

PAGES

MANQUANTES

Le Bulletin Médical de Québec

Abonnement : \$2.00 par année



MAI 1909

SOMMAIRE

Travaux originaux

- 385— La nature et les conditions du développement de la tuberculose. Dr Arthur Rousseau.
- 408— Remarques sur un caractère dominant de l'état mental des psychasthéniques et des neurasthéniques. Dr Maurice Renaud.
- 412— Les hématies granuleuses dans les ictères de l'adulte. N. Fiessinger et P. Abrami.
- 422— Cytolyse alto fréquente et « fulguration » du cancer. Dr J.-A. Rivière, (de Paris).
- 429— Méningisime. Dr Vézina, (St-François).
- 431— Bibliographie.



FURONCLES, ANTHRAX,
Suppurations, Diabète,
Grippe, Leucorrhée,
Constipation, etc. LA

LEVURINE

de COUTURIEUX, 57, aven. d'Antin, Paris
est le seul vrai produit de ce nom
dérivé de la LEVURE DE BIÈRE
En Cachets, en Poudre et Comprimés

INAPPÉTENCE
DYSPEPSIE—ENTERITES
NEURASTHÉNIE
CONSTIPATION

Oenase

Ferments du Raisin 2 à 4 compr.
més par jour.
COUTURIEUX, 57 AV. D'ANTIN-
PARIS

DIRECTION SCIENTIFIQUE

- A. SIMARD, Professeur d'Anatomie pratique, de Médecine opératoire et de clinique chirurgicale à l'Université Laval, chirurgien de l'Hôtel-Dieu, Membre du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec.
- A. ROUSSEAU, Professeur de Pathologie générale et de Clinique médicale à l'Université Laval, Médecin de l'Hôtel-Dieu.
- A. PAQUET, Professeur d'anatomie pratique, Assistant à la clinique chirurgicale, Chirurgien de l'Hôtel-Dieu.

COLLABORATION SCIENTIFIQUE

- M. AHERN, Professeur d'Anatomie et de Clinique chirurgicale. Chirurgien de l'Hôtel-Dieu. Membre du collège des médecins.
- D. BROCHU, Professeur de Pathologie interne et de Clinique médicale à l'Université Laval, Médecin de l'Hôtel-Dieu, Surintendant de l'Asile des Aliénés de Beauport, vice-président du Collège des Médecins et Chirurgiens de la Province de Québec.
- S. GRONDIN, Professeur d'obstétrique et de gynécologie, gynécologue à l'Hôtel-Dieu.
- R. FORTIER, Professeur d'hygiène, de médecine infantile, et de clinique de maladie des enfants.
- N. A. DUSSAULT, Professeur des cliniques ophthalmologiques et rhino laryngologiques à l'Hôtel-Dieu.
- EUG. MATHIEU, Professeur de Physiologie, et de Clinique interne à l'Hôtel-Dieu.
- P.-C. DAGNEAU, Professeur d'anatomie descriptive, Assistant à la clinique chirurgicale, chirurgien de l'Hôtel-Dieu.
- R. MAYRAND, Professeur agrégé à l'Université Laval, chargé du cours de Dermatologie et de Bactériologie.
- C.-R. PAQUIN, Membre du Bureau des Médecins.
- D. PAGÉ, Surintendant du service médical des émigrants à Québec.
- ALEX. EDGE.
- ACHILLE PAQUET.
- A. VALLÉE, Professeur agrégé, Anatomo-pathologiste à l'Hôtel-Dieu.
- P.-A. GASTONGUAY,
- O. LECLERC.
- G. PINAULT.
- JOS. VAILLANCOURT.
- P.-A. SAVARD.

DIRECTION DE LA SOCIÉTÉ DE PUBLICATION DU
BULLETIN MEDICAL DE QUÉBEC

- M. AHERN, Président ; D. BROCHU, C.-R. PAQUIN,
D. PAGÉ, A. SIMARD, A. ROUSSEAU,
N.-A. DUSSAULT, P.-C. DAGNEAU, administrateur.
R. FORTIER, secrétaire.

TRAVAUX ORIGINAUX

LA TUBERCULOSE

LA NATURE ET LES CONDITIONS DE SON DÉVELOPPEMENT

*Conférence faite à l'Université Laval de Québec,
le 5 mars 1909*

Messieurs,

Le caractère d'actualité d'une question quelconque stimule longtemps l'intérêt, sans pouvoir l'épuiser. C'est pour cette raison que, n'ayant pourtant rien d'original, rien de nouveau même à vous enseigner, j'ose venir vous parler du sujet si rebattu de la tuberculose avec l'unique ambition de préciser, dans l'esprit de quelques-uns d'entre vous, les connaissances acquises sur la nature du fléau et sur les conditions de son développement. Je n'ai fait d'ailleurs, que me rendre à la demande de l'éminent Recteur de l'Université, avec qui j'aime à partager mes responsabilités. Il a lui-même fait le choix du sujet que je dois traiter. Je me permets et me fais même un devoir de l'en féliciter, en même temps que de le remercier. Dans la guerre, récemment déclarée dans notre district contre la grande ennemie, il convient que le premier coup de feu, quoique d'un tirailleur modeste,

Syphills
Artério-sclérose, etc.
(Ioduro Enzymes)
Iodure sans Iodisme

Iodurase

de COUTURIEUX,
57, Ave. d'Antin, Paris,
en capsules dosées à 50 ctg. d'iodure et 10 ctg. de Levurine.

parte de cette maison qui, depuis sa fondation, a toujours été à la tête des œuvres de progrès et de défense dans notre pays.

Il y a longtemps que le germe tuberculeux, qui végétait obscurément aux limites du règne végétal, a pris possession du terrain humain. Comment il fit la conquête de l'organisme animal, comment, pour devenir un virus redoutable, il se sépara de la lignée des micro-organismes inoffensifs dont il est né, s'adaptant à un milieu nouveau, s'y fixant pour ne plus vivre guère qu'en lui, voilà un point sur lequel nul ne saurait satisfaire notre légitime curiosité. Le problème de l'apparition des maladies microbiennes à travers les âges est encore scientifiquement inabordable.

Mais il est certain qu'à une époque fort reculée, bien avant que, 400 ans avant Jésus-Christ, Hippocrate ne donnât du poitrine sa description restée classique, la tuberculose était une maladie très répandue. Du reste, si l'on savait alors caractériser la consommation qu'elle détermine on ne la connaissait pas elle-même. On n'en connaissait pas l'agent causal et, suivant les tendances doctrinales, on a dû rechercher longtemps soit dans des modifications d'un principe vital, soit dans une viciation des humeurs, soit dans des altérations primitives des tissus. On ne savait pas identifier les productions similaires auxquelles elle donne naissance dans les différentes parties du corps. On confondait la matière tuberculeuse elle-même avec des produits quelconques de suppuration ou de mortification.

Ce n'est qu'à partir de la renaissance qu'un peu de lumière commence à se faire sur cette importante question. Sylvius, puis Morton décrivent le tubercule pulmonaire et en font l'élément fondamental de la phthisie ou consommation. Lentement se développe la notion qu'ils ont acquise, jusqu'à ce qu'en 1819 Laënnec publie ses immortels travaux, qui assignent enfin au

tubercule ses caractères propres, qui le distinguent des lésions plus ou moins dissemblables liées à d'autres processus morbides, et le représentent comme l'équivalent d'une tumeur, comme une production étrangère vivant d'une vie spéciale.

Cependant la contagiosité de la maladie n'est pas encore généralement acceptée dans les milieux scientifiques. Des observateurs clairvoyants l'ont bien supposée ou affirmée depuis quelques siècles. Villemin, en 1865, vient d'établir l'inoculabilité de la matière tuberculeuse aux animaux. Mais les croyances séculaires à l'hérédité de la phthisie résistent obstinément aux démonstrations cliniques ou expérimentales de son caractère contagieux.

C'est alors en 1882 que le bactériologiste allemand Koch, grâce au trait de lumière que le génie de Pasteur a projeté sur les sciences biologiques, découvre, cultive et isole l'agent causal de la phthisie, le bacille tuberculeux ou bacille de Koch.

Par cette découverte enfin, s'est trouvée assurée la doctrine de la nature parasitaire et contagieuse de la phthisie sur laquelle vont surgir, comme par enchantement, des aperçus nouveaux, et il sera désormais établi d'une façon indiscutable que la phthisie ou consommation n'est rien autre que la tuberculose du poumon.

Le bacille de Koch est le centre et le point de départ de toute lésion tuberculeuse. Sans bacilles de Koch il n'existe pas de tubercules vrais. Pour comprendre donc la constitution des tubercules, leur mode de formation et leur évolution, il faut en premier lieu connaître les principales propriétés biologiques de cet agent morbide.

Il appartient à la classe des algues microscopiques; et comme toutes les bactéries, il est constitué par une cellule unique, capable de se reproduire dans l'espace d'une vingtaine de minutes, en se divisant en deux parties égales, dès lors deux

unités distinctes et indépendantes. Son aspect n'a rien de formidable. C'est un simple bâtonnet dont la longueur dépasse 15 à 20 fois la largeur et ne mesure que 3 à 5 millièmes de millimètre. Mais il se répand à l'aide et à couvert de sa petitesse et en dépit de celle-ci il est dans la nature le plus puissant ennemi de l'homme. Nous lui connaissons pourtant quelques faiblesses. C'est ainsi, par exemple, que ses exigences nutritives le rendent inapte à s'entretenir des éléments que peuvent lui fournir le sol et les eaux, et il n'a la faculté de se reproduire qu'à une température voisine de 37°c. D'où il résulte qu'il ne rencontre que par exception, et dans des milieux artificiels de culture seulement, des conditions favorables à son développement en dehors de l'organisme des animaux et de l'homme. Il ne peut donc pas vivre d'une vie indépendante ; il est un parasite obligé. Il périrait par vieillissement, faute de pouvoir se renouveler par reproduction, si, une fois sorti du milieu animal, il ne pouvait, dans un délai plus ou moins court, y pénétrer de nouveau.

Ne croyez pas, cependant, qu'il soit sans résistance vis-à-vis des agents extérieurs. Si certains antiseptiques le font rapidement périr, si une chaleur humide de 100°c, le tue en moins d'une minute, il peut braver, pendant des semaines, l'action combinée de la dessiccation et de la lumière, et il se maintient, sans altérations, durant des mois et des années en milieu obscur et humide.

C'est en partie cette survivance obstinée qui nous rend compte de la remarquable ubiquité du germe tuberculeux. Il est d'ailleurs sans cesse disséminé avec les déjections animales de toutes sortes, particulièrement avec les matières d'expectoration ; si bien que l'air, le sol et l'eau, l'air des habitations surtout et nos aliments, peuvent le recéler à l'état virulent et que tout homme, vivant en société, est destiné fatalement à venir tôt ou tard à son contact.

Fort heureusement l'organisme humain ne s'abandonne jamais à un virus sans coup férir, et il peut être touché sans se laisser véritablement atteindre.

Le bacille tuberculeux, qui s'y introduit d'habitude par les voies respiratoires et digestives, est englué le plus souvent dans le mucus qui recouvre les surfaces internes et rejeté au dehors sans avoir franchi ce premier obstacle. Que par exception il parvienne dans l'intimité des tissus, il court encore grand risque de périr dans la lutte qu'il a à soutenir contre les cellules mobiles du sang chargées de détruire tout corps étranger, inerte ou vivant, dès son effraction dans le milieu intérieur.

