr Jean B. Jobin,
Dr Lucien LaRue,
Dr Joseph L. Petitclerc, (chirurgien),
Dr Paul Garneau, (chirurgien),

* *
*

Le Conseil du Collège se réunira à Winnipeg le 23 juin prochain. La réunion annuelle se tiendra à Ottawa le 25 octobre prochain.

Les examens écrits auront lieu les 29, 30 septembre et le 1er octobre 1941.

Les examens oraux et cliniques se feront à Montréal, les 21 et 22 octobre, à Toronto les 23 et 24 octobre.

LA LUTTE CONTRE LE CANCER

Vœu de la Société Médicale de Montréal

La Société Médicale de Montréal tenait, le 4 mars 1941, à l'Institut du Radium, une séance clinique consacrée au cancer.

La présentation des travaux fut suivie d'une discussion générale, au cours de laquelle on se rendit compte qu'il y aurait lieu d'intensifier la lutte contre le cancer au Canada, particulièrement à Montréal.

A la fin de cette séance, le docteur Paul Letondal, appuyé par le docteur Albert Bertrand exprima, au nom de la Société, le vœu suivant, qui fut adopté à l'unanimité:

« Attendu que le cancer est une des causes les plus importantes de mortalité;

« Attendu que le nombre des cas de cancer est de plus en plus considérable au Canada, particulièrement à Montréal.

« La Société Médicale émet le vœu que soit intensifiée la lutte contre le cancer dans notre ville, en multipliant les cliniques anticancéreuses; en faisant davantage l'éducation du public; enfin, en facilitant le diagnostic précoce du cancer aux médecins praticiens, grâce à des examens de laboratoire gratuits, mettant ainsi à la portée de tous les avantages de la biopsie ».

Plus d'une centaine de médecins assistaient à cette séance de la Société Médicale consacrée entièrement aux méthodes modernes de diagnostic et de traitement du cancer.

COURS DE PERFECTIONNEMENT EN PEDIATRIE

Hôpital de la Miséricorde

1051, rue Saint-Hubert, Montréal

Directeur: M. le Pr agrégé PAUL LETONDAL

Pour la quatrième année consécutive, un cours de perfectionnement en pédiatrie aura lieu à l'hôpital de la Miséricorde, du 7 *au* 12 *juillet*. Ce cours, qui portera sur la *PATHOLOGIE DIGESTIVE DU NOURRISSON*, sera donné par le docteur Paul Letondal, professeur agrégé de pédiatrie à la Faculté de médecine, avec la collaboration du professeur Henri Laugier et du professeur agrégé Hector Sanche, et avec le concours des docteurs Daniel Longpré, Albert Guilbeault, J.-H. Charbonneau, Albert Jutras, Gilbert Brisebois, Emile Hébert et Jean-Louis Beaudry.

Les leçons auront lieu l'après-midi, de 4 à 6 heures, à la salle Saint-Joseph et seront suivies de projections.

Pendant cette semaine, tous les matins, de dix heures à midi, à la Crèche, conférences de séméiologie et de thérapeutique digestive avec présentation de malades.

Ceux qui désirent suivre ce cours de perfectionnement sont priés de s'inscrire à l'avance au secrétariat de l'hôpital de la Miséricorde. Droit à verser: trois dollars.

Les auditeurs recevront avant chaque leçon un plan détaillé du cours et un certificat sera décerné aux médecins régulièrement inscrits.

Le programme de cet enseignement paraîtra au complet dans le prochain numéro.

IODOGENOL Pépin

Toutes les indications de l'iode. Pas d'intolérance.

20 à 40 Gouttes dans un peu d'eau par jour.

TREPHONYL du Dr Roussel

Anémies. Convalescence. Allaitement.

1 à 2 ampoules dans ¼ 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. 005 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

Maladies du foie. (Action très douce.)

4 à 10 pilules à intervalles réguliers.

N. B. TOUS CES PRODUITS SONT DE PROVENANCE FRANÇAISE ET GARANTIS AUTHENTIQUES

J. EDDÉ Limitée

Edifice New Birks, **MONTRÉAL**

PRIX CASGRAIN-CHARBONNEAU

Nous avons l'honneur de vous rappeler que la Maison Casgrain et Charbonneau offre « un prix de $500.00 à être attribué au meilleur travail, recherche ou amélioration scientifique, se rapportant à la médecine, à la pharmacie, à la dentisterie, à la chimie ou biochimie; — ce qui comprend toute découverte médicale ou pharmaceutique, toute amélioration importante de traitement médical ou d'opération chirurgicale, toute découverte scientifique d'ordre médical ».

