

LA CLINIQUE

REVUE MENSUELLE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

PUBLIÉE À MONTRÉAL

Vol. V

OCTOBRE 1898

N° 3

TRAVAUX ORIGINAUX

Injections de Calomel dans le Traitement de la Syphilis

PAR

Le Docteur LOUIS JULLIEN

Professeur agrégé des Facultés de Médecine
Chirurgien de Saint-Lazare

Vice-Président de la Société de Médecine de Paris

L'absorption cutanée des médicaments réalise deux conditions importantes : la préservation du foie et la préservation de la muqueuse gastro-intestinale. En 1889 j'appelais l'attention sur la fréquence de la dilatation de l'estomac chez les vieux syphilitiques, et fis voir les liens qui rattachaient l'état de la muqueuse gastrique aux lésions de structure du foie, cirrhose commençante ou précirrhose de Glénard, susceptible de constituer à côté de la neurasthénie gastrique, une véritable neurasthénie hépatique. Peu après Houlky-Bey faisait remarquer que l'injection jetait immédiatement l'agent actif dans le torrent sanguin, au lieu que, cheminant à travers l'intestin il lui faut pénétrer dans les petite et grande méseraïgues, et traverser la veine porte pour arriver au foie dont la fonction est de retenir la plupart des métaux ; le mercure prépare les altéra-

tions du foie, et le foie atténue l'action du mercure, la méthode hypodermique pare donc ici à un double inconvénient.

Le principe posé, pourquoi choisir le colomel, un sel insoluble ? Sur ce point, il se peut que la théorie reste hésitante, mais voici ce que répond l'expérience. Scarenzio avait constaté, dès le début de ses essais, que les sécrétions des malades soumis à ses injections ne tardaient pas à donner la réaction du mercure. Multipliant les analyses, Nicolich (de Trieste) a pu établir que l'on pouvait déceler le mercure dans l'urine deux ou trois heures, et dans la salive quatre ou cinq heures après l'injection. L'élimination se prolonge ainsi pendant des semaines et des mois.

L'idée première qui avait guidé le professeur de Pavie reste donc absolument vraie. La petite masse de protochlorure se transforme lentement en sublimé sous l'influence des chlorures sanguins. De Michele a pu retrouver le sel soluble à l'état naissant dans la périphérie du foyer, c'est une opération chimique dont l'organisme est témoin.

Abordons les arguments mis en avant par les adversaires de la méthode. On a parlé de la *douleur*, et ce serait puéril de la nier. Elle est bien rarement immédiate, mais on conçoit cependant que la petite opération puisse intéresser tel filet nerveux, et s'accompagner d'un engourdissement plus ou moins durable, plus ou moins localisé. En général la sensibilité s'éveille vers le troisième jour et s'accompagne ou non d'un certain gonflement. Mais cette douleur même est tolérable ; à côté d'un malade forcé à un repos momentané, combien n'en voyons-nous pas continuer leur existence active de travail ou de plaisir, sans en éprouver d'inconvénient. Il y a cependant, pourquoi ne pas le reconnaître, des sujets qui sont réfractaires à ce mode de traitement. En une quinzaine d'années, j'ai souvenance d'en avoir rencontré trois, chez lesquels la douleur et le gonflement de la région n'atteignirent un degré difficilement supportable.

La stomatite, voilà l'objection sur laquelle on revient toujours. Nier la stomatite serait dire que le calomel ne contient pas de mercure. Mais ce que j'ai soutenu, ce que je soutiens encore, c'est que cet accident est infiniment rare à la suite de nos interventions ; et je ne parle pas seulement de la stomatite, mais de la simple gingivite incomparablement plus fréquente par le protoiodure, et surtout l'onguent en friction. Un seul cas de stomatite grave, et qui m'aît donné des inquiétudes, s'est offert à mon observation : c'était chez une femme de Saint-Lazare épileptique et malade à laquelle j'avais injecté 10 centigrammes de calomel, elle guérit du reste très bien. Il va sans dire qu'il faut être attentif pour se mettre à l'abri de cette complication, car je dis qu'elle est non pas impossible, mais évitable. La plus importante précaution est de n'admettre au bénéfice de l'injection que les sujets doués d'une muqueuse buccale propre, d'éliminer ceux dont les dents sont des foyers d'infection, dont les gencives corrodées par le tartre sont ulcérées et suppurantes.

Est-il nécessaire de discuter l'objection tirée des abcès, quand il est patent qu'elle n'a plus aucune valeur. Remontons à l'origine, en 1864, et nous verrons la suppuration inévitable ; autant d'injections, autant d'abcès ; et cependant la pratique est bienfaisante et se répand peu à peu. Mais voici l'antisepsie et, avec Smirnoff, qui l'applique aussitôt, la méthode italienne va prendre un nouvel essor. Progressivement s'abaisse le pourcentage de ces suppurations qui tombe à 80, 60, 40, 25, 5 p. 100, et finalement ne se voient pour ainsi dire plus aujourd'hui. Encore, si l'accident vient à se produire, est-il généralement de minime importance ; un foyer de ramollissement, gros comme une noix, fait saillie, et s'ouvre par un petit orifice d'où sort un contenu sanguinolent, pus et sang, qui ne tarde pas à se tarir. Plus fréquents sont les *nodus*, qui marquent souvent par un temps plus ou moins long la place des injections, mais ils ne sont pas douloureux et les patients ne s'en inquiètent guère.

Il est intéressant d'examiner à ce propos la physiologie pathologique du foyer calomélique. Nous faisons habituellement les injections dans la région fessière, mais sans méconnaître que c'est là la place d'élection, j'ai bien souvent, soit par expérience, soit pour me rapprocher du siège du mal utilisé d'autres emplacements, notamment les fosses sus-épineuse ou sous-épineuse de l'omoplate, je l'ai fait également chez des sujets désireux de continuer des professions leur imposant la marche ; l'injection m'a semblé plus douloureuse qu'ailleurs, mais elle y est cependant bien tolérée. Tout récemment j'ai opéré sur la région externe de la cuisse chez mes malades de l'hôpital, afin de pouvoir les soumettre avec quelques chances de succès à la radiographie ; les résultats ont été assez encourageants, mais j'obtiendrai certainement beaucoup mieux sur l'avant-bras. Que j'aie piqué les épaisses masses du haut de la cuisse, ou les faisceaux musculaires de la partie inférieure, si grêles que, parfois, mon aiguille s'arrêtait sur l'os, l'abcès a toujours été évité, et les nodus ont été minimes, mais les douleurs assez vives. Quoi qu'il en soit, le foyer se constitue sous une forme allongée, dans le sens des fibres musculaires. Les radiographies exécutées sur des injections fémorales se traduisent par une ligne longitudinale parallèle au fémur, suivant les fibres des muscles longs de cette partie du corps. Au contraire, quand il nous a été donné d'explorer une gomme calomélique de la fesse, c'est presque toujours un nodule aplati, ou tout au moins vaguement sphérique que nous avons rencontré. Souvent le produit se loge entre les fessiers et s'étale sur les aponévroses qui les séparent, mais toujours on voit se produire des prolongements, s'insinuer des digitations qui donnent à la loge mercurique une apparence multilobulée ou polypôide. Il est incontestable qu'une membrane s'organise à l'intérieur, sorte de revêtement pyogénique, qui va devenir le théâtre de la lutte pour la phagocytose en vertu de laquelle la suppuration originelle sera enrayée et finalement vaincue.

Je pense que l'apport des leucocytes après l'introduction de la matière pulvérulente rend ce phénomène à peu près inévitable, mais la résorption l'emporte sur la production, et, finalement, la réaction du milieu venant à s'apaiser, la cicatrice cellulo-musculaire s'élabore, sans qu'il y ait eu abcès au sens clinique du mot. Il n'en est pas moins vrai qu'à un moment donné, il y a toujours eu suppuration, virtuelle, si l'on veut, mais histologiquement indiscutable, je n'en veux pour preuve que les gonflements, les menaces d'abcès, les apparences de phlegmons qui si souvent troublent le succès de nos injections les mieux faites. On sent qu'il faudra bien peu de chose pour amener la continuation du processus, et l'ulcération cutanée, qui est proprement la seule ligne de démarcation entre l'injection suivie d'abcès et celle qui ne suppure pas. Si cette limite n'est pas franchie, c'est vraisemblablement en raison des précautions d'asepsie que nous prenons constamment.

L'aboutissant ultime de l'injection est variable, j'ai montré dans une publication précédente, comment des foyers à contenu crémeux pouvaient s'organiser et simuler à s'y méprendre les vieux épanchements huileux consécutifs aux traumatismes, sur lesquels Morel-Lavallée le père, avait appelé l'attention. La paroi contenait, dans le cas que j'ai confié à l'éminent histologiste, M. Pilliet, une enveloppe extérieure formée par l'aponévrose amincie, une nappe de muscle strié uni au tissu conjonctif scléreux, une coque de bourgeons charnus, et enfin une couche de leucocytes plus ou moins altérés, adhérents aux bourgeons charnus, et constituant la vraie membrane pyogénique. Je ne présente du reste ce résultat qu'à titre d'exception, car, dans l'immense majorité des cas, les vieilles injections restent introuvables, ou se révèlent tout au plus par un petit capiton cellulaire.

La suppuration des injections de calomel, qui ne nous préoccupe plus en clinique, puisque nous sommes arrivés à la prévenir à coup sûr, n'en reste pas moins un problème

théorique des plus intéressants. Nous savons bien qu'avant l'antisepsie toutes les piqûres de Scarenzio étaient suivies d'un abcès, et que le bourbillon de cet abcès contenait une grande partie du protochlorure, mais nous nous expliquons mal certains faits qui nous surprennent en pleine asepsie. J'ai eu cette année l'occasion d'observer deux abcès dans mon service, voici dans quelles conditions. Le premier chez une fille de 20 ans, qui, le jour même de l'injection avait frotté à la cire le parquet de plusieurs salles de mon service, et qui depuis avait continué des fonctions très actives et très fatigantes ; au neuvième jour, j'ouvris le foyer qui donna issue à un liquide couleur chocolat ; ce liquide était aussi dépourvu de microbes que de mercure. Soumis à une analyse chimique très attentive de la part de M. Girard, il ne donna que des résultats négatifs. Chez la deuxième malade, dont l'abcès s'ouvrit au dix-septième jour, il n'y avait pas de microbes, mais il restait beaucoup de calomel que je vis s'échapper sous forme pulvérulente en même temps que le pus : le processus pyogène avait mis obstacle au processus de transformation chimique ; c'est l'inverse de ce j'avais noté dans le cas de l'épanchement huileux d'où toute trace de mercure avait disparu. Je rappellerai que, dans une expérience sur un lapin qui mourut dix-huit mois après une injection de calomel, je pus retrouver le foyer très appréciable, quoique non abcédé, dans le tissu musculaire, et que l'analyse chimique pratiquée par M. F. Vigier, y décéla de manifestes traces de mercure. De ces documents contradictoires, il est bien difficile de déduire une conclusion ferme relativement à la persistance du mercure dans les foyers caloméliques, mais nous en pouvons tirer cet enseignement que la production d'un abcès est souvent indépendante d'une immixtion microbienne, attendu que le pus de ces abcès peut être stérile. Le fait avait déjà frappé Mazza, qui, pour se rendre compte de cette bizarrerie, injecta à des chiens des staphylocoques en activité, du calomel et de la glycérine, et dans

tous les cas obtint la formation de pus, sans pouvoir démontrer la présence de microorganismes, soit par l'examen microscopique, soit par la culture.

