

tant ces vieux remèdes ont été longtemps vantés comme doués d'importantes propriétés anticatarrhales.

### § 7. — EUCALYPTUS

**1° Propriétés botaniques et thérapeutiques.** — L'eucalyptus globulus (Myrtacées) est un arbre gigantesque (30 mètres de haut) de l'Australie. Il possède une telle affinité pour l'eau qu'il peut puissamment contribuer à la dessiccation des marais. On retire de ses feuilles une essence dont la partie active est l'*eucalyptol*,  $C^{10}H^{18}O$ , liquide incolore, d'odeur aromatique, de saveur brûlante, qui absorbe l'oxygène et l'ozonise.

L'eucalyptus serait un antiseptique fort d'après les uns, faible d'après les autres; on l'a cru capable d'arrêter l'évolution du *bacille* de KOCH, et aussi de l'*hématozoaire* de LAVERAN.

L'eucalyptol s'absorbe par toutes les voies et s'élimine par les voies bronchiques et rénales, comme les térébenthines avec lesquelles il présente plus d'une affinité. A fortes doses, il détermine de la céphalée, de l'ivresse, de la prostration intellectuelle.

La véritable indication de l'eucalyptus, c'est la *gangrène pulmonaire*, c'est aussi la *bronchite fétide*. En pareil cas, donné en inhalations ou à l'intérieur, il désinfecte les crachats et aseptise véritablement les voies respiratoires. Très préconisé par ROUSSEL contre la *phtisie*, il rend des services chez les sujets apyrétiques qui crachent beaucoup; il est au contraire nuisible dans les formes sèches et fébriles. Son efficacité semble réelle dans certains cas de *paludisme* et d'*actinomycose*; il aurait aussi une sorte d'action antidotique à l'égard de la *strychnine*.

On l'a appliqué en lotions alcooliques dans la *scarlatine* avec assez de succès, et en pommade dans la *rougeole* avec des résultats lamentables.

#### 2° Préparations et doses :

a. *Teinture d'eucalyptus*. — A l'intérieur, 1 à 2 grammes en potion; en inhalations.

b. *Eucalyptol*. — Associés à une huile végétale à 5/20 pour pra-

tiquer des injections hypodermiques, qui sont quelquefois très douloureuses.

### ARTICLE VII

#### LES PRÉTENDUS SPÉCIFIQUES DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

On pourrait écrire plusieurs volumes avec la seule histoire des remèdes auxquels on a attribué le privilège de guérir la phtisie pulmonaire. Le nombre formidable de décès que cause annuellement cette maladie montre quel peu de valeur ont ces prétendus spécifiques. Cependant, sans avoir les vertus héroïques qu'on leur souhaitait, quelques-uns sont des adjuvants utiles dans le traitement de la tuberculose; tels sont : la *créosote* et ses dérivés, l'*acide fluorhydrique*, le *cinnamate de soude*. Le *soufre* et l'*arsenic*, dont l'utilité est quelquefois si nette, mais dont l'indication précise est difficile à saisir, ont été étudiés avec les médicaments de la nutrition.

### § 1. — CRÉOSOTE

**1° Des diverses créosotes.** — La créosote « est ce que nous avons de moins mauvais contre la tuberculose ». Découverte en 1832 par HEIDENBACH, puis discréditée par MARTIN-SOLON, elle a été réhabilitée en 1877 par BOUCHARD et GIMBERT; environ 250 auteurs ont publié des travaux sur ses effets thérapeutiques; mais c'est avant tout à BURLUREAUX, qui l'a étudiée avec une persévérance et un sens clinique admirables, que l'on doit les plus importantes notions.

Le nom de créosote désigne malheureusement des produits différents : 1° la *créosote de houille*, liquide caustique, mélange de phénol et de crésylol, uniquement employée par les dentistes pour calmer les douleurs de la *carie dentaire*; 2° la *créosote de goudron de bois*, de *hêtre* en particulier, liquide huileux, faiblement coloré en jaune, d'odeur *sui generis*, de saveur brûlante, peu soluble dans l'eau, mais soluble dans l'huile, mélange de *monophénols*, de *gaiacol*, de *créosol* et d'*homocréosol*; 3° enfin la

*créosote* dite de *synthèse*, préparée par le mélange en proportions définies de *monophénols* et d'*éthers de phénols*, tous obtenus par *synthèse*, et qui devrait être, d'après BURLUREAUX, seule employée en médecine. La première n'est jamais utilisée en dehors de ses applications dentaires ; mais il est certain, que les deux dernières sont ou peuvent être indifféremment livrées par les pharmaciens.

