

# L'UNION MEDICALE DU CANADA

Révue mensuelle de médecine et de chirurgie, fondée en 1872.

PARAISANT LE PREMIER DE CHAQUE MOIS

PUBLIÉE PAR

MM. R. BOULET,  
J. E. DUBE,

M. A. LeSAGE,

MM. L. de L. HARWOOD,  
A. MARIEN.

Tout ce qui concerne la rédaction doit être adressé à M. le Dr A. LeSAGE,  
46, Avenue Laval, Montréal. Rédacteur en chef

Vol. XLIV

1er MAI 1915

No 5

## **Chaire de chirurgie opératoire et d'anatomie topographique de l'Université Laval à Montréal**

*Leçon d'ouverture de M. le professeur Z. Rhéaume. (1)*

Messieurs,

Chez tous les peuples qui possèdent une formation intellectuelle et scientifique, les universitaires, vraiment dignes de ce nom, cultivent un idéal, but ultime de leur carrière, couronnement de leurs efforts: le professorat. En effet il n'est pas de plus grande jouissance pour un professeur que de façonner des cerveaux d'élite, car en le faisant il se donne l'illusion d'une paternité intellectuelle.

Après quinze années d'un travail persévérant, années qui ont passé avec une rapidité telle qu'il me semble, qu'hier encore, j'occupais une place sur ces bancs, le Conseil de notre Faculté de médecine vient de me nommer titulaire de la nouvelle chaire d'Anatomie topographique et de Chirurgie opératoire. Cet honneur me flatte d'autant plus sensiblement, que c'était l'ambition de ma vie de posséder une chaire d'enseignement en rapport avec l'art chirurgical, que j'exerce et affectionne religieusement depuis les premiers jours de ma vie professionnelle. Vous comprendrez donc mon émotion, Messieurs, en prenant pour la première fois la parole à cette tribune, car c'est un des actes les plus

(1) Prononcée à l'ouverture solennelle du cours, le jeudi 15 avril, devant un grand nombre de professeurs, d'amis et d'élèves présents à l'inauguration. Ce discours a une belle tenue. Les idées sont justes, élevées souvent, et fécondes toujours. Cette chaire marque une date dans la pratique chirurgicale à l'Université Laval, et nous avons foi dans l'enseignement du nouveau titulaire dont la science et la probité sont connues et appréciées de tous ceux qui l'ont approché.

N. D. L. R.

émouvants que puisse compter la vie d'un chirurgien. C'est à la fois recevoir la plus noble récompense pour ce que l'on a essayé de faire dans le passé, c'est contracter vis-à-vis des Professeurs qui dirigent cette Faculté une dette de très grande reconnaissance, c'est prendre pour l'avenir des engagements de travail et de dévouement au bien commun qui doivent demeurer une règle de vie et de conscience.

Parmi les devoirs qui incombent au récipiendaire, dans son discours d'ouverture, il en existe quelques fois de bien tristes; mais la bonne fortune a voulu me les épargner. En effet je n'ai pas à faire le panégyrique d'un prédécesseur, puisque j'ai l'honneur d'être le premier titulaire de cette chaire d'Anatomie topographique et de Chirurgie opératoire.

Depuis quelques années, plusieurs professeurs distingués de cette Faculté, donnaient bien quelques leçons de chirurgie opératoire, mais le cours ne pouvait pas avoir l'importance que le conseil de la Faculté veut lui donner maintenant que le terme des études médicales a été porté à cinq années.

L'histoire de l'enseignement de l'Anatomie topographique et de la Chirurgie opératoire est donc bien rudimentaire dans notre école comme dans bien d'autres.

Si vous me le permettez je ferai appel, pour suppléer à cette lacune, à l'histoire médicale d'un pays beaucoup plus vieux, d'un pays qui, depuis des siècles, a porté le flambeau de la civilisation et de la science à travers l'univers: LA FRANCE; de cette France créatrice de toute chose sans l'espoir mesquin d'une rémunération en espèces sonnantes (l'art pour l'art et le bien être qu'il peut procurer à l'humanité); de cette France qui a meublé les cerveaux de tous vos professeurs, et qui vous donne le pain quotidien de sa littérature médicale, de cette France qui a toujours été grande et belle dans les progrès de notre science.

---

L'histoire de l'enseignement de la chirurgie opératoire, en France, remonte à la Révolution, qui, en supprimant toutes les corporations, supprima en même temps celles des médecins et des chirurgiens. Le recrutement de ces derniers fut momentanément suspendu, jusqu'à ce qu'un besoin urgent de médecins se fit sentir. C'est alors que la Convention, pour fournir des médecins aux armées, s'occupa de la fondation d'une école de santé, et à la suite d'un rapport de Fourcroy sa création fut décidée.

Ce rapport disait entre autre chose: "Il ne suffit pas de donner

des leçons et de faire des cours publics ; le défaut des anciennes méthodes était de se borner, en quelque sorte, à des paroles pour les élèves : la leçon finie, l'objet n'en était plus retracé sous les yeux ; il s'évanouissait promptement de leur mémoire. Dans l'école centrale de santé, comme dans celle des travaux publics, la pratique, la manipulation seront jointes aux préceptes théoriques. Les élèves seront exercés aux expériences chimiques, aux dissections anatomiques, aux opérations chirurgicales, aux appareils. Peu lire, beaucoup voir et beaucoup faire, telle sera la base du nouvel enseignement que les comités vous proposent de décréter."

Ce programme alléchant de Fourcroy n'en a pas moins pris près d'un siècle à se réaliser pour la médecine opératoire, et d'une façon bien imparfaite, puisque même aujourd'hui on ntrouve cet enseignement pratique bien insuffisant en France.

Le premier titulaire de la chaire de médecine, à Paris, fut Sabatier (1794), qui fonctionna pendant 17 ans. Dupuytren lui succéda à l'âge de 35 ans, mais il permuta bientôt avec Pelleetan, pour devenir chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu. C'est au moment de la nomination de Richerand, en 1818, que le titre de Médecine opératoire fut remplacé par celui d'Opérations et appareils que la chaire porte encore officiellement aujourd'hui. Blandin occupa la chaire jusqu'en 1849, puis Malgaigne lui succéda. Ce dernier occupa cette chaire avec beaucoup de succès pendant quinze ans ; son traité de médecine opératoire est resté pendant des années le bréviaire des chirurgiens ; mais il était d'une maladresse manuelle dont il était le premier à se moquer.

Denonvillier, LeFort, se succédèrent ; puis vinrent ceux qui aidèrent à propager les méthodes opératoires nouvelles : Duplay, Tillaux, Berger, Terrier, Reclus, Segond, Hartmann.

Ce qui nous frappe le plus dans l'histoire de la chaire de médecine opératoire, à la Faculté de Paris, c'est que celui qui a le plus contribué à son perfectionnement n'en a jamais été le titulaire.

En effet, près d'un siècle après le rapport de Fourcroy, en 1878, Farabeuf organise l'enseignement pratique de la médecine opératoire à l'école pratique ; c'est là qu'il a créé de toute pièce un enseignement pratique de l'anatomie et de la médecine opératoire. Il fit triompher ses idées et aujourd'hui encore nous vivons sur les programmes qu'il avait dressés. Tous les chirurgiens qui se réclament de l'école française, sont, au point de vue de la technique opératoire, des émanations de Farabeuf. Par l'enseignement qu'il donnait aux aides, aux professeurs, par son livre, il a maintenu la chirurgie française dans sa

tradition, il a développé sa caractéristique propre, qui est une supériorité, la précision de l'acte opératoire basé sur l'anatomie.

Mais si vivante que soit l'oeuvre de Farabeuf, elle n'est pas complète pour les besoins de notre époque, qui pourtant n'est pas bien éloignée de la sienne. D'ailleurs il nous avertit lui-même dans la dernière édition de son volume, publié en 1895. "La technique des opérations nouvelles m'est trop étrangère, dit-il, pour que je me mêle de l'enseigner. Je ne veux plus rien ajouter à ce livre: je souhaite ardemment qu'un plus jeune que moi fasse, pour les opérations qui n'y sont pas décrites, ce que j'ai fait pour celles que je croyais connaître suffisamment."

Ce quelqu'un que Farabeuf souhaitait si ardemment, la France l'a eu dans la personne de Terrier. Un des premiers il adopta les méthodes antiseptiques et le pansement de Lister, dont Championnière s'était fait l'apôtre. Avec ses amis Nicaise et Périer, il visitait les hôpitaux anglais, en particulier le Samaritan Hospital, où la chirurgie abdominale brillait d'un vif éclat. Il faisait, à son tour, de l'hôpital Bichat un centre de propagande pour cette chirurgie, alors dans l'enfance à Paris. C'est encore dans son service de l'hôpital Bichat qu'il substitua à l'antiseptie, l'aseptie. Au lieu de regarder la chaire de médecine opératoire, qu'il occupa de 1893 à 1900, comme une chaire de passage et de demander à la quitter dès qu'une chaire de clinique devint vacante, il y resta jusqu'à l'âge de la retraite. Avec lui pénétrèrent définitivement dans l'enseignement de la Faculté de Paris les opérations viscérales qu'il avait déjà contribué à vulgariser par sa pratique hospitalière.