Ces connaissances sur les moyens de défense de l'organisme nous permettent de comprendre que toutes les personnes exposées aux virus ne soient pas infectées, qu'il n'y ait rien d'absolument fatal dans la promiscuité la plus dangereuse avec les phtisiques, et elles nous expliquent par suite que la contagion imminente a pu ne pas se produire, dans des cas plus ou moins nombreux que, avec la sereine assurance de l'ignorance et de l'irréflexion, des profanes et certains médecins se plaisent sans cesse à nous citer contre la doctrine de la contagiosité.

L'homme en réalité n'est pas un milieu très favorable au développement des virus tuberculeux ; et si par malheur il en était autrement, nous ne verrions pas le septième, mais bien la totalité des hommes succomber à leurs atteintes. Aux attaques qu'ils portent contre tous, le plus grand nombre résiste énergiquement.

Mais, hélas ! ils font encore dans l'univers à peu près 200 millions de victimes par génération. C'est donc que, grâce à des assauts cent fois répétés, soit en vertu de leur nombre ou de leur activité spéciale, soit en raison d'une faiblesse momentanée ou durable de la défense organique, ils trouvent, malgré notre

résistance naturelle, bien souvent occasion de se fixer dans nos tissus.

De la lutte alors à peu près égale entre les virus et les tissus résulte la formation des tubercules.

Aussitôt fixés dans les tissus, les virus sont englobés dans des cellules qui bientôt se transforment à leur contact pour devenir géantes, et s'entourent chacune d'une double couronne de cellules d'abord moyennes, puis petites, qui les renforcent et les isoient. Les amas cellulaires distincts ainsi formés constituent les follicules tuberculeux, et de la juxtaposition de plusieurs follicule résulte la granulation tuberculeuse ou tubercule proprement dit, dont le volume varie de la grosseur d'un grain de millet à celle d'un pois.

Mais, sous l'influence de dépôts bacillaires disséminés dans le voisinage, des tubercules semblables, plus ou moins nombreux, se constituent à peu près en même temps. Ils s'accroissent et finissent par se fusionner, emprisonnant des portions assez étendues de l'organe intéressé. Ainsi se développent des masses compactes, quelquefois considérables, de matière tuberculeuse.

Cependant, dès leur origine, au sein du follicule même, entre les éléments en présence, cellules et virus, est commencée la lutte active et incertaine dans laquelle se jouent dans l'invisible tant de destinées humaines.

C'est à force de sécrétions que de part et d'autre se fait ce combat à mort. Les virus se multiplient aux dépens des substances dans lesquelles ils baignent ; mais sans les propriétés vénéneuses qu'ils possèdent leur accumulation en nombre ne serait pas à craindre. Ils secrètent un poison qui exerce sur les éléments cellulaires une action coagulante puissante et entraîne, comme terme des altérations qu'il leur fait subir, la dégénérescence caséuse.

Les cellules se défendent à l'aide d'un ferment qui digère les bacilles et les supprime en les dissolvant. Dans des cas exceptionnels elles ont encore le pouvoir d'accumuler des sels calcaires avec lesquels elles les emmuraillent.

Cependant, au centre du follicule, au centre du tubercule proprement dit, les virus ont coutume de l'emporter sur les cellules qui dégèrent donc, perdent leur activité vitale, se déforment et prennent plus ou moins l'aspect et la consistance du fromage.

La lutte se continue alors à la périphérie, où le groupe rangé des cellules extérieures tend à édifier un travail de défense qui consiste dans la production d'une membrane fibreuse difficilement perméable. Cette formation fibreuse sépare de l'organe malade les tubercules isolés et même les gros amas de tubercules. Elle les enferme et peut même s'étendre dans leur intérieur faisant disparaître toute trace de matière tuberculeuse. C'est la transformation fibreuse du tubercule ; c'est la guérison complète malheureusement rare. Le mieux qui arrive généralement est la persistance indéfinie, sans modification dans son enceinte fibreuse, de la matière caséuse. Le processus tuberculeux peut être ainsi définitivement arrêté : il n'est d'habitude que suspendu. Tôt ou tard la membrane fibreuse cède en certains points et l'envahissement bacillaire se poursuit de proche en proche. En même temps les masses centrales, sans cesse travaillées par les ferments microbiens, se désagrègent, puis se liquéfient, et la fonte caséuse marque le commencement de l'effondrement de l'organe malade dans la caverne.

Le caverne se vide et le liquide infectant est répandu en dehors de l'organisme ou bien se diffuse dans son intérieur, à une distance variable du foyer primitif.

De ce foyer d'ailleurs, dès le début de sa formation, les vi-

rus peuvent émigrer dans les régions plus ou moins éloignées, soit par l'intermédiaire des veines. Par ces dernières ils atteignent la circulation générale, qui ne les garde jamais en permanence, mais les porte jusqu' dans les profondeurs les plus reculées de tous les organes, dans les articulations, dans les os, dans le péritoine, le foie, les reins, dans le cerveau, etc.

S'ils colonisent quelque part, peu importe l'organe envahi, toujours apparaît la même formation cellulaire à tendance fibrocaséuse, que je viens de décrire, qui manifeste le double travail offensif des virus et de l'organisme, et dont l'évolution variable peut servir de mesure à l'activité relative des uns et de l'autre.

Le développement progressif des tubercules entraîne l'altération grave ou la destruction d'organes indispensables à la vie.

La tuberculose tue donc par une action locale, bien différente en cela de la plupart des maladies infectieuses ; elle tue grâce à l'effet d'un poison caséifiant qui n'agit que sur place et qui même semble attaché aux corps bacillaires par lesquels il est élaboré.

Le bacille tuberculeux produit cependant d'autres poisons dont le mieux connu est la tuberculine—que l'on ne peut ignorer sans se faire une idée incomplète du mécanisme de la consommation. Ces poisons se répandent dans tout l'organisme, ils le sensibilisent pour ainsi dire, ils préparent le terrain au bacille et ils sont en outre la cause principale des troubles généraux de la santé : perte d'appétit, amaigrissement, faiblesse, anémie, transpirations profuses, fièvre, qui révèlent de façon parfois bien précoce l'infection tuberculeuse et prêtent au phthisique ses caractères les plus distinctifs.

Mais tous les tuberculeux n'ont pas un aspect étique. C'est que certains d'entre eux ont le pouvoir d'opposer aux toxines

des antitoxines actives et qu'ils développent de plus une substance immunisante, stimulante de la résistance naturelle au bacille tuberculeux. Ce sont même les variations en qualité et en quantité de cette substance immunisante, dont la production irrégulière échappe à toute loi connue, qui nous expliquent l'évolution capricieuse de la phthisie, aussi bien les reprises inattendues contre le mal des organismes les plus débilités que les défaillances rapides des plus forts.

Ainsi, messieurs, l'ensemble de cet agrégat de cellules étroitement solidaires dont nous sommes constitués, est appelé à fournir des éléments de défense dans la lutte engagée sur des points circonscrits; et cette *notion de la participation* des forces générales aux réactions qui s'accomplissent au sein du tubercule, si intéressante à plusieurs titres, doit en particulier n'être pas perdue de vue par quiconque veut comprendre les conditions de développement de la tuberculose dans l'individu et dans l'espèce.

Mais avant d'aller plus loin, avant de rechercher les causes multiples du fléau, je crois devoir vous montrer quelques figures qui éclairent et confirment les données scientifiques dont je viens de vous faire un exposé bien en raccourci, mais j'espère, rigoureusement exact et suffisant pour établir comment l'homme résiste au bacille tuberculeux et comment il en meurt.

L'étude des conditions de développement de la tuberculose suscite immédiatement la question de son caractère héréditaire autrefois universellement affirmé. Aujourd'hui, plus soucieux peut-être des progrès de l'hygiène que de la vérité absolue, on s'accorde plutôt à dire et à proclamer que la tuberculose est uniquement contagieuse, nullement héréditaire. Il me semble qu'il y a là une exagération voulue. Il faut à tout prix, pense-t-on, semer l'effroi de la contagion. Et assurément, rien ne serait moins propre à stimuler le travail de défense organisé contre

le fléau, par les peuples civilisés, que la croyance persistante à une prédestination héréditaire à la phthisie. Cette croyance pèse évidemment, comme une fatalité déprimante, sur l'esprit des descendants de tuberculeux ; et aux membres des familles indemnes, elle donne, à l'égard de la phthisie, une sécurité qu'en toutes choses il est plus sage de chercher en soi-même que dans ses ascendants.

Je ne m'arrêterai pourtant pas avec vous, messieurs, à me demander s'il est bon que le public croie la tuberculose contagieuse ou bon qu'il la croie héréditaire. Nous allons nous appliquer à rechercher simplement lequel est le vrai. Il faut plus craindre les inconvénients de l'erreur que ceux de la vérité. Si la tuberculose est héréditaire, il me paraît nécessaire qu'on le sache pour prendre les mesures les plus propres à restreindre cette hérédité fatale et celles qui peuvent en attester à la légère une opinion qui a subi victorieusement l'épreuve de plus de 25 siècles d'observations et qui, restée universelle pendant cette immense durée, a bien des chances de passer encore pour établie sur quelque fondement solide. Je soupçonne au surplus que cette croyance à l'hérédité tuberculeuse est un peu la vôtre, beaucoup peut-être celle d'un public témoin de la disparition de tant de nombreuses familles emportées tout entières par l'implacable tuberculose.

Aussi bien, messieurs, me verrez-vous faire un louable effort pour accorder avec l'enseignement traditionnel et avec les conventions populaires les conclusions les plus récentes de la science sur cet intéressant sujet.

Au sens strict du mot, l'hérédité de la phthisie ne peut consister que dans l'infection conceptionnelle ou utérine de l'enfant par des germes tuberculeux existant chez le père ou chez la mère.

Nous savons, en effet, qu'il n'existe pas de tuberculose sans bacilles, et, par suite, il est impossible de transmettre l'une sans les autres. Or les recherches contemporaines nous ont fourni des documents qui nous permettent de considérer comme à peu près impossible l'infection conceptionnelle ou par le père ou par la mère, et comme exceptionnelle la transmission utérine des virus tuberculeux à l'enfant.

La condition essentielle de cette transmission utérine est l'infection du sang maternel par les bacilles tuberculeux, condition qui est loin de se réaliser fréquemment. Les bacilles tuberculeux, nous l'avons vu, en effet, ont pour règle de n'apparaître dans le sang, où ils ne peuvent d'habitude ni se multiplier, ni survivre, que pour immédiatement aller se retrancher dans quelque tissu.

Si même, dans des cas de tuberculose avancée à évolution rapide, ils y font par exception des passages fréquents et prolongés, le filtre placentaire reste encore à lui seul un obstacle sérieux à leur pénétration jusque dans l'organisme fœtal.

Aussi ne devons-nous pas être surpris que les autopsies pour ainsi dire innombrables pratiquées sur les enfants issus de tuberculeux, n'aient guère fourni plus de 40 exemples authentiques de tuberculose congénitale.