**2° Action antiseptique.** — BOUCHARD a constaté que la créosote à 8 p. 1 000 empêchait le développement du bacille de KOCH dans du bouillon peptonisé ; il a noté aussi que les lapins inoculés de bacilles et recevant journallement de la créosote étaient préservés de la tuberculose, mais ces dernières expériences n'ont pas été confirmées. D'ailleurs les plus enthousiastes partisans de la créosote renoncent à voir en elle un agent spécifique des microbes pathogènes de la phtisie. Mais il faut noter qu'elle augmente la réaction agglutinante du sérum des chèvres (ARLOING).

**3° Absorption et élimination.** — La créosote est absorbée par toutes les voies (muqueuses et hypoderme) et probablement aussi par l'épiderme sain. Elle s'élimine par l'urine, sous forme de créosotosulfate de potasse (SAILLET).

**4° Action locale.** — En contact avec la peau, elle est, suivant le degré de concentration de la solution, astringente ou caustique ; l'estomac la tolère souvent assez mal à la dose de 1/1000 (vomissements), et même s'il l'accepte, il peut, après un usage prolongé, être atteint d'une inflammation interstitielle avec atrophie des glandes (HAYEM).

**5° Tolérance et intolérance.** — Au point de vue pratique, la question la plus importante est celle de la tolérance ou de l'intolérance. BURLUREAUX et son élève ROBERT SIMON semblent être les seuls à l'avoir bien posée. Quelle que soit la voie d'introduction du remède, des phénomènes de saturation, d'intolérance, ou même d'empoisonnement mortel peuvent se produire ; ils sont plus violents après l'injection sous-cutanée qu'après l'ingestion, plus violents peut-être encore après l'application sur la peau

saine, mais ils sont les mêmes et se manifestent toujours à peu près dans le même délai. A un *premier degré*, tout se borne à une saveur créosotée passagère dans le pharynx, à un peu d'hypothermie, objective, plutôt que subjective, puis à quelques vertiges ; au *second degré*, le goût créosoté persiste, sauf pendant les repas, la sueur est abondante, l'urine est émise claire et noircit consécutivement ; le malade est courbaturé, souffre de la tête ; au *troisième degré*, la saveur est intolérable, l'urine est noire à l'émission, la température baisse insensiblement quelquefois jusqu'à 33°, et de six à sept heures après l'absorption du remède éclate un frisson d'intensité variable avec cyanose, algidité, sueurs profuses et angoisses. Le malade peut parfois rester déprimé jusqu'à la mort ; mais le plus souvent il s'en relève. Dans une forme suraiguë (*quatrième degré*), il y a des symptômes méningitiques.

Ces phénomènes d'intoxication ne doivent pas être confondus avec ces suffocations instantanées, avec saveur créosotée au pharynx, qui éclatent inopinément au cours d'une injection et qui relèvent du double mécanisme de l'empoisonnement et de l'embolie pulmonaire.

A quel degré de saturation se produit l'intolérance ? Quelle est la dose maximum qu'il est permis d'atteindre ? C'est ici que la conception de BURLUREAUX est réellement originale. Il n'y a pour lui ni dose physiologique, ni dose toxique ; certains sujets en tolèrent de très fortes, d'autres n'en supportent pas d'extrêmement faibles. C'est là, du reste, la constatation d'un fait clinique contre lequel personne ne peut s'élever ; et interprétant ces observations, BURLUREAUX et ROBERT SIMON concluent : « L'intolérance de l'organisme à l'égard de la créosote n'est le fait ni d'une lésion particulière, ni d'une maladie propre, ni d'une condition spéciale du sujet ; elle est passagère ou permanente, proportionnelle à la diminution passagère ou permanente de la résistance vitale ; sa cause dernière réside dans un état de déchéance de l'organisme tel qu'il ne peut plus être fait appel à ses moyens de défense<sup>1</sup>. » On conçoit combien il est difficile d'évaluer à l'avance