Par les congrès et la presse médicale, les idées nouvelles ont pu se propager, les initiatives isolées se faire connaître, et tout un régime de chirurgiens contemporains est venu enrichir le domaine de la chirurgie opératoire.

Comme vous le voyez, Messieurs, l'histoire de la chirurgie opératoire viscérale est plutôt contemporaine. Et moi qui vous parle, un des plus jeunes de cette Faculté, j'ai assisté à ses débuts craintifs et à ses progrès journaliers, si rapides, que l'on a peine à les suivre.

Voilà, Messieurs, en quelques lignes l'histoire de la chirurgie opératoire en France; cette histoire est en même temps la nôtre puisque la France a toujours été la mère nourricière de nos cerveaux.

---

Mais que doit être le cours qu'on me confie tel que compris pour les besoins d'aujourd'hui et de demain?

Qu'on lui donne le titre de Médecine opératoire, de chaire d'opérations et appareils, de chirurgie opératoire, ou celui plus pompeux de chirurgie expérimentale, l'objet n'en reste pas moins le même: faire sur le cadavre ou sur les animaux vivants des exercices de technique opératoire, qui permettront plus tard à l'élève d'appliquer cet acte chirurgical à un cas pathologique particulier.

Notre Faculté a eu l'heureuse idée de greffer à la chirurgie opératoire l'enseignement d l'anatomie topographique cela nous permettra d'avantage d'insister sur la précision de l'acte opératoire basé sur l'anatomie. Mais l'anatomie telle que nous la comprendrons sera celle que Tilleux nous a si bien décrite dans son volume, qui reste comme un monument vivant et inaltérable.

Anatomie régionale et chirurgie opératoire ne feront donc qu'une seule et même chose dans notre enseignement pratique.

Si il est vrai qu'on peut être un excellent anatomiste sans être chirurgien, nous voudrions vous convaincre qu'on ne peut pas être chirurgien habile et consciencieux sans connaître à fond l'anatomie humaine. Il faut faire disparaître ce vieux dicton; qu'un fort en anatomie ne devient jamais un brillant chirurgien.

---

Mais bien des choses ont évolué depuis Farabeuf, et l'enseignement qu'il avait créé d'une façon si parfaite pour les besoins de son époque, devient bien insuffisant maintenant que la chirurgie a tellement empiété sur le domaine de la médecine, qu'elle ne peut plus tolérer le qualificatif de "Pathologie extrême."

Avec l'antisepsie et l'asepsie, avec une hémostase instrumentale très simplifiée, avec des techniques opératoires bien réglées, presque tous les viscères ont été attaqués avec succès.

Comme nous sommes loin de l'opinion erronée de Boyer qui écrivait en 1821: "La chirurgie a fait de nos jours les plus grands progrès et semble avoir atteint, ou peu s'en faut, le plus haut degré de perfectionnement dont elle paraisse susceptible."

Cet écrivain n'avait pas la clairvoyance d'un Jules Verne! C'est en effet quelques années après sa déclaration de la faillite de la chirurgie que Soubeiran et Guthrie, en 1831, découvrirent le chloroforme, qui devait faciliter l'exercice de la chirurgie d'une façon si bienfaisante; c'est en 1846 que l'Américain Morton utilisait pour la première fois les vapeurs anesthésiques de l'éther, qui devait rendre de non moins grands services que le chloroforme; c'est un peu plus tard que, tout d'un coup, les choses ont changé, sous l'action d'un puissant élément de rénovation scientifique l'oeuvre de Pasteur.

Mais cette rénovation scientifique, au point de vue chirurgical, c'est de l'histoire vécue pour tous les chirurgiens qui dépassent 40 ans. Vous qui m'écoutez, Messieurs, vous ne vous doutez peut-être pas qu'une des interventions chirurgicales les plus courantes, et que vous avez vue souvent exécuter dans nos hôpitaux, l'hystérectomie abdominale, était absolument ignorée il y a 30 ans; d'ailleurs c'est le 12 décembre 1887 que Péan pratiqua de propos délibéré la première hystérectomie vaginale pour lésions bilatérales des annexes, et on ne parlait pas encore, à cette époque, de l'hystérectomie abdominale qui est venue après; Legueu, un des plus brillants chirurgiens français de notre époque, qui a eu comme collaborateur celui qui fut à la fois mon premier et mon dernier maître, nous dit dans son volume publié en 1898, en parlant de l'hystérectomie par la voie haute: "Malheureusement le petit nombre des interventions que nous avons pratiquées et de celles publiées par d'autres ne nous permettent pas encore de juger la valeur, immédiate et éloignée de cette opération."

Ce que je viens de dire de l'hystérectomie, peut se répéter pour toutes les autres interventions de la chirurgie viscérale. L'évolution des techniques opératoires s'est faite si rapidement, qu'à quelques années d'intervalle, une technique qui était considérée comme un critérium de garantie, est détronée par une autre plus parfaite. De grands progrès ont été réalisés, de non moins grands restent à faire. La chirurgie vasculaire, toute nouvelle, nous promet tout un monde de surprises.

Mais pour chacune de ces opérations, encore relativement récentes, il faut reprendre, au point de vue chirurgical, l'anatomie de la région sur laquelle on a à intervenir, il faut aussi étudier l'anatomie pathologique des lésions que l'on veut traiter.

Mais quand finiront ces progrès incessants de la chirurgie? Soyons prudents! Ne faisons pas comme Boyer, il y a un siècle; ne déclarons pas si tôt la faillite de la chirurgie! Nous avons empiété sur le domaine de la médecine, c'est peut-être cette dernière qui arrêtera cette course effrénée de la chirurgie, par des sérums et des agents encore ignorés; d'un autre côté, devant ces progrès constants, peut-être reviendrons nous aux anciens jours où il existait à la fois, et une corporation de médecins et une autre de chirurgiens.

Une association nouvelle et toute puissante, composée de presque toutes les célébrités chirurgicales d'Amérique, et dont font partie plusieurs de vos professeurs, croit entrevoir cette dernière solution.

Cette société, qui veut se substituer aux Universités, qui ne déli-

vrent pas encore de brevet de compétence chirurgicale ou qui plutôt accorde cette compétence à tous leurs gradués, s'appelle l'«American College of Surgeons.»

Pour devenir membre de cette association, il faut avoir été interne dans un hôpital, il faut avoir fait des études spéciales de chirurgie, attaché à un service de chirurgie, et se livrer exclusivement à l'exercice de cet art; ces qualifications scientifiques jointes à des qualifications morales très importantes, permettent à un candidat de se présenter à un examen qui consiste à exécuter, sous contrôle, cinquante opérations consécutives.

Il faudra donc, Messieurs, pour répondre aux besoins de l'état actuel de la science chirurgicale, modifier dans la mesure de nos modestes moyens l'enseignement de la chirurgie opératoire; sans oublier cependant que nous devons nous adresser à des élèves qui, pour la plupart, sont destinés à faire des praticiens et n'exerceront la chirurgie qu'incidemment.

Ma tâche serait bien lourde si je ne comptais sur votre bienveillant concours, sur celui de mes assistants bénévoles, et sur le support moral et plus tangible de notre Faculté.

Je vous livrerai, sans réticence, sans épouvantail, le meilleur du peu que je sais. Mais vous comprendrez rapidement qu'on peut difficilement réaliser le miracle de faire des chirurgiens en 30 leçons.

A ceux qui se sentiront des aptitudes à continuer le travail, à peine ébauché, j'espère que notre Faculté facilitera l'accès dans notre laboratoire, après leurs études universitaires terminées.

Et si nous réussissons en si peu de temps à vous donner le feu sacré, la curiosité scientifique; si nous réussissons à vous communiquer le respect de cet art chirurgical si humainement utilitaire, notre joie sera grande et nos efforts bien récompensés.

Mais nous voulons pousser plus loin notre idéal. Sans ambitionner de faire des conquêtes nouvelles nous pouvons nous perfectionner; aussi c'est dans cette voie que nous travaillerons ensemble.

Notre agglomération nationale est tellement isolée dans cette vaste Amérique qu'il faut donner plus d'intensité à nos actions et à notre émulation pour s'imposer à l'attention de nos nombreux voisins.

Vous, Messieurs, qui êtes la réserve de demain, par vos travaux et par vos recherches, vous vous rendrez dignes de nos grands initiateurs d'outre-mer, en propageant dans cette Amérique la science française qui nous est si chère et qui devra subsister, encore plus triomphante, aux épreuves tragiques qu'elle supporte avec tant d'héroïsme à l'heure présente.

## **Un cas de Xanthôme tubéreux multiple** <sup>(1)</sup>

Par le Dr G. ARCHAMBAULT

Agrégé, professeur adjoint des maladies cutanées et syphilitiques à l'Université Laval, dermatologiste de l'Hôpital Notre-Dame et de l'Institut Bruchési.

J'ai l'honneur de présenter devant la société médicale de Montréal, un malade atteint d'une affection de la peau assez rare, du Xanthôme tubéreux multiple.