Sans doute, l'absence de lésions tuberculeuses perceptibles ne prouve pas, dans tous les cas d'autopsies négatives, que les bacilles tuberculeux n'ont pas atteint les tissus de pareils rejets. Les inoculations expérimentales d'un extrait de ces tissus au cochon d'Inde, animal si sensible aux virus tuberculeux que quelques unités bacillaires le font périr, nous ont démontré l'existence d'infections latentes qui, étant donné le mode de développement de la tuberculose, pourraient attendre des années

avant de se mettre à progresser, grâce à une sorte de réviviscence tardive des germes.

Mais ces infections latentes sont loin d'avoir l'importance qu'une certaine école a voulu leur attribuer. La méthode sûre des inoculations au cochon d'Inde n'en a révélé qu'un nombre de cas relativement petit. D'autre part, nous savons par la clinique que la tuberculose est exceptionnelle avant l'âge de trois mois, ce qui vient évidemment en contradiction avec l'hypothèse d'une infection utérine habituelle des enfants issus de tuberculeux. De ces faits me semble découler qu'il n'est guère dangereux de devenir tuberculeux.

Mais, malheureusement, à côté de l'hérédité parasitaire, de l'hérédité de la graine, qui n'est qu'une possibilité négligeable, il y a à tenir grand compte de la réalité des faits d'hérédité du terrain, que l'on désigne encore justement sous le nom de prédisposition héréditaire. C'est l'importance de ce facteur étiologique que signalait Peter dans cette phrase célèbre, à laquelle il n'y a à retrancher que ce que la plupart des formules générales ont de trop absolu : "L'homme ne naît pas tuberculeux, mais tuberculisable."

Il ne faudrait pas entendre par là que seuls sont tuberculisables ceux qui présentent une fragilité particulière acquise de leurs parents. Il n'existe probablement dans l'espèce humaine aucune personne, si indemne qu'elle puisse être de toute tare héréditaire, qui présente une immunité absolue contre le germe tuberculeux. Des troubles accidentels de la santé ou une inoculation bacillaire massive peuvent vaincre la résistance des plus réfractaires.

Mais il est reconnu que les circonstances ordinaires de la contagion sont impuissantes à forcer les défenses normales de l'organisme humain. Celui-ci devient un milieu favorable

au virus qu'à la suite de certaines altérations dont il existe des causes nombreuses et variées, mais entre lesquelles aucune n'est aussi nette, aussi spéciale que la tuberculose des ascendants.

La vie cellulaire de chacun de nous, aussi bien que le jeu de nos facultés supérieures, sont la continuation, jusque dans leurs particularités, des réactions individuelles de nos parents. Si donc, chez ces derniers, des toxines tuberculeuses, diffusibles ont amoindri la vitalité générale des cellules ou seulement produit en elles cette sorte de sensibilisation relative aux virus, que je vous si signalée antérieurement, des dispositions pareilles se manifesteront en nous, et telles que non seulement elles assureront notre réceptivité dans les conditions ordinaires de la contagion, mais qu'elles influenceront aussi sur les localisations de la maladie. Les exemples ne manquent pas où plusieurs membres d'une famille ont développé, vers le même âge parfois, des lésions tuberculeuses dans les mêmes régions, soit dans la hanche, soit dans les vertèbres, soit dans le péritoine, soit dans les méninges ou ailleurs, et d'une façon tout à fait exclusive.

La prédisposition héréditaire, qui par elle-même ne peut faire un seul tuberculeux, reste ainsi aux yeux de la science nouvelle, conformément à la croyance ancienne, l'un des agents les plus actifs de la diffusion de la tuberculose. Elle prépare, elle approprie le terrain humain à la graine tuberculeuse, et les victimes qu'elle lui livre de cette manière doivent se compter par centaines de mille chaque année.

Il est vrai qu'il est difficile de distinguer son action propre de celle certainement plus redoutable de la contagion familiale.

Mais lorsque des tuberculisations faciles, inattendues dans des conditions de vie excellentes, en dehors de toute contagion familiale, se produisent, se répètent incessamment, sans contact des uns avec les autres, sur les petits enfants, sur les neveux des

victimes antérieures, sur les orphelins isolés de leurs familles dès leur naissance, l'influence de la prédisposition héréditaire apparaît alors bien distincte et laisse entrevoir l'étendue de ses méfaits possibles.

La prédisposition des fils de tuberculeux repose en partie sur quelque trouble cellulaire bien spécial, inconnu dans son essence, mais en tout cas nullement proportionné avec le degré d'activité vitale de chacun; ce qui fait que chez certains sujets, vigoureux par ailleurs, elle dépasse singulièrement les autres aptitudes morbides. Mais elle repose aussi sur une altération d'ensemble des fonctions de la nutrition, facile à constater sur un grand nombre; et alors elle se confond avec les causes banales de déchéance organique qui, à ce titre, sont en même temps des causes prédisposantes à la phthisie.

Tous les jours ces causes banales interviennent pour faire perdre leur précieux privilège d'immunité à de nombreuses familles saines jusque-là. Elles jouent par suite un rôle considérable. Mais aucune d'elles, n'exerçant une action qui vise à proprement parler la tuberculose, ne demande d'être étudiée à part. Elles aboutissent toutes plus ou moins par différentes voies à un état de dégradation constitutionnelle qui laisse l'organisme sans défense contre les infections accidentelles de n'importe quelle nature.

Elles sont entièrement variées. Ce sont, par exemple, les affections du système nerveux qui paralysent les réactions des éléments anatomiques, ce sont les affections du cœur, de l'appareil respiratoire et du tube digestif qui empêchent leur régénération; c'est la faiblesse native des fonctions de la nutrition, comme dans la scrofule et dans le diabète; c'est la privation habituelle d'air et d'aliments; c'est la privation de lumière qui entraîne l'étiollement de tous les êtres vivants; c'est le surmena-

ge incessant des ambitieux, des souffredouleurs et des faméliques ; l'épuisement des mères accablées, sans trêve de grossesses, de fatigues et de préoccupations ; c'est la misère sous toutes ses formes et de toute origine, celle qu'engendre la pauvreté ou qu'apportent les mauvaises fortunes, celle qui est le produit des plaisirs et de la dissipation ; ce sont enfin les maladies infectieuses et les intoxications.

Parmi les maladies infectieuses prédisposantes à la phthisie, celles qui comme la rougeole, la coqueluche, la grippe, frappant les voies aériennes, dénudent leur surface, sont particulièrement à redouter. Elles ont comme les autres une action débilitante, et, de plus, elle ouvrent au bacille tuberculeux une porte d'entrée directe dans le poumon.

De même il est possible que la simple bronchite favorise les inoculations bacillaires, et que par suite les profanes n'aient pas toujours tort d'attribuer une tuberculose pulmonaire à ce qu'ils appellent un rhume négligé.

Toutefois le rhume négligé n'est le plus souvent qu'une tuberculose négligée. Le rhume ne se prolonge et ne s'accroît qu'à cause du caractère de gravité qu'il doit à sa nature spéciale.

Que dire maintenant, et enfin, de l'alcoolisme, dont le professeur Landouzy a affirmé qu'il fait le lit de la tuberculose, au point de vue de son influence véritable sur le développement de cette infection.

Dans ces derniers temps, en Europe, on est allé très loin dans la subordination de la tuberculose à l'alcoolisme. On a presque voulu laisser entendre que sans lui la tuberculose ne pourrait plus subsister en tant que maladie des masses. En réalité l'alcoolisme n'a pas de rapports aussi intimes avec le développement du fléau de la tuberculose que les Européens se plaisent à

le croire. Une courte observation dans notre milieu suffirait à les en convaincre.

L'alcoolisme est bien, je le reconnais volontiers, l'un des plus grands artisans connus des déchéances organiques. Il fait de l'homme, qu'il altère jusque dans les moelles, la proie facile d'infections multiples. L'alcoolisme affectionne en particulier la tuberculose et il l'entraîne fréquemment à sa suite ; mais la tuberculose peut se passer de lui ; et il me paraît opportun de l'enseigner hautement, afin que, dans les luttes même triomphantes contre la plaie de l'alcoolisme, on ne s'abuse pas jusqu'au point de croire étouffer en même temps la tuberculose.

Jamais on ne l'atteindra sérieusement dans ses causes prédisposantes trop nombreuses, trop complètement identifiées avec les misères et les infirmités qui sont le partage inévitable de l'homme.

Mais heureusement nous pouvons réduire ces causes, sinon les supprimer, et notre impuissance à les supprimer ne saurait nous faire désespérer de vaincre la tuberculose. Les plus complètes dégradations organiques, retenons-le bien en effet, celles que parviennent à réaliser ensemble les affections cachectisantes avec les pires misères doublées de tous les vices, sans le bacille tuberculeux, n'ont jamais engendré un cas véritable de consommation. C'est donc à dire que, d'une façon directe, en faisant disparaître toute possibilité de contagion, nous pouvons un jour venir à bout de la tuberculose.

La tâche n'est pas facile toutefois, car les sources de la contagion sont presque inépuisables. Toute matière tuberculeuse, quelle que soit sa provenance, qu'elle soit le produit d'un abcès ganglionnaire, d'une ulcération des téguments, d'une carie osseuse ou de la fonte d'un poumon, est infectante. Elle l'est à l'état frais, elle l'est encore après dessiccation sous forme de pous-

sière. Nul refuge n'existe où l'on soit protégé contre sa souillure. Avec les animaux malades et l'homme, avec ce dernier surtout, mais assez fréquemment aussi avec le chat, le chien, le singe, les bovidés, le porc, le cheval même et quelques rongeurs tuberculeux, elle s'infiltré en tous lieux et sur toutes choses.

Mais c'est le poitrinaire qui, par son expectoration, est son grand agent disséminateur. On peut établir comme règle assez générale que, dans les conditions actuelles de son existence, un premier poitrinaire dans une maison est la perte de la famille presque tout entière et que souvent il entraîne encore avec lui dans la tombe ses amis les plus proches. Et s'il n'est pas lui-même coupable de tant de pertes de vies, c'est la société qui l'est alors, par suite de l'ignorance et du dénuement inconcevables dans lesquels elle le laisse.

Dans la seule ville de Québec, ils se chiffrent par centaines les malades, qui, bien inconsciemment la plupart, sèment ainsi la désolation sur leur passage.

Tous ces malheurs seraient évitables. Car la matière tuberculeuse qui ne se forme, j'aime à le redire, que dans l'organisme animal, est inoffensive tant qu'elle y séjourne, et peut être détruite dès qu'elle est éliminée au dehors.

L'air expiré par le phtisique est aussi pur de germes microbiens que celui qui sort de la poitrine la plus saine. Et, par conséquent, la terreur qu'inspire à certaines personnes la simple présence d'un poitrinaire est tout à fait illégitime. Celui-ci ne devient dangereux que par le défaut de surveillance de ses actes parfaitement contrôlables, comme, entre autres, la parole et la toux qui projettent de la bouche des particules de salive infectée et surtout des crachats fourmillant chacun de milliers de bacilles.

Naturellement, c'est au foyer domestique que se réunissent

les conditions les plus propices à la contagion. Ailleurs la matière tuberculeuse est plus ou moins diluée. Là elle s'accumule chaque jour, elle se condense et l'atmosphère devient ce véritable égout aérien dont a parlé encore Peter.