<sup>1</sup> ROBERT SIMON, *Créosote, tolérance et intolérance*, Paris, 1899.

le degré de cette résistance vitale : ni la phase, ni l'étendue des lésions tuberculeuses, ni les lésions du foie ou des reins, ni même la fièvre ne sont par elles-mêmes des contre-indications. Si elles commandent en général une grande réserve dans le dosage des premières injections, si elles sont souvent notées dans les cas d'intolérance, c'est parce que le sujet peut et doit être affaibli ; mais si au contraire il est résistant, non seulement elles permettent, mais elles demandent l'usage de la créosote et seront améliorées par elle. Il en résulte que le degré de tolérance pour la créosote est un élément important du pronostic. Telle est la doctrine de BURLUREAUX : nous ne pouvons affirmer qu'elle réponde exactement à la réalité ; mais comment ne pas accorder une grande autorité à un homme qui prescrit depuis plus de vingt ans ce remède avec autant de patience et de conscience !

**6° Usages thérapeutiques.** — a. *Tuberculose pulmonaire.* — Les cas qui semblent le mieux adaptés au traitement par la créosote sont les cas à *marche lente, apyrétiques, à foyers limités, sans hémorragies, avec crachats abondants.* On voit alors la toux diminuer au bout d'une quinzaine de jours, les crachats devenir moins abondants ; l'appétit et les forces se relevent, le poids corporel augmente. En un mot on obtient les signes d'une amélioration progressive.

Dans les formes *hyperémiques, hémoptoïques, fébriles, à évolution rapide*, la plupart des auteurs ont peur de la créosote. D'après BURLUREAUX, si le remède a échoué, c'est que le pronostic était radicalement fatal, ou plus souvent encore, c'est parce que l'on a donné des doses incompatibles avec l'état des forces du sujet. Si l'on avait donné d'abord des doses faibles, qu'on eût baissées même si l'intolérance s'était manifestée, puis si après avoir trouvé la dose tolérée, on l'eût maintenue quelque temps et relevée ensuite peu à peu, comme lui-même l'a fait souvent, on aurait eu certainement plusieurs succès là où l'on n'a compté que des échecs.

Le traitement par la créosote mérite en somme d'être pris en grande considération ; mais il doit être l'objet d'une surveillance incessante de la part du médecin, qui considérera cette substance

non pas comme un spécifique de la tuberculose, non pas comme un antitoxique, mais comme un médicament propre à exciter les activités cellulaires, à relever les défenses de l'organisme, et l'associera aux autres moyens de traitement (cure d'air et de repos, alimentation, etc.).

Une dernière question ne me paraît pas avoir été suffisamment étudiée : si l'on a dépassé la dose tolérée, est-il à craindre qu'après avoir échappé aux accidents d'intoxication, le malade n'ait ses lésions aggravées par la médication ? La tuberculose pulmonaire aura-t-elle de ce fait reçu un coup de fouet ? L'avenir nous éclairera sur ce point.

b. *Tuberculoses laryngées, péritonéales, etc.* — Elles peuvent être améliorées comme la tuberculose pulmonaire, dans les mêmes conditions.

c. *Bronchites chroniques ou bronchites à répétition.* — Toutes les fois qu'un malade crache beaucoup, surtout s'il n'a pas de fièvre, la créosote peut améliorer son état et diminuer l'expectoration.

d. *Dyspepsie.* — KLEMPERER donne quelques gouttes de solution créosotée à 1/15 pour stimuler les contractions de l'estomac.

e. *Chéloïdes.* — MARIE injecte dans les cicatrices chéloïdiennes de l'huile stérilisée créosotée à 20 p. 100 et provoque ainsi, au prix de quelques heures de douleurs, la formation d'une eschare sèche à laquelle succède plus tard une cicatrice plate.