Reste la question des *innoxications*, qui toujours eurent pour cause une erreur, une négligence, une inexpérience. En réalité, il n'est pas un fait qui résiste à un examen sérieux ; des médecins oublièrent que le mercure est un poison, et on les vit jouer de ce métal comme d'un médicament anodin. Bien avant les injections, nous savions cependant quels périls soudains naissent de certaines idiosyncrasies. Faut-il rappeler les cas dans lesquels une simple friction pour tuer des morpions a entraîné la mort ? En 1891, Nicolich vit mourir dans son service un homme robuste, mais alcoolique, de 37 ans, qui, sur le conseil d'un oculiste, avait fait 6 frictions, à 3 grammes l'une, d'onguent gris. L'autopsie ne laissa aucun doute sur la cause réelle de la mort. A Paris, c'est un saturnin qui succombe dans le service du professeur Bouchard en 1873 après six jours de traitement par la liqueur de Van Swieten (2 cuillères et une friction de 4 grammes). A Prague une femme de 17 ans meurt dans l'anurie, sept jours après une double injection vaginale avec une solution à $\frac{1}{2000}$ de sublimé. Nombre de semblables exemples sont rassemblés dans la thèse déjà citée de Letoux (1893) et, les ayant lus, constatant d'ailleurs que depuis plusieurs années le calomel a cessé d'enrichir cette statistique, je pense que ce grief aussi a fait son temps et cesse d'être valable auprès des praticiens informés. J'ajouterai d'ailleurs qu'une menace d'absorption excessive ne nous laisserait pas désarmés, Scarenzio nous ayant appris quel service on pouvait retirer en pareil cas des injections de pilocarpine, associée au cathétérisme du canal de Sténon et s'il le faut, à l'incision et au grattage du centre calomélique. Qu'on se rassure d'ailleurs, les seuls accidents que j'aie jamais observés consistèrent en céphalalgie, quelques vertiges, sensation de constriction thoracique, plus rarement de la diarrhée, tous symptômes aussi légers qu'éphémères.

Arrivons à la *pratique des injections de calomel.*

L'excipient fut tour à tour l'eau gommée, la glycérine ou l'huile. La glycérine, considérée comme douloureuse, a été abandonnée par les Italiens, puis reprise par Blondel et Morel-Lavallée, qui l'associent à la cocaïne, sans grand avantage à mon avis. Scarenzio se loue de la vaseline liquide proposée par Balzer, tandis que Nicolich s'arrête à l'huile d'amandes douces, et Ghyselink à l'huile d'olives. En vérité je n'attache pas grande importance à l'un plutôt qu'à l'autre de ces liquides. Il en est point de mauvais, et chacun est bon à la condition d'être parfaitement pur et d'une asepsie éprouvée.

La *dose* de sel à introduire a subi de si instructives variations qu'on me pardonnera de m'y arrêter un instant. A l'origine et pendant la période héroïque du début, Scarenzio n'injectait pas moins de 40 centigrammes, soit en 1, soit en 2 piqûres. Nous nous demandons aujourd'hui par quelle fortune furent alors évités de terribles accidents. La raison en est simple, c'est que par bonheur l'abcès survenait inmanquablement pour éliminer un bourbillon riche du sel mercuriel.

L'application de l'antisepsie à la pratique des injections a changé tout cela ; tout ce que nous faisons pénétrer dans les tissus est retenu par l'organisme, nous en avons aujourd'hui la certitude. De là est venue la nécessité de diminuer les doses qui tombèrent successivement de 40 à 20, puis à 10, enfin à 5 centigrammes, en suivant une décroissance peut-être un peu irraisonnée. Le désir de la simplification à outrance a poussé quelques-uns de nos confrères à établir comme règle générale l'injection de 5 centigrammes. Je ne partage pas leur manière de voir, et je crois m'inspirer de données plus scientifiques en faisant dépendre les doses de l'examen des conditions individuelles. Le poids du corps guide sûrement. L'expérience m'a appris qu'il suffit de 5 centigrammes pour agir efficacement sur les sujets dont le poids n'excède pas 50 kilogrammes, et,

d'autre part, j'ai toujours vu les hommes de 80 kilogrammes supporter sans inconvénient une dose double. Entre ces deux points extrêmes on graduera : pour 60 kilogr. 0,06, pour 70 kilogr. 0,07, et de 70 à 80 kilogrammes on donnera de 0,07 à 0,10 centigrammes en se basant sur les conditions de résistance individuelle. Telle est la formule que j'ai établie en 1894, et toujours depuis mise en pratique. Nombre de syphiligraphes, en tête desquels j'ai le plaisir de compter le professeur Scarenzio, de Vecchi et Gross (de San-Francisco), ont bien voulu l'approuver et s'y conformer.

Le lieu de la piqûre n'est pas non plus immuable. Le bras fut abandonné après les premières tentatives de l'école de Pavie, et l'on a successivement prôné tous les points de la fosse iliaque externe, sans compter l'espace retro-trochantérien. Se tenir à 3 ou 4 centimètres de la crête iliaque, se rapprocher de la ligne médiane sont de bons préceptes. Mais surtout qu'on oublie pas qu'il faut piquer profondément, avec de longues aiguilles de 4 à 6 centimètres, des aiguilles, non de platine iridié, mais d'acier, finies et flexibles comme un bon fleuret ; car il faut effectuer le dépôt en pleines masses musculaires ! C'est là une précaution indispensable, faute de quoi on s'exposerait à voir l'inflammation se produire, avec empatement et parfois ulcération du tégument. Dans certains cas, soit pour être sûr de ne compromettre la marche, soit pour me rapprocher du foyer morbide, notamment dans les chancres de la mamelle, j'ai utilisé les fosses sus et sous-capilaires qui peuvent être considérées comme un véritable lieu d'élection.

Jadis je ne faisais jamais une injection sans que la seringue ait été purifiée par l'ébullition prolongée, seringue et aiguilles bien entendu, sans que la peau du malade ait été l'objet de la toilette spéciale bien connu de tous les chirurgiens (savon, sublimé, éther). Aujourd'hui, dédaignant les seringues à piston d'amiante ou de sureau, je

laisse séjourner constamment la seringue et ses aiguilles dans une solution saturée de borate de soude. Le piston de cuir reste humide et toujours prêt à fonctionner exactement, l'acier des aiguilles n'est pas altéré et l'asepsie de la petite opération n'est en rien compromise.

Muni du mélange à 1 gramme de sel pour 10 grammes d'excipient, ou mieux encore, de la quantité strictement suffisante pour emplir une seule fois la seringue, que le médicament soit contenu en un flacon ou en un tube fermé, le tout passé à l'autoclave, le médecin a fait une première injection. Quand devra-t-il recommencer ? Quel *intervalle* laisser d'une injection à l'autre ? Pour moi je condamne d'avance toute règle fixe ; chaque injection doit être examinée et discutée au point de vue de l'opportunité et des indications, c'est chaque fois un problème nouveau à résoudre. A ce prix seulement on se met à l'abri des mécomptes, on échappe à la gingivite et aux dangers éventuels de l'accumulation mercurique. J'examine donc le malade, je scrute les progrès continus ou ralentis de sa guérison, je l'interroge lui-même, car bien des malades intelligents savent reconnaître par des signes intimes et d'une sagace pénétration l'époque à laquelle l'influence du spécifique cesse de se manifester. C'est avec ces données qu'on décidera s'il faut laisser s'écouler huit jours, ou quinze, ou vingt, ou plus encore entre 2 injections consécutives. En agissant ainsi, nous ne faisons que nous conformer à la thérapeutique traditionnelle des indications. L'écueil est de cesser trop tôt le traitement, et les résultats étant plus rapidement bons qu'avec aucune autre méthode, la tentation en est aussi et plus fréquente et plus pressante. Et cependant pas plus avec le calomel qu'avec n'importe quel mode d'hydrargyrisation, on ne peut se flatter de faire de bonne besogne si l'on ne pousse à fond la guérison des symptômes reconnus ; je parle non d'une guérison superficielle et apparente, mais de celle que l'on peut considérer comme poursuivie et réalisée dans

la profondeur des tissus. C'est cette continuation et ce parachèvement de la cure que généralement, une fois les modifications urgentes obtenues avec le calomel, je demande aux injections d'huile grise (suivant la formule de Lang) mieux supportées en général, mais certainement moins actives que celles dont nous nous occupons. Depuis une dizaine d'années cette pratique que j'ai recommandée dans différents travaux m'est familière, et je n'ai jamais eu qu'à m'en féliciter.

J'ai déjà dit quelle formelle exclusion se préjuge du seul fait d'une gingivite préexistante, je n'y reviendrai pas. J'en trouve un motif non moins rigoureux dans le mauvais état des reins ; les urines de nos malades sont toujours examinées avec soin, et l'albuminerie dosable me fait prononcer l'interdiction. Cette réserve paraît inopportune à certains praticiens qui s'étonnent que je revienne aux vieux errements dans les cas, où, précisément, la nouveauté me paraît dangereuse. " Hé quoi, disent-ils, le calomel n'est-il pas un diurétique ? et la néphrite n'est-elle pas une fréquente manifestation de syphilis ? " Oui, mais si le filtre ne fonctionne pas, qu'importe que ce soit le fait d'un processus spécifique ? Avant de guérir comme antisiphilitique le calomel, agissant en tant que poison, aurait frappé de mort un organisme incapable de l'éliminer. J'ai aussi éliminé jusqu'ici les diabétiques, par crainte du phlegmon auquel la moindre blessure les expose, et les suppurants, incapables de conserver aseptique un foyer d'irritation quelconque. Enfin, je ne pense pas qu'il faille négliger l'examen du foie, émonctoire sur lequel nous devons aussi compter et dont l'altération fonctionnelle est de nature à faire réfléchir ; en cas d'insuffisance constatée je me prononce pour l'abstention.

Au total, j'élimine les débilités, les cachectiques, les vieillards épuisés, tous ceux dont les grandes fonctions déjà compromises, et la nutrition défailante font un terrain mal choisi pour une thérapeutique violente, quelle

qu'elle soit. Un certain flair clinique est nécessaire, je ne le nie pas, pour faire le départ de ces cas, rares d'ailleurs, et qui tiennent certainement moins de place dans la pratique que dans cet exposé. Mais il ne faut pas l'oublier, nous manions une arme de grande portée, sûre et précise, ses écarts, non moins que ses effets, peuvent être prévus et calculés. Au demeurant, j'ajouterai que pas plus à l'hôpital qu'en ville, je ne fais d'injection aux timorés ; il faut que chacun sache ce que je lui promets et ce que je lui demande.

En somme, nous pouvons donner le calomel à tout sujet exempt de tares physiques sus-énoncées, c'est le traitement d'élection des clients éloignés, qui peuvent venir nous voir tous les deux ou trois semaines. Mon ami Troussaint, le médecin-major, le considère comme spécialement applicable aux militaires et en fait sur eux le bienfaisant usage. " J'en suis un partisan convaincu, m'écrivait-il en décembre 1896, j'ai fait environ 350 injections sans accident aucun, et considère la méthode comme la plus précieuse pour nous, médecins militaires. Je lui dois de beaux succès et lui reste fidèle. Et puis combien commode et économique pour nos étroits budgets militaires ! "

Après avoir établi l'origine et la raison d'être des injections massives, montré leur innocuité, fait connaître le manuel de leur emploi, je crois devoir jeter un rapide coup d'œil sur les ressources qu'elles offrent à la thérapeutique et *les partis que notre spécialité peut et doit en retirer*. Ici, je ferai surtout appel à mes souvenirs, car c'est sur ce que j'ai vu qu'est basée ma conviction, cette conviction qui a fait plus d'une fois sourire, mais qui a droit à quelque bienveillance, car elle représente une expérience personnelle de quinze années, enrichie de toutes les observations que j'ai pu faire auprès de mes amis de l'Italie, notamment dans les services du regretté Soresina et de Bertarelli (de Milan).

Avant tout je noterai la *promptitude des effets*. Il n'est pas de praticien qui n'en ait été frappé ; en vingt-

quatre ou trente-six heures on voit se métamorphoser la surface des lésions et la cessation des douleurs est une affaire de quelques heures. D'une façon générale, on peut affirmer que le traitement, tant de la maladie que de ses poussées, exige un séjour beaucoup moins long dans les hôpitaux que par les procédés classiques. Les malades n'ont pas été les derniers à s'en apercevoir. Peu portées à accepter volontiers les piqûres, les femmes de Saint-Lazare s'y refusaient parfois, et je m'étais fait une loi de ne jamais les y contraindre. Mais cette révolte ne fut pas de longue durée car on s'aperçut vite des effets rapides de la médication. Aujourd'hui, il n'en est pas une qui cherche à s'y soustraire, et celles à qui je prescrivais simplement pilules ou frictions s'en étonnent et s'en chagrinent. En 1892, j'exposais et je répète aujourd'hui encore les avantages de la pratique nouvelle dans le traitement d'épreuve des lésions équivoques. Si le chirurgien n'a pas recours à cette admirable méthode, ce n'est pas, ce ne peut pas être qu'il la condamne, c'est qu'il l'ignore. . . On peut la discuter comme thérapeutique de choix dans l'attaque méthodique de la syphilis traitée à loisir, au fur et à mesure de son évolution ; mais tous ces inconvénients éventuels disparaissent en face du danger d'une intervention retardée ; quand s'agite le doute d'une dégénérescence maligne toutes les objections tombent devant cette double donnée parfaitement établie : le diagnostic thérapeutique de la syphilis est clairement décidé en huit jours par l'injection de calomel ; en cas d'insuccès ce mode de traitement n'apporte aucun obstacle à l'opération nécessaire et n'en complique en rien les suites.