Là, la respiration continue d'un air empoisonné, l'entassement dans des chambres à coucher suffocantes où plusieurs lits sont partagés chacun entre deux ou trois personnes, y compris le malade, la souillure permanente des sofas, des oreillers, des matelas, l'échange de mille objets d'un usage commun, service de table, literie, vêtements, la contamination des aliments par des mains malpropres, constituent des dangers effroyables auxquels il est bien surprenant que l'on puisse échapper.

Mais ce n'est pas tout. Le tuberculeux, pour contagionner son entourage, se passe souvent d'intermédiaires. Par les caresses, par les baisers, par la pluie de bactéries qu'en causant il fait tomber dans le champ respiratoire de ses plus proches, directement il leur communique, il porte dans leur organisme les germes de son mal, avec des chances de les infecter proportionnées avec l'intimité des relations qu'il entretient avec chacun d'eux.

Grâce à ces contacts divers, directs aussi bien qu'indirects, la tuberculose dans la famille se transmet avec une fréquence, avec une régularité, j'ose presque dire, qui ont fait mettre au compte de l'hérédité des méfaits principalement imputables aux déplorables facilités de la contagion dans un foyer infecté.

La contagion familiale est ainsi, entre toutes les pourvoyeuses de la phthisie, la plus grande, la première par l'étendue de son action et la sûreté de ses moyens.

Puis, de la famille la contagion gagne de proche en proche, suit la trace des malades ambulants qui longtemps conservent le dangereux privilège de vivre de la vie commune, et font tant

et si bien qu'aucune demeure n'est efficacement défendue contre la souillure des matières tuberculeuses.

Comment fermer sa porte à des parents ou amis poitrinaires ? Des serviteurs tuberculeux la franchissent du reste à notre insu, et nous-mêmes nous apportons dans nos intérieurs les ordures du trottoir et du chemin qui s'attachent aux semelles de nos bottes et plus encore aux robes traînantes des femmes.

L'introduction accidentelle de la matière tuberculeuse dans les foyers sains, qui jamais n'est très abondante, n'aurait pas les inconvénients qu'en réalité elle présente, si on avait davantage le souci de se loger d'une façon hygiénique et si, d'autre part, on attendait mieux qu'on ne le fait les soins de propreté domestique.

Mais, tous les jours nous voyons des gens aisés, riches même, s'ensevelir de gaité de cœur dans des réduits obscurs, comme pour y prendre le goût du tombeau. On élève même des palais, que je ne regarderai jamais que comme des taudis, dans lesquels pénètrent à peine quelques rayons de soleil.

Dans ces logements les virus ne meurent pas. Souvent le balayage sans ventilation suffisante ne fait que les déplacer sans les chasser. Des renforts leur arrivent par l'apport quotidien de nouvelles saletés et ils attendent une occasion propice à l'infection.

Souvent des familles, jusque là indemnes, qui viennent d'être atteintes de tuberculose, nous demandent, avec étonnement, d'où un pareil malheur a bien pu leur venir. A cette question, si nous ne répondons pas toujours, c'est qu'il est difficile de déterminer dans un cas donné l'origine d'une maladie qui a pu être prise depuis des années en mille endroits. Mais souvent il n'y aurait pas à chercher loin. L'infection s'est faite à la maison faute même d'en sortir, et pour s'y être trop renfermé dans une atmosphère malsaine.

En dehors de la maison, partout où se font habituellement des agglomérations humaines existent de foyers de contagion. Ce sont les rues poussiéreuses et encombrées des villes ; ce sont les tramways, les voitures de place et de chemins de fer, les bateaux, les hôtels, les théâtres, les établissements de jeux, les salles de réunion quelconques, les bibliothèques, les églises ; ce sont les jardins et promenades publiques où vont jouer nos enfants ; ce sont encore les pensionnats, souvent bien suspects à cause de leur mauvaise tenue et ce sont les écoles. De ces dernières, il est vrai, les enfants rapportent moins souvent la tuberculose que les autres maladies infectieuses, grâce au fait que, par incapacité habituelle d'expectorer, les petits tuberculeux sont à peu près inoffensifs pour leurs camarades. Toutefois, contrairement aux règles de la plus élémentaire prudence, on confie des enfants, non pas seulement à des instituteurs suspects, mais à des poitrinaires avérés, et l'on rapporte des exemples de classes qui, par la faute de deux maîtres malades, ont été presque toutes entières décimées par la tuberculose.

Ces cas particuliers de contagion en masse entament quelque peu la réputation d'innocuité relative du milieu scolaire au point de vue de la dissémination de la tuberculose. Les dangers que les enfants et les jeunes gens y courent, ne peuvent cependant pas être mis en comparaison avec ceux qui les attendent à leur entrée dans les maisons de commerce, dans les bureaux et dans les ateliers. Dans ces endroits où l'homme peine chaque jour pour gagner sa subsistance, tout semble une conspiration contre la vie. On montre, comme des curiosités, dans Québec, les appartements de travail présentant des dispositions à peu près convenables et décentement entretenus. Pas d'aération, pas d'espace, pas de lumière, des déchets immondes couvrant les planchers et les meubles, des instruments et des livres maculés ;

pardessus tout, des rassemblements de malades à qui le dénuement impose de garder, jusqu'à la dernière extrémité, une situation devenue exténuante pour eux-mêmes et compromettante pour les autres ; voilà les conditions qui font des bureaux et des ateliers des fourmillières de phtisiques.

Aussi peut-on dire que, d'une façon très générales, c'est dans le milieu où il travaille que l'adulte prend sa tuberculose, tandis que l'enfant trouve la sienne au foyer familial où elle lui vient, nous l'avons vu, soit de ses parents, soit encore du lait des vaches tuberculeuses.

A ce sujet de la contagion par le lait ou par la chair d'animaux tuberculeux, le professeur Koch lui-même a mis en question, en 1902 à Londres, l'identité jusque là incontestée des tuberculoses humaine et bovine.

Les discussions qu'il a soulevées à ce propos ont probablement eu leur dernier écho au congrès international de Washington, où le professeur Arloing, son principal contradicteur, semble avoir fourni, à la satisfaction de presque toutes les personnes présentes, des preuves décisives de la transmissibilité, particulièrement par le lait, de la tuberculose des bovidés à l'homme.

Tant de sources d'infection, tant d'agents disséminateurs des virus expliquent, mesdames et messieurs, l'extrême fréquence de la tuberculose.

Mais le mal est-il vraiment aussi grand, aussi répandu qu'on aime à le répéter ? N'exagère-t-on pas lorsqu'on vient affirmer que 25,000 des habitants de la ville de Québec seront atteints de tuberculose plus ou moins latente, que 8 à 10,000 en mourront et qu'actuellement 600 à 800 en sont malades à des degrés divers ?

Les médecins ont leurs idées fixes, et, une fois en quête de tuberculose, ne peuvent-ils croire la trouver sur mille sujets où elle n'existe pas ?

Ces doutes, Mesdames et messieurs, ne manquent pas de quelque fondement, et je les partagerais s'ils ne faisaient que mettre en cause, d'une façon générale, l'infailibilité médicale. Je concéderai même, si on y tient, que les médecins se trompent plus souvent encore qu'on ne le dit. Mais aussi ils sont capables de quelques notions sûres. Et quand ils ont sous les yeux la matière tuberculeuse si bien différenciée, avec, comme signature de sa nature bien spéciale, la présence du bacille de Koch, il est impossible qu'ils se méprennent : aucun autre produit pathologique ne saurait leur en imposer pour des tubercules. Or, c'est pièces en mains, sur la foi particulièrement des résultats d'autopsie que l'on a établi la statistique de la tuberculose.

Tenez donc pour certain que la terrible tuberculose est bien aussi disséminée que les médecins l'affirment, que par conséquent elle menace ceux, parmi nous, quelle n'a pas atteints déjà et que, laissée à elle-même, elle gagne du terrain de jour en jour.

Entre la tuberculose et l'humanité une lutte universelle est par suite devenue imminente. L'une doit nécessairement tuer l'autre.

Il n'entre pas dans le cadre du sujet que je me suis assigné d'exposer quels moyens nous possédons pour combattre un pareil fléau. J'aborderai peut-être un jour cette question. Mais laissez-moi du moins vous dire dès maintenant que, dans l'orientation de nos efforts, nous ne devons pas suivre une voie différente de celle qui a conduit à de si beaux succès contre les autres maladies épidémiques. Réduire d'abord, puis empêcher la dissémination de l'agent causal de la maladie, voilà où il faut que nous tendions, indirectement par l'amélioration générale des conditions de salubrité de notre milieu, directement par la chasse, sans trêve et impitoyable partout où elle peut être détruite, à la matière tuberculeuse.

De toutes les maladies parasitaires la plus ressemblante à la tuberculose faisait au moyen-âge de terribles ravages. Je ne sais comment, dans ces temps barbares, les peuples dépourvus d'assemblées délibérantes constituées trouvaient de bons conseils ; mais il montraient parfois la sagesse et la prévoyance qui font concevoir les grandes œuvres sociales, et ils avaient la détermination dans l'action qui les fait vite accomplir. Aussitôt le danger de la lèpre compris, la France seule, pour séquestrer ses lépreux, édifia de suite deux à trois mille refuges, et moins de 200 ans après toute trace du fléau avait disparu de la surface entière du pays.

Ce serait une honte aujourd'hui, avec les nouveaux moyens de lutte contre les épidémies dont nous disposons, de faire moins contre la tuberculose qu'on ne fit alors contre la lèpre.

Il ne peut plus être question à notre époque de séquestrer les tuberculeux, de les arracher violemment du monde avant leur triste fin. Mais qu'on leur distribue des secours et des soins ; qu'on les dirige, qu'on les soutienne dans l'accomplissement de leurs impérieux devoirs envers leur famille et la société ; qu'on leur offre soit au sanatorium, soit à l'hôpital, qu'on leur fasse trouver dans leurs propres demeures, grâce à un isolement relatif, des conditions de confort et d'innocuité que la vie ordinaire n'assure pas à de pareils malades.

C'est là ce que nous pouvons et devons faire, là qu'est le salut, moyennant de généreux sacrifices.

Mais nous marchandons ; peut-être aussi attendons-nous, dans l'espérance, pour le moment du moins stérile, d'un remède sauveur, d'un sérum anti-tuberculeux qui ne vient pas et que rien n'annonce.

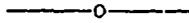
Pourtant, lorsqu'existent à la portée de nos bourses des moyens efficaces de préservation, nous n'avons pas le droit, il

n'est pas sage, au lieu de les appliquer, de nous contenter d'implorer la médecine et de lui demander des découvertes merveilleuses pour notre protection. Nous nous préparons ainsi de douloureuses déconvenues.

La richesse, en effet, est moins rare encore que le génie.

DR. ARTHUR ROUSSEAU

Québec, 15 avril 1909.



REMARQUES SUR UN CARACTERE DOMINANT DE
L'ETAT MENTAL DES PSYCHASTHENIQUES
ET DES NEURASTHENIQUES



DOCTEUR MAURICE RENAUD

Ancien interne des Hôpitaux de Paris, Chef de Laboratoire de la faculté de
médecine à la Salpêtrière

La psychologie nous apprend que notre vie psychique est entièrement construite de matériaux empruntés au monde extérieur et à la vie psychique de nos semblables. Il est donc légitime de rechercher comment se créent les états intellectuels et émotionnels anormaux des psychasthéniques et des neurasthéniques.