Avant de lire l'observation de ce malade, laissez-moi d'abord remercier messieurs les professeurs E. P. Benoit, Wilfrid Derome, et Panneton, pour l'aide qu'ils m'ont donné dans l'examen, le diagnostic histologique, et l'institution du traitement.

Ce patient s'est présenté au Dispensaire de Dermatologie de l'hôpital Notre-Dame, il y a environ un mois, souffrant d'une éruption de la peau généralisée, sous forme de taches et de papules jaunes, ainsi que d'ictère.

Cette éruption qui date de plus d'un an, ne le fait aucunement souffrir, sauf à la paume des mains où les papules sont douloureuses à la pression; seulement la maladie l'ennuie beaucoup, et tous les traitements qui ont été essayés, n'ont eu aucun succès.

Voici d'ailleurs son histoire en détail :

### *HISTOIRE DU MALADE*

Monsieur B....., 26 ans, célibataire, des bords du Richelieu, navigateur de sa profession.

Son père et sa mère qui sont assez âgés, de 75 et 62 ans respectivement, ont toujours joui d'une bonne santé.

Il a 6 frères et 3 sœurs, tous bien portants; sauf cependant une sœur de 35 ans qui présente de l'ictère et de la démangeaison, de façon intermittente, depuis quelques années, sans aucune éruption sur la peau.

Le patient lui-même n'a jamais été malade, jusqu'il y a 5 ans environ, date à laquelle débuta sa maladie actuelle.

Vers cette époque, il a commencé à ressentir de la démangeaison par tout le corps, et occasionnées par le grattage ou autrement, apparurent bientôt sur la peau des plaques ressemblant à de l'eczéma.

(1) Présenté à la Société Médicale de Montréal, le 6 avril.

Quelques unes de ces plaques, surtout celles des jambes, ont suppuré, mais en somme toutes ont guéri assez facilement.

Ces manifestations ont duré 3 ou 4 ans, bientôt accompagnées de poussées de jaunisse, qui se répétaient fréquemment et devenaient de plus en plus persistantes.

L'ictère est maintenant permanent.

Il y a environ un an, apparut sur la peau une éruption qui débuta par les paupières et le cou, se généralisa dans quelques mois, et qui aujourd'hui semble avoir atteint son summum d'intensité.

#### *DESCRIPTION DE L'ÉRUPTION CUTANÉE.*

Il y a donc un an environ, le malade s'aperçut de la présence sur ses paupières supérieures de petites taches, de la grosseur d'une tête d'épingle, ovalaires, et de couleur jaunâtre.

Bientôt ces taches augmentèrent de volume, jusqu'à celui d'une lentille, en même temps qu'apparaissaient des taches de même nature sur les parties latérales du cou.

En quelques mois l'éruption qui n'avait fait que progresser, couvrait les deux aisselles, les 2 saignées des bras, les coudes, les 2 commissures labiales, la paume des mains et les doigts, les 2 aines, le scrotum, la verge, les orteils.

Aujourd'hui, tous ces endroits mentionnés sont atteints. Les éléments sont groupés sous forme de petites taches rondes, et de couleur jaune chamoix. Elles ne forment aucun relief sur la peau, ne donnent aucune sensation d'induration, et ne sont pas douloureuses.

A certains endroits, comme à la paume des mains et aux doigts, elles forment des sillons et sont douloureuses à la pression.

A d'autres, comme aux coudes, aux doigts, et aux orteils, elles sont devenues de véritables papules, de la grosseur d'un pois, tout en conservant tous les autres caractères de l'éruption.

Sur l'abdomen et tout le tronc, il n'y a que très peu de lésions. Il y a ceci de remarquable dans cette dermatose, c'est qu'elle est tout à fait symétrique, les 2 paupières, les parties latérales du cou, les 2 aisselles, les 2 coudes, les 2 aines, les 2 pieds, étant tout à fait semblables.

Le malade se plaint encore de la démangeaison, qu'il ressent d'ailleurs un peu partout, même aux endroits où il n'y a pas de lésions.

Toute la peau du malade est de couleur rougeâtre et les conjonctives sont aussi colorées en jaune.

*EXAMEN SOUS LA DIRECTION DU PROFESSEUR BENOIT*

Le malade est plutôt maigre. L'état général est bon; il n'y a pas de fièvre la langue n'est pas chargée. Le patient est éveillé actif, et ne paraît souffrir en aucune façon. L'appétit est conservé, la digestion se fait bien, et on note aucun trouble du côté de l'intestin.

Le pouls est plutôt lent, 60, il est régulier, mais petit, compressible, et inégal.

*THORAX.*

Les poumons sont normaux, sauf la respiration à la base du poumon droit qui est un peu diminuée, probablement par refoulement de l'organe, dû au foie.

Coeur: le premier temps est assourdi, le claquement des sigmoïdes est très net. Il n'y a pas de souffle valvulaire. Le volume du coeur est normal.

Pression artérielle: maximum: 14  
 minimum: 9  
 P.D. 5

*ABDOMEN.*

Le volume n'est pas modifié à la partie inférieure. Il n'y a pas d'ascite ni développement des veines superficielles.

La région ombilicale est légèrement proéminente.

Dans la ligne mammillaire, la matité hépatique commence à se faire sentir à la 5<sup>ème</sup> côte; en bas sous les fausses côtes, le foie dépasse à peine un travers de doigt, mais sur la ligne médiane, le lobe gauche du foie descend jusqu'à 3 centimètres au dessus de l'ombilic. La matité splénique n'est pas augmentée.

*REIN.*

L'examen de l'urine décèle des traces d'albumine, des pigments biliaires, et la présence de l'urobiline.

*EPREUVE DE LA GLYCOSURIE.*

L'épreuve de la glycosurie a donné le résultat suivant:

Le malade a pris à jeun 150 grammes de glucose pure; il a été

ensuite soumis à la diète lactée pendant toute la journée. On a pris un échantillon d'urine toutes les heures.

Le premier échantillon ne contenait pas de sucre, les 3 autres en offraient de légères traces, les 6 derniers n'en contenaient plus.

L'épreuve a démontré qu'il n'y a pas d'insuffisance hépatique.

Il n'y a pas de fièvre, ni diarrhée, ni de réaction splénique, par conséquent pas d'hépatite infectieuse.

L'hypertrophie du foie et la jaunisse sont dues très probablement au développement dans le foie de lésions de xanthôme.

*RAPPORT DU LABORATOIRE FAIT PAR LE  
PROFESSEUR W. DEROME.*

1. *Examen du sang.*

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Globules rouges .. .. . | 4,464,000 |
| Globules blancs .. .. . | 15,000    |
| Hémoglobine .. .. .     | 95 p. 100 |

|  |           |
|--|-----------|
| Formule leucocytaire: polynucléaires .. .. . | 80 p. 100 |
| mononucléaires gros et                       |           |
| petits .. .. .                               | 20 p. 100 |

Il semble qu'il existe quelques globules de graisse, (sang étalé sur plusieurs lames qui ont été ensuite soumises à l'action de l'acide osmique pendant 24 heures).

2. *Biopsie d'une tache xanthélasmique.*

La biopsie a été faite au niveau d'une tache jaunâtre.

La pièce a été colorée à l'acide osmique, après congélation de la préparation.

On trouve une dégénérescence graisseuse très marquée de tous les éléments du derme, et même de la couche profonde de l'épiderme.

3. *Biopsie d'une papule xanthélasmique.*

La biopsie a été faite sur une main, au niveau d'une agglomération de papules blanchâtres.

La pièce a été montée dans de la paraffine en substituant le chloroforme à l'alcool.

La coloration a été faite à l'acide osmique à 1 p. 100.

On trouve que la papule est constituée de dehors en dedans par un revêtement épidermique sain.

Les fibres conjonctives et élastiques du derme existent en aussi grand nombre qu'à l'état normal et ne paraissent pas altérées. Elles sont cependant dissociées par un nombre considérable de cellules très grandes, plutôt géantes, possédant au moins un noyau bien teinté par la matière colorante.

Le protoplasma de ces cellules apparaît comme formé de petites gouttelettes graisseuses, bien colorées en noir par l'acide osmique.

Ce sont là évidemment des cellules xanthélasmiques décrites par les auteurs comme caractéristiques du *Xanthôme*.

Ce malade présente un exemple type d'une maladie de la peau, décrite par les auteurs sous le nom de *Xanthôm*.

---

Le Xanthôme, qui vient du mot grec  $\Sigma \alpha \nu \delta \omicron \varsigma$ , qui veut dire : jaune, est caractérisé par une éruption de petites taches ou nodosités dures, jaunâtres, à évolution des plus lentes, qui se produisent en certains points du corps, en particulier aux paupières (Brocq).

C'est Rayer qui, le premier, en a fait mention dans son traité des maladies de la peau, en 1835; le premier mémoire paru sur cette affection est dû à Addison et Gull, en 1851.

#### *DIVISION DES XANTHOMES.*

Les auteurs divisent le Xanthôme en : xanthôme vrai et pseudo-xanthôme élastique.

Ce dernier qui est une tout autre affection ne nous intéresse pas.

Le xanthôme vrai se divise à son tour en deux groupes :

Le xanthôme vulgaire,

Le xanthôme des diabétiques.