C'est presque une banalité de faire ressortir l'énergie, l'intensité d'action du spécifique employé suivant les règles nouvelles. Montrons, par des exemples, que cette rigueur apparente s'accuse par des modifications qui n'ont rien que de bienfaisant et que nulle autre thérapeutique n'est en mesure de provoquer. Chacun s'accorde à considérer les frictions comme le traitement par excellence des syphilo-

ses les plus rebelles, c'est tout au moins le plus efficace que nous aient laissé les praticiens d'hier, et c'est celui qu'on nous oppose sans cesse en nous répétant à chaque nouveau miracle du calomel : " Les cas dont vous parlez avait-il résisté aux frictions ? " Eh bien, ces cas fourmillent dans la littérature spéciale de ces dernières années.

C'est un malade de Trieste qui, depuis deux ans, n'avait pu faire disparaître un psoriasis palmaire et plantaire, avec de vastes plaques buccales ; 70 frictions très régulièrement faites, de grandes doses d'iodure de potassium et l'usage prolongé de la décoction de Zittmann sont restés inutiles. Nicolich lui fait à la fois 2 injections de 10 centigrammes et onze jours plus tard toute trace de la maladie avait disparu. Ceci se passait en 1887. Je lis encore dans le si intéressant travail du même auteur l'observation d'un homme de 30 ans qu'une seule injection délivra de plaques muqueuses au voile du palais et d'ulcérations nasales vainement traitées depuis dix-huit mois par 40 frictions, quantité d'iodure, cautérisations, inhalations, topiques de toutes sortes. Même résultat chez un malheureux garçon de 31 ans qui, après avoir perdu la moitié du gland par un chancre phagédénique, n'avait pas cessé, depuis trois ans, de souffrir d'accidents graves subintrants ; finalement, le pharynx s'était couvert d'ulcérations que les cures les plus énergiques laissaient continuer et se développer, 90 frictions étaient restées sans effet ; 2 injections de calomel lui rendirent la santé.

Je trouve dans mes notes beaucoup de faits qui peuvent être rapprochés des précédents et dont quelques-uns figurent dans les bulletins de la *Société de dermatologie*. Qu'on me permette de les envisager d'un coup d'œil rapide et général.

Les *lésions cutanées* ne sont pas toujours redoutables par leur étendue ; il en est de très petites qui suffisent à empoisonner la vie des malades. Telles les crevasses digito-palmaires qui, se cantonnant dans une région très

apparente et nécessaire aux besoins de tous les instants, constituent le tourment le plus désagréable. Je fais ici allusion à des visifs, à des gens élégants et d'une hygiène particulièrement soignée. L'un d'eux s'était résigné à ce mal qu'il subissait depuis une vingtaine d'années, et qu'une seule injection devait faire disparaître. Un autre, habitant loin de Paris et incapable d'y fournir un séjour assez prolongé pour un traitement de fond, sachant d'ailleurs que seuls les injections lui réussissent, vient chaque année me demander le nombre d'injections suffisant pour le salut de ses blanches extrémités.

Il est encore des syphilides tardives que les spécialistes connaissent bien pour leur ténacité désespérante. Quel est celui d'entre nous qui n'a pas eu à lutter entre ces éruptions soit micropapuleuses soit nappiformes qui cerclent la lèvre de leur teinte vieux chaudron. J'ai toujours réussi à les guérir avec le calomel ; une première injection balaye complètement le champ morbide, et la guérison se consolide aisément avec les suivantes.

Les cas de *lésions ulcéreuses des téguments* contre lesquelles j'ai eu à intervenir sont fort nombreux. En 1890, je m'attaquai à une infiltration gommeuse qui durait à l'état serpigineux depuis quatre ans ; elle avait complètement ravagé la région pectorale gauche, chez un peintre de 35 ans environ. Nul traitement n'avait été épargné. Le succès fut le prix de quelques injections, il ne s'est pas démenti depuis huit années.

Je ne puis passer sous silence le cas d'un Espagnol dont une cuisse était depuis des mois occupée par un placard ulcéro-gommeux. C'était un dyspeptique auquel toute thérapeutique interne était interdite, on avait fait quelques essais de traitement fort inutiles, et, en fin de compte, cet homme, jeune encore, s'était résigné à son mal. Pour en être moins incommodé il s'était fait construire par un bandagiste un cuissard avec armatures métalliques, confortablement garni de peau à l'intérieur, et c'est dans cet accou-

trement que très sceptique il vint me soumettre sa disgrâce. Il me fut plus difficile de le convaincre que de le guérir, mais la première injection eut un tel résultat qu'il ne se fit pas prier pour la seconde, laquelle le débarrassait entièrement. Pas de récurrence depuis quatre ans.

Une Américaine qui souffrait depuis deux ans d'une infection grave maritalement contractée me fut adressée pour des gommages larges et creusantes qui apparaissaient incessamment sur les avant-bras, les mains, les jambes. Une seule injection les fit cesser, je ne dis pas qu'elle suffit à guérir toute la maladie, mais une métamorphose s'était produite, que ni les pilules ni les cures répétées à Aix-la-Chapelle n'avaient soit réalisée, soit même fait espérer.

En avril 1894, je vis pour la première fois un homme de 30 ans atteint d'une syphilis, telle qu'heureusement on n'en voit guère. Le mal avait débuté deux ans avant et s'était d'emblée accusé par des phénomènes d'une excessive gravité. Au moment où je vis ce malheureux, il avait une grande partie de la surface du corps couverte d'ulcérations suppurantes et puantes. Le front, les lèvres, n'étaient pas épargnés. C'était une infection d'allure absolument "moyenâgeuse." Je fis la première injection le 19 avril et, après la cinquième qui eut lieu le 31 juillet, je renvoyai le patient libre de toutes manifestations. Si l'année suivante des accidents reparurent favorisés par de grands écarts d'hygiène et de conduite, le calomel ne se montra pas dépourvu d'efficacité et en fût certainement venu à bout avec quelque persévérance ; mais par un coup de tête inexplicable, mon opéré soudainement quitta Paris et la France.

Il me semblerait inutile de parcourir le cycle des *lésions muqueuses* pour montrer que là encore le calomel offre d'exceptionnelles ressources. Je ne puis omettre cependant de placer en relief son action rapide et très sûre dans 2 cas bien spéciaux : glossopathie et laryngopathie.

En 1894, je fis à la fois, le diagnostic et le traitement d'une manifestation linguale tellement équivoque qu'elle avait été soumise jusque-là aux traitements les plus disparates : saisons sulfureuses avec frictions mercurielles à Luchon, iodure à fortes doses, pilules de sublimé, antiarthritiques de toute sorte, jusqu'au jour où, qualifié de psoriasis buccal, le mal n'avait plus été attaqué que localement. Ce n'était presque rien, mais ce rien empoisonnait littéralement l'existence de cet homme de 34 ans, réduit aux bouillies et à la mie de pain. En deux injections tout fut terminé. Reste toute la série des langues infiltrées, bourrées de noisettes, avec rhagades et capitons, des langues monstres, excessivement hypertrophiées, et enfin de celles qui simulent le cancer par l'ulcération, les douleurs et l'atteinte portée à la santé générale. Mêmes succès constants sur lesquels il serait monotone d'insister. En ce qui concerne le larynx, je suis toujours étonné de voir combien vite se dégorge les infiltrats et les œdèmes spécifiques ainsi traités. Je lis dans mes notes que le 19 avril 1887 une injection est faite pour une laryngopathie secondaire ayant amené une complète aphonie, et que la voix était revenue presque normale le 24 avril. On comprend aisément le rôle que peut jouer une telle médication en face d'accidents qui revêtent trop souvent un caractère immédiatement menaçant.

Dire que le calomel juge parfois la *syphilose viscérale* mieux que les frictions, mieux que l'iodure, n'est point un paradoxe. Mais il faudrait de longues pages pour soutenir cette proposition quelque peu révolutionnaire, et je dois être bref. J'examinerai seulement quelques faits. Tout le monde est à peu près d'accord pour recourir à la méthode italienne en face d'accidents cérébraux comportant l'urgence. C'est en pareil cas qu'on est quelquefois en droit de pratiquer en même temps deux injections de 10 centigrammes. Je l'ai fait avec succès. Mais les chronicités troublantes et affaiblissantes : amnésies, céphalées, verti-

ges, excitation ou dépression, ictus atténués, aphasies bâtarde, bredouillements, strabisme et ces fourmillements des membres, tous symptômes précurseurs ou reliquats, avec quelle sûreté et quelle puissance ne savons-nous pas nous en rendre maîtres ! Je pourrais citer un médecin qui, périodiquement, vint me demander une injection pour le remettre d'aplomb, un artiste depuis quelques années incapable de coordonner ses idées et de commander à sa pensée, et qu'une seule injection, la première que j'aie faite à Paris, a mis à même de se ressaisir et de travailler. Au reste, le gros de mes clients cérébraux est composé de médecins qui ont vu le calomel à l'œuvre et lui donnent toute leur confiance. Enfin les membres de la *Société de Dermatologie* se rappellent l'observation de *phthisie pulmonaire* syphilitique dont je leur ai fait part à la session d'avril de 1893. Cette fois, on peut le dire, la malade fut sauvée par l'injection, et j'ajouterai que six ans plus tard, cette femme est encore vivante, malgré d'énormes destructions du parenchyme respiratoire. Nicolich se flatte d'avoir guéri un *foie* spécifiquement atteint ; c'est une prouesse que je n'ai pas eu l'occasion d'accomplir, mais qui ne me paraît nullement invraisemblable.

Je resterai bien incomplet si je ne mentionnais, ne fût-ce qu'en passant, l'action du remède héroïque contre les *ostéopathies* ; je l'ai surtout étudié chez le syphilitique héréditaire. On trouvera la relation de ces faits au cours d'un mémoire que je publiai en 1894 dans le *Journal de clinique et de thérapeutique infantiles*.

En conclusion de ce travail, je voudrais énoncer les principales *indications* de la pratique que j'en envisage aujourd'hui, car je l'ai dit, je repousse tout exclusivisme. Je pense que, les conditions de la maladie étant variées à l'infini, telles doivent être celles des moyens que nous leur opposons, et puisque certains cas sont, à mon avis, défavorables à l'action des injections caloméliques, il faut bien trouver dans notre vieil arsenal les moyens d'en venir

à bout. Il y aura toujours des malades auxquels, refusant le calomel, nous donnerons avec profit pilules ou frictions.

Au contraire je trouve des frictions nécessaires et catégoriques dans certaines circonstances que je vais énumérer.

Tout d'abord le *début de la syphilis*, le chancre induré doit être soumis au traitement mercuriel intense et précoce, ainsi que je l'ai proposé au Congrès de Rome en 1894. Rien n'est plus logique que de surprendre le mal à peine apparu, par une attaque violente et de frapper un grand coup avant qu'il se soit emparé de tout l'organisme. Et la pratique répond en nous rendant témoin de manifestations retardées, modifiées, diminuées et comme étiolées, attestant une fois de plus cette vérité que, en matière de virus, retarder c'est atténuer. Quelquefois même j'ai eu le bonheur de supprimer toute suite à l'accident primitif ; à Saint-Lazare nous appelons cela *le calomel abortif* par une hyperbole familière qui laisse la porte ouverte à toutes les espérances, ne serait-ce pas une aberration, que de différer l'emploi du plus puissant spécifique, alors que le mal est là, constaté, menaçant, inéluctable ? Répudier la thérapeutique intense pendant l'évolution du syphilome, temporiser alors que le virus pullule déjà, c'est se résigner à une abdication dont les conséquences peuvent peser gravement sur toute la suite d'une infection que nous savons ne pas avoir de fin.