1° Peuvent prendre part à ce concours: les diplômés de l'Université de Montréal.

2° Les travaux devront être envoyés au Recteur de l'Université, d'ici le 1er mai 1941.

3° Ces travaux devront être inédits.

Auriez-vous la bonté de rappeler aux intéressés l'existence de ce prix?

Veuillez agréer l'expression de mes meilleurs sentiments.

Le Recteur,

Olivier MAURAULT.

CONDOLEANCES AUX DOCTEURS JEAN SAUCIER ET PAUL POIRIER

Nous offrons nos plus sincères condoléances aux docteurs Jean Saucier et Paul Poirier, membres du bureau de collaboration à *l'Union Médicale* et respectivement en deuil de leur père.

ELECTIONS DU CONSEIL MEDICAL ET DU BUREAU MEDICAL DE L'HOPITAL NOTRE-DAME

Conseil Médical.

Président: M Léon Gérin-Lajoie.

Vice-Président: M. Anselme Léger.

Secrétaire: M. Georges Hébert.

Membres de l'Exécutif: MM. L. Gérin-Lajoie, A. Léger, B.-G. Bourgeois D. Marion, A. Bertrand, P. Panneton, A. Deguise.

Bureau Médical.

Président: M. Emile Blain (réélu).

Vice-Président: M. Jean Saucier (réélu).

Secrétaire: M. Raymond Simard.

Secrétaire-adjoint: M. Roger R. Dufresne.

Bibliothécaire: M. Emile Ménard (réélu).

Délégués au Bureau d'Administration: MM. B.-G. Bourgeois, D. Marion, A. Bertrand.

CONSEIL MEDICAL ET BUREAU MEDICAL DE L'HOPITAL SAINT-LUC

Les médecins de l'hôpital Saint-Luc ont procédé récemment à l'élection des officiers de leur Bureau, de leur Conseil et de leur Exécutif. En voici le résultat:

CONSEIL MÉDICAL:

Président: M. Rodolphe Lallemand

Vice-Président: M Alfred Leroy.

Secrétaire: M. Jean-Panet Raymond

BUREAU MÉDICAL:

Président: M. Aimé Desforges.

Vice-Président: M. Rosaire Lauzer.

Secrétaire: M. Paul-René Archambault.

EXÉCUTIF MÉDICAL:

Président: M. F.-A. Fleury.

Vice-Président: M. J.-H. Charbonneau.

Secrétaire: M. Alfred Leroy.

Conseillers: MM. Rodolphe Lallemand, Wilfrid Tremblay.

NOMINATIONS

M. Gérin-Lajoie, secrétaire de la rédaction de l'« Union Médicale du Canada », vient d'être nommé membre du comité aviseur de « Banting Research Foundation » Nos félicitations

M. Pierre Jobin, aide d'anatomie à l'Ecole de Médecine de l'Université Laval depuis 1938, vient d'être nommé professeur titulaire de cette chaire, succédant au regretté docteur Paul Garneau.

PRIX DU ROMAN AU DOCTEUR PHILIPPE PANNETON

« Trente Arpents » avait déjà mérité le grand prix du roman de l'Académie Française, le prix du roman régional, le prix des Vikings.

Voici qu'on lui décerne le prix du roman du Gouverneur général pour 1940.

M. le docteur Philippe Panneton a droit à nos plus vives félicitations.

ECOLE DE MEDECINE POLONAISE A EDINBURGH

Le *J. A. M. A.* nous apprend, par son correspondant de Londres, que l'Université d'Edinburgh a offert au Gouvernement polonais, ce qui fut accepté avec empressement, de créer une Ecole de Médecine polonaise. Cette initiative a été prise dans le but de former des médecins polonais et remédier ainsi aux mesures des Allemands qui ont fermé systématiquement les Universités de la Pologne et s'efforcent ainsi d'abolir, par tous les moyens, la nation polonaise. Le geste de l'Université d'Edinburgh déjouera, en ce qui concerne la médecine au moins, le plan allemand. Il permettra aux Polonais, en dépit de tout, et quand l'heure viendra d'avoir des médecins de leur nationalité pouvant leur prodiguer traitements et soins médicaux, et pouvant aussi, par leur instruction supérieure, constituer une élite intellectuelle dont ils auront été dépouillés par une entreprise barbare.