#### *XANTHOME DES DIABÉTIQUES.*

Le xanthôme des diabétiques a ceci de particulier qu'il offre avec la glycosurie des rapports indéniables.

Quelques caractères objectifs et évolutifs spéciaux le différencient en plus du xanthôme vulgaire.

C'est ainsi que les paupières sont généralement indemnes, que les éléments ruptifs sont plus diffus, plus disséminés, que les muqueuses, la paume des mains et la plante des pieds sont le plus souvent respectés.

L'éruption qui est toujours papuleuse, offre une couleur jaune, rien qu'au sommet de la papule, la base étant rouge ou violacée.

Les phénomènes subjectifs sont plus accusés : sensation de cuisson, de brûlure, de picotement.

Et surtout le malade est glycosurique.

La maladie apparait brusquement et est constituée en quelques semaines. Elle peut disparaître tout d'un coup, ou procéder par poussées.

Très souvent il n'y a pas d'ictère.

Au point de vue anatomo-pathologique, on retrouve les mêmes lésions que dans le xanthôme vulgaire, mais avec une allure plus inflammatoire, se traduisant par une infiltration marquée de cellules lymphoïdes et des lésions dégénératives.

#### *XANTHOME VULGAIRE.*

Le xanthôme vulgaire, dont la forme tubéreuse est bien représentée par notre malade, peut être localisé ou généralisé.

Il peut aussi, a upoint de vue éruptif, constituer l'un des trois types suivants :

- xanthôme plan
- xanthôme tubéreur ou saillant
- xanthôme en tumeurs.

##### *Xanthôme plan :*

Le xanthôme plan est constitué par de petites taches ou macules, arrondies ou ovalaires, qui frappent immédiatement par leur couleur qui est analogue à la peau de chamoix, et qui peut varier comme teinte, du café au lait clair au jaune orange.

Ces taches ont généralement la dimension d'une tête d'épingle ou d'une lentille; leurs bords sont nettement arrêtés et tranchent sur la peau saine. Elles ne font pas de saillie sur la surface des téguments et ne sont pas douloureuses.

Elles ne présentent ni infiltration, ni induration.

##### *Xanthôme tubéreur :*

Le xanthôme tubéreur est constitué par des éléments qui font saillie au dessus du niveau des téguments; ce sont de véritables papules. Ils présentent la même couleur jaune, et donnent au toucher une sensation de nodosité ferme.

Ces papules sont généralement indolores, mais sont parfois le siège de douleurs provoquées par la pression.

Le xanthôme tubéreux peut en outre offrir des localisations internes, au contraire du xanthôme plan dont le siège est exclusivement cutané.

*Xanthôme en tumeurs :*

Le xanthôme en tumeurs est constitué par des néoplasmes qui ne sont que l'exagération des éléments élevés du xanthôme tubéreux, et dont le volume peut varier de celui d'une noisette à celui d'un oeuf de poule.

*FORMES CLINIQUES DU XANTHOME VULGAIRE :*

1. *Xanthôme localisé* (xanthôme des paupières).

Le xanthôme localisé, variété clinique la plus fréquente, est constitué par des éléments plans, offrant les caractères énumérés plus haut, et a pour siège les paupières.

Généralement il n'y a pas de troubles fonctionnels, ni de complications viscérales.

En somme c'est une dermatose très bénigne.

2. *Xanthôme généralisé.*

Le xanthôme généralisé diffère du précédent en ce sens qu'il se complique de troubles viscéraux.

L'éruption débute généralement par les paupières, et ne tarde pas à se disséminer prenant la forme papuleuse.

Les éléments se groupent en des endroits bien particuliers.

Sur le tronc et l'abdomen peu ou pas de lésions; mais par contre, partout où les téguments forment une saillie qui est plus particulièrement exposée aux pressions et aux frottements, existent des foyers d'érection. C'est donc aux coudes, aux genoux, aux talons, à la plante des pieds, sur le dos des mains et des doigts, aux fesses, aux épaules, que l'on en trouve le plus.

Les éléments se disposent toujours d'une manière symétrique et par petits groupes.

En outre il existe souvent des localisations internes ainsi qu'aux muqueuses, aux lèvres, aux gencives, langue, voute palatine, etc...

Ce qu'il y a de plus remarquable, cependant, dans le xanthôme généralisé, c'est la coexistence de l'ictère avec l'éruption cutanée. La jaunisse s'observe en effet dans la plupart des cas rapportés. Sur 40 cas chez les adultes, Torok a compté 24 malades atteints d'ictère. Précédant l'éruption ou contemporain des lésions, il est généralement chronique et sa durée fort longue.

*EVOLUTION DU XANTHÔME VULGAIRE GENERALISE*

Le xanthôme est une dermatose qui se développe assez lentement, et qui, une fois constituée, persiste indéfiniment.

La rétrocession ou la guérison spontanée sont de véritables raretés.

*ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU XANTHÔME VULGAIRE*

Les lésions du Xanthôme vulgaire sont essentiellement constituées par l'infiltration dans le tissu conjonctif de cellules présentant des caractères spéciaux, et auxquelles Chambard a donné le nom de *cellules xanthélasmiques*.

Ces cellules forment des amas plus ou moins volumineux, inclus dans les mailles de faisceaux conjonctifs, et ont l'allure de cellules adipeuses.

Leur protoplasma est rempli de granulations ayant toutes les réactions de la graisse, et noircissant sous l'influence de l'acide osmique.

L'épiderme situé au dessus n'est que peu touché; irritation légère du corps muqueux.

*PATHOGENIE ET NATURE DU XANTHÔME VULGAIRE*

La plupart des auteurs reconnaissent que la lésion fondamentale du xanthôme est représentée, au point de vue histologique, par la cellule xanthélasmique de Chambard.

Les opinions sont partagées cependant, lorsqu'il s'agit d'interpréter ces lésions et d'en rechercher la signification et la nature.

D'après Bodin, l'accord semblerait à peu près unanime pour reconnaître que l'hypertrophie hépatique et l'ictère sont secondaires et relèvent de la localisation dans le foie de lésions de xanthôme.

Cependant de Beurnmann et Laroche, dans le Bulletin de la Société de Dermatologie Française de 1909, p. 274, rapportant un cas complet de xanthôme, prétendant que l'ictère ou tout au moins un état cholémique antécédent, paraît être une des conditions nécessaires de la production des xanthômes.

A l'heure actuelle, il y a une tendance à faire du Xanthôme une tumeur bénigne de la peau analogue aux *naevi*.

*PRONOSTIC DU XANTHOME VULGAIRE*

Bénin pour les formes localisées parce qu'elles ne s'accompagnent pas de localisations viscérales.

Réservé et dépendant des complications viscérales pour la forme tubéreuse et généralisée parce qu'elle présente souvent des localisations internes.

*TRAITEMENT DU XANTHOME VULGAIRE*

Le traitement interne est peu satisfaisant. Il va sans dire qu'il faut traiter d'abord les complications viscérales et en particulier l'ictère.

La médication locale peut se résumer en une seule indication, celle de la destruction ou de l'ablation des lésions quand cela est possible, (ablation chirurgicale, électropuncture, galvanopuncture, cautérisation, — Bodin in Prat. Derm.)

*CONCLUSIONS :*

Le xanthôme étant une de ces dermatoses caractéristiques que l'on peut reconnaître facilement lorsqu'on en a observé un cas, nous avons cru intéressant de présenter notre malade à la Société Médicale de Montréal.

Il va sans dire que nous avons institué un traitement à notre patient.

Monsieur le professeur Benoit, dans le service duquel il est entré, a bien voulu se charger de la direction du traitement interne. Celui-ci a consisté à administrer un tonique général, sirop de Fellow, et à faciliter les sécrétions de la bile, par l'urotropine à la dose de 0.50 centigrammes 3 fois par jour.

L'état général se maintient bon, sans fièvre, l'ictère est diminué, les selles sont restées normales; cependant le foie est resté volumineux.

Quant au traitement local, ayant lu une observation de Evans et une autre de Whitehouse, où on rapporte avoir eu des succès avec les rayons X, j'ai demandé au docteur Panneton, chef du service d'électrothérapie à l'hôpital Notre-Dame, de faire quelques séances de radiothérapie à notre malade. Nous avons fait une séance sur les lésions du pli du coude il y a deux semaines, et nous espérons obtenir un résultat satisfaisant.

## **LA RADIOTHÉRAPIE :** **Ce qu'elle est, ce qu'elle vaut** <sup>(1)</sup>

Par le Docteur J. E. PANNETON

Professeur de radiologie à l'Université Laval. Radiologiste de l'Hôpital Notre-Dame de  
Montréal. Membre de la Société de Radiologie de Paris.

La découverte de Roentgen, en décembre 1895, a mis entre les mains du médecin une arme nouvelle qui est à la fois un merveilleux moyen de diagnostic et un merveilleux agent thérapeutique.

C'est seulement comme moyen d'investigation, comme auxiliaire du diagnostic qu'ont été tout d'abord employés en médecine les rayons X.