Aux périodes ultérieures l'injection de calomel s'indique contre n'importe quelle *lésion anormale*, soit par sa résistance aux remèdes habituels, un *accident invétéré* a toujours pour criterium ce petit moyen héroïque ; j'ai assez insisté plus haut sur les exemples cités pour n'avoir pas à appuyer davantage cette proposition ; je demande seulement qu'on la prenne dans son sens le plus large, et qu'on n'attende pas de trop longs délais pour décider de ce double attribut d'ancienneté et de ténacité. Au même titre on demandera au calomel la résolution des reliquats

qui persistent pour un temps parfois fort long et comme une menace toujours présente, à la suite des infiltrats spécifiques.

Un troisième ordre d'indication est fourni par la *nécessité de guérir vite* en face d'accidents qui menacent un organe de structure délicate ou d'importance fonctionnelle primordiale : une partie quelconque des centres nerveux, les membranes de l'œil, le nerf optique, et aussi, ajouterai-je, le larynx. Sans parler des atteintes sur le cerveau et le globe oculaire à si juste titre redoutées même sous leurs formes les plus vagues, je pourrais citer des artistes dont la carrière a été soudainement interrompue par une laryngopathie insignifiante, une minime ulcération des cordes vocales, trop lentement modifiée au cours d'une médication paresseuse. Je me bornerai à rappeler ici tous les cas dans lesquels le diagnostic fait attendre le bistouri ; j'ai suffisamment insisté sur le secours que le chirurgien trouvait alors dans le calomel, et n'ai pas revenir sur ce point. Mais il est une occasion d'urgence que je veux indiquer. Un syphilitique vient nous annoncer son mariage, et nous lui montrons inutilement toute l'infamie de sa conduite, il est décidé à passer outre. Après avoir prononcé notre interdiction, et formulé toutes réserves, pouvons-nous refuser de traiter ce misérable, non pour lui, mais par intérêt pour l'innocente en péril, et dans cette conjoncture, pouvons-nous employer une autre thérapeutique que la plus puissante et la plus prompte. ?

J'engloberai dans un dernier groupe tous les sujets qui, pour une raison quelconque, sont réfractaires au traitement habituel : les dyspeptiques qui ne peuvent tolérer les pilules, les eczémateux dont le tégument s'irrite aux frictions.

Qu'il soit bien entendu d'ailleurs qu'en indiquant les cas où le protochlorure s'impose, je me garde de le prétendre contre-indiqué dans les autres. Je n'ai même pas eu l'intention d'exposer toutes les occasions dans lesquelles

j'en fait usage, car ma pratique hospitalière ne diffère guère de celle de certains exclusifs. Non, tel n'a pas été mon but. Repoussant tout parti pris, restreignant au minimum les préceptes de la jeune thérapeutique ramenés à quelques propositions difficilement réfutables, j'ai voulu montrer que dans la pratique il y avait place pour tout effort sincère et qu'il n'était pas impossible de trouver un terrain de conciliation entre le passé et l'avenir.

COMMENT DONNER UN BAIN DE VAPEUR À UN MALADE
SANS LE DÉPLACER DE SON LIT ?

Quand on ne peut déplacer un malade, chez lequel il est indiqué de provoquer une sudation abondante, on est souvent très embarrassé pour lui administrer un bain de vapeur. Voici un procédé qui est à la portée de tout le monde, et peut s'improviser rapidement et à peu de frais.

On étend sur le lit une couverture de laine sur laquelle on place le malade qui garde sa chemise. Sous chaque pied et de chaque côté du tronc, on met une bouteille de grès remplie d'eau bouillante et très solidement bouchée ; chaque bouteille, avant d'être mise en place, a été préalablement entourée d'un essuie-main ou de plusieurs serviettes bien mouillées, enveloppées ensuite dans une pièce de flanelle. Les bouteilles une fois placées, on rabat la couverture de laine sur le malade et l'on met encore une couverture et un édredon.

Au bout d'un quart d'heure, le malade se trouve dans un véritable bain de vapeur, qui provoque une transpiration abondante et dans lequel on le maintient pendant un temps variable, suivant les cas. Afin de favoriser la sudation, on pourra faire prendre une ou deux tasses d'infusion chaude de tilleul.

Pour sortir le malade de son bain de vapeur, on retire, sans le découvrir, la couverture de laine sur laquelle il a été placé avec les bouteilles ; on l'essuie sous la seconde couverture et l'édredon laissés en place. Au bout de vingt à trente minutes, on peut le changer de linge.

Furonculose et Sérum de Marmoreck *

PAR

Le Docteur ADELSTAN DE MARTIGNY

Docteur en Médecine de la Faculté de Paris,
Membre correspondant de la Société de Médecine de Paris.

M. le Président,
Messieurs,

Ce n'est pas une étude d'ensemble de " la sérothérapie et de l'infection " que j'ai l'intention de vous présenter, ainsi que vous le pourriez croire en consultant le programme.

Cette question a été traitée tant de fois et par des auteurs si autorisés, durant ces dernières années, qu'il serait difficile d'y revenir encore sans rebattre à nouveau des sentiers cent fois rebattus.

D'ailleurs cette question était déjà inscrite sur la liste des conférences lorsque je me décidai à vous communiquer les deux observations qui suivent. Il s'agit de deux cas de furonculose que je traitai par l'injection de sérum de Marmoreck, avec des résultats véritablement surprenants.

N'ayant rien trouvé de publié sur le sujet dans la littérature médicale même la plus récente, je crois donc être le premier à avoir employé méthodiquement le sérum dans le traitement de la furonculose. Aussi, est-ce afin de prendre date que j'ai voulu vous rapporter ces deux observations déjà vieilles, (la première remontant à 20 mois) ainsi que les conclusions que j'en ai tirées. Ces conclusions me paraissaient intéressantes parce qu'elles viennent à l'encontre de ce qu'on admettait jusqu'à ce jour sur la nature de la furonculose.

En effet depuis que Pasteur décrivit, en 1880, dans le pus du furoncle, un microbe dont il fit voir la similitude avec celui de l'ostéomyélite, (véritable furoncle de la

* Communication au Congrès de Médecine de Québec, août 1898.

moëlle, dit-il, si toutefois j'osais m'exprimer de la sorte) on s'accorde à reconnaître que le staphylocoque pyogène doré est *le microbe du furoncle*.

Cependant de nombreux observateurs ont isolé du pus de ces deux affections les différentes variétés de staphylocoque et le streptocoque.

Mais ce dernier microbe était considéré comme d'importance fort secondaire.

Cependant Rosenbach avait émis l'opinion que " dans l'ostéomyélite, il y a souvent infection mixte et que c'est le streptocoque qui " vient aggraver le mal et augmenter les chances d'une infection générale mortelle." Mais il ne conclut rien d'analogue au sujet de la furonculose. Plus tard Jaboulay a pu, chez un jeune lapin, obtenir le tableau symptomatique de l'ostéite épiphysaire, après une injection intra veineuse d'une culture de streptocoque recueilli dans le pus d'une ostéomyélite. Mais il ne dit rien de l'influence du streptocoque dans la furonculose.

Chose curieuse on a émis dernièrement l'opinion que l'ostéomyélite à streptocoque est moins grave que celle à staphylocoque et que le pus de la première a moins de tendance à s'étendre profondément et se collectionne plus vite.

Pour ma part je ne sache pas qu'on ait jamais rapporté un cas de furonculose uniquement causé par le streptocoque, mais il me semble qu'on est loin d'avoir accordé à la présence du streptocoque dans le pus des furoncles toute l'importance qu'elle mérite.

En effet, alors que tout dernièrement, on s'est mis à conseiller et à pratiquer l'injection du sérum de Marmoreck comme traitement de l'ostéomyélite, on ne la mentionne aucunement lorsqu'on parle du traitement de la furonculose qui reste bien, pour tous les auteurs, *l'affection staphylococcique* par excellence.

Nous allons voir que c'est à une conclusion assez différente que m'ont conduit les deux observations que voici :

La première est celle d'un jeune homme de dix-sept ans qui me vint consulter, en décembre 1896, pour "des clous" qui le faisaient souffrir au point qu'il avait dû fortement négliger ses études. Depuis 8 ou 9 mois, il n'avait pas cessé un seul jour de souffrir de ses furoncles dont les uns n'étaient pas plus tôt guéris que d'autres paraissaient aussitôt. Il en avait toujours, disait-il, au moins deux ou trois, soit dans le cou, soit dans la figure. Et lorsqu'il ne souffrait pas au point de garder la maison, il lui fallait sortir le cou entouré de compresses ou de mouchoirs, ou la figure couverte d'emplâtres.

Le traitement suivi s'était surtout composé de purgatifs salins, de préparations sulfureuses variées et de soins antiseptiques locaux : En somme, le traitement classique.

Depuis quelque temps déjà, m'occupant particulièrement de sérothérapie, il m'avait paru curieux qu'on n'ait pas employé le sérum dans cette affection ; j'en proposai donc l'injection qui fut acceptée et faite séance tenante. Je renvoyai le malade en lui recommandant de ne pas négliger les soins d'antisepsie locale, non plus que les purgatifs salins, de temps à autre.

Huit jours plus tard le malade me revint guéri et n'a pas cessé de l'être depuis lors.

La seconde observation diffère peu de la première. La furonculose durait depuis trois ans lorsque le malade, âgé de 46 ans, me vint consulter au mois de juin 1897. Il avait épuisé tous les moyens de traitement depuis les cataplasmes jusqu'aux applications antiseptiques, y compris les purgatifs salins, les tisanes dépuratives et les différentes préparations sulfureuses. Le tout sans grands résultats appréciables. Jamais, en effet, il n'avait passé plus de dix jours à la fois sans avoir au moins deux furoncles en voie d'évolution.

Depuis six mois, surtout, l'affection était particulièrement douloureuse et lui rendait tout travail fort pénible.

Il accepta d'emblée l'injection que je lui proposai parce que cela sortait des moyens employés jusqu'alors.

Je le renvoyai, après injection faite, — porteur encore de trois magnifiques furoncles sur le cou — en lui recommandant de ne pas négliger l'application des compresses antiseptiques prescrites par un confrère, depuis quelques mois. Les furoncles guérissent en moins de deux semaines et depuis, le malade n'en a vu qu'un seul au mois d'avril de cette année. Encore était-ce un tout petit furoncle qui guérit en huit jours sans avoir rien présenté de la gravité de ses prédécesseurs.

Ce malade, très intelligent, que je vois souvent, est devenu l'un des fervents admirateurs de la sérothérapie qu'il ne cesse de prôner à qui veut bien l'écouter.

Les soins d'antisepsie locale qu'il continue sont les mêmes qu'il employait inutilement avant de me venir consulter et il se rend parfaitement compte que sa guérison est uniquement due à l'injection du sérum de Marmoreck.

Voilà messieurs, les deux observations que je voulais vous présenter à cause des conclusions auxquelles elles m'ont amené.

Il me paraît, tout d'abord, que l'action curative du sérum ne saurait être mise en doute. Il faudrait vraiment que le hasard fut bien malveillant pour venir, à point nommé, presque à heure fixe, faire ainsi guérir deux malades de constitution et d'âge différents et placés dans des circonstances fort différentes aussi, dans le seul but de fausser le jugement de l'observateur. Il me semble donc plus sage d'écouter l'idée d'une coïncidence si peu probable.

Et remontant de la guérison à la nature même de la maladie, à l'exemple de l'illustre Sydenham : *naturam morborum curationes ostendunt*, nous sommes amenés à conclure que si le staphylocoque est l'agent de la furonculose, le streptocoque est celui qui en fait la gravité et la ténacité.

Car dans les deux cas rapportés plus haut, la guérison fut obtenue si rapidement dès que le streptocoque eût été

rendu impuissant, que l'on en peut déduire sans beaucoup risquer de se tromper que : lorsque le staphylocoque sera seul en cause, les soins d'antisepsie locale auront vite raison de la furonculose. Et que tout malade qui voit son affection résister au traitement classique doit être considéré comme ayant une infection mixte et, dès lors, devient justiciable de l'injection du sérum de Marmoreck.

Je n'ignore pas que ces conclusions auraient plus d'autorité si elles s'appuyaient du témoignage de l'examen bactériologique, absent malheureusement. Si le microscope nous avait montré les deux variétés de microcoques, toute objection tomberait d'elle-même.

Cependant, je crois fort peu admissible l'idée d'une infection staphylococcique simple. Car alors, ayant écarté l'idée de coïncidence entre l'injection et la guérison, il faudrait reconnaître au sérum de Marmoreck une action antistaphylococcique. Or de nombreuses expériences ont démontré qu'il n'en avait aucune.