**7° Modes d'administration et doses.** — On a une certaine tendance à forcer la dose de créosote ; ce ne peut être que fâcheux, car la créosote, comme le remarque très judicieusement MANQUAT, entraîne une déperdition importante de soufre et de potasse (créosoto-sulfate de potasse). En se conformant au principe de BURLUREAUX, en débutant par de très faibles doses, 6 à 8 centigrammes, en augmentant lentement, en s'arrêtant au premier soupçon d'intolérance, on ne risque pas de dépasser le but.

a. *Voie cutanée.* — Les frictions faites à la surface de la peau peuvent suffire à l'absorption de la créosote ; les solutions alcooliques à 20 p. 100 sont plus actives que les solutions huileuses et même que la créosote pure. Elles abaissent la température,

b. *Voie hypodermique.* — C'est le mode d'introduction préféré par BURLUREAUX; il emploie une solution à 1/15 d'huile d'olive parfaitement stérilisée, commence par injecter de petites quantités, 2 ou 3 centimètres cubes, puis augmente progressivement et arrive jusqu'à 40 et 50 et même davantage. La pénétration doit être lente, 20 grammes par heure; elle est réglée par un appareil spécial à pression d'air. L'expérience antérieure sur les animaux a permis de constater que la créosote est absorbée, alors que l'huile occupe encore le foyer de l'injection. Celle-ci doit être faite dans les lieux ordinaires d'élection pour les injections hypodermiques; elle est quelquefois douloureuse et dans ce cas il n'est pas rare de voir survenir des phénomènes d'intolérance. Si ceux-ci se produisent en dehors de toute circonstance ayant pu déprimer l'organisme, il faut suspendre immédiatement le traitement; sinon on pourra renouveler l'injection tous les deux ou trois jours.

La dose de 1 gramme est en général très suffisante.

c. *Voie stomacale.* — L'estomac paraît mieux tolérer les pilules que la solution; il accepte bien des pilules de 0, 10 et se révolte contre une solution à 1 p. 1000. On pourra donner 8 à 10 pilules par jour.

L'huile de foie de morue créosotée à 20 centigrammes par cuillerée est d'un usage courant; on donne aussi de la glycérine créosotée à peu près dans les mêmes proportions.

DUJARDIN-BEAUMETZ a présenté un *vin créosoté* à 18 p. 1000 dont on prend un verre à liqueur ou une cuillerée et dont il est facile de varier la formule.

La créosote peut aussi être associée au lait.

d. *Voie rectale.* — Les suppositoires creux à la créosote sont un bon moyen de faire absorber le remède. La muqueuse rectale le tolère bien et permet ainsi à l'estomac et à l'hypoderme de se reposer. On peut donner des lavements suivant la formule de REVILLET :

Créosote . . . . .	2 à 4 gr.
Huile d'amandes douces . . . . .	25 gr.
Jaune d'œuf . . . . .	n° 1.

Il est entendu que ce n'est pas une dose de début.

Le lait serait un excellent véhicule (TURCHET). Il dissout ou émulsionne la créosote, qui ainsi mélangée se conserve plusieurs mois. Une cuillerée de lait peut facilement contenir 50 centigrammes de créosote: ajoutée à la quantité voulue d'eau bouillie, elle donne extemporanément un lavement tout préparé.

Enfin CARLES préconise la préparation suivante :

Créosote de hêtre . . . . .	40 gr.
Teinture de bois de Panama . . . . .	80 —
Eau distillée . . . . .	60 —

mélange où la créosote est non pas émulsionnée, mais dissoute grâce à la teinture de bois de Panama, et qui contient exactement un gramme de créosote par cuillerée à soupe.

## § 2. — GAÏACOL

1° *Caractères physiques et physiologiques.* — Le gaïacol est un des principaux éléments (23 p. 100) de la créosote; obtenu par la distillation de ce corps, c'est un liquide sirupeux; obtenu par synthèse, il est solide et cristallisé. Dans les deux cas il dégage une forte odeur créosotée.

C'est un des premiers corps pour lesquels l'absorption cutanée a été constatée d'une façon indubitable (LIROSSIER et LANNOIS); on pourrait retrouver dans l'urine plus de la moitié du gaïacol étalé à la surface de la peau. Le mélange d'huile ou de glycérine retarde beaucoup cette absorption.

L'action du gaïacol semble plus énergique et plus rapide quand il est appliqué sur la peau que s'il est absorbé en injections hypodermiques ou par une muqueuse. On a prétendu établir qu'elle dépendait alors d'excitations ou d'inhibitions réflexes; mais R. SIMON s'élève avec raison contre cette théorie et montre qu'il s'agit essentiellement d'une action chimique par absorption.