A ce point de vue, on peut dire qu'ils traversent sans le déchirer, le voile opaque de l'enveloppe tégumentaire, que, sans lésion aucune, ils mettent sous nos yeux les organes invisibles, qu'ils nous révèlent leur forme, leurs dimensions, leurs rapports, quelquefois jusqu'à leur structure intime et qu'enfin ils nous permettent d'étudier, sans y apporter le moindre trouble, les mouvements dont ces organes sont animés pendant leur fonctionnement.—(Béclère).

Si l'on interpose entre une source radiogène et une plaque sensible, ou un écran susceptible de devenir fluorescent sous l'action de ces rayons, une région quelconque du corps humain, les divers tissus de cette région s'éclairent, deviennent plus ou moins transparents suivant leur constitution, provoquent sur la plaque ou sur l'écran des ombres plus ou moins foncées. L'étude de ces ombres permet de tirer des conclusions précieuses sur la constitution même des corps qui les déterminent.

L'exploration des viscères au moyen des rayons Roentgen, grâce aux sources radiogènes puissantes et aux techniques précises que nous possédons, est devenu aujourd'hui une méthode courante d'examen.

On peut donc ainsi explorer tout le système urinaire: reins, uretères, vessie; les lésions pulmonaires les plus minimes, le tubercule lui-même devient visible grâce à la radiographie instantanée; toutes les autres affections pulmonaires et des plèvres se découvrent avec la plus grande facilité. L'on voit le cœur et l'aorte battre derrière

---

(1) Dans la préparation de ce résumé nous nous sommes inspiré des travaux de nos maîtres MM. les Drs Béclère et Albert Weil, de Paris, et de nos observations personnelles.

l'écran et l'on peut mesurer leur degré de dilatation. Grâce à l'emploi d'un artifice admirable, l'absorption de substances opaques, il est possible de déceler les divers segments du tube digestif, de constater leur degré de ptose ou de dilatation, leurs mouvements péristaltiques ou antipéristaltiques, le mode et le temps de leur évaluation. Il est même possible de déceler certaines tumeurs du cerveau et certaines anomalies crâniennes.

Les rayons X nous font voir les grands processus vitaux, ils nous montrent comment s'accomplissent les diverses fonctions.

**Les applications thérapeutiques des rayons X** sont nées du hasards et des accidents souvent graves que des examens trop souvent répétés ont causé surtout au début, et dont les médecins et les observateurs encore insuffisamment expérimentés, ignorant les propriétés de ces radiations nouvelles, ont surtout été, eux-mêmes, les victimes.

On fut très surpris de ces accidents. On ne comprit pas tout d'abord comment des expositions relativement courtes devant l'ampoule radiogène pouvaient produire des lésions cutanées graves et profondes. On les attribua aux effluves invisibles qui se dégagent de l'ampoule pendant son fonctionnement. Plus tard on apprit leur véritable cause.

Aujourd'hui nous savons que les rayons X sont des vibrations extrêmement rapides de l'éther, des radiations tout comme les rayons lumineux. Ces radiations, à cause de leur longueur d'onde très courte, ont des propriétés spéciales: elles ne sont pas complètement arrêtées par la matière qu'elles rencontrent; certaines d'entre elles la traversent; d'autres s'y amortissent et en s'amortissant libèrent une quantité d'énergie susceptible de déterminer des actions électriques, physiques ou chimiques. Quand cette quantité d'énergie est mise en liberté dans un organisme vivant, elle y détermine, au moins quand sa dose est suffisante, des altérations cellulaires qui peuvent simplement avoir pour effet de modifier les phénomènes chimiques dont elle est l'objet et qui peuvent aller jusqu'à la destruction.

Mais, fait admirable, *la dose mortelle pour certaines cellules spécialisées n'est pas la dose mortelle pour d'autres*. La dose mortelle pour les cellules néoplasiques est le plus souvent inférieure à la dose tolérable pour les cellules saines. Certaines cellules (cellules jeunes, en voie de croissance rapide et sans orientation particulière) réagissent avec une très grande sensibilité; d'autres (cellules adultes, différenciées, cellules nobles) peuvent supporter avec indifférence de très grandes quantités de rayons accumulés.

La radiodestruction n'est pas, ainsi que le font remarquer Marie et Clunet, un phénomène de nécrose cellulaire immédiat et brutal comme celui qui succède à une brûlure par le feu ou par un caustique. Les cellules frappées passent par cinq stades différents :

- 1° Période de latence où l'on ne constate pas de modifications morphologiques ;
- 2° Période de maturation monstrueuse particulière à chaque tissu considéré ;
- 3° Période où les éléments évolués meurent ;
- 4° Période de dislocation par les leucocytes et les cellules conjonctives jeunes ;
- 5° Période de cicatrisation.

D'une manière générale, lors de toute irradiation, les éléments les plus touchés, suivant Bergonié et Tribondeau, sont ceux :

- 1° Dont l'activité reproductrice est la plus grande ;
- 2° Dont l'avenir karyokynétique est le plus long ;
- 3° Dont la morphologie et les fonctions sont le moins définitivement fixées.

Ceci nous explique comment des néoplasmes sous-cutanés ou profonds peuvent être détruits sans lésions de la peau ou des tissus sains interposés.

Les rayons X convenablement sélectionnés, convenablement dosés et convenablement filtrés, peuvent donc actuellement détruire et ne détruire que certains tissus. Ils sont un *bistouri intelligent* qui, dans les replis les plus secrets et les plus profonds de l'organisme humain, atteignent et détruisent seulement certains tissus déterminés. C'est ainsi que des organes hypertrophiés ou en hyperfonctionnement comme la prostate, le fibromyome utérin, les glandes endocrines ; thymus, thyroïde, ovaires, testicules, les cellules du sang et de la rate, les éléments de la peau et de ses glandes, les tissus tuberculeux et néoplasiques ont pu être entravés dans leur développement.

La radiothérapie a donc envahi tous les domaines de la thérapeutiques et l'on ne peut prévoir à quelles limites son ambition saura s'arrêter. — (Weill).

#### **UNE MEME AMPOULE DE ROENTGEN EMET DES RAYONS DE QUALITES DIFFERENTES**

De même que les radiations lumineuses émises par le soleil n'ont pas toutes la même valeur et se distinguent les unes des autres par des longueurs d'onde et une coloration différentes, les radiations

émises par une même ampoule de Roentgen ont aussi des valeurs différentes caractérisées également par leur longueur d'onde et par leur inégal pouvoir de pénétration dans la matière qu'elles rencontrent.

Plus le vide aura été poussé dans une ampoule, plus la différence de potentiel à ses bornes sera élevée quand elle sera mise en activité et plus les rayons émis par elle seront pénétrants. Cette ampoule est appelée "dure" comme les rayons qu'elle émet.

Moins on aura vidé une ampoule, moins la tension aux bornes sera élevée et moins les rayons émis par elle seront pénétrants. On dit alors que cette ampoule est "molle" et qu'elle émet des rayons "mous".

La majorité des rayons émis par une ampoule dure sont très pénétrants, mais elle en émet également, en plus petite quantité, de tous les degrés de moindre pénétration. Une ampoule molle émet surtout des rayons peu pénétrants.

Les rayons les moins pénétrants sont arrêtés par une mince feuille de papier ou par l'épiderme. Les rayons les plus pénétrants peuvent traverser les parties les plus épaisses du corps humain, plusieurs pieds de bois ou quelques centimètres d'aluminium.

Au point de vue thérapeutique ces divers rayons ont des actions différentes sur les tissus qu'ils frappent; il est donc important de les bien connaître et de les bien choisir pour chaque cas particulier.

#### *Nécessité d'éliminer les rayons inutiles et nuisibles.*

Il est donc nécessaire, chaque fois que l'on aura à traiter une lésion sous-cutanée, de supprimer tous les rayons qui, par leur trop faible pouvoir de pénétration, s'arrêteraient inutilement dans la peau pour la léser. Cette sélection du degré convenable de pénétration s'obtient par la filtration des rayons au moyen de diverses substances; cuir, verre, aluminium, etc., que l'on interpose sur le trajet des rayons, entre l'ampoule et la région à traiter. Les filtres d'aluminium ont des épaisseurs variant de quelques dixièmes de millimètres à 2, 3 et même 5 millimètres. Plus la lésion à traiter est profonde, plus le filtre employé doit être épais afin de débarrasser le faisceau incident des rayons qui n'auraient pas le pouvoir de pénétrer jusqu'à elle et qui seraient par conséquent absorbés par les tissus sains interposés au détriment de ces derniers.

Quelque soit le filtre employé cependant, les tissus de surface retiennent quand même une large proportion des rayons émis par l'ampoule et l'on se voit donc forcément arrêtés lorsque la dose

maxima que peut supporter la peau, sans danger, a été atteinte. Mais cette dose peut de nouveau être répétée plusieurs fois lorsque les cellules saines frappées ont repris leur équilibre fonctionnel, mais alors que les cellules pathologiques, plus sensibles, sont encore sous l'action nocive des doses précédentes.