Je crois donc pouvoir, sans trop regretter l'absence d'examen bactériologique, résumer de la manière suivante les conclusions que je sou mets à votre appréciation :

Deux fois, l'injection du sérum de Marmoreck a guéri rapidement et d'une manière définitive des furonculoses tenaces ayant résisté à tous les autres traitements, d'où l'on est amené à cette seconde conclusion à savoir ;

Que si le staphylocoque est l'agent producteur du furoncle, c'est le streptocoque qui fait la gravité et la tenacité de la furonculose ;

Que toute furonculose de longue durée est justiciable de l'injection de sérum de Marmoreck.

Recherches sur l'Ozone Atmosphérique

PAR

Le Docteur FOVEAU DE COURMELLES

Lauréat de l'Académie de Médecine, Licencié ès-sciences, ès-sciences naturelles et en droit, Professeur libre d'Electrothérapie et de Radiographie, Vice-président de la Société Française d'Hygiène, etc.

Tout d'abord, qu'est-ce que l'ozone ? De l'oxygène modifié par la chaleur ou par l'électricité plus souvent, uniquement, disent certains auteurs, par ce dernier agent ; c'est ainsi d'ailleurs que j'ai été conduit à l'étudier. Son importance a été trouvée très grande presque dès sa découverte effective, en 1840, par Schoenbein, de Bâles. Ainsi, à une conférence célèbre faite à Paris par les soins de la société des amis des sciences, M. Frémy, de l'Institut, débatait en ces termes.

“ J'ai choisi comme sujet, l'oxygène et l'ozone parce que l'oxygène est la plus grande découverte chimique du siècle précédent et que parmi les conquêtes de la chimie moderne, il n'en connais pas de plus importante que celle de l'ozone.

“ Qu'est-ce que l'ozone ? dit aussi le grand chimiste. C'est l'oxygène modifié, non par la chaleur, mais bien par l'électricité.

“ La chimie a trouvé dans cet oxygène modifié des propriétés nouvelles ; c'est de l'oxygène suractif, si l'on peut s'exprimer ainsi.

“ Tous les phénomènes d'oxydations que nous produisons difficilement à froid, par l'oxygène ordinaire, pourraient être réalisés par l'ozone sans élévation de température.

“ En d'autres termes, la découverte de l'ozone est venue démontrer qu'à côté de l'oxygène ordinaire qui est principalement l'agent des combustions vives, il en

existe un autre, qu'on peut appeler l'oxygène des combustions lentes, et nous comprenons alors tous les phénomènes d'oxydation lente, dont l'oxygène ordinaire ne rendait pas un compte suffisant."

L'ozone est donc, on le voit, l'agent indispensable des combustions lentes. C'est là, proclamer de la façon la plus irrécusable, son utilité pour les phénomènes vitaux qui ne sont pas autre chose, à part le principe supérieur qui y domine, que des combustions lentes. Nous sommes d'incessants foyers dont nous-mêmes sommes les vestales, permettant un feu rapide ou lent, qui nous fait vivre ou nous tue. Cette analogie connue, ainsi rappelée, met aussi en garde contre cet engouement, contre ces exagérations dont certains industriels entourent aujourd'hui l'ozone, en en faisant une panacée. Ne sent-on pas immédiatement que cet excès, cet abus d'ozone, activant trop le foyer humain, doit le faire cesser plus vite, et par suite lui est préjudiciable au premier chef. Mais n'anticipons pas.

*
* *

Avant la découverte de Schoenbein, en 1840, que je qualifiais tout à l'heure d'effective, on avait soupçonné l'existence de ce corps, mais en l'associant, en quelque sorte, à son agent producteur, l'électricité. Dès 1785, Van Marum avait attribué l'odeur de l'ozone à " la matière électrique," et l'appela " l'odeur électrique." Au commencement de ce siècle, Cavallo avait constaté que l'air électrisé, ou " aura électrique," possède une action purifiante sur les matières végétales ou animales en état de décomposition. D'autre part, le Dr John David avait reconnu dans l'atmosphère ce principe particulier, et l'avait voulu révéler chimiquement. Mais en 1840, Schoenbein annonça que l'eau traversée par un courant électrique faible, donne de l'oxygène, doué d'une odeur très forte et de propriétés spéciales. Ces productions de laboratoire : air électrisé au contact de machines électro-statiques en mouvement, eau

décomposée électriquement, montrent combien facile en l'atmosphère est la formation de l'ozone. Les combustions lentes (la décomposition des matières organiques, la formeraient selon certains auteurs, l'absorbent selon d'autres).

Après certains orages, alors que la foudre a sillonné maintes fois l'espace de ses éclairs fulgurants, l'air est odorant, chargé d'ozone ainsi produit.

Après les aurores boréales, il en est de même.

Aussi l'ozone à peine découvert fut-il étudié par maints observateurs et sa présence ou son absence dans l'air ambiant fut interprétée diversement.

Il en fut de même de sa nature trouvée complexe et différente selon que l'ozone provient de l'électrisation de l'oxygène sec ou de l'électrolyse de l'eau. Mais ce fut surtout M. Houzeau de Rouen, qui s'y consacra le plus longuement et le plus utilement ; il put produire l'ozone sans électricité par la décomposition du bioxyde de baryum au moyen de l'acide sulfurique.

Il le rechercha dans l'air et l'y trouva d'une façon inconstante. Il fit même comme Schoenbein un papier sensible pour le déceler facilement. Pour cela du papier à filtrer ou de tournesol rouge est imprégné d'empois d'amidon et d'iodure de potassium ; du papier *neutre* Berzélius doit être trempé dans le mélange suivant :

| | |
|------------------------|------------|
| Iodure potassique..... | } à à 1 gr |
| Amidon..... | |
| Eau distillée..... | |

puis séché à l'ombre et conservé à l'abri de la lumière et de l'humidité. L'ozone atmosphérique vient-il à agir sur ce papier qu'il en décompose l'iodure, met l'iode en liberté et celui-ci réagit sur l'amidon donnant une coloration bleue, d'autant plus foncée que l'ozone est plus abondant.

Que de discussions ont roulé sur ces papiers sensibles. Ils décèlent, a-t-on, dit non seulement l'ozone mais encore les acides, les nitrates, la lumière, etc., l'influencent de même, le bleuissent. Alors, comment attribuer à l'ozone

la part qui lui revient de droit dans cette coloration commune à plusieurs agents.

Aussi, a-t-on voulu chercher un papier ozonoscopique spécial : on a donc fait des papiers au thallium, au gayac, à la tétraméthylparaphimylamine diamine.

Mais tous ces papiers ont un degré plutôt plus accentué, les inconvénients du papier iodo-amidonné de Houzeau. Et puis on a exagéré ses défauts ; l'ozone étant normal en l'atmosphère, les autres produits y étant rares et peu abondants, on peut toujours savoir s'il n'y a point, ou bien s'il y a peu ou beaucoup d'ozone. Et au point de vue épidémiologique c'est-à-dire des affections morbides, envahissantes et contagieuses, ces notions peuvent suffire quant à présent.

Nous y reviendrons, du reste, tout à l'heure. Le papier inventé par M. Houzeau fut donc employé par lui et maints imitateurs. La question a passionné ; les chercheurs et elle a subi le sort de maintes questions scientifiques, tour à tour explorées puis abandonnées, les recherches ne donnant pas tout d'abord la clef des problèmes soulevés, puis reprises, réabandonnées. . . Aujourd'hui l'ozone est en faveur, trop en faveur même, car on en fait une panacée pour les affections respiratoires à tort, nous le démontrerons. Il en était de même lors des travaux de M. Houzeau. Aussi faut-il signaler les travaux de MM. Andrews et Tait, Sorel, Babo, Jean, Berthelot pour les recherches de laboratoires ; ceux de MM. Quetelet, Peligot, Boussingault et Barral, Darenberg, Henri de Parville, de Pietra Santa, pour l'étude de la composition atmosphérique. Combien nous voilà loin de la simplicité antique de l'air, l'un des quatre éléments.

Ce n'est même plus la dualité oxygène-azote de Lavoisier, c'est un mélange complexe dont l'étude nous réserve encore maintes surprises. C'est grâce à ces multiples travaux, pour la plupart ne poursuivant que l'ozone, que l'on découvre dans l'atmosphère terrestre voisine du sol, de

l'oxygène, de l'azote, de l'oxygène électrisé ou ozone et l'azote électrisé ou condensé, le récent argon ; puis l'acide carbonique provenant des respirations des êtres vivants ou des éruptions volcaniques, puis les nitrates d'ammoniaques si utiles à la végétation. L'iode des corps basiques, des germes animés, microbes, bacilles, champignons divers, des poussières minérales.

Voilà un vaste champ d'observation et il s'étend très vraisemblablement à tous les globes de l'espace et l'astronomie physique guide là nos pas chancelants et ouvre ensuite la voie aux chimistes et aux hygiénistes.

L'argon que je citai il y a un instant a été ainsi trouvé, l'analyse spectrale du soleil l'avait révélé associé à une substance propre à cet astre, l'hélium, et a dirigé les recherches pour le trouver en la clérite, pierre rare de notre planète. On voit combien toutes les sciences se doivent tendre la main pour le progrès. On a pu dire de la médecine qu'elle progressait toujours en dehors des médecins, témoin notre regretté, illustre et immortel Pasteur.

Mais en réalité, la médecine actuelle, s'aidant des sciences dites accessoires, physique, chimie, histoire naturelle où les inspirants, a fait les grandes découvertes contemporaines.

C'est en recourant aux recherches météorologiques à l'étude des éléments atmosphériques que les problèmes épidémiologiques seront élucidés. L'ozone se vit de suite attribué une grande importance pour la santé humaine. Schœnbein le trouva très abondant en temps de grippe et sans connaître ses travaux je faisais la même constatation lors de l'épidémie grippale de 1889-90. Depuis, mes nombreux collaborateurs du *service ozonométrique de France* ont fait la même remarque, constatant l'excès d'ozone pendant plusieurs jours avant l'apparition de la grippe.

En revanche, en temps de choléra, maladie apyrétique, c'est-à-dire à combustions ralenties, à refroidissement progressif de l'individu dont le sang ne prend plus d'oxygène, on trouva absent de l'atmosphère l'oxygène électrisé.

Billard, de Strasbourg ; Bœckel, de Berlin ; Strambia, de Milan ; Wolf, Hunt, d'Angleterre ; Cook, de Bombay, Inde, mère-patrie du choléra ; Quetelet, Belgique.

D'ailleurs, pour qui intéresse la question, je renvoie à l'historique très complet que je suis obligé d'écourter ici et qui a été fait autrefois dans le *Journal d'Hygiène* en 1895, par mon savant et regretté ami le Dr de Pietra Santa que, dès 1865, la question avait préoccupé. Dès cette époque, le même auteur remarquait aussi que l'ozone augmentait en temps de pluie. Aussi y a-t-il là un double facteur morbide pour les affections respiratoires, l'humidité et l'excès de ce corps comburant, suractivant les phénomènes de la respiration, de la production de fièvre, congestion.

L'ozone pourrait-il être un toxique ? telle est la question qui s'impose en constatant, — ainsi que Schœnbein, nous-même et d'autres observateurs l'avons fait — que la grippe et autres affections congestives des muqueuses et tissus respiratoires coïncident avec un excès d'ozone.

Et cependant, n'enseigne-t-on pas actuellement, ne proclame-t-on pas l'ozone panacée de ces affections ? S'il est certain que d'autres ont vu leur état aggravé, il y a donc à déterminer les conditions favorables ou défavorables de la médication ozonée et ce qu'il conviendrait d'abord de faire ce serait de déterminer les doses convenables de ce médicament, avant de le donner. Et pour cela il faut recourir :

1. A la physiologie, c'est-à-dire à l'expérimentation sur les animaux, voire sur l'homme, mais l'homme prévenu, le savant, le savant qui s'observe par exemple, et combien d'honorables et illustres exemples pourrait-on citer en ce domaine ?

2. A l'étude des épidémies, leur marche et leurs corrélatons météoriques. C'est à cette modalité de la question que je me suis consacré. Et cela parce qu'électrothérapeute, la question de l'oxygène électrisé provenant de l'atmosphère ou de nos laboratoires me semblait néces-

saire à élucider pour éviter les déceptions que créent les enthousiasmes, et pour empêcher de jeter par suite un discrédit immérité sur une branche de l'électricité médicale. Cette nouvelle thérapeutique doit être scientifique pour exister, et les esprits justes fuient autant la négation que l'enthousiasme.

