

c'est possible, notamment après chaque miction ; la solution est plus active si elle est portée à 40°, mais il est exceptionnel que la guérison définitive puisse être obtenue par ce moyen (Jullien). Quelques médecins associent à la résorcine une solution faible de sublimé.

La résorcine s'est montrée sans valeur dans le traitement de la *diphthérie* ; on l'a employée surtout en solution glycéinée de 5 à 10 pour 100. On l'a essayée encore en injection hypodermique, en solution de 5 à 20 pour 100, autour des plaques d'*érysipèle*. Enfin, la résorcine est appliquée à l'extérieur en pommade de 10 à 20 pour 100 dans le *psoriasis*, en pommade à 2 pour 100, mais progressivement plus forte dans le  *pityriasis capitis*, et l'*eczéma séborrhéique* (Unna).

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — a) *A l'intérieur* : 1 à 2 grammes par jour à dose massive, ou 3 à 5 grammes par doses fractionnées.

b) *A l'extérieur* : voir plus haut.

HYDROQUINONE ET PYROCATÉCHINE. — L'*hydroquinone* s'obtient par distillation de l'acide quinine, et la *pyrocatechine* ou *benzocatechine* par distillation du cachou.

Une solution à 1 pour 100 de ces deux substances s'oppose à la putréfaction de l'albumine ; à 0<sup>sr</sup>.50 pour 100 elle s'oppose à la fermentation butyrique (Brieger) ; elles sont donc plus antiseptiques que la résorcine. Leurs effets physiologiques seraient les mêmes que ceux de la résorcine, mais ils se produiraient à plus faible dose ; on a donné de 0<sup>sr</sup>.20 à 0<sup>sr</sup>.60 d'hydroquinone comme antipyrétique (Brieger) ; cette substance se serait montrée efficace dans le traitement de la blennorrhagie (Brieger) et dans les maladies infectieuses de la conjonctive et de la cornée (Förster) ; elle n'est pas irritante pour les muqueuses.

Doses. — A l'intérieur, 0<sup>sr</sup>.30 à 0<sup>sr</sup>.60.

A l'extérieur, solution de 1 à 2 pour 100.

#### \* CRÉOSOTE

Il existe, sous le nom de créosote, divers liquides dont la composition diffère suivant qu'ils dérivent du goudron de houille ou du goudron de bois.

CRÉOSOTE DE HOUILLE. — C'est un liquide incolore, caustique, d'une odeur forte et persistante d'acide phénique. Sa composition est très variable ; parfois elle ne renferme que du phénol ; le plus souvent elle est constituée par un mélange de phénol et de crésylol.

Usages. — Elle n'est usitée que dans le but de calmer les douleurs de la carie dentaire, mais elle ne réussit que dans le cas où la pulpe est à nu et enflammée. Dans la carie avec périostite alvéolo-dentaire elle peut exaspérer la douleur.

On attribue généralement les propriétés de la créosote du goudron de houille à celle du goudron de bois et l'on rapporte à cette dernière les observations que les dentistes avaient faites au sujet de la première. Or, les dentistes employaient celle-là, bien avant que celle-ci fût en usage. Lors des premières recherches de Bouchard sur la créosote de bois (1874), il n'en existait pas, dit cet auteur, un gramme dans les pharmacies de France ; c'était donc bien la créosote de goudron de houille qu'employaient les dentistes sous le nom de *créosote pure*.

CRÉOSOTE DE GOUDRON DE BOIS. — Cette créosote, isolée par Reichenbach en 1832, fut proposée dès cette époque pour le traitement de la phthisie pulmonaire (Reichenbach, Graefe de Berlin, Kunkel, Breschet, Grandjean, Mignot, etc.) ; mais sur un rapport de Martin-Solon à l'Académie de médecine, elle tomba dans l'oubli jusqu'au jour où Bouchard et Gimbert l'en tirèrent (1877). Depuis lors, sous l'influence des travaux de ces auteurs, de Hugues, de H. Bravet<sup>1</sup>, etc., la créosote a pris dans le traitement de la tuberculose une importance incontestée.

La créosote de goudron de bois est un liquide huileux, incolore ou faiblement coloré en jaune, qui se fonce sous l'influence de l'air et de la lumière. Son odeur, forte et persistante, est distincte de celle du phénol ; elle est très analogue à celle du goudron ; sa saveur est brûlante et très caustique. La créosote est peu soluble dans l'eau, très soluble dans l'alcool, l'éther, la glycérine, le sulfure de carbone, l'acide acétique, les huiles fixes et quelques huiles volatiles ; elle dissout un très grand nombre de substances (phosphore, soufre, beaucoup de résines, etc.). Sa densité doit être de 1080 et sa réaction neutre ; elle ne doit pas coaguler le collodion (Catillon).

La créosote est un mélange de phénols et d'éthers méthyliques acides de diphénols. Marasse a isolé le phénol, le crésylol, le phlorol, le gaïacol et le créosol<sup>2</sup>.

D'après un travail récent de Béhal et Choay (*Soc. de pharmacie de Paris*, 2 mai 1894), la composition en chiffres ronds de la créosote de hêtre (200°-210°) (densité 1085 à 15°) peut être représentée par :

Monophénols . . . . .	40	pour 100
(Phénol ordinaire, ortho, méta et paracrésylol, ortho-éthylphénol, métaxylénol 1, 3, 4, métaxylénol 1, 3, 5).		
Diphénols { Gaïacol . . . . .	25	—
{ Créosol et homocréosol . . . . .	35