#### *Inconvénient des filtres :*

Si les filtres épais nous ont permis d'aller de plus en plus dans la profondeur des tissus détruire les cellules néoplasiques qui s'y développent, ils ont cependant un grand inconvénient, c'est de prolonger de beaucoup la durée des applications. Ainsi, un filtre de un millimètre d'épaisseur ne transmet que 50% du rayonnement total de l'ampoule, tandis que des filtres de 2 et de 5 millimètres ne transmettent plus que 40% et 15% du rayonnement. Il s'ensuit donc que les applications seront 2, 2 1/2 ou 6 2/3 fois plus longues. Lorsqu'on opère avec des appareils peu puissants la dose maxima n'est obtenue, avec les filtres les plus épais, qu'au bout de plusieurs heures d'exposition. D'où la nécessité de fractionner les doses et de multiplier les séances. Mais grâce aux appareils puissants que nous fournit aujourd'hui l'industrie, il est possible d'administrer des doses maxima, fortement filtrées, en quelques minutes.

L'emploi des doses fortes ou de la radiothérapie intensive au moyen d'appareils puissants, demande, de la part du radiologiste, des connaissances très précises sur le dosage exact s'il ne peut pas exposer ses malades à de très graves accidents. Aussi, bon nombre de médecins timorés et ne faisant qu'incidemment de la radiologie, préfèrent-ils se servir d'appareils moins puissants et fême (du moins en Amérique) de l'antique machine statique, au faible débit desquels il faut soumettre tous les jours les malades pendant de longues séances et souvent pendant de longs mois. La machine statique a en outre le grave inconvénient de fonctionner d'une façon très irrégulière et de rendre tout dosage précis très difficile sinon presque impossible. Mais cette manière de faire permet de "voir venir" lentement la réaction cutanée, indice que la dose maxima a été absorbée par la peau : c'est donc une méthode de tâtonnement et peu scientifique.

Si cette méthode de radiothérapie a à son crédit des cures certaines de lésions bénignes ou de lésions peu malignes et très superficielles, elle a aussi à déplorer des accidents très graves dûs à une filtration insuffisante, et des accélérations de croissance de lésions

malignes qu'elle tentait de faire disparaître, accélérations dues à l'action irritante et stimulante de faibles doses.

Une ampoule de Roentgen, actionnée par les appareils aujourd'hui démodés, dont étaient forcés de se servir nos devanciers et dont se servent encore beaucoup de médecins, donne un débit si faible qu'on est presque forcé de l'utiliser en entier ou de n'utiliser que des filtres minces afin de ne pas trop prolonger les séances quotidiennes. Nous savons combien il est dangereux d'utiliser ce rayonnement non filtré ou insuffisamment filtré pour le traitement de lésions profondes. Une très forte proportion de rayons peu pénétrants n'ayant pas été arrêtée par le filtre est absorbée par les premiers millimètres de peau qui ne tarde pas à se léser gravement, si l'on s'acharne à vouloir détruire la lésion profonde qui reçoit relativement peu de rayons efficaces.

#### **RADIOTHERAPIE ORDINAIRE ET RADIOTHERAPIE INTENSIVE, AVANTAGES DE CETTE DERNIERE**

Il est aujourd'hui démontré que si l'on veut détruire des cellules malignes, cancéreuses, il est absolument nécessaire de leur faire absorber d'emblée de très fortes doses de rayonnement. *Des doses faibles irritent et accélèrent la croissance des cellules malignes.* Seules de fortes doses peuvent les tuer. Leur destruction est le fait d'une dose suffisante de rayonnement, donnée dans le plus court délai possible.

Outre leur action irritante et dangereuse sur la cellule cancéreuse, les doses faibles ont encore le grand inconvénient, même lorsqu'elles sont appliquées à des lésions bénignes, de requérir la présence du malade tous les jours ou tous les deux jours, et pendant de longs mois quelquefois, ce qui rend ces traitements impossibles à ceux que leurs occupations empêchent d'y consacrer tout leur temps ou aux personnes habitant au loin. Ces traitements sont en outre fort coûteux en raison de la multiplicité des séances et de la perte de temps qu'ils occasionnent au médecin.

**La radiothérapie intensive,** au contraire, offre de nombreux avantages :

- 1° Elle est très active et donne le maximum de chances de voir régresser promptement la lésion traitée ;
- 2° Le nombre des séances est très réduit : deux ou trois dans les cas bénins et rarement au-delà de dix séances sur chaque région dans les cas les plus sérieux ;

- 3° L'intervalle entre chaque séance, pour une même lésion, peut être de deux à trois semaines, ce qui rend le traitement possible aux personnes qui travaillent ou qui habitent au loin.
- 4° En raison de l'intensité d'action des fortes doses, la guérison est obtenue plus promptement et à un coût moindre. Par exemple, telle lésion qui aurait pris six mois à guérir par la radiothérapie ordinaire, requérant la présence du malade environ 160 fois, pourra guérir en trois mois, par la méthode intensive, avec environ cinq ou six applications seulement.

Par la méthode des doses fractionnées, les tissus absorbent environ  $1/4$  d'unité par jour ou  $6 \frac{3}{4}$  unités par mois, mais ils ne sont jamais soumis à l'effet global d'une dose supérieure à 3 ou  $3 \frac{1}{2}$  unités à cause de l'élimination des premières doses qui se fait au bout de quelques jours. Les cellules ainsi frappées, quand elles ne sont pas excitées, ne sont souvent que légèrement lésées et non détruites. Elles peuvent se régénérer complètement dès que les irradiations cessent.

Par la méthode intensive, les tissus reçoivent d'emblée 5 à 10 unités et si l'on répète les doses à des intervalles suffisamment rapprochés, deux ou trois semaines par exemple, on pourra soumettre les lésions à l'action de 12 ou 15 unités à la fois. La dose mensuelle pourra même atteindre 25 à 30 unités. On comprend facilement qu'avec de pareilles doses, les cellules soient immédiatement sidérées, toute croissance étant arrêtée dès la première dose et la mort de ces cellules ne tarde pas à se produire avec les doses subséquentes, si toutefois ces cellules appartiennent au groupe de celles que les rayons X peuvent détruire.

Quoiqu'il en soit, dans la majeure partie des applications thérapeutiques des rayons X, l'on utilise, en effet, les phénomènes de radiodestruction. Or, ces phénomènes de radiodestruction ne sont que le fait d'une dose suffisante de rayons X.

Si l'on n'atteint pas la dose radiodestructive, on peut, dans le traitement des tumeurs malignes, produire les phénomènes de radio-excitation que Marie et Clunet ont observés et décrits en ces termes :

“Si la quantité des rayons X absorbée est insuffisante, on observe, après la période de latence, la phase de monstruosité, mais les cellules néoplasiques devenues atypiques, loin d'arriver à la maturation complète, subissent un accroissement de leur puissance de prolifération. Les doses insuffisantes, longtemps répétées sur la peau saine, produisent des hyperplasies cutanées : l'histogénèse des

tumeurs malignes développées sur les ulcères de Roentgen, dépend peut-être d'un processus analogue."

Dans certains cas, on ne recherche pas ces phénomènes de radio-destruction, mais bien souvent, ainsi que Schultze l'a écrit, on recherche la modification des réactions chimiques cellulaires. Dans ces cas, on peut à chaque irradiation administrer des doses moindres.

Lorsqu'on cherche à détruire des tumeurs profondément situées dans l'abdomen ou le thorax, il est nécessaire, afin de leur faire absorber des doses radiodestructives, de faire pénétrer les rayons par plusieurs portes d'entrée en utilisant successivement les faces antérieure, postérieure et latérales et même en subdivisant chacune de ces faces en deux ou trois autres portes d'entrée plus petites si la tumeur est considérable. C'est la méthode des "feux croisés". Nous savons en effet que l'absorption des rayons X dans les tissus se fait d'une façon progressivement décroissante à mesure que l'on pénètre dans la profondeur, si bien que la tumeur pourra n'avoir reçu que le quart de la dose maxima qu'aura reçue la peau. Si donc l'on emploie quatre portes d'entrée la tumeur aura ainsi reçu une dose égale à celle qu'aura absorbée chacune des quatre surfaces cutanées. Si l'on fait pénétrer les rayons par huit surfaces d'entrée différentes, la tumeur pourra recevoir deux fois plus de rayonnement que chacune des surfaces cutanées par lesquelles on aura fait pénétrer ce rayonnement.

L'observation suivante démontre bien l'inefficacité des doses faibles souvent répétées et l'action rapide des doses fortes de la radiothérapie intensive.

La Révérende Soeur St. A..., 46 ans, supérieure du Couvent de J..., est porteuse depuis plusieurs mois, dans sa fosse iliaque gauche, d'une tumeur de nature indéterminée, probablement cancéreuse, du volume d'une grosse orange, dure, non fluctuante, adhérente et déformant visiblement le côté gauche de l'abdomen. La malade est anémiée, faible, a un teint jaune pâle, ne peut monter les escaliers, ni se coucher sur son côté droit à cause des douleurs provoquées par le poids de la tumeur.

L'opération est jugée impossible à cause de l'adhérence à l'os iliaque. Elle est envoyée à la radiothérapie. Elle est soumise à environ 300 séances quotidiennes sans résultat appréciable du côté de la tumeur, mais la peau a été excessivement bronzée et presque brûlée par un rayonnement non filtré et peu pénétrant qui n'a pas dû atteindre jusqu'à la tumeur.