Les effets physiologiques du gaïacol sont ceux des antithermiques analgésiques (t. I, p. 449): influence peu marquée sur la sensibilité normale, abaissement rapide et quelquefois excessif de la température fébrile, surtout si le remède est appliqué au

moment d'une chute spontanée de la fièvre. Cette hypothermie provoquée arrive quelquefois au collapsus et à la mort. Si bien que RONDOR, qui a étudié les badigeonnages gaïacolés, donne simultanément ou préalablement de la caféine ou de la spartéine pour prévenir les effets cardiaques de l'intoxication. L'urine reste généralement abondante; il y a des sueurs profuses auxquelles on a par erreur attribué le refroidissement; elles le suivent au lieu de le précéder.

Pris à l'intérieur, le gaïacol serait moins toxique que la créosote.

**2° Indications.** — a. *Tuberculose pulmonaire.* — Donné par voie stomacale ou rectale, le gaïacol a les mêmes indications que la créosote; et probablement la tolérance de l'organisme dépend des mêmes conditions que pour elle; à l'actif du gaïacol, on note qu'il fatigue un peu moins les voies digestives.

La *pleurésie tuberculeuse* et la *pleurésie simple*, qui est d'ailleurs si souvent « fonction de tuberculose », ont été souvent améliorées par les injections de gaïacol iodoformé de PICOR; les échecs ont été aussi très nombreux.

SCIOLLA, puis BARD ont fait des badigeonnages de gaïacol contre la *tuberculose aiguë*; soit par son action antithermique, soit en excitant la nutrition, ce procédé a semblé quelquefois amener un temps d'arrêt dans la marche inexorable du mal; et en présence de ces cas où tout semble désespéré, il ne faut pas hésiter à y recourir; mais à la condition que le sujet soit encore vigoureux et ne manifeste pas d'intolérance. On peut ainsi obtenir une trêve d'une durée appréciable.

A la période cavitairé, les badigeonnages sont formellement interdits.

b. *Pyrexies.* — L'action antithermique du gaïacol étalé sur la peau a été recherchée au cours de la *fièvre typhoïde* et d'autres grandes infections fébriles. Malgré l'autorité de ceux qui le conseillent, je n'ose engager à les imiter.

c. *Névralgies, douleurs.* — On fait bénéficier de son action analgésiante la *sciaticque*, les *névralgies intercostales*, les *douleurs des rhumatismes* ou des *arthrites aiguës*, l'*arthrite blennorragique*.

On a même tenté, mais avec un succès médiocre, de badigeonner les gencives pour modérer la douleur de l'avulsion des dents.

### 3° Modes d'administration et doses :

a. Mêmes doses pour l'usage interne que la créosote.

b. Associations médicamenteuses très variées; vins phosphatés, quinquina, etc.

c. Voie hypodermique : comme pour la créosote ou encore :

Huile d'olive . . . . .	1 cent. cube.
Gaïacol . . . . .	0 <sup>sr</sup> ,03.
Iodoforme . . . . .	0 <sup>sr</sup> ,01.
	PICOR.

De 1 à 3 centimètres cubes chaque jour. L'injection est souvent très douloureuse.

d. Usage externe : pur, en badigeonnages. Mélange à parties égales d'huile d'olive ou de glycérine et de gaïacol. L'effet est alors atténué. Si on fait des badigeonnages quotidiens, il est bon de choisir chaque jour une région nouvelle. Ne pas badigeonner chaque fois une trop large surface : 40 centimètres de côté sont suffisants.

### § 3. — DÉRIVÉS ET COMPOSÉS DE LA CRÉOSOTE

Le *créosotal*, découvert par HEYDEN, est un composé d'acide carbonique et de créosote (carbonate de créosote); il a été étudié par CHAUMIER; le *carbonate de gaïacol* a été préconisé par SEIFERT et HÖLSCHER; on a fabriqué des *phosphates de gaïacol*, des *benzoates*, des *succinates*, des *tannates de gaïacol*, etc.; le *créosal* est une combinaison de tanin et de créosote, il en est de même du *tanosal*; on pourrait facilement allonger cette liste.