SIR PENDRILL VARRIER-JONES

Ce médecin anglais de réputation internationale, surtout connu des phtisiologues, vient de mourir à l'âge de 68 ans. La renommée de Sir Pendrill s'est faite par la fondation et l'organisation, uniques au monde, d'un village consacré à l'intégration, à la réadaptation des tuberculeux à la vie active. Papworth, c'est le nom de ce villages, couvre 500 acres de terre, il comprend un hôpital moderne, un sanatorium, des laboratoires, un institut de recherches, des hôtels, cent domiciles individuels (cottages), des usines. La vente annuelle des produits confectionnés rapporte environ 450 mille dollars. Le village n'est peuplé que de tuberculeux qui ont pu reprendre sans difficultés matérielles, sans amoindrissement moral, une vie productive, une vie normale dans



Des faits concernant un aliment CONSTITUANT DU "VOLUME"

Il est généralement reconnu que dans le traitement de la constipation, il est nécessaire qu'un aliment pouvant constituer le « volume » soit pris régulièrement. ALL-BRAN de KELLOGG... céréale croustillante, prête à manger... représente un tel aliment. (ALL-BRAN est également délicieux sous forme de muffins chauds beurrés.) Il est particulièrement approprié au traitement de la constipation, pour deux raisons:

1. **ALL-BRAN** est un constituant du « volume »... non pas le « volume » même...
2. **ALL-BRAN** agit sur le contenu du côlon... non pas sur le côlon même.

Ces deux particularités ont été reconnues par des expériences.

GRATIS: Des extraits de deux articles importants concernant le son dans la constipation, parus dans *The American Journal of Digestive Diseases* et *The Journal of the American Medical Association*. Ecrivez à Casier A, Kellogg Company of Canada, Limited, London, Ontario.



les meilleures conditions possibles de salubrité et d'hygiène, donc de survie.

L'œuvre de Sir Pendrill Jones est un accomplissement social et humanitaire de la plus haute valeur. On tenta de la réaliser dans d'autres pays, mais nous ne croyons pas, si nous nous rapportons à ce qu'écrivait tout récemment dans ce Journal notre collègue Dufault, qu'elle put être réussie et surtout maintenue avec autant de succès qu'en Angleterre. Ce fut une expérience humaine qui est à l'honneur du regretté disparu.

RAPPORT ANNUEL DE L'« AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION »

Ce rapport, pour 1940, paraît dans « The Journal of the American Medical Association », livraison du 19 avril 1941. Il est volumineux, intéressant et montre d'une façon concrète l'importance considérable de cette institution. Nous soulignerons quelques données de première valeur qui ont trait au Journal. Ainsi la moyenne de copies tirées chaque semaine et payées se chiffre à 98.002. Le pourcentage des médecins américains qui reçoivent le Journal varie de 33 à 69% selon les différents états. Au Canada, il est distribué à 675 médecins. Trois cent onze échanges sont effectués avec d'autres périodiques. Deux mille neuf cent vingt-quatre copies ont été livrées à l'étranger chaque semaine. En définitive, la liste d'expédition fut de 101,479 numéros hebdomadaires.

Par ailleurs, certains chiffres du rapport financier démontreront plus violemment que les mots la vigueur, le potentiel d'action et l'étendue formidable de l'organisation du Journal. Les cotisations des membres de l'Association et des abonnés ont rapporté durant l'année 1940, $776,202.44; les annonceurs, $969,581.25. Les revenus bruts ont été de $1,781,872.85; le profit net de $770.305.52. Nous n'ajoutons rien de plus. L'éloquence des chiffres convainc surabondamment que, comme il est dit dans le rapport, « The Journal has continued to occupy the high place which it holds in medical journalism and is now universally recognized as a leader in its field ».

L'aspect matériel dont nous avons montré les facettes les plus objectives aide grandement à l'amélioration du Journal dont la valeur scientifique est de premier ordre. La grande variété des sujets purement médicaux et para-médicaux traités constitue sûrement une source précieuse et étendue de renseignements.