Nous avons eu l'occasion d'étudier à ce point de vue de nombreux malades, et quand nous avons cherché, après bien d'autres, à dégager l'élément essentiel, à comprendre quel était le trouble intellectuel initial et dominant tous les autres, nous

avons toujours pu reconnaître que toute la psychologie morbide pouvait s'expliquer par une rupture d'équilibre dans les phénomènes de conscience.

Nos psychasthéniques sont des individus dont l'hérédité physique et psychologique est le plus souvent déplorable. Mais ce fait ne saurait expliquer que dès leur enfance ils soient douteux, scrupuleux, timides, obsédés, sans caractère. Pour nous, l'éducation seule peut expliquer ce déplorable état mental.

On sait à quel point la psychasthénie est une maladie familiale, on la dit même héréditaire ; mais si l'on adopte notre manière de voir on fera mieux de la dire contagieuse. En effet dans ces familles à hérédité névropathique, on n'a pas en général de stabilité mentale. La vie intellectuelle y manque de régularité et de méthode pour ne pas dire plus. Nous ne saurions insister sur un pareil sujet, mais tous ceux qui voudront y regarder de près constateront toujours, à des degrés divers, les mêmes défauts intellectuels chez leur malade et chez ses éducateurs.

Comment des individus qui ne savent se posséder eux-mêmes seraient-ils capables de donner à un enfant de bonnes habitudes intellectuelles, surtout quand le cerveau de l'enfant manque d'une certaine vigueur congénitale ?

Nous pensons que les premières impressions viscérales, les premières sensations, les premiers sentiments ont sur le développement ultérieur de la vie psychique une importance de premier ordre ; car elles font sur l'âme encore neuve une ineffaçable impression. Or nos psychasthéniques ont été généralement des « enfants gâtés », c'est à dire qu'on a enfreint dans leur éducation physique et morale toutes les règles de l'hygiène et de la logique. La seule règle qu'on suive est le caprice, aussi bien pour appliquer les châtiments que pour attribuer les-

récompenses. Les modèles sont criards, turbulents, illogiques, emportés, l'enfant les imite et voilà un esprit faussé à tout jamais. On ne trouvera dans son esprit que désordre, là où devrait régner une belle ordonnance régulière; que caprice, là où tout devrait s'enchaîner logiquement. Il a tellement vécu au hasard qu'il ignore presque le grand principe de causalité qui conduit le monde, car pour lui, grâce au caprice des parents, les mêmes causes n'ont pas toujours produit les mêmes effets. Il ne saurait avoir de règle ni de méthode. Il imite à peu près les autres et ne paraît différent d'eux que le jour où la vie devient pour lui plus complexe et que ses défauts d'esprit le mettent en désharmonie complète avec le monde extérieur. A ce moment éclate aux yeux d'un médecin sagace les trois défauts psychologiques essentiels dont nous avons essayé d'établir la genèse et dont nous devons maintenant montrer l'importance. Le psychasténique manque de *stabilité mentale*, d'*attention*, et de *jugement*.

Ils manquent de stabilité mentale et les voilà changeants, mobiles, capricieux, dominés par l'impression ou l'idée du moment, en proie tour à tour aux émotions les plus différentes, tour à tour enthousiastes et découragés, excités ou déprimés.

Ils manquent de la faculté d'attention, sans laquelle il ne saurait y avoir de véritable intelligence; ils ne peuvent s'astreindre à suivre logiquement et longtemps la même idée, toujours détournés de leur véritable étude par les mille riens futiles dont est seule meublée leur conscience.

Ils manquent de jugement et ne sauraient en avoir puisqu'ils sont mobiles et inattentifs. Aussi ne trouve-t-on en eux que des impressions et peu d'idées.

Ils ne portent guère sur le monde extérieur et les actions humaines que des jugements sans maturité. Ils jugent faux

au regard des autres hommes, n'apprécient pas les choses à leur juste valeur, tenant pour important ce que les autres considèrent comme négligeable. Ils ont donc des terreurs, des dégoûts, des craintes, des enthousiasmes exagérés jusqu'au ridicule. Et par là s'expliquent leurs tourments, leurs doutes, leur impossibilité d'accepter la vie telle qu'elle se présente.

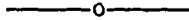
Ils manquent en un mot du sens réel de la vie et de l'action.

Tout ce que nous venons de dire des psychasthéniques est vrai pour un grand nombre de neurasthéniques auxquels peut s'appliquer notre analyse psychologique. Il faut seulement ajouter que les désordres sont chez eux moins profonds et ne deviennent apparents qu'à l'occasion d'une échéance ou d'une insuffisance organique. Nous ne pouvons insister sur ce sujet qui nécessiterait à lui seul un long mémoire, et voulons seulement indiquer qu'à notre point de vue, on retrouve chez les malades des deux catégories les mêmes troubles intellectuels initiaux et que dans une certaine mesure le même traitement leur est applicable.

Si l'on admet notre manière de voir et notre conception théorique des troubles mentaux, on en déduira facilement une conception précise du traitement qui a au point de vue pratique une importance énorme. Il est évident qu'il est nécessaire et suffisant de refaire l'éducation de nos malades.

Pour faire dans ces conditions de la bonne psychothérapie, il ne faut pas s'adresser aux idées morbides et se borner comme on le fait souvent à montrer au malade combien elles sont vaines et illogiques. Il faut voir les choses de plus haut et s'appliquant à rechercher les troubles initiaux du fonctionnement intellectuel. Enfin il faut imposer de bonnes habitudes intellectuelles, forcer le malade à une vie régulière, laborieuse, logique, lui imposant sans brusquerie, mais avec fermeté, des asso-

ciations d'idées raisonnables et judicieuses. Et les cas seraient bien rares où l'on appliquera cette gymnastique intellectuelle sans obtenir d'excellents résultats.



LES HEMATIES GRANULEUSES DANS LES ICTERES DE L'ADULTE



N. FIESSINGER, ancien interne lauréat des hôpitaux de Paris,
et P. ABRAMI, interne des hôpitaux de Paris.



Les recherches de MM. Chauffard, Widal et leurs élèves ont établi l'existence, à côté des ictères d'origine hépato-biliaire, d'ictères hémolytiques, relevant d'une destruction anormale et exagérée des globules rouges. Ces ictères hémolytiques sont caractérisés au double point de vue clinique et hématologique, par des réactions entièrement différentes de celles des ictères hépatiques. Cliniquement, ce sont des ictères splénoégaliqnes, acholuriques avec coloration normale des matières, et dans lesquels, comme l'un de nous l'a montré avec MM. Widal et Brulé, on n'observe jamais le moindre signe d'intoxication biliaire, malgré la durée parfois indéfinie de la jaunisse. Hématologiquement ces ictères sont caractérisés par un syndrome absolument spécial, et qui révèle leur nature hémolytique. C'est tout d'abord la *fragilité globulaire* que M. Chauffard a mise le premier en évidence en employant le procédé de MM. Vaquez et Ribierre pour la recherche de la résistance globulaire et que MM. Widal, Abramí

et Brulé ont retrouvé au cours des ictères hémolytiques congénitaux dans l'ictère aigu de l'adulte, en employant la méthode plus sensible des hématies déplasmatisées. C'est ensuite l'existence constante d'une *anémie globulaire* plus ou moins intense, à caractères très spéciaux.

A ces stigmates hématologiques s'en ajoute un autre sur l'importance duquel nous tenons à insister. C'est la présence dans le sang, d'hématies particulières, « hématies granuleuses », qui font défaut chez les ictériques d'origine hépatique.

Ces hématies granuleuses ne sont pas les « érythrocytes ponctués » signalées antérieurement dans les anémies graves par Sabrazès, Bourret et Léger. Les auteurs coloraient leurs granulations après fixation préalable du sang. *Les hématies granuleuses sont au contraire invisibles après fixation et il n'est possible de les observer qu'après coloration vitale ou quasi-vitale du sang.*

TECHNIQUE.—Deux procédés en effet peuvent être mis en usage pour déceler dans le sang ces hématies granuleuses ; la coloration quasi vitale par la pyronine, à l'aide du réactif de Peppenheim ; la coloration vitale à l'aide des bleus basiques.

I. *Coloration par la pyronine.*—C'est à l'aide de ce procédé que l'un de nous, avec M. Chauffard, a découvert ces hématies granuleuses chez des malades atteints d'ictère hémolytique congénital. La technique que nous indiquons permet en quelques minutes d'obtenir la coloration de ces éléments.

Le sang, étalé sur lames en couche très mince, est séché rapidement par agitation et non fixé. On dépose alors sur la préparation une goutte du réactif de Pappenheim (pyronine, vert de méthyle), et la préparation recouverte d'une lamelle peut être examinée immédiatement à l'aide de l'objectif à immersion. Il faut avoir soin de rechercher surtout les régions où les héma-

ties, ayant perdu leur hémoglobine sous l'action du liquide colorant, apparaissent presque incolores, réduites au contour de leur membrane d'enveloppe. Au milieu de ces sortes d'ombres globulaires, qui représentent les globules rouges normaux, on en voit dont la protoplasma renferme un nombre plus ou moins considérable de granulations arrondies, fortement teintées en rouge par la pyronine. Ce sont les hématies granuleuses. Les granulations qu'elles contiennent se montrent parfois si nombreuses que l'hématie, qui en est bourrée, apparaît tout d'abord uniformément colorée en rouge, tranchant ainsi sur les hématies normales voisines, qui sont incolores; mais une mise au point exacte montre que le protoplasma de l'hématie granuleuse est parsemé d'un véritable semis de petits points rouges, sur lequel se détachent quelques granulations plus volumineuses. En d'autres points, le nombre des granulations est beaucoup moindre, et on les voit alors, le plus souvent, groupées à la périphérie du globule rouge, dont le centre est habituellement incolore.

La plupart des hématies granuleuses observées dans ces conditions présentent une taille supérieure à celle des globules normaux.

Cette coloration par la pyronine est une coloration *quasi-vitale*. Elle ne peut en effet s'effectuer que sur le sang frais, simplement séché; la fixation préalable des préparations, même lorsque le sang renferme un grand nombre d'hématies granuleuses, ne permet plus en effet d'en découvrir une seule.

Extrêmement précieuse par sa grande simplicité et sa rapidité, la technique précédente a cependant l'inconvénient de ne point permettre la conservation des préparations au delà de trente-six à quarante-huit heures en général, les hématies sont altérées, et les lames ne peuvent plus servir à l'examen.

II. *Coloration vitale par les bleus basiques.*— L'un de nous,

avec MM. Widal et Brulé, a montré que ces hématies granuleuses mises si facilement en évidence à l'aide du réactif de Pappenheim, présentaient en même temps une très grande affinité pour les colorants basiques.

Voici quelle est la technique que nous avons préconisée :

Il suffit de placer une gouttelette de sang, entre lame et lamelle ; il faut prendre soin que la goutte soit suffisamment petite pour qu'une fois étalée, sa périphérie n'affleure pas sur les bords de la lamelle. On dépose alors, à la périphérie de la préparation, une goutte d'un bleu basique dilué (bleu de Unna étendu de quatre fois son volume d'eau physiologique à 9 p. 100 ; dilué de même dans 10 fois son volume d'eau physiologique, etc. Le colorant gagne rapidement le centre de la préparation et, au bout de deux à trois minutes, en examinant à l'aide de l'objectif à immersion, on voit apparaître les granulations, constellant de bleu foncé le protoplasma vert-clair des hématies.