L'ozone est un toxique, c'est un médicament vénénéux mais qui, bien dosé et manié, peut rendre les plus grands services, mais les doses sont encore à déterminer.

La physiologie a ainsi prouvé la toxicité de l'ozone. Des animaux de petite taille, plongés dans une atmosphère ozonée à $\frac{1}{2000}$ sont morts rapidement et à l'autopsie, on a trouvé tous les signes de la congestion pulmonaire. Il est d'ailleurs absolument rationnel d'admettre a priori que l'oxygène pur, suractivant trop les combustions et tuant ainsi; l'ozone étant de l'oxygène suractif devra, s'il est en excès, produire les mêmes phénomènes. Et de nombreuses expériences ont confirmé ce raisonnement.

Le Dr Maurice de Thierry dont je parlais en commençant, — sous les auspices si autorisées de M. Janssen — s'est livré à l'étude de l'ozone depuis trois ans en l'observatoire qu'a fondé au sommet du Mont-Blanc l'illustre savant. M. de Thierry a également expérimenté sur les animaux, et de ses travaux inédits encore, et dont je suis heureux de donner la primeur des conclusions à la conférence Ampère, il résulte irrévocablement que l'ozone est toxique.

Pour ses études au sommet du Mont-Blanc où l'ozone est très abondant, et pour éliminer la question de l'air raréfié qui, à cette hauteur, lui est convexe, M. de Thierry a fait des expériences comparatives et la conclusion déjà énoncée en est sortie évidente.

Partis d'idées et d'un point de départ totalement différents, mes travaux épidémiques m'ont conduit absolument à la même doctrine.

Voici comment se peuvent d'ailleurs faire très facile-

ment ces recherches météoriques. Le dosage approximatif ou plutôt comparatif de l'ozone se fera avec le papier sensible iodo-amidonné de Houzeau, ainsi que je le disais tout-à-l'heure.

L'appréciation du bleuissement indiquant la présence de peu, modérément ou beaucoup d'ozone, se fera par comparaison avec une gamme de nuances allant du blanc (absence d'ozone) au bleu violacé noirâtre (maximum d'ozone). On prendra plus ou moins de ces nuances comme degrés et on aura ainsi des échelles chromatiques très simples, d'autant plus simples qu'il y aura moins de degrés. L'échelle française a vingt-et-une divisions, mais je préfère l'échelle belge qui n'en a que sept, permettant ainsi à un œil, peu coloriste même, d'apprécier facilement laquelle de ces sept nuances se rapproche le plus du bleuissement du papier iodo-amidonné soumis à l'ozone atmosphérique. L'échelle belge est employée depuis 1886, en 226 stations géographiquement choisies par le service ozonométrique de Belgique, créé par M. Van Bastelaer, aujourd'hui vice-président de l'Académie Royale de Belgique, encouragé par MM. Marié Davy et Rubans, et subsidié par le gouvernement Belge. Voulant utiliser, sinon dans le présent, au moins dans l'avenir, cette somme de documents belges, j'emploie les mêmes papiers sensibles et l'échelle chromatique à sept divisions ; mes correspondants disséminés sur matériaux de recherches, agissent identiquement. C'est ainsi que se sont constitués les *Service ozonométrique et la Société épidémiologique* de France.

Afin d'avoir un plus grand nombre d'éléments utiles, la notation du degré ozonoscopique s'accompagne, en France, des autres indications atmosphériques : température, pression barométrique, état hygrométrique de l'air, aspect du ciel, direction des vents, le milieu d'observation, le voisinage... On voit combien facilement peut faire ces constatations l'individu même le plus ignorant et comment, par suite, tous les dévouements peuvent être

utilisés. Aussi, pensons-nous que cette œuvre entreprise par nous pourra rendre de grands services à un moment donné.

En attendant, ce que nous pouvons déjà affirmer, c'est que la grippe ou autres affections fébriles font le plus de ravages là où il y a de l'ozone en excès. Il en est même ainsi dans les pays tropicaux, et mon savant collaborateur le Dr Domingos Freiro, professeur de bactériologie à la Faculté de Médecine de Rio de Janeiro, a fait de concordantes constatations. Quant au choléra et à l'absence concomittante d'ozone atmosphérique, tous les auteurs sont d'accord. Il est peut-être prématuré — et cependant physiologie et épidémiologie sont d'accord — d'attribuer à ces variations dans la teneur d'ozone ambiant un rôle causal — j'y incline, je l'avoue — mais ce qui est certain, c'est qu'il y a tout au moins corrélation, coïncidence. Par suite même, s'il s'agit d'épidémies microbiennes, il faut admettre une action de cet oxygène condensé, soit sur l'infiniment petit, soit sur l'organisme qu'il rend réceptible, plus apte à être envahi.

Et les variations d'ozone, jouant un rôle au moins prophétique, on se tiendra sur ses gardes, on recourra en moyens de prévention, à toute la prophylaxie désirable. Dans tous les cas, la moyenne météorique, prophétique ou causale des épidémies étant très facile à déterminer, c'était faire œuvre utile de s'en préoccuper et de la créer, pour que, dans un avenir plus ou moins rapproché, on puisse prédire les épidémies et se prémunir contre elles, comme on annonce les cyclones et les tempêtes. Il y a là plus d'une analogie, plus d'une concordance de causes et d'effets, entre les déplacements et modifications atmosphériques et les épidémies ; maints observateurs l'ont compris. Depuis les recherches qui nous ont précédées, les nôtres ayant commencé en 1889-90, voici que le Dr Baker, à Michigan, confirme notre corrélation de grippe et d'excès d'ozone que le Dr Willis L. Moore, à Washington, détermine les rela-

tions météoro-épidémiologiques. Il y a là un mouvement d'idées, d'opérations, de recherches, luttant en quelque sorte contre le microbe, seule cause morbide, et montrant qu'à côté, il y a des poisons atmosphériques ou telluriques qu'il faut connaître, et dont il faut se défier, qui peuvent tout au moins préparer l'organisme à la réceptivité, à l'infection morbide. Leur connaissance s'impose pour la prophylaxie.

Péritonite tuberculeuse, tuberculose génito-urinaire

Traitement par les injections sous-cutanées d'huile Gaiacolée

PAR

M. LE DOCTEUR DESTERNES

(Voir les mois d'août et septembre.)

Du 1^{er} au 15 décembre, 1^{ère} série de septembre, injections. Du 20 décembre au 1^{er} janvier 1898, le malade fait dans son péritoine une poussée aiguë très violente ; l'empâtement abdominal s'étale, gagne la région péri-ombélicale, qui est extrêmement douloureux. L'état général est déplorable : anorexie, vomissements, troubles cardiaques, insomnie rebelle, sueurs profuses, douleurs abdominales, périnéales, vésicales, puis le calme se rétablit.

Du 2 au 20 janvier, 2^{me} série de dix injections. L'état général excellent, l'état local très amélioré. Pendant la période de repos, du 20 janvier au 1^{er} février, il se fait une légère poussée prostatique, qui se traduit par quelques douleurs, un peu de gonflement, deux mictions troubles.

Du 1^{er} au 25 février, 3^{me} série de 25 injections quotidiennes.

Du 5 au 15 mars, 4^{me} série de dix injections.

Aujourd'hui 1^{er} avril, l'état du malade est très amélioré : il a bon appétit, dort bien, se lève tous les jours et sort fréquemment une heure ou deux.

Les selles ne renferment plus ou presque plus de pus.

Il est en effet difficile de distinguer le pus, parmi les matières glaireuses, membraniformes, filantes, qui sont dues à l'entéro-colite. Ces productions d'ailleurs diminuent très sensiblement depuis quinze jours.

A l'examen, nous trouvons l'abdomen normal, à peine sensible dans la région cœcale ; la région ombilicale légèrement empâtée manque un peu de souplesse ; mais l'énorme empâtement médian sus-vésical a totalement disparu.

Le toucher rectal ne fait que confirmer les résultats de cet examen, la prostate est légèrement indurée, à peine sensible, la vessie absolument indemne.

M. X. . . part pour Arcachon, où il doit passer quelques mois.

Tels sont les accidents présentés par notre malade. Bien que l'examen du pus, fait par le Dr Brault, n'ait révélé la présence d'aucun microbe pathogène, nous croyons pouvoir les attribuer à la péritonite tuberculeuse. L'absence complète de tout microbe de la suppuration nous paraît, d'ailleurs un argument de plus en faveur de ce diagnostic.

L'évolution de cette péritonite nous paraît intéressante à divers égards : mode de début brusque par des symptômes de colique néphrétique, absence d'ascite, marche insidieuse de la suppuration ; évacuation par la vessie d'abord, ensuite par l'intestin, sans complications infectieuses ; enfin et surtout résolution presque totale des exsudats.

Ce dernier point nous amène à dire quelques mots du traitement auquel nous attribuons le succès, des injections d'huile gaïaculée (Ampoules Vauthier-Marcq.) *A suivre.*

REPRODUCTION

**Comment meurent les diabétiques et comment
ils doivent vivre**

PAR

M. le docteur P. L^r GENDRE*(Suite)*

Le rein est surmené par l'élimination incessante du sucre et des poisons qui se forment chez le diabétique par une désassimilation azotée imparfaite ; il est le siège de la dégénérescence hyaline des cellules épithéliales, de l'infiltration glycogénique, décrites par Armani et Ehrlich, de la nécrose d'Ebstein et Straus. Aussi l'albuminurie est-elle fréquente chez les diabétiques et la terminaison par urémie n'est-elle pas insolite chez eux.

Les altérations de l'appareil circulatoire pivotent surtout autour de l'artérite. Les gangrènes par ischémie constituent une des menaces les plus graves pour les diabétiques. Les endocardites et les péricardites sont des causes de mort plus exceptionnelles. L'angine de poitrine a été vue quelquefois.

Quand l'insuffisante irrigation des tissus par suite de l'artérite a mis ceux-ci en infériorité nutritive, l'apport accidentel des agents infectieux vient faire éclater la complication redoutable, qui peut être, suivant les cas, le sphacèle d'un membre ou l'endopéricardite septique. Le diabétique, en effet, fournit un terrain de culture favorable à tous les microbes. Il doit se tenir sans cesse en garde contre les agressions infectieuses.

L'infection tuberculeuse est une de celles qui le menacent le plus dans les grandes agglomérations humaines. Elle s'installe insidieusement et évolue en général avec rapidité. Il n'est pas rare que le sucre disparaisse des urines lorsque la tuberculose est en pleine évolution, principalement sous l'influence de la fièvre, qui active les oxydations.

Je soignais l'année dernière, à la Maison municipale de santé, un représentant de commerce dont l'histoire est assez caractéris-

tique à ce point de vue. Fils d'un père diabétique et d'une mère obèse, ayant un frère obèse, il avait atteint lui-même le poids de 106 kilogrammes. Cet arthritique de race avait éprouvé pendant la guerre franco-allemande de poignantes émotions auxquelles il attribuait l'origine d'un diabète que lui révélèrent les taches blanchâtres produites par son urine sur son pantalon. Polydypsi-que, polyphase et polyurique, il a excrété pendant quinze ans 40 grammes de sucre par litre d'urine. Malheureusement pour lui, il n'étanchait pas sa soif avec des boissons inoffensives, et prenait quotidiennement jusqu'à vingt consommations alcooliques. Un beau jour son appétit disparut, son obésité tomba (en un mois il perdit 40 kilogrammes), ses jambes faiblirent, sa vue se troubla, sa puissance génitale — qui avait, paraît-il, résisté à quinze années de glycosurie — fut subitement abolie. Une petite toux sèche apparut ; bientôt l'expectoration suivait, d'abord mucopurulente, puis franchement purulente et nummulaire. Quand il fut amené dans mon service, c'était un phthisique. Il n'avait plus ni polyurie, ni glycosurie. Il ne tarda pas à succomber. Sa tuberculose l'avait tué en cinq mois.