Tous ces produits ont une double action : celle de la créosote qui est prédominante, celle du produit annexe (acide benzoïque, tanin, etc.) qui est accessoire. Ces deux actions sont distinctes, parce que dans l'intestin ces corps se dédoublent. C'est même là la seule raison de leur introduction dans la thérapeutique; on a dit que masquée par ce produit annexe, la créosote traversait

l'estomac sans le fatiguer et ne se trouvait libérée que dans l'intestin en milieu alcalin. Cette considération est peut être exacte; elle n'est pas parfaitement démontrée.

En réalité, tous ces dérivés ont les mêmes indications, les mêmes contre-indications, les mêmes effets que la créosote ou le gaiacol et se donnent aux mêmes doses. Ils conviennent mieux pour l'ingestion stomacale, mais se prêtent moins bien aux injections hypodermiques ou aux badigeonnages qui sont les voies d'élection pour ces deux remèdes.

Le *thiocol*, également dérivé de la créosote, a été récemment vanté en Allemagne par ROSSBACH. Il serait capable de guérir la tuberculose au premier et au second degré, et de l'améliorer au troisième. Très soluble dans l'eau il est sans action fâcheuse sur l'estomac aux doses usuelles de 1 à 3 grammes par jour.

#### § 4. — CINNAMATE DE SOUDE (HÉTOL)

Le traitement de la tuberculose pulmonaire et des autres tuberculoses par l'acide cinnamique est l'œuvre de LANDERER.

Cet acide est un des éléments du baume du Pérou; mais on utilise surtout l'acide cinnamique de synthèse.

D'après l'éminent médecin de Stuttgart, ces remèdes injectés dans les veines produisent rapidement une forte hyperleucocytose; les globules blancs ainsi multipliés s'emparent de la substance injectée et vont se porter, en vertu d'affinités inexplicables, autour des foyers tuberculeux. Ainsi s'organiserait une zone d'éléments embryonnaires, puis de tissu conjonctif qui amènerait peu à peu la sclérose et la guérison de ces foyers. Les bacilles y deviendraient de plus en plus difficiles à colorer et finiraient par disparaître.

Le traitement provoque une véritable congestion péricuberculeuse: il faut donc maintenir le malade au repos complet; quelquefois cette congestion trop intense, prend les caractères d'une vraie pneumonie, ou se complique d'hémoptysies. Il faut alors suspendre la médication. Comme pour tous les traitements actifs de la tuberculose, les formes aiguës, les hé-

moptysies, les lésions trop avancées sont des contre-indications.

LANDERER établit une statistique des plus favorables, allant de 36 à 90 p. 100 de guérisons, suivant la période du mal où le traitement est commencé. Les tuberculoses péritonéales, laryngées, articulaires, osseuses, seraient justiciables du même traitement qui n'échouerait que devant les localisations méningées. Il faut laisser à l'avenir le soin de se prononcer sur une méthode qui s'appuie sur des études physiologiques des plus remarquables, mais dont les résultats cliniques sont encore à justifier.

L'acide cinnamique ou plutôt le cinnamate de soude est donné par injection hypodermique ou intraveineuse, naturellement avec la plus rigoureuse asepsie. Les injections sont faites d'abord tous les jours ou tous les deux jours; on emploie une solution à 0,10 p. 100 et on injecte d'abord un milligramme, puis on progresse jusqu'à un centigramme; on peut alors se servir d'une solution à 0,50 p. 100.

#### § 5. — ACIDE FLUORHYDRIQUE

On a souvent fait la remarque que les ouvriers travaillant dans les ateliers de gravure sur verre, ateliers où l'acide fluorhydrique est journellement employé, ne devenaient pas phthisiques ou guérissaient quand ils l'étaient auparavant. Cette constatation a naturellement amené les médecins à essayer cet acide, HF1, gaz incolore et d'odeur piquante et caustique, dans le traitement de la phthisie.