ASSOCIATION NATIONALE AMERICAINE DE GASTRO-ENTEROLOGIE

Cette Association Américaine tiendra son Congrès à l'Hôtel Commodore de New-York, les 13, 14, 15 et 16 mai prochain.

Des renseignements concernant le programme seront fournis en s'adressant à Henry Kendall, 16 East, 96 Street, New-York, N.-Y.

EXAMEN MEDICAL DES RECRUES

Mon cher rédacteur,

Comme aviseur médical de la Division administrative « E », ministère des Services nationaux de Guerre, un grand nombre d'examens médicaux d'enrôlement me sont soumis pour *revision*.

Le premier examen du sujet relève du médecin civil, et le second, du médecin militaire au camp d'entraînement.

La classification est facilitée par un manuel ou pamphlet de règlements qui indique clairement chaque catégorie à laquelle appartient tout sujet suivant les anomalies ou maladies que le médecin doit inscrire sur chaque blanc et enregistrer par lettres au bas de la feuille d'examen.

Il existe aussi en haut de la page, toute une série de maladies que le médecin doit également noter — « oui » ou « non » — suivant le cas, pour corroborer ses remarques et justifier sa classification. Je constate qu'un trop grand nombre de ces examens sont incomplets et souvent la classification erronée.

Il existe une variante pour diverses maladies suivant leur gravité, qui modifie sensiblement

l'aptitude ou l'inaptitude d'un sujet pour l'entraînement.

Sur la feuille de revision, *sans sujet présent*, je note tout particulièrement, pesanteur, taille, pieds plats, flexibles ou non, douloureux à la marche, hernie, varicocèles, prononcées ou non, maladies organiques du cœur accentuées par effort ou exercices, etc. L'on enregistre peu de détails, bien importants au point de vue capacité de service sur les maladies de premier ordre, ce qui parfois fausse la revision, et la rend très difficile, et la preuve, je le constate par les retours du 20 mars 1941, qu'une proportion trop élevée de *refus aux camps* relève de maladies qui ne sont même pas mentionnées sur la feuille médicale et que l'examen du sujet permet de noter.

Je refuse moi-même et pour cause, un assez grand nombre de recrues à la *revision*, mais les autorités se plaignent d'un trop grand nombre d'inaptes au service au camp d'entraînement, ce qui occasionne des dépenses inutiles de transport et d'alimentation que le département des Services nationaux de Guerre doit assumer.

Il y a certainement une proportion notable d'examens exacts et tout à fait au point, ce qui facilite la tâche, mais je me demande s'il ne serait pas possible, pour un bon nombre, d'étudier le manuel avant *classification* et de mentionner toute anomalie avec détails nécessaires pour permettre une *revision exacte*, autant que possible.

Je suis prêt à admettre que dans un corps médical aussi considérable les idées sont partagées et l'infaillibilité n'existe pas... « *tot capita, tot sensus* ». Toutefois, la réalité s'impose et je crois qu'avec l'esprit d'ensemble, il est possible par ce procédé de diminuer dans une certaine mesure la proportion des inaptes au camp.

Je vous soumets ces quelques remarques à la demande du département et dans l'intérêt général. Je suis d'opinion que le système actuel est bon s'il est bien compris et bien appliqué.

Je compte, M. le rédacteur, sur votre influence pour justifier ces quelques observations dans votre journal, avec commentaires personnels si vous le désirez.

Je vous prie de me croire,

Votre tout dévoué,

Dr J.-Edmond Lesage,
aviseur médical,
division administrative « E ».

MINISTERE DE LA SANTE ET DU BIEN-ETRE SOCIAL

Division des Maladies Vénériennes

Vu que le traitement de la syphilis dure en moyenne deux années, bien peu de patients peuvent en supporter entièrement les frais. Afin de rendre ce traitement accessible à tous, la Division des Maladies Vénériennes du Ministère de la Santé met gratuitement les médicaments antisyphilitiques à la disposition des médecins et les invite à se procurer les formules nécessaires pour prendre avantage de cette distribution gratuite.

Jules Archambault, M.D.,
Directeur,
Division des maladies vénériennes.

Le docteur Roma Amyot, neurologiste, a maintenant son cabinet de consultations à 454 est, rue Sherbrooke. Tél. HArbour 7040.