L'inconvénient de ce procédé est de ne pas permettre la conservation des préparations, aussi préférons nous la technique suivante conseillée par MM. Widal et Brulé.

On reçoit 4 à 5 gouttes du sang à examiner dans un tube à centrifuger renfermant 2 à 3 centimètres cubes d'une solution colorante d'un bleu basique à l'isotonie, additionné d'oxalate de potasse, de façon à éviter la coagulation. Le mélange dont nous nous servons habituellement est ainsi composé :

Solution du chlorure de sodium à 9 p. 1000....	1 centimètre cube
Solution d'oxalate de potasse à 10 p. 1000.....	1 centimètre cube
Bleu polychrome de Unna.....	10 gouttes

Le mélange du sang et de la solution colorante est laissé au repos dix minutes, puis centrifugé. On décante alors la majeure partie du liquide, en ayant soin d'en laisser un volume

égal à deux fois environ celui du culot globulaire, le culot est émulsionné à l'aide d'une pipette fine, puis réparti par gouttes sur des lames ; on étale ces gouttes, à l'aide d'une lame ronde, absolument comme s'il s'agissait d'un étalement ordinaire de sang. Les préparations sont enfin séchées, puis fixées à la chaleur (1).

Cette technique, qui permet d'obtenir les hématies granuleuses avec une netteté aussi grande que le procédé extemporané, constitue certainement la méthode de choix pour l'étude de ces éléments. Les préparations ainsi obtenues se conservent indéfiniment ; de plus, lorsque l'étalement est convenablement effectué, la numération des hématies granuleuses est des plus faciles, à l'aide de l'oculaire d'Ehrlich.

CARACTÈRES DES HÉMATIES GRANULEUSES. — Ces hématies granuleuses colorées sans fixation sanguine se distinguent par bien de leurs caractères, des hématies du saturnisme. — Les dernières, en effet, se montrent sous forme de ponctuations régulières, très nettement isolées les unes des autres. — Les hématies granuleuses du sang d'ictère hémolytique semblent formées de granulations réunies les unes aux autres par un fin réseau, aux mailles plus ou moins serrées, irrégulières, dessinant par leur intrication, une masse fortement chromatique d'aspect arborescent.

Indépendamment de leurs modes spéciaux de coloration et de leur aspect particulier, ces hématies granuleuses présentent un autre caractère important, tiré de leurs rapports avec la *polychromatophilie*. M^{rs} MM. Widal, Brulé et l'un de nous ont

(1) On peut obtenir une double coloration de ces préparations, en les soumettant, une fois séchées, à l'action d'un éosinate de méthylène tel que le colorant de Leishmann, les granulations apparaissent alors en bleu sur fond rouge.

montré que si la coloration par les bleus basiques du sang préalablement fixé ne permettait pas de déceler les hématies granuleuses, cette technique mettait par contre en évidence une polychromatophilie très intense. Nous avons montré en outre, et le fait a été également confirmé par MM. Sabrazès et Leuret, que la proportion des hématies qui se montraient polychromatophiles sur sang fixé correspondait sensiblement à celle des hématies qui apparaissaient granuleuses par les colorations vitales.

Pour étudier dans leurs détails les rapports qui existent entre ces deux sortes d'éléments, il est nécessaire d'avoir recours à la coloration vitale telle que nous l'avons indiquée, coloration par les bleus basiques suivie de fixation. Cette technique permet en effet d'observer en même temps la polychromatophilie et la granulation des hématies ; le premier de ces caractères est encore plus manifeste, si l'on prend soin de prolonger pendant un temps relativement long (une demi-heure) le contact du sang et de la solution colorante. Sur les préparations obtenues de la sorte, on voit qu'il existe un rapport très étroit entre la polychromatophilie et la granulation des hématies : la plupart des hématies granuleuses sont en effet en même temps polychromatiques, et inversement. Cependant un certain nombre d'éléments se montrent simplement polychromatophiles, de même que certaines hématies granuleuses sont orthochromatiques. Toutefois, la proportion de ces deux dernières variétés d'éléments est à peu près équivalente, et lorsqu'on effectue la numération de tous les globules rouges polychromatiques, et celle de tous les granuleux, on obtient deux chiffres le plus souvent très voisins. D'ailleurs, l'examen d'un grand nombre de sangs, normaux ou pathologiques, nous a permis de constater que, dans tous les cas où existe la polychromatophilie des hématies, on constate en même temps la présence de globules rouges gra-

nuleux, colorables par les méthodes vitales. Il existe donc, entre ces deux caractères hématologiques, des rapports très étroits.

VALEUR SEMEIOLOGIQUE DANS L'ICTÈRE.—Normalement, ces hématies granuleuses font entièrement défaut chez l'adulte; un examen pratiqué avec numération ne révèle jamais un chiffre d'hématies granuleuses qui s'élève au dessus de 1 à 2 pour 100. Aussi lorsque leur nombre augmente, est-on en droit d'en tirer un enseignement.

Askazy, ayant recherché dans le sang de nombreux malades atteints d'ictère d'origines diverses (ictère catarrhal, atrophie jaune aiguë, ictères chroniques, cirrhoses de foie), la présence d'érythrocytes ponctués, conclut que le sang, au cours de l'ictère, ne renferme jamais d'éléments granuleux.

Les conclusions de cet hématologiste sont de tout point exactes si l'on ne tient compte que des ictères d'origine hépatique. Au cours de tout un groupe d'ictères, les ictères hémolytiques la présence d'hématies granuleuses est au contraire un phénomène absolument constant, et acquiert de ce fait l'importance d'un symptôme révélateur de l'affection.

Nous avons effectué de part et d'autre, avec la plus grande attention, la recherche des éléments granuleux et des érythrocytes ponctués chez 52 malades atteints des types les plus variés d'ictère d'origine hépatique: ictère catarrhal bénin, ictère prolongé, ictère de la colique hépatique, ictère infectieux grave, cirrhoses biveinenses, maladie de Hanot, ictère chronique, par lithiase du cholédoque et par cancer du pancréas, foie cardiaque, ictère chloroformique, ictères simples de la cholémie de Gilbert, foie tuberculeux, etc. Dans aucun cas, nous n'avons noté le moindre érythrocyte ponctué, malgré des recherches souvent répétées. Jamais non plus, nous n'avons constaté une proportion

d'hématies granuleuses plus forte que chez les sujets normaux.

On peut donc dire qu'au cours des ictères d'origine hépatique, aigus ou chroniques, le sang ne contient pas d'éléments granuleux. Si, dans ces affections, on voit apparaître les hématies granuleuses, c'est qu'elles sont commandées par un état pathologiques surajouté à l'ictère, et indépendant de lui. C'est ainsi que chez un malade du service de M. Chauffard, atteint de cancer ulcéré prépylorique et qui fit de l'ictère comme complication terminale, le sang renfermait 3 à 6 p. 100 d'hématies granuleuses ; mais le malade était atteint en même temps d'une anémie marquée, dépendant à la fois de son cancer et d'hémorragies gastriques et intestinales. De même chez une malade, du service de M. Widal, atteinte de cirrhose tuberculeuse avec ictère datant de six mois, le sang ne contenait que 1 pour 200 d'hématies, granuleuses, sous l'influence d'un érysipèle de la face intercurrent le nombre des globules rouges s'abaisa à 2,200,000 et ne revint à son taux normal qu'au bout de 14 jours ; or, pendant cette période, le nombre des hématies granuleuses s'éleva à 4 p. 100. Ces deux cas nous semblent absolument typiques ; ils montrent à l'évidence que la présence d'éléments granuleux, au cours des ictères hépatiques, doit être interprété comme un symptôme indépendant de l'ictère ; dans nos observations, il était déterminé par l'association, au syndrome hépatique d'un état anémique secondaire.

Il n'en va pas ainsi dans les *Ictères hémolytiques*, congénitaux ou acquis. Ici, la présence d'hématies granuleuses dans le sang constitue un des stigmates hématologiques les plus importants de la maladie. Sa constance, son intensité vraiment exceptionnelle en font effectivement un symptôme de premier ordre.

Au cours de l'ictère hémolytique congénital, M. Chauffard

et l'un de nous, signalent pour la première fois la présence des hématies granuleuses; elles y atteignent une proportion de 14 à 20%. MM. Widal, Brulé et l'un de nous en ont fait un symptôme constant de l'ictère hémolytique acquis; ils ont observé des malades chez lesquels ces hématies granuleuses atteignaient le chiffre de 45 et même de 65 %.

C'est un symptôme non seulement *constant* mais aussi *permanent*. Il se montre toujours en même temps qu'une polychromatophilie plus ou moins intense des globules rouges et la plupart des hématies granuleuses sont en même temps polychromatophiles.

Les faits précédents montrent suffisamment de quelle importance est la constatation des hématies granuleuses au cours de l'ictère hémolytique. Certainement, l'existence possible de ces éléments, en proportions déjà anormales, chez certains ictériques qui ne sont pas des hémolytiques, prouve que « la recherche de la fragilité globulaire doit rester le criterium essentiel de la nature hémolytique d'un ictère ». Mais la présence des hématies granuleuses, en nombre très considérable, n'en demeure pas moins l'un des caractères hématologiques les plus importants des ictères par fragilité globulaire. Il les oppose encore aux ictères par rétention, au cours desquels ces éléments n'existent pas, dans l'immense majorité des cas.

Cette opposition n'existe pas seulement en clinique, les recherches de Widal, Brulé et l'un de nous démontrent qu'en expérimentation, le sang, au cours des ictères par exclusion biliaire, ne renferme pas ces éléments, contrairement aux ictères par hémolyse artificielle, déterminés à l'aide de la toluidine diamine, et au cours desquels, le sang en contient un très grand nombre.

Nous serons bref sur la valeur significative de ces éléments,

qu'il nous suffise de dire que M. Jolly les considère comme des éléments altérés par une hydratation du stroma ou de la membrane; pour MM. Chauffard, Widal et leurs élèves, ce sont des éléments de rénovation sanguine que l'on retrouve dans la moëlle osseuse en recourant aux colorations avec le Pappenheim sans fixation et qui ne se montre dans la circulation que quelques jours après la poussée hémolytique au moment où la réparation sanguine est en pleine effervescence.

CONCLUSIONS

Les hématies granuleuses ne se retrouvent que dans le sang des ictères hémolytiques et font entièrement défaut dans le sang des ictères d'origine hépatique.

Ces hématies granuleuses constituent donc un important signe différentiel en clinique humaine.

Elles se recherchent non pas après fixation, mais sans fixation par coloration vitale ou quasi vitale.

Ce sont probablement des éléments de rénovation sanguine qui traduisent l'intensité d'une réparation progressive nécessitée par les déglobulisations par hémolyse.

(Travail des services et laboratoires
des Drs Chauffard et Widal à
l'hôpital Cochin).

CYTOLYSE ALTO FREQUENTE ET « FULGURATION »
DU CANCER

COMMUNICATION FAITE A L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
le 23 Mars, 1909,

par le Docteur J. A. RIVIÈRE (de Paris)

Dans ma communication au Congrès d'*Electrologie et de Radiologie Médicales* (Paris, 27 Juillet—1er Août, 1900) j'ai appelé l'attention de mes confrères sur ce fait capital et primordial que les courants de haute fréquence localisés exercent une action élective, destructive et spécifique sur les cellules cancéreuses.