Sa valeur antimicrobienne à l'égard du bacille de Koch a été diversement appréciée, mais elle paraît réelle. Les résultats cliniques de son emploi sont jusqu'à présent peu importants. « Dans une chambre hermétiquement close, SEILER injectait par mètre cube 10 litres d'air saturé de vapeurs par barbotage dans un flacon à demi rempli de HF1 au tiers. GARCIN porte la dose à 30 litres; cet air était renouvelé tous les quarts d'heure; le malade restait une heure dans la cabine » (BARTH). D'autres procédés ont été employés. Mais tous ont pour objet de donner

au maximum possible les vapeurs de HFI, de les faire respirer en espace clos, et aucun ne cherche à réaliser les conditions de continuité, d'aération et de faible tension qui existent justement dans les ateliers de verrerie. Il ne s'agit pas en effet de faire pénétrer dans les bronches de fortes doses qui amènent forcément le spasme des muscles de REISSESSEN, gênent la respiration et ne pénètrent pas jusqu'aux alvéoles. Il faut au contraire que HFI soit en quantité si faible qu'il puisse traverser les bronches sans les irriter et arriver aux alvéoles pour y exercer son action microbicide. C'est seulement quand une expérience suffisamment prolongée aura été tentée dans ces conditions, que l'on pourra se prononcer sur la valeur curative de HFI dans la tuberculose pulmonaire, valeur qui semble avoir été tantôt exagérée, tantôt injustement dépréciée.

## ARTICLE VIII

## ANTISEPSIE PULMONAIRE ET MÉDICATIONS TOPIQUES

**1° Difficultés de l'antiseptie pulmonaire.** — On s'est fait beaucoup d'illusions sur la valeur de l'antiseptie pulmonaire. Le jour où l'on a connu les germes pathogènes, le bacille de KOCH en particulier, on a semblé croire qu'en introduisant dans les voies aériennes un agent microbicide approprié, on allait presque sûrement tuer ces germes et guérir le malade. Il n'en est pas malheureusement ainsi : car rien n'est plus difficile à obtenir que la rencontre du microbe et de l'agent antiseptique,

Les bactéries vivent dans l'épaisseur, dans l'intimité de nos tissus ; le bacille de KOCH en particulier règne au centre des masses caséuses, au centre de granulations où ne pénètrent ni ramifications bronchiques ni vaisseaux sanguins. Ils sont donc merveilleusement placés pour échapper à l'action de nos remèdes et ils échappent souvent. Sans doute quand le ramollissement a commencé, quand la tuberculose est *ouverte*, suivant l'expression si juste de GRANCHER, des foules de bacilles tombent dans les voies aériennes, peuvent y pulluler, y déterminer des inocu-

lations et des intoxications secondaires ; il en sera de même dans toute lésion à exsudat alvéolaire ou bronchique. Ces microbes ainsi échappés à l'intimité de nos tissus seront peut-être plus vulnérables ; mais alors même que nous réussirions à détruire tout ce groupe, il n'en resterait pas moins une quantité plus considérable encore dans les parois des cavernes ou dans les interstices du parenchyme pulmonaire.

**2° Procédés d'antiseptie.** — Quels moyens avons-nous de combattre directement par la méthode antiseptique les germes pathogènes ainsi émigrés dans la cavité des voies respiratoires ? On peut chercher à les atteindre par deux procédés différents : 1° en faisant absorber au malade des médicaments qui s'éliminent par la respiration et en aseptisant ainsi de dedans en dehors tout l'arbre aérien ; 2° en introduisant directement dans le larynx ou la trachée des substances antiseptiques, destinées à être absorbées par la muqueuse respiratoire.

**3° Antiseptie par éliminations médicamenteuses.** — Le premier procédé, bien que très indirect, est cependant assez bon. Nous avons vu que les térébenthines, les goudrons, l'eucalyptus, la créosote, le soufre ont une action des plus remarquables sur certaines maladies de l'appareil respiratoire. Il n'est pas démontré que ces remèdes agissent à titre d'antiseptiques. On peut croire néanmoins que leur qualité microbicide n'est pas étrangère à leur efficacité thérapeutique.

**4° Antiseptie directe.** — Le second procédé, très populaire parce qu'il correspond à une conception très simpliste du rôle des microbes et du moyen de les combattre, n'a peut-être pas toute la portée qu'on aimerait à lui reconnaître. Il comprend une série de moyens qui sont : 1° les *pulvérisations* ; 2° les *fumigations* ; 3° les *inhalations* ; 4° les *injections intra-trachéales* ; 5° les *insufflations de poudres médicamenteuses* ; 6° les *injections intra-parenchymateuses*. Ces différents moyens sont loin d'être équivalents l'un à l'autre, ils ne s'adaptent pas aux mêmes remèdes et surtout n'agissent pas sur les mêmes points de l'appareil res-