LE COLLÈGE ROYAL DES MÉDECINS ET CHIRURGIENS DU CANADA

EXAMENS - 1941

Les examens écrits sur les sujets primaires et finals auront lieu les 29 et 30 septembre et le 1er octobre, à Vancouver, Edmonton, Saskatoon, Winnipeg, London, Toronto, Kingston, Montréal, Québec et Halifax.

Les examens oraux sur les sujets primaires et les examens oraux et cliniques sur les sujets finals auront lieu à Montréal les 21 et 22 octobre — à Toronto les 23 et 24 octobre.

STANDARD DE QUALIFICATION

Aucun livre de texte ou abrégé n'est recommandé concernant les différents sujets. Tous les candidats devront démontrer une connaissance approfondie des sujets sur lesquels ils seront examinés et devront être familiers sur la littérature courante concernant ces sujets.

Dans leurs réponses, écrites ou orales, les candidats à l'examen final doivent faire preuve d'un jugement critique.

COURS DE RÉVISION

Sur les sujets primaires:

Montréal — Université McGill — S'adresser au département d'Anatomie.

Toronto — Université de Toronto — S'adresser à Mlle M. Cory, département de Physiologie.

Sur les sujets finals:

DIVISION DE MÉDECINE:

Montréal — S'adresser au Dr W. de M. Scriver — 1374 ouest, rue Sherbrooke, Montréal, P. Q.

DIVISION DE CHIRURGIE:

Montréal — S'adresser au Dr R. R. Fitzgerald — 1414, rue Drummond, Montréal, P. Q.

UN EXAMEN SPÉCIAL sur les sujets primaires, pour les candidats de langue anglaise, aura lieu aux dates suivantes: examens écrits — vendredi le 30 mai.

examens oraux à **Toronto** seulement — mardi le 17 juin, mercredi le 18 juin.

Les candidats, gradués de 1930, ou antérieurement, d'une École de Médecine ou d'une Université approuvées par le Conseil, ne seront pas tenus de passer l'examen primaire mais devront, à l'examen final, faire preuve d'une connaissance générale et pratique de l'application clinique de la physiologie. Cet examen spécial sera sous la direction de cliniciens.

Adresser toutes communications à:

Warren S. LYMAN, M.D., F.R.C.P. (C)
Honorary Secretary,
Chambre 3018, National Research Laboratories,
Rue Sussex, Ottawa, Ontario.

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**

Aimez-vous le beurre frais ?

LE BEURRE JOUBERT

est fabriqué et livré en 24 heures

Oui, Madame, outre une longue expérience et des connaissances précieuses sur la fabrication du beurre, Joubert possède maintenant un outillage sans égal au Canada, un outillage qui lui permet maintenant de fabriquer, mouler et vous livrer son beurre en beaucoup moins de temps qu'autrefois; c'est ce qui le rend si différent des autres. Le beurre Joubert que vous voyez sur votre table, c'était de la crème quelques heures auparavant.

Ne vous laissez donc pas dire que tous les beurres se valent. Seul le beurre Joubert — fait et livré en 24 heures — vous offre une parfaite assurance de fraîcheur. Commandez le nouveau beurre Joubert, soit du commis-vendeur Joubert, soit de votre épicier.

J.J. Joubert LIMITÉE

FRONTENAC 3121

LE BEURRE JOUBERT EST FAIT ET LIVRÉ EN DEUX TOURS D'HORLOGE

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

LA PHTIRIASE

causée par les poux de tête, les poux de corps et les poux du pubis est habituellement enrayée par une application. *Cuprex détruit les lentes aussi bien que les poux.* Aucune odeur désagréable—non collant. En vente dans toutes les pharmacies.