La malade nous est alors adressée pour radiothérapie massive, mais en face du mauvais état de la peau nous laissons la malade se reposer

deux mois après quoi nous commençons des séances massives toutes les semaines, alternativement du côté abdominal et dorsal.

Après six semaines le volume de la tumeur a sensiblement diminué. Au bout de dix semaines on ne palpe plus de tumeur, mais seulement un léger empâtement profond. La malade a repris des forces, se couche indifféremment des deux côtés, monte les escaliers sans fatigue ni douleurs.

Trois autres applications sont faites pour assurer la permanence du résultat.

Aujourd'hui, après deux ans, la cure se maintient, et la malade jouit d'une santé normale. Elle peut remplir toutes les obligations de sa charge.

Les deux cas suivants que nous illustrons de vignettes, avant et pendant le traitement montrent la rapidité d'action des doses massives de la radiothérapie.

Fig. 1



Avant le traitement.

(Cas personnel).



Après 5 séances de radiothérapie massive. (Equivalent à 75 séances quotidiennes ordinaires).

Angiôme framboisé profond (tumeur sanguine érectile) ayant débuté 15 jours après la naissance, par une petite veine bleuâtre sur le dos du nez qui prit rapidement les proportions que l'on voit en deux mois et demi et qui menaçait d'envahir toute la figure. La respiration de l'enfant était déjà très gênée. La peau du nez était entièrement transformée en une masse vasculaire d'un bleu violacé. Après six mois la peau était redevenue blanche, fine et satinée comme celle du front et des joues et le volume du nez était normal. La guérison se maintient après.



moitié de la bouche, la narine droite et les sinus de la face. Toutes ces lésions disparurent rapidement sous l'effet de la radiothérapie intensive, excepté un petit noyau au fond du pharynx qui sera probablement le point de départ d'une ouvelle récurrence, difficile à vaincre en raison de l'ancienneté de la lésion, de sa propagation et du nombre des récurrences.

Fig. 4



Après 10 doses massives de radiothérapie. Equivalant à environ 150 séances quotidiennes).

#### *Dosage des Rayons X.*

L'évaluation de la quantité de Rayons X ou de la dose, se fait le plus ordinairement au moyen de réactifs chimiques ayant pour propriété de changer de coloration quand ils sont soumis à l'action du rayonnement. Ce sont les radiomètres, utilisant l'effet Villard.

La quantité de rayons X absorbés par les tissus se mesure encore en utilisant les phénomènes d'ionisation, ou en comparant la fluorescence donnée par les rayons X à celle donnée à un même écran par un étalon choisi de radium.

Ces procédés de dosage, bien qu'encore imparfaits, puisqu'il y entre un facteur personnel : l'évaluation de la coloration, sont néanmoins très suffisants pour les besoins de la pratique courante quand ils sont exécutés avec soin.

Ceux qui croient encore pouvoir s'en passer privent leurs malades des bienfaits de la radiothérapie réellement intensive qu'il est impossible de réaliser sans danger par l'administration purement empirique de ces rayons.

### *Dangers des Rayons X.*

Il existe deux dangers dans l'application des rayons X. Mais tous deux sont évitables.

Le premier tient à un excès de dose pouvant produire depuis la simple radiodermite aiguë jusqu'à l'ulcère de Rontgen grave difficilement curable. Cet accident est le plus souvent dû à l'ignorance ou à la négligence de l'opérateur. Il est facilement évitable par tout radiologiste sérieux connaissant bien son art. De fait, par l'emploi d'une technique bien précise et scientifique, ces accidents d'ulcération sont devenus tout à fait inconnus.

Le second danger tient au contraire à une dose insuffisante, surtout à ces très petites doses fractionnées et longtemps répétées.

Elles peuvent affecter :

- a) Les malades;
- b) Les médecins;
- c) Les constructeurs d'ampoules.

Nous avons déjà vu comment les doses fractionnées souvent répétées, par leur action stimulante sur la cellule cancéreuse, pouvaient exciter la croissance de ces cellules déjà existantes.

Nous n'y reviendrons pas. Nous ajouterons seulement qu'appliquée au traitement d'affections bénignes, la radiothérapie, même à petites doses ne les *transforme jamais en affections malignes*.

Par contre, les premiers expérimentateurs (médecins et ouvriers), non conscients des effets nocifs des Rayons X et par conséquent ne se protégeant pas contre eux, exposés tous les jours, pendant de longues années, à des doses très fractionnées de radiations qui irritaient leur peau, ont fini par subir une dégénérescence cutanée qui a nécessité des amputations multiples et qui a souvent entraîné leur mort.

La grande presse s'est emparée de ces cas malheureux; elle a poussé un cri d'alarme qui a retenti dans le peuple et même dans le public médical qui a gardé jusqu'à aujourd'hui ses préjugés, et il a jugé sans discussion une question dont il ignorait les éléments.

Tout déplorable que soient ces fatalités imputables à la radiologie à ses débuts, nous sommes obligés de reconnaître qu'elles n'ont

rien de comparable aux désastres qui ont uivi les premies essais d'anesthésie générale par le chloroforme, l'éther, etc., et les premières laparotomies. Ces désastres n'ont pas empêché ces deux précieuses méthodes de survivre malgré les quelques risques qu'elles font encore courir aux malades.

Pour ce qui est des dangers des rayons X, les médecins possèdent aujourd'hui des moyens pour leur protection et ceux qui pourraient encore en être victimes à bonne heure, ne le devront probablement qu'à leur imprudence. Il n'en est pas moins vrai que le fait d'être *tous les jours* exposé aux radiations et pendant de *longues années*, constitue *pour le médecin* un certain danger.

En résumé nous pouvons donc dire que les rayons X, grâce aux bonnes techniques et aux moyens de protection actuels, sont *absolument sans aucun danger pour le malade* et beaucoup moins dangereux qu'ils ne l'étaient au début pour le médecin.

Les accidents graves ne peuvent être imputés qu'à l'*ignorance* ou à l'*imprudence* du radiologiste. *Ils ne donnent pas le cancer* quand il n'existe pas déjà et encore moins la tuberculose ou toute autre maladie, comme quelques uns l'ont prétendu.

Ils sont, de plus, tout à fait *indolores*, même aux doses les plus massives, leur application ne s'accompagnant d'aucune sensation quelconque.

(à suivre)

---

#### POUR GUERIR DE LA GRIPPE.

Depuis l'appariion de la grippe dans notre pays, tous les médecins ont cherché avec avidité le moyen le plus efficace de la traiter et de la guérir rapidement. Mais on ne s'est pas préoccupé de la période de convalescence de cette maladie. Or aucune n'épuise aussi vite et aussi complètement les sources vitales de l'économie que cette maladie. Il faut donc leur donner de l'air, de la nourriture et surtout un tonique qui stimule toutes les fonctions vitales de l'organisme. Le *Pepto-mangan* (*Gude*) qui est une combinaison organique de peptonate de fer et de manganèse, est le tonique idéal dans ces cas. Il n'est pas irriant, s'assimile bien et est d'un goût agréable.

## **CHRONIQUE**

---

### PROPOS DE GUERRE (1)

#### Prix de guerre

En s'arrêtant à Epernay, où ils volèrent une énorme quantité de bouteilles de champagne, les Allemands imposèrent à la municipalité une contribution de 175,000 francs, n'accordant qu'un délai de trois heures pour le versement de cette somme. Quelques jours plus tard, quand les troupes germaniques furent battues sur la Marne, le duc de Mecklembourg fit transporter à Epernay son neveu, auquel une balle avait causé une double perforation d'intestin.

Les chirurgiens allemands ayant déjà pris la fuite de cette localité, le prince allemand, affolé, fit chercher un médecin français resté dans la ville champenoise: ce fut le docteur Véron qui fut désigné par la population. Le praticien, bien connu pour sa science, accepta de sauver le prince en danger de mort, sous trois conditions: la première, restitution des 175,000 francs prélevés à la ville, pour prix de ses honoraires; la seconde, promesse qu'il ne serait causé aucun dommage à Epernay, ainsi qu'à la population; enfin, châtement exigé envers deux soldats allemands ayant commis d'odieus excès. Ces conditions furent acceptées. Un trésorier allemand versa, en pièces d'or, la somme demandée par le docteur. Les soldats désignés furent immédiatement fusillés et la ville fut absolument épargnée.

Quant à l'opération, elle réussit et le jeune prince de Mecklembourg fut sauvé, grâce à la science du praticien français.

#### La "Kamelote" allemande.

A Creil, existait la fabrique de la Compagnie française de couleurs d'aniline, qui n'était qu'une filiale de la firme "Meister Lucius et Bruning de Hoechst-am-Mein", au capital de 36 millions de marks. Elle fabriquait la Novocaïne, le Pyramidon, le 606 de triste mémoire, l'Antipyrine, la Trigemine, etc... 250 employés y étaient tous Prussiens (*M. M.*, 3, 1, 13). Pour satisfaire à la loi française, cette usine marchait sous le couvert d'un pharmacien français, qui, moyennant un traitement fixe, prêtait son nom et couvrait du drapeau français

---

(1) Ces faits sont empruntés à notre excellent confrère français "la Chronique médicale" de Paris.

la Kamelote allemande. Aujourd'hui, nous laisserons de côté ce prête-nom et nous n'apprécierons pas sa conduite douteuse, remettant à des jours meilleurs ce soin.