Si cette marche rapide est habituelle, je puis citer un cas où un diabétique arthritique fut tuberculeux pendant de longues années. Général quand je le vis pour la première fois, il avait eu une hémoptysie étant sous-lieutenant, avait été reconnu par hasard diabétique au cours d'une active existence, et quoiqu'il ne se soignât que très irrégulièrement, n'avait jamais eu de forte glycosurie ; de temps en temps il souffrait des atteintes de bronchites prolongées et de congestions pulmonaires dont la nature tuberculeuse avait été diagnostiquée ; mais sans doute ses lésions se sclérosaient au fur et à mesure, et c'est à un âge relativement avancé qu'il a succombé. Pendant les derniers mois de sa vie, il n'y avait plus que des traces de sucre dans ses urines.

Le pneumocoque est aussi l'agent destructeur de certains diabétiques, chez lesquels la pneumonie peut évoluer avec des allurès remarquablement insidieuses. J'ai vu un de mes clients, petit diabétique, très rapidement enlevé par une pneumonie pendant laquelle il toussait à peine et semblait n'avoir par conscience de la dyspnée excessive que dénotaient le nombre et la violence de ses mouvements respiratoires. Le pneumonie peut évoluer presque sans fièvre.

Le streptocoque et les staphylocoques emportent des diabétiques par des suppurations de toutes les régions où peuvent se produire des anthrax, des furoncles, des phlegmons. Chez une de mes clientes, au cours d'un érysipèle de la face des plus bénins,

une parotidite suppurée se déclara ; M. Hartmann eut beau drainer la parotide aussitôt et aussi complètement que possible, la malade n'en succomba pas moins en peu de jours dans un état d'adynamie profonde.

Cependant, quand la suppuration siège en des régions moins fâcheuses, plus accessibles, on peut obtenir de meilleurs résultats chez les diabétiques même fortement glycosuriques. J'ai soigné à la Maison Dubois une brave cuisinière diabétique et obèse chez laquelle, après une série de furoncles en divers points du corps, se forma à la région lombaire une masse anthracôide volumineuse. Quand elle entra dans mon service, elle rendait 185 grammes de sucre par vingt-quatre heures ; son anthrax avait déterminé des décollements étendus. Pendant plusieurs jours je la soumis à des pulvérisations phéniquées multipliées, en même temps que j'instituais une thérapeutique antiglycosurique (15 grammes de bicarbonate de soude par jour, et du sulfate de quinine aux doses décroissantes de 1 gr. 50 centigr. d'abord, puis de 1 gramme et de 0 gr. 50 centigr., associé à de l'extrait de valérianne). Au bout de huit jours, la glycosurie étant encore de 140 grammes, je priai M. Tuffer d'intervenir localement : la masse anthracôide fut largement incisée, les nombreux clapiers ouverts et nettoyés - on fit des pansements antiseptiques humides. J'eus la satisfaction de constater une amélioration rapide de cette vaste plaie. La glycosurie, traitée successivement par l'arséniate de soude et la strychnine, décrut si bien qu'au bout de six semaines la malade sortit après cicatrisation complète et n'excrétant plus que 20 grammes de sucre par jour.

Parmi les autres dangers qui menacent le diabétique, il en est contre lesquels on peut le prémunir : ainsi l'abus des boissons alcooliques et celui des médicaments. Une opinion trop généralement répandue parmi les gens du monde, c'est que le diabétique, ayant besoin de toniques, doit user largement de vin et d'alcool ; or, il n'est pas douteux que c'est là une pratique dangereuse. Le foie n'est peut-être, vous ai-je dit, jamais intact chez le diabétique ; il est habituellement gros et disposé aux poussées congestives ; la cirrhose est fréquente. L'usage libéral du vin ne peut être bon et l'alcool est détestable. Trop de diabétiques prennent ces vins médicamenteux, dont la mode règne d'une façon si fâcheuse ; la réclame incessante qui se fait en faveur de ces associations complexes de médicaments réputés antidépéritaires ou dynamophores finit par convaincre les malades de leur efficacité, et ils en prennent même sans nous con-

sulter ; les formules en sont innombrables et se réclament de noms médicaux. Un de mes clients, que j'avais exhorté à supprimer le verre de cognac dont il avait une ancienne habitude, crut m'être agréable en m'annonçant, à une visite ultérieure, qu'il avait substitué au pernicieux cognac un vin médicamenteux vendu sous un nom semblable au mien : je protestai avec énergie contre la paternité peu flatteuse qu'il m'attribuait indûment.

Il y a peu de diabétiques qui, au moins pendant les premiers mois après la constatation de leur maladie, résistent à la tentative d'essayer toutes les substances vantées comme capables de guérir la diabète ; le résultat trop fréquent de ces essais est de provoquer chez eux des troubles digestifs d'autant plus fâcheux que l'intégrité des fonctions de l'estomac est leur meilleure sauve-garde.

D'ailleurs, il y a une psychologie spéciale des diabétiques qu'il faut bien connaître. Tout d'abord, la plupart d'entre eux s'effrayent dès que le diagnostic leur est révélé ; ils vont, s'informant de toutes parts des meilleurs remèdes, épuisent les spécialités vantées par leurs amis ou leurs journaux ; puis, quand des déconvenues successives leur ont appris que la glycosurie ne diminue que temporairement sous l'influence des remèdes, ils s'en lassent peu à peu et, s'ils ne supportent d'ailleurs pas d'incommodités grandes, se rassurent même trop, car ils ne consentent plus même à surveiller le régime que le médecin avait réussi à leur faire adopter dans leur période d'effroi. Et cependant c'est le régime qui est leur ancre de salut. Parlons donc du régime.

Avant d'entreprendre de soigner un diabétique, il faut l'étudier avec soin non seulement au point de vue de la recherche des symptômes existants, mais dans ses habitudes et son caractère. Le résultat qu'on obtiendra dépend en effet d'une foule de circonstances, la nature même du diabète étant mise à part : la profession, les goûts, l'esprit de l'entourage sont souvent autant d'obstacles à la réussite des conseils que nous donnons.

Pour qu'un diabétique guérisse ou vive avec son diabète sans périliter, il faut d'abord qu'il ait la volonté de guérir ou de vivre et sache se résigner aux obligations que sa maladie lui crée. J'ai connu deux diabétiques qui ont vécu avec leur ennemi ; c'étaient des hommes énergiques qui avaient, dès le début, envisagé avec stoïcisme la perspective d'une existence spéciale. L'un d'eux me racontait qu'il avait d'abord été profondément découragé, mais ce

qui avait déterminé dans son esprit un revirement favorable, c'était une conversation surprise par hasard entre deux de ces rivaux professionnels ; ceux-ci, le sachant atteint de diabète, le considéraient comme un compétiteur négligeable, voué à disparaître. Il se jura de tromper leurs prévisions et s'imposa les sacrifices nécessaires ; jusque-là, homme de labour purement intellectuel, n'aimant aucun exercice physique, il alla habiter loin de son laboratoire pour s'obliger à y venir chaque jour à pied, se mit à fendre son bois et à monter l'eau de sa douche. L'autre qui avait été entraîné par circonstances et un peu par goût dans une série de procès (c'était un Normand), ayant compris les inconvénients des émotions vives, des alternatives fréquentes d'espoir et de désillusion, préféra abandonner les revendications qu'il poursuivait.

Ceux qui sont capable de modifier ainsi complètement leur vie sont des êtres exceptionnels, sinon des sages. Il arrive assez souvent du moins que le médecin, quand il a su être persuasif et gagner sur son client un réel ascendant, puisse obtenir de celui-ci l'adoption des habitudes hygiéniques les plus nécessaires qui sont les suivantes :

Se coucher de bonne heure, se lever à heure fixe et assez matinale ; se frictionner chaque jour tout le corps, avant de s'habiller, avec un gant de crin, et avant de se coucher, avec un gant de flanelle imbibé d'un alcoolat aromatique ; se livrer à des pratiques hydrothérapiques variables suivant la saison, les ressources du diabétique et son cas particulier. On peut conseiller toujours les bains frais ou tièdes de dix à vingt minutes tous les deux ou trois jours, additionnés tantôt de carbonate de soude, tantôt de sel marin ou de sulfure de sodium, suivant qu'il existe telle ou telle indication posée par l'état général ou celui de la peau. Les douches froides sont bonnes par séries de vingt jours, trois ou quatre fois par an pour les diabétiques moyens, assez vigoureux et capables de bonnes réactions. Aux époques convenables on les enverra dans certaines stations thermales prendre des douches chaudes suivies de massage.

L'hydrothérapie répond d'abord à la nécessité de maintenir la peau dans une propreté parfaite, d'assurer le bon fonctionnement de ses glandes et l'activité de sa circulation, toutes circonstances propres à prévenir les dermatoses, auxquelles le diabétique est prédisposé, et les auto-inoculations microbiennes. Mais, en outre, ces stimulations cutanées influencent favorablement les échanges nutritifs, par l'intermédiaire du système nerveux impressionné par ses expansions périphériques.

C'est une nécessité pour le diabétique de prendre une certaine somme d'exercice physique, quotidien, au grand air toutes les fois que le temps le permet. Cet exercice doit être réglé. Il est : suffisant pour activer les mouvements respiratoires et par suite augmenter les oxydations, jamais excessif ; car, toutes les fois que l'exercice est poussé jusqu'à la fatigue, il est nuisible à plusieurs points de vue. D'abord l'organisme, encombré de produits de désassimilation insuffisamment oxydés et lents à s'éliminer, se trouve menacé d'auto-intoxication ; on a vu du coma survenir promptement après un surmenage physique chez des diabétiques. Ensuite le diabétique a un système nerveux qui s'épuise vite ; l'asthénie est pour lui une menace constante. Enfin des refroidissements difficiles à éviter chez des individus qui, comme arthritiques et souvent comme obèses, ont des sudations profuses, exposent les diabétiques à contracter après des exercices violents des catarrhes des voies respiratoires ou des pneumonies.

On peut donc conseiller surtout la promenade et, suivant la résistance qu'il paraît avoir, les jeux de plein air (boule, paume), la chasse — Trousseau notait qu'à l'époque des chasses, les glycosuriques de sa clientèle « cessaient de boire et d'uriner avec autant d'abondances, retrouvaient leurs forces, leur appétit, récupéraient, malgré les fatigues, leurs facultés viriles perdues dès le début de la maladie —, l'équitation, la bicyclette à allure modérée ; mais ici il faut redouter l'entraînement et les refroidissements. Dreyfus-Brisac plaide en faveur du billard et, pour les femmes, rappelle que Bouchardat leur conseillait « les travaux les plus actifs du ménage... les jeux de volants — nous dirions aujourd'hui le tennis — le piano à pédale, la danse, sans oublier le jardinage ».

Le diabétique doit veiller attentivement à ne pas laisser de porte ouverte aux infections secondaires. L'hygiène de la bouche comporte le nettoyage des dents après chaque repas, les gargarismes et poudres dentifrices antiseptiques, l'extinction des foyers suppuratifs que provoquent si souvent chez eux les stomatites et gingivites. Les érythèmes et eczémas qui affectent fréquemment leurs organes génitaux et que le prurit transforme en excoriations seront prévenus par des soins de toilette minutieux et guéris le plus vite possible. En un mot, aucune plaie n'est insignifiante et ne doit être négligée.

Dans le même ordre d'idées, vous devrez vous hâter de faire disparaître les catarrhes accidentels des voies respiratoires qui

peuvent, chez le diabétique, servir de porte d'entrée à l'infection tuberculeuse.

Puis vient la question capitale du régime alimentaire.

Au début du traitement de tout diabétique, à moins qu'il ne soit arrivé à la période consomptive, et si rien dans l'analyse de ses urines (acétone en quantité élevée, azoturie excessive) ne vous fait craindre l'auto-intoxication et le coma, vous soumettez le malade pendant dix à un régime d'épreuve aussi sévère que possible, afin de vous assurer du résultat qui peut être obtenu au point de vue de la diminution ou de la disparition du sucre.

C'est le régime sarco-adipeux, à peu près tel que l'avait formulé Cantani. Le diabétique ne prendra que des viandes, des poissons, des œufs, des graisses ; il boira de l'eau additionnée d'un peu de vin ou de café (sans sucre bien entendu). On lui supprimera tous les féculents et les farineux, y compris le pain, le sucre et tous les fruits.

Cette diététique sévère réussit-elle à supprimer la glycosurie, vous en concluez à la bénignité du diabète et à la possibilité de l'enrayer sans faire intervenir les médicaments. Dans le cas contraire, vous aborderez les cures médicamenteuses, dont je ne veux pas m'occuper aujourd'hui.