CUPREX

UN PRODUIT DE MERCK

MERCK & CO., LIMITED, MONTREAL

KAOMAGMA

POUR LA

DIARRHÉE

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

TABLE DES ANNONCEURS

	Pages
Abbott Laboratoires Ltée (Pentothal Sodique)	36
American Can Co. (Aliments en boîtes dans l'alimentation moderne)	2e page de couverture
Anglo-French Drug Cie (Stannoxyl)	555
Ayerst, McKenna & Harrison Ltée (Progestérone)	2
Ayerst, McKenna & Harrison Ltée (Emménine)	1
Borden Company Limited	571
British Drug Houses (Canada) Ltd. (Oestroform et Progestin B. D. H.)	4
Canada Drug Co. Ltd. (Paveral)	579
Casgrain & Charbonneau, Ltée (Sulfathiazole)	9
Casgrain & Charbonneau, Ltée (Cecrinyl)	21
Compagnie Ciba Itée (Métandrène)	24
Collège Royal des Médecins et Chirurgiens du Canada	578
Dohow Chemical Co. Ltd. (Auralgan)	579
Eddé, J., Ltée (Iodogénol Pépin)	573
Eddé, J., Ltée (Trephonyl du Dr Roussel)	573
Eddé, J., Ltée (Taxol)	573
Eddé, J., Ltée (Neurinase)	573
Eddé, J., Ltée (Alepsal)	573
Eddé, J., Ltée (Inotyol)	573
Eddé, J., Ltée (Pluriglandine)	573
Eddé, J., Ltée (Veinatone)	573
Eddé, J., Ltée (Artichobyl)	573
Frosst, Charles E., & Co.	17
Frosst, Charles E., & Co.	18
Frosst, Charles E., & Co.	19
Frosst, Charles E., & Co.	20
Herdt & Charton, Inc. (Uroprazine)	581
Hirbour, Arthur (Pyrazol)	582
Hoffmann-La Roche Ltée (Allonal)	31
Kellogg Company of Canada	575
Joubert, J.-J., Ltée (Le beurre Joubert)	579
Laboratoire du BisMol (Pextose)	4e page de la couverture
Laboratoires Jean Olive (Panglandine)	30
Laboratoires Jean Olive (Iodone Robin)	30



Pages

Laboratoires Poulenc Frères du Canada Ltée (Novarsenobenzol Billon, Néo-Luatol) 569
Libby, McNeill & Libby of Canada Limited (Les aliments pour bébés) 33
Librairie Beauchemin Ltée (Adieu, Paris! La Croix païenne, Défense de l'Amérique) 34
Mead Johnson & Co. Ltd. (Pablum) . . . 29
Merck & Co., Ltd. (Cuprex) 580
Merck & Co., Ltd (Pyridium) 5
Millet, Roux & Cie, Ltée (Scillitrine) . . 23
Monty, Gagnon, Monty 580
Molson Breweries 32
Rougier Frères (Digitaline Nativelle) . . 553
Rougier Frères (Hémoglobine Deschiens) . 3
Rougier Frères (Lyxanthine Astier) . . 553
Sanatorium De Blois 28
Sanatorium Prévost Inc. 26
Schering Corporation Ltd. (Progynon-B) . 7
Schering Corporation Ltd. (Oréton) . . 563
Shuttleworth, E. B. Chemical Co. Ltd. (Ferrochlor E. B. S.) 559

Pages

Squibb & Sons of Canada Ltd., E. R. (Chlorhydrate de Thiamine Squibb) . 565
Société d'Expansion Pharmaceutique (Pancreatic Hormone Grant) 561
Upjohn Co. (Vitamines Unicaps) . . . 11
Usines Chimiques du Canada Inc. (Produits "Valor") . 3e page de la couverture
Vinant Limitée (Solution de salicylate de soude du Docteur Clin) 13
Vinant Limitée (Vitamyl) 13
Vinant Limitée (Pipérazine Midy, Thiodérazine Midy, Thiodacaïne Midy) . . 15
Vinant Limitée (Ténébryl Guerbet) . . 15
Vitagrane Foods Ltd. (Nutrim) 27
Warner, William R. & Co., Ltd. (Alka-Zane) 557
Wyeth & Bro., Canada, Ltd., John (Wyanoids) 25
Wyeth & Bro., Canada, Ltd., John (Plastules) 35
Wyeth & Bro., Canada, Ltd., John (Kaomagma) 580
Winthrop Chemical Company, Inc. (Salyrgan-Théophylline) 567

LES COMPRIMÉS
PYRAZOL
SOULAGENT RAPIDEMENT

Migraines
Névralgies
Grippe
Courbatures
Maux de tête
Rhume

Un comprimé 3 fois par jour avec un peu d'eau.

Amidopyrine 2½ gr. - Phenacetine 2½ gr. - Théine

LABORATOIRE PYRAZOL — MONTRÉAL

LA PHARMACIE D'ORDONNANCES ARTHUR HIRBOUR
Angle SAINT-DENIS & DE MONTIGNY — LAncaster 7356 — MONTRÉAL