Lors du passage des Allemands à Creil, l'usine de Meister Lucius a été indemne de tout pillage; elle n'a été ni incendiée, ni saccagée, ni démolie, et cela est déjà un signe. Mais l'habitation privée du directeur, qui était Français, n'existe plus ! Pourquoi? C'est que ce brave homme, au jour de la mobilisation, a été avec ceux de sa classe garder les voies.

N'est-ce pas singulièrement instructif, et une fois de plus ne sommes-nous pas fixés sur la mentalité teutonne?

### Les soldats "dopés" à l'éther.

Sur le front oriental, les Russes avaient remarqué avec quelle insouciance les soldats allemands avançaient contre eux; ces hommes se portaient en avant sans hésitation aucune, sans même essayer de prendre les plus élémentaires précautions pour s'abriter: ils marchaient droit devant eux, les yeux fixes, comme hypnotisés.

Les médecins russes ont découvert le secret de cette bravoure allemande. Les soldats que l'on fait généralement marcher en première ligne appartiennent à la landwehr, et ces pauvres diables agissent inconsciemment, car ils sont ivres d'éther.

Mais comment les soldats du kaiser pouvaient-ils s'intoxiquer? On en a aujourd'hui l'explication. Pour détruire la vermine qui ronge les soldats allemands, les médecins avaient conseillé l'emploi de l'éther; or, parmi ceux qui en reçurent de leurs familles, beaucoup s'en servirent pour un autre usage; aussi un avis affiché dans toutes les villes allemandes conseille-t-il aux populations de ne plus envoyer de flacons d'éther aux troupes... dans leur intérêt même.

### Leurs intellectuels.

Vous avez certainement parcouru cet extraordinaire manifeste; (1) jamais ne se vit pareil monument d'infatuation mégalomane. De partout sont venues les protestations; mais celle-ci, signée de Gustave Téry, est de la manière bien française, et nous en félicitons bien sincèrement notre distingué confrère, qui trouva ce jour-là une rare veine d'inspiration.

---

(1) Le manifeste signé par 69 savants allemands qui approuvent les turpitudes de leurs soldats.

Après Adolf Lasson, ce professeur à l'Université de Berlin, qui écrit sans rire: "Nous sommes, moralement et intellectuellement, supérieurs à tous, nous sommes hors de pair", voilà le professeur Ostwald, l'apôtre de l'ido, qui divague à son tour et confie gravement aux confrères de Stockholm: "Chez nous, Dieu le Père est réservé à l'usage personnel de l'empereur." Si bien que, d'un bout à l'autre de l'univers, on commence à se demander, en toutes langues, sauf en ido: "Ah çà, ils sont donc tous timbrés, ces intellectuels allemands?"

Ce n'est peut-être pas la première fois que nous avons l'occasion de nous en apercevoir. Rappelez-vous, par exemple, la *Kiolosale Kommunikation* que vint faire chez nous, il y a une dizaine d'années, au congrès international de la tuberculose, Son Excellence von Behring, l'un des plus fameux signataires du manifeste des intellectuels boches. Il ne dit pas: "J'ai découvert et je vous apporte le remède de la tuberculose." Non, il déclara solennellement: "Dans trois ans, jour pour jour, j'aurai découvert le sérum qui la guérira." Et comme nous étions en ce temps-là un peuple de gobe-mouches, personne en France ne se permit de sourire; personne ne s'avisa même de demander: "Comment diable peut-il nous prédire sa découverte avec cette précision mathématique? Pourquoi *trois ans*? Tient-il son sérum d'une révélation surnaturelle? Est-ce que Dieu le Père est aussi dans l'affaire?" Non, pendant trois ans, la France et le monde entier attendirent, retenant leur souffle; et au bout de trois ans...

Au bout de trois ans, on apprit qu'avec tous les égards dus à Son Excellence, on avait enfermé respectueusement dans un maison de santé le professeur von Behring, atteint de mégalomanie.

Il vient d'en sortir pour signer le manifeste des intellectuels Qui sait? C'est peut-être lui qui l'a rédigé.

### Leurs savants.

Certes, ils se flattent, de posséder un Virchow, qui découvrit la cellule, après Raspail; un Rontgen, qui, s'il trouva les rayons X, devait à d'autres, notamment Becquerel et Gustave Le Bon, le soin d'en tirer parti. Ils ont eu de Humboldt, qui dépouilla Berthollet et Lavoisier; Haeckel, qui a pillé Lamarck et Geoffroy Saint-Hilaire. Qu'est-ce, après tout, que ces quelques noms, à côté de ceux de Pasteur, Berthelot, Claude Bernard, Ampère, Faraday, etc.?

Et Branly et Marconi, et Darwin et lord Kelvin, sont-ce des noms germaniques, et qui leur oppose-t-on, de l'autre côté du Rhin?

Ils ont Koch et von Behring? Le premier rappelle une faillite (1) trop retentissante pour qu'il soit utile d'insister; quant au second, il était, vous venez de le lire, dans un asile d'aliénés, quand on lui a présenté à signer le manifeste des intellectuels. Etonnons-nous, après cela, de l'insanité de ce factum.

### Le récit d'un prisonnier.

Le Dr X..., qui, après avoir été pris par les Allemands, au cours d'une bataille près d'Arras, a subi une longue et dure captivité, donne au *Temps*, avant de retourner sur le front, les détails suivants, sur son séjour dans un camp de prisonniers, sur les bords de la Baltique, où il fut retenu pendant près de deux mois, au mépris de la contravention de la Haye.

Je fus logé avec huit autres médecins, qui avaient protesté vainement comme moi, sous une tente, dont le seul confort était un peu de paille éparse sur le sol: on nous donna, il est vrai, deux couvertures. Nous restâmes ainsi près de deux mois — exactement cinquante-huit jours — sans nous déshabiller. Nous ne touchions aucune solde, en dépit des conventions acceptées par l'Allemagne à la Haye. Nous avions seulement le droit de faire venir notre nourriture de la cantine, en payant avec l'argent qu'on nous avait laissé.

Nous avons fini par être remis en liberté; mais quand nous avons demandé qu'on nous rendît ce qu'on nous avait pris, puisqu'on nous relâchait comme médecins et non combattants, on nous a ri au nez. "C'est la guerre! C'est la guerre!", répétaient les autorités militaires.

### Le respect de la Croix-Rouge.

A Gommery, une ambulance avait été installée dans une maison: elle contenait de nombreux blessés, soignés par un médecin français. Lorsque les Allemands arrivèrent, ils mirent le feu à l'ambulance, sans permettre à aucun blessé de sortir. Ceux-ci essayèrent de se sauver par les fenêtres, mais les Allemands tiraient dès que l'un d'eux apparaissait. Le médecin de l'ambulance, plutôt que de fuir, resta avec ses hommes.

---

(1) La faillite de 1re tuberculose Koch, pour guérir la tuberculose.

## BIBLIOGRAPHIE

---

**MECANOTHERAPIE DE GUERRE.**—On connaît le succès des numéros spéciaux de "Paris Médical." Malgré les difficultés créées par la guerre, le grand magazine médical français a tenu à ne pas pas en priver ses fidèles, — et s'adaptant aux préoccupations du moment, il publie un numéro spécial sur la **Mécanothérapie de guerre** dont voici le sommaire:

Physiothérapie et blessés de guerre, par le Dr Albert-Weil. — La mécanothérapie des raideurs articulaires consécutives aux blessures de guerre, par Sandoz. — Traitement mécanothérapique des atrophies musculaires consécutives aux blessures de guerre, par le Dr Faidherbe. — Indications pratiques de la mécanothérapie chez les blessés de guerre, par le Dr Hirtz. Electromécanothérapie dans les suites de blessures de guerre, par le Dr Laquerrière. — Les moyens de fortune en mécanothérapie, par le Dr Somen. — Un appareil original pour la mobilisation des doigts, par le Dr Laquerrière.

**Esvoï franco de ce numéro de 48 pages in-4 avec figures contre 1 franc en timbres-poste de tous pays, adressés à la librairie J.-B. Baillièrre et fils, 19, rue Hautefeuille, à Paris.**



### UN ALBUMINATE D'ARGENT COMPOSE

La Maison Parke-Davis vient de fabriquer un nouveau sel d'argent qu'elle nomme *Silvol*. C'est un albuminate d'argent, sous forme de paillettes à aspect métallique sombre rapidement soluble dans l'eau. Il contient environ 20 pour cent d'argent. Cette solution est stable, contrairement aux solutions habituelles d'argent. Lorsqu'on l'applique sur les tissus elle ne coagule pas l'albumine et ne précipite pas les chlorures.

On en conseille l'emploi dans la blennorrhagie aiguë, les maladies du nez, de l'oreille, de la gorge et du vagin.

---

### INTERNAT A L'HOPITAL NOTRE-DAME.

Les jeunes médecins qui voudraient prendre avantage d'une année d'internat à l'Hôpital Notre-Dame, sont priés de faire application au secrétaire de cette institution.

B. G. BOURGEOIS,  
Secrétaire.