Quoi qu'il en soit, si on ne continue pas à exiger le régime Cantani et on institue un régime plus tolérable, qui est combiné de façon à introduire dans l'économie le moins possible de générateurs du sucre, sans amener cependant le dégoût par la satiété d'une alimentation trop uniforme et la dyspepsie par des aliments trop exclusivement azotés.

Vous donnerez donc des potages au bouillon gras avec des jaunes d'œufs et des légumes herbacés. Les viandes (400 à 500 grammes par jour) comprendront de la viande de boucherie, de la volaille ou du gibier, des cervelles, des ris de veau, de la charcuterie (moins souvent), des viandes fumées ou du jambon. Vous conseillerez les poissons d'eau douce ou de mer, les crustacés et les mollusques (sauf les huîtres, riches en glycogène), les œufs, les graisses (100 à 200 grammes par jour), notamment les graisses d'animaux, l'huile et le beurre, par suite les conserves à l'huile, ainsi que les rillettes, le pâté de foie gras.

Comme légumes on autorise les herbacés cuits ou crus (chicorée, pissenlit, scorsonère, laitue, escarole, mâche, cresson), les haricots verts ; plus rarement les choux, choux de Bruxelles, choux-fleurs, choucroute, salsifis. Les épinards et l'oseille, riches

en acide oxalique, étaient recommandés par C. Paul et sont autorisés par A. Robin. Bouchardat les repoussait. Les asperges sont tenus en suspicion par tout le monde. Les légumes auront été bouillis à grand eau et égouttés (Dreyfus-Brisac). Pour les accommoder on se servira de crème, de jus de viande, de jaunes d'œufs.

Le dessert comporte les fromages de toutes sortes, les crèmes sans sucre, les amandes, noix et noisettes, olives et pistaches.

Quant aux fruits, les opinions sont partagées. Dans les petits diabètes on autorise les fruits les moins sucrés (pêches, abricots, certaines prunes, fraises et framboises, pommes) ; on interdira toujours les raisins, cerises, figues, dattes, melons.

La question du pain est résolue à peu près de la même façon par la plupart des auteurs modernes. Le pain ordinaire, dont 100 grammes fournissent 60 grammes de sucre, est interdit en principe. Le pain de gluten, qui renferme au moins 20% d'amidon et dont 100 grammes fournissent 27 à 31 grammes de sucre (Mayet), est désagréable au goût, difficile à mastiquer, à ensaliver et à digérer ; la plupart des diabétiques l'abandonnent vite. Les pains d'amandes de Pavy et de Seegen sont coûteux et indigestes ; indigeste aussi le pain de son de Prout. L'échaudé, le pain de soya hispida renferment 40 à 50% d'hydrates de carbone. Ebstein recommande l'aleurone, composée d'une albumine végétale, l'aleurone, mélangée à un peu de farine de froment : ce produit contient 50 à 60% d'albuminoïdes et peu d'amidon ; il peut servir de pain, et en poudre il peut remplacer la farine pour préparer les potages et les sauces. Assez répandu en Allemagne, il l'est encore bien peu en France. Chez nous on permet en général 100 à 150 grammes de pommes de terre cuites à l'eau, ou au besoin 150 grammes de pommes de terre et 25 grammes de mie de pain (A. Robin), ou encore de 40 à 80 grammes de croûte par jour (Dreyfus-Brisac, Dujardin-Beaumetz, Lecruché). La mie contient notablement moins de fécule que la croûte, mais on mange moins de celle-ci.

Reste l'important article des boissons. On a dit, avec raison, que le diabétique doit boire à sa soif, parce qu'il faut une quantité déterminée du liquide pour entraîner l'excès de sucre contenu dans le sang. Mais c'est seulement l'eau ou les boissons aqueuses (tisanes non sucrées de quassia, quinquina, petite centaurée) que le diabétique peut consommer à discrétion. Il faut être réservé dans l'usage du vin (une bouteille par jour au plus) à cause de l'appétit du foie à devenir cirrhotique ; il convient

d'interdire l'alcool, la bière, le cidre et bien entendu les vins mousseux sucrés.

Le lait était considéré comme nuisible par Bouchardat, parce que sa lactose serait génératrice de sucre. On sait qu'au contraire l'anglais Dongkin avait institué une cure de diabète par l'usage exclusif du lait écrémé. De nos jours une appréciation intermédiaire règne au sujet du rôle que peut jouer le lait dans le régime des diabétiques. Charrin et Guillemillot ont rapporté des faits qui semblent prouver que non seulement le régime lacté ne provoque pas la glycosurie, mais qu'il en favorise plutôt la diminution. W. Cettinger a cité plusieurs exemples de diabétiques chez lesquels le régime lacté total ou partiel, nécessité par une complication intercurrente (néphrite, myocardite, cirrhose) a fait disparaître ou atténué la glycosurie tantôt passagèrement, tantôt de façon durable. Il conseille donc de ne pas exclure d'emblée et de parti pris du régime des diabétiques l'usage du lait avant de s'être renseigné par l'analyse des urines sur les modifications que son emploi peut amener dans la glycosurie. S'il n'augmente pas la glycosurie, il pourra rendre les plus grands services pour combattre certaines formes de dyspepsie et, « sans parler de l'utilité du régime lacté chez le diabétique atteint de lésions rénales ou cardiaques avec troubles de la compensation, ainsi que chez le diabétique cirrhotique, utilité qu'on ne saurait contester, on trouvera aussi dans le lait, pour le diabétique valide, un aliment qui rendra le régime souvent moins difficile à supporter ». On ne saurait mieux dire.

Tel est dans ses grandes lignes le programme hygiénique et alimentaire qui convient à la moyenne des diabétiques. Je laisse entièrement de côté la question de la cure thérapeutique. Je la crois secondaire dans la plupart des cas, et je conclurai comme Trousseau qu'avec un hygiène et un régime bien entendus, aidés par l'action de médicaments — de quelques médicaments — sagement et prudemment administrés, nous pouvons espérer guérir un petit nombre et soulager un très grand nombre de diabétiques.



DR AMÉDÉE LAMARCHE

Décédé le 23 septembre 1892, à l'âge de 23 ans

NÉCROLOGIE

Le Docteur Amédée Lamarche et le
Docteur Paul Berthiaume

Le docteur Amédée Lamarche, premier interne à l'hôpital Notre-Dame, vient de mourir de la fièvre typhoïde, pendant que ses deux compagnons, atteints comme lui, sont maintenant guéris. Et le malheur s'est fait si vite qu'à peine apprenions-nous sa maladie que déjà, l'on nous annonçait sa mort. Nous ne le plaignons pas. Et même nous trouvons enviable le sort de ce soldat, tombant vaillamment à son poste, victime de son dévouement pour les pauvres.

Celui que nous plaignons bien sincèrement, c'est le malheureux père, notre ancien et bienveillant maître si chèrement, si douloureusement frappé, et auquel nous ne voulons pas prodiguer ces banales consolations qui ne font qu'aviver les plaies qu'elles prétendent adoucir.

Nous ne parlerons pas des décrets de la providence parce que nous sommes tentés de maudire la fatalité qui semble s'acharner sur cette famille. Car c'est de la même manière, dans les mêmes circonstances et peut-être dans cette même chambre qu'est mort, il y deux ans, le docteur Paul Berthiaume, cousin de celui dont nous déplorons la perte aujourd'hui.

Mais à ces deux combattants qui sont partis au moment où l'avenir s'ouvrait à eux, après de brillantes études et de valeureux états de service, à ces deux soldats morts au champ d'hon-

neur, ne serait-il pas possible de rendre un hommage qui fut en même temps une consolation pour leurs parents ?

En Europe, dans tous les hôpitaux, l'on peut voir de grandes plaques commémoratives sur lesquelles sont inscrits les noms des internes et des externes qui moururent de maladies contractées dans leur service.

Ces noms sont un exemple et un encouragement pour les étudiants en médecine et montrent que l'humble dévouement de l'hôpital est digne d'être honoré à l'égal de la bravoure sur le champ de bataille.

Il faut voir l'espèce de recueillement avec lequel les étudiants passent tous les jours devant ces tableaux d'honneur, et nous n'oublierons jamais la profonde impression ressentie lorsque pour la première fois nous vîmes ces longues listes de noms glorieux.

Voilà ce que nous voudrions voir à l'hôpital Notre-Dame. Heureusement, la liste n'est pas longue encore des pertes à déplorer. Mais les victimes n'en méritent pas moins la récompense de leur dévouement et, leur exemple constamment devant les yeux de tous, ne serait-il pas d'un bel enseignement ?

Voilà la seule consolation qu'il nous semble digne d'offrir à des parents si tristement atteints dans leurs plus chères affections.



DR PAUL BERTHIAUME

Décédé le 2 mai 1896, à l'âge de 20 ans

NOTES DIVERSES

Hardaway affirme que le dépôt de pigment cutané causé par l'usage interne de l'arsénic est toujours précédé d'érythème.

La *Clinical Review* dit que la mortalité à New-York, dans la fièvre typhoïde, chez les personnes âgées de plus de 65 ans, n'est que 2.1 par cent.

Le Dr Solis Cohen a présenté dernièrement à sa polyclinique trois patients complètement guéris de goître exophtalmique, par l'extrait de capsule suprarrénale.

Munde affirme avoir vu à mainte reprise un sommeil paisible suivre une injection vaginale d'un drachme de bromure de potasse dans les cas de douleurs pelviennes.

Une épidémie d'herpes Zoster vient d'éclater à Berlin.

La fièvre jaune sévit en ce moment à Fort McHenry, Mississippi.

Un décret a été promulgué en Russie interdisant dans l'armée le service des femmes médecins.

Le cinquième collège d'hydrologie, de climatologie et de géologie sera ouvert à Liège, le 25 septembre prochain.

Au dernier examen pour la collocation des diplômés de docteur en médecine au Bengale, sur les 46 candidats heureux, 14 étaient des femmes.

Mme Caroline Croft, qui est décédée à Londres dernièrement, a laissé \$100,000.00 à celui qui découvrirait un remède pour le cancer ou la tuberculose.

Le ministre de l'agriculture a émané un avis interdisant l'importation, en France, de toutes les viandes contenant du borax ou de l'acide borique.

Le dîner que le lord maire de Londres a donné pour venir en aide à la London Hospital, a produit la jolie somme de \$300,000.00 et des engagements pour une souscription annuelle de \$160,000.00.

Nous apprenons, par le *Medical Age*, qu'au nombre des congrès qui se tiendront à Paris, en 1900, on propose que la question de l'étiquette et de la politesse entre médecins soit discutée.

L'asthéopathie vient d'être condamnée dans l'Utah.

La Société Médicale de l'Etat du Maryland a été fondée en 1798.

On dit que l'hérédité peut être retracée dans environ trente par cent chez les cancéreux.

Le *Lancet* rapporte un cas de Zoster dans lequel la gangrène aurait déterminé la mort.

On dit qu'environ 400,000 tuberculeux se rendent au Colorado chaque année.

Suivant les statistiques officielles, le nombre des médecins participant en Belgique, est de 3315.

Le gouvernement Américain vient d'adjoindre une brigade de dentistes à son armée.

Le gouvernement Italien vient d'annoncer que la loi autorisant les médecins étrangers à exercer leur profession en Italie ne serait pas accordée.

On dit que les femmes seront avant longtemps admises à exercer la médecine en Allemagne.

Le Dr William Osler de Baltimore vient d'être élevé au grade de membre de la Société Royale Anglaise.

Suivant le rapport officiel, les mariages à Londres pendant l'année 1897, ont été de 41,223, soit 18.5 par 1000 habitants. C'est la plus forte proportion depuis 1878.

Il y a actuellement deux cas de fièvre jaune à la station de la quarantaine de New-York, qui ont été apportés dit-on, par le vapeur Garrick, venant de l'un des ports de l'Amérique du Sud.

Le dernier recensement de l'Egypte démontre que c'est le seul pays connu dont la population comprend plus d'hommes que de femmes. Dans le royaume du Khédive le nombre des hommes excède celui des femmes 160,000.

Le Dr Mavrogenis est un des derniers survivants de la guerre d'indépendance de Grèce. Il naquit en 1798 et fut un des premiers à lever l'étendard contre les Turcs. Et on dit que les médecins ne vivent pas vieux.

Nous apprenons avec regret que notre distingué collaborateur, M. le Docteur J. A. Ouimet, de Chicago, est dangereusement malade.