J'ajoutais, dans cette première étape de mes recherches, que l'application des effluves et étincelles était suivie de l'élimination rapide des tissus néoplasiques et que les pertes de substance, ainsi produites, se trouvaient rapidement comblées; j'avais encore que, si le bistouri était requis pour l'ablation des grosses tumeurs, il n'était pas moins indispensable d'employer la scintillation alto-fréquenté dans la brèche opératoire, pour la désinfecter, la drainer d'une manière, en quelque sorte spécifique, et prévenir les récidives des néoplasmes malins.

Je disais enfin, dès 1900, que cette thérapeutique était la seule à opposer rationnellement aux tumeurs inopérables—et, dès cette époque, je parlais de la nécrose des tissus néoplasiques exposés aux étincelles, de la disparition des indurations, œdèmes et engorgements ganglionnaires; du remplacement de l'ichor fétide par une abondante sérosité, devenue inodore et de louable nature;—de l'action analgésiante, cicatrisante et vitalisante de cette modalité électrique sur le processus de réparation, que j'ai appelé « processus sclérogène » dans mes travaux subséquents. (*Annales de Physiothérapie*, Janvier, 1904). Je notais aussi le remarquable relèvement de l'état général, parallèlement aux heureuses modifications locales.

De ce qui précède, n'est-il pas équitable de conclure que, le premier, j'ai songé à utiliser les étincelles de haute fréquence dans le traitement des tumeurs malignes? Dans ma communication au Congrès d'Electrologie et de Radiologie Médicales (Paris, juillet, Août, 1900) je signalais expressément les *étincelles bien nourries*, obtenues à l'aide du résonateur de Oudin, et j'ajoutais comme conclusions :

« Elles produisent d'abord une action thermo-électro-chimique (1) qui a pour effet d'éliminer les effets néoplasiques et, si l'on admet la théorie parasitaire, de détruire les micro-organismes et leurs toxines ; et, en second lieu, une action tropho-neurotique curative, qui ramène les processus vitaux à la normale.

« Il ne saurait être question d'employer l'action thermo-électro-chimique pour éliminer de grosses tumeurs pour lesquelles l'ablation reste le procédé d'élection ; mais à ce traitement mécanique devrait succéder le traitement préventif et curatif de la récurrence.

« Les courants de haute fréquence et, en particulier, les effluves (2) monopolaires du résonateur Oudin semblent exercer cette ac-

1. L'action thermique ne doit pas être éliminée ; elle nous paraît même salutaire. Les malades n'en sont nullement incommodés. J'en ai vu, qui, sous la seule action analgésiante de la scintillation alto-fréquent, supportaient les gerbes et étincelles les plus longues et les mieux nourries pendant une vingtaine de minutes dans les parties les plus pénibles. L'action nécrobiotique de l'étincelle et de l'effluve dont j'ai été le premier à parler dans une communication à l'Académie de Médecine, 1903, est, dans ce cas des plus manifestes.

2. Nous avons, dans nos travaux subséquents, employé souvent le mot « effluation » pour indiquer la conflagration alto-fréquent qui se fait généralement par effluves et étincelles. Le barbarisme « étincelage » a été évité par nous — lorsque l'opération est complète l'effluation est suffisante — lorsque l'opérateur a laissé des masses néoplasiques ou du tissu infiltré, l'étincelle est plus efficace. Il y a là, non pas, à vraiment parler, une technique opératoire, comme il a été dit depuis, mais une simple question d'appréciation que l'électrothérapeute et le chirurgien les moins exercés sont à même de concevoir. L'effluve est l'étincelle divisée en pluie. Pour l'obtenir il suffit d'éloigner l'électrode. Son action percutante est plus marquée et plus profonde parce que son voltage est plus élevé. Les courtes étincelles ont, au contraire, un grand ampérage.

« tion en modifiant la vitalité des *nouvelles régions contaminées par la brèche opératoire, (1) après les avoir désinfectées et drainées.* Ce mode spécial d'application de l'électricité paraît être actuellement un des seuls moyens thérapeutiques à tenter dans le cas de tumeurs « inopérables. »

Dans ma communication de 1900, en parlant de la cure électrothérapique des tuberculoses locales, j'ai clairement noté la rapidité avec laquelle les pertes de substance se trouvaient comblées ; la caractèrè étrangement esthétique des cicatrisations, etc. J'admettais l'hypothèse d'un nervisme défectueux pour expliquer la prolifération désordonnée des cellules néoplasiques et leur faible résistance vis-à-vis des effluves et étincelles mono ou bi-polaires.

Dans ma communication à l'Académie de Médecine (8 Décembre, 1903). « La Physiothérapie appliquée à la Guérison du Cancer », j'ai présenté aux membres de la docte Assemblée une série de malades qui avait bénéficié de l'action combinée des étincelles et des effluves de haute fréquence avec les rayons Röntgen ; j'ai, à ce moment, parlé de l'action élective de ces deux agents sur la cellule néoplasique et de l'avantage qu'il y avait à les utiliser, concurremment et alternativement, au cours du traitement.

Une malade que m'avait confiée le Docteur A. Darier, (l'ophtalmologiste bien connu), et dont les tumeurs (examinées par l'éminent histologiste, Jean Darier, au laboratoire du Collège de France), avaient été reconnues pour être du sarcome alvéolaire de Billroth, fut, à cette époque, guérie par nous de tumeurs multiples du cou, des cavités orbitaire et médiastin par la combinaison des étincelles et effluves de haute fréquence et des rayons Röntgen.

Ce cas fut le premier de tumeurs malignes guéries par les agents physiques, dont le diagnostic était appuyé sur un examen histologique ; il fut aussi celui qui entraîne les convictions.

1. Le seul mot de « brèche-opératoire » indique que au gré des opérateurs, les effluves et étincelles peuvent être employés dans toutes les phases de l'opération.

Dans cette même communication à l'Académie, j'ai parlé, entre autres cas, d'un épithélioma de la langue, d'un carcinome ulcéré du sein, de deux épithéliomas utérins, dont un récidivé, pour lesquels nous obtinmes des résultats complets avec la même méthode.

Depuis cette époque, il nous a été confié de nombreux malades atteints de tumeurs malignes, qui, tous, ont bénéficié de l'alto-fréquence sous forme d'effluves et d'étincelles.

Dans nos Annales de Physicothérapie (Janvier, 1904), « *Réflexions Analytiques sur le Cancer et son Traitement Physicothérapique* », je me suis longuement expliqué sur l'action cytolytique des étincelles et effluves de haute fréquence ; sur « leur pouvoir tropho-neurotique, cause de la mortification regressives subséquente par contraction vasomotrice et oblitération des artérioles..... » sur la nécessité de pousser aux éliminations des produits nécrobiotiques résorbés par l'organisme ». j'ajoutais, dans ce travail, que « la chirurgie ordinaire reste souvent en deça des limites de l'infection en dépit des exéreses les plus larges, et qu'il est nécessaire de poursuivre les cellules morbides jusque dans leurs derniers retranchements. L'influence curative des étincelles et effluves de haute fréquence et des rayons X », ajoutais-je, « se montre bien plus précise et bien plus nette—aussi évite-t-elle les insuccès et les récidives, atteignant, d'une part' dans la profondeur des tissus les racines généralisatrices de la tumeur et fautrices de la repullulation ; neutralisant, d'autre part, de redoutables toxines graduellement élaborées dans l'intimité latente des éléments anatomiques ». Plus loin, je disais : « Notre méthode semble refréner la genèse de tous les tissus de nouvelle formation engendrés par une activité désordonnée et anarchique de nos éléments cellulaires anatomiques. »

Je suis revenu sur ces mêmes questions dans ; « *Notre opinion sur le Microbe du Cancer* » ; « *Un Cas Probant de Guérison de Sarcome Profond par la Physicothérapie* » (Annales de Physicothérapie, Janvier, 1905) ; - dans mon travail, « *Effluves et Etincelles de haute Fréquence*

pour la cure Rationnelle des Tumeurs Malignes » (Gazette des Hôpitaux, 14 Novembre, 1907); dans *Effluves et Étincelles de Haute Fréquence dans le Traitement des Tumeurs Malignes* » (Congrès Français de Médecine. Paris, 14-16 Octobre, 1907) et dans « *L'Effluviation de Haute Fréquence et la cure des Néoplasmes* » (2em Congrès International de Physiothérapie, Rome, 13-16 octobre, 1907).

Dans ces divers travaux, j'ai parlé des différences qu'il y avait dans l'action des étincelles et des effluves mono ou bi-polaires, des électrodes appropriés aux cas différents, électrodes de métaux divers pour des actions ioniques, que nous ne sommes pas arrivés à différencier; électrodes condensatrices, de forme et de capacité variées, permettant des applications dans des parties profondes des cavités. J'ai montré la nécessité de recourir à des applications de haute fréquence et de rayons Roentgen à des intervalles plus ou moins rapprochés de la cicatrisation, pour prévenir les récidives, sans préjudice des applications d'effluves et étincelles dans la brèche opératoire, au moment de l'intervention chirurgicale; j'ai parlé aussi de l'obligation de s'occuper de l'état diathésique arthritique du malade, de la surveillance de son alimentation et de son hygiène générale; enfin, j'ai mis en lumière la haute importance de favoriser les éliminations des parties nécrosées faisant retour en masse à la circulation générale.

Les effluves de haute fréquence, grands et petits, exercent une action destructive manifeste sur les cellules néoplasiques, qui, sous leur influence, se désagrègent rapidement, ce qui se traduit par un élargissement, à brève échéance, de la plaie cancéreuse; les tissus sains, au contraire, résistent toujours aux effluves et ne se laissent désorganiser que par des applications localisées et de durée très longue de courtes étincelles de haute fréquence, chaudes et bien nourries.

Ces dernières peuvent mesurer de 1 à 10 centimètres; les plus longues produisent une action percutante profonde et, par conséquent, utile dans le cas de tumeurs viscérales. Cette action percu-

tante est plus profonde et plus marquée pour les étincelles et effluves bi-polaires.

La friabilité de la cellule cancéreuse vis-à-vis de la scintillation alto-fréquenté est telle que la cellule néoplasique semble s'évanouir et disparaître par déliquescence dans un bref délai, et cela non seulement à l'égard de l'étincelle, et même de l'effluve.

L'effluviation devra être préférée pour modifier les parties plus spécialement délicates ou moins profondément atteintes, ou seulement infiltrées. C'est pourquoi je la préférerais, dans certains cas, pour modifier la brèche opératoire lorsque l'opération a été reconnue complète.

La scintillation alto-fréquenté est un anesthésique puissant, comme l'a démontré d'Arsonval dès l'origine. Le premier choc, à vrai dire, surprend et se montre tant soit peu douloureux ; mais le malade s'y fait immédiatement et supporte bientôt sans aucune douleur, les étincelles de toute dimension et de toute épaisseur — même les gerbes les plus nourries, et cela sans mot dire, le temps qu'il plait à l'opérateur de faire durer la séance.

Le chloroforme est absolument inutile pour toutes les tumeurs superficielles et accessibles ; celles des cavités nécessitent des électrodes spéciales à isolement et localisation appropriés.

C'est ainsi que l'électrode condensatrice de Doumer nous rend, dans certains cas, de grands services, parce qu'elle sert à garantir les parties voisines et qu'elle peut être construite de façon à donner des scintillations de longueur assez variée.

Les grosses tumeurs et les néoplasmes viscéraux et profonds nécessitent le bistouri, et, partant, l'anesthésie.

La scintillation alto-fréquenté qui se fait sous forme d'étincelles ou d'effluves exerce une action antiseptique considérable par ce fait qu'elle produit un grande masse d'ozone à l'état naissant.

Les énergies électriques et thermiques exercent, elles aussi, cette action bienfaisante.

Lorsque les étincelles ont été employées, le drainage de la plaie devient nécessaire pour éliminer les cellules nécrosees.

Les effluves, employés sur des cellules saines, loin de les mortifier, activent, au contraire, le travail de cicatrisation, et loin de nuire à la réunion par première intention, ne fait que la favoriser.

Cette réunion par première intention ne devra être recherchée que dans les cas où l'ablation chirurgicale de la tumeur aura été jugée complète par le chirurgien.

DR. J.-A. RIVIÈRE

CONCLUSIONS

1° Le premier, au Congrès d'Electrologie et de Radiologie Médicales, (27 Juillet — 1er Août, 1905), nous avons parlé de l'action spécifique élective des étincelles et effluves de haute fréquence sur les néoplasmes malins.

2° Dès 1900, nous avons insisté sur la nécessité de parfaire les opérations chirurgicales de grosses tumeurs malignes, à l'aide de la scintillation alto-fréquence, appliquée dans la brèche-opératoire, afin de désinfecter et de drainer les nouvelles régions contaminées par le bistouri, d'éviter les récidives — (Méthode appelée depuis « Fulguration »). Nous ajoutions, dès cette époque, que la scintillation alto-fréquence était la seule thérapeutique à opposer aux tumeurs inopérables.

3° Comme nous le disions dans notre communication de 1900, la scintillation alto-fréquence, sous forme d'étincelles et d'effluves, a pour effet d'éliminer les tissus néoplasiques, et de stimuler l'action tropho-neurotique curative des couches saines sous-jacentes. Le travail de réparation est bien celui que nous avons indiqué (processus sclérogène qui comble rapidement les pertes de substances et qui donne une cicatrice esthétique).

4° La scintillation alto-fréquence suffit pour les épithéliomas superficiels et accessibles aux électrodes ; le bistouri ne doit intervenir que pour les grosses tumeurs et celles trop profondément situées.

5° Pour les épithéliomas superficiels les courts ou longs effluves et les plus petites étincelles suffisent à détruire les éléments pathologiques et à stimuler les tissus sains dans leur travail de réparation ; pour ce qui est des autres cas de tumeurs malignes il peut être nécessaire, suivant les circonstances, de recourir à des étincelles et à des effluves plus ou moins longs et à des électrodes de formes différentes pour pouvoir localiser la scintillation.

6° La Fulguration de la brèche opératoire peut se faire par Étincelles ou par Effluves ; les premières sont nécessaires pour parfaire une opération reconnue incomplète par le chirurgien ; les seconds nous paraissent suffisants et préférables pour les cas d'opérations reconnues complètes.

7° Dans tous les cas, la région opérée devra être soumise, de loin en loin, à l'effuvation alto-fréquence afin de prévenir la récurrence.

DR J. A. RIVIÈRE, (de Paris).

MENINGISIME

Adeline P... 28 ans, veuve et ménagère — Antécédents héréditaires, Père, deux frères et sœurs morts de tuberculose.

Antécédents personnels, — a souvent éprouvé de forts maux de tête. Toutes les indispositions dont elle était sujette portaient à la tête selon son expression. Au printemps dernier, alors qu'elle était employée au bureau de l'Immigration à Québec elle a eu une forte attaque de céphalalgie, avec gonflement du cou et a gardé le lit pendant 7 jours. — Au moment où je la vois vers 3 heures de l'après-

midi du 2 décembre dernier, il y a 3 jours qu'elle souffre de la tête, le faciès est rouge, elle est constipée depuis quatre jours et depuis l'avant-veille elle vomit tout ce qu'elle veut prendre; même il y a eu des vomissements spontanés — L'on me fait demander parce qu'elle est en proie, dit-on, à des crampes violentes dans les jambes. En effet, je la trouve qui se tord sur son lit où deux hommes la maintiennent avec peine. Il y a de violentes contractions aux membres inférieurs et aux mains. Par moments, les pieds, les jambes et les mains se tordent, se fléchissent, les tendons et les muscles deviennent durs comme du bois. Toute la figure est fortement congestionnée, le mal de tête atroce; la nuque est raide et la tête rejetée en arrière. Cependant l'intelligence reste intacte, le pouls est calme à 80 et la température ne monte que d'un degré. Je la fais asseoir sur son lit et il n'y a pas de signe de Kœnig. Comme je l'ai dit la constipation est absolue depuis 5 jours et les vomissements surviennent aussitôt qu'elle veut prendre quelque chose.

Le diagnostic reste douteux, mais je pense à la méningite.

Traitement. — J'ordonne la glace en permanence sur la tête, et je donne un grand lavement qui provoque une selle copieuse au bout d'une heure. Puis je donne le bromure associé au Chloral toutes les 4 heures. A mon arrivée, j'essaie un piqûre de morphine mais cela ne fit rien; le mal de tête semble même augmenter. Toute la nuit se passe ainsi avec des vomissements et des contractions dans les membres inférieurs. — Vers 2 à 3 heures du matin, cela se calme, et à ma visite de 8 heures je la trouve relativement bien. Les vomissements avaient cessé et elle gardait le lait. Les membres étaient seulement endoloris; la tête un peu lourde, mais pas de douleurs. Température et pouls sont à l'état normal. Enfin tout était fini et l'orage passé. — Eh bien! Que voulait donc dire tout ce tapage, tous ces symptômes semblant annoncer une maladie grave? Est-ce que l'hystérie serait intervenue pour me mystifier?

Je ne le crois pas; et pour moi, il y a eu certainement un commencement au moins de maladie cérébrale, et la cause me paraît résider dans une auto-intoxication intestinale analogue à ce que l'on observe quelquefois chez les enfants atteints de gastro-entérite. En effet, qui n'a pas observé quelquefois des malades souffrants d'entérite cholériforme, des symptômes cérébraux, convulsions, contractions, enfin ce que l'on a appelé, du méningisme. La cellule nerveuse cérébrale ne subissant que la rière étape, la période irritative ou congestive d'un processus pathologique qui peut aller jusqu'à l'inflammation s'il ne recède pas.

L'on a dernièrement attiré l'attention sur ce syndrome cérébral qui vient quelquefois compliquer l'infection gastro-intestinale et dont on se rend facilement maître par le calomel à petites doses qui aseptise ou au moins débarrasse l'intestin de son contenu infectieux.

Dans la présente observation le processus n'est pas allé au delà de cette première phase irritative ou congestive d'une affection cé-

rébrale et il n'y a pas eu inflammation, au sens propre du mot et par conséquent pas d'exsudation. Le signe de Kernig a fait défaut de même que le pouls et la température sont restés peu affectés; bien que nous voyions souvent des méningites évoluer sans grande élévation de la colonne mercurielle.

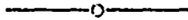
Peut-on soupçonner l'Hy-térie? Il est admis que tout ce que l'on ne peut expliquer en pathologie peut sans crainte être mis au compte de cette grande simulatrice.

Cependant malgré mon peu de compétence en la matière, je ne pense pas que nous puissions la soupçonner dans cette observation.

D'abord, ce n'est pas chez cette classe de personnes (cousinère, blanchisseuse) que l'hystérie recrute ses victimes. Et puis j'ai fait un peu l'examen en ayant ce sujet en vue, et je n'ai trouvé aucun fait dans la vie passée de cette malade pouvant nous mettre sur la piste de cette rétrose. De plus, la sensibilité générale était partout normale; pas d'anesthésie pharyngée; enfin l'hystérie ne produit pas ordinairement cette cépha'algie frontale et occipito-frontale, continue lancillante et sans remission.

Quoiqu'il en soit, je serais heureux, si en mettant cette observation devant vous, elle pouvait provoquer, par le souvenir de certains cas déjà rencontrés, une discussion fructueuse.

DR. VÉZINA, (St-François).



Formulaire des Spécialités pharmaceutiques pour 1909,

par le Dr V. GARDETTE. Préface par le Dr A. MANQUAT, membre correspondant de l'Académie de médecine. 3e édition. 1 vol. in-18 de 436 pages, cart. : 3fr. (Libraire J.-B. Baillière et fils, 19 rue Hautefeuille, à Paris).

La nouvelle pharmacopée française est obligatoire à partir du 15 mai. En présence des modifications considérables apportées dans la posologie de presque tous les médicaments anciens, les *spécialités pharmaceutiques* seront de plus en plus ordonnées par les praticiens que ce bouleversement de leurs connaissances pharmacologiques antérieures surprend et inquiète.

En écrivant ce formulaire, le but de M. Gardette a été d'essayer d'être utile à ses confrères en leur donnant, sur les spécialités pharmaceutiques les plus usuelles, les renseignements nécessaires pour leur permettre de les prescrire quand ils le désireront.

Ce formulaire est divisé en quatre parties :

Dans la *première partie*, les spécialités sont indiquées par ordre alphabétique. C'est dans cette première partie qu'on devra en chercher la composition et la dose.

La *seconde partie* est la nomenclature des spécialités par leurs composants ou leurs propriétés thérapeutiques. Lorsqu'une spécialité est à base d'un médicament unique, ou bien lorsqu'un médicament y entre à titre absolument prépondérant, elle est classée sous la rubrique de ce médicament. Lorsque plusieurs médicaments entrent en valeur à peu près égale dans sa composition, la spécialité se trouve sous la rubrique de chacun de ces médicaments. Enfin, les médicaments composés ont été classés d'après leurs propriétés thérapeutiques. Eupéptiques. Laxatifs.

La *troisième partie* donne par ordre alphabétique le nom de chaque fabricant avec son adresse et l'indication de toutes les spécialités qui lui appartiennent.

La *quatrième partie* reprend les spécialités dans leur ordre alphabétique et donne l'indication de leur fabricant.

Cette façon de comprendre le plan était la plus commode et la plus complète pour les différents genres de renseignements qui sont demandés à un formulaire de cette nature.

PRIX MIS AU CONCOURS PAR LA SOCIÉTÉ INTERNATIONALE DE LA TUBERCULOSE

En mai 1910 cette Société, présidée par M. le professeur LANCEREAUX distribuera aux auteurs qui fourniront les meilleurs travaux concernant la tuberculose les prix suivants :

- 1° Un prix de 300 frs.
- 2° Un prix de 100 frs.
- 3° Deux prix de 50 frs, chaque.
- 4° Deux médailles d'or avec diplôme d'honneur
- 5° Trois médailles d'argent avec diplôme d'honneur.

Les auteurs français ou étrangers qui désirent participer à ce concours, doivent adresser avant le 1er Janvier 1910, leur mémoire sous pli cacheté, à M. le Dr. Georges PETIT, Secrétaire Général de la SOCIÉTÉ INTERNATIONALE DE LA TUBERCULOSE, 51 rue du Rocher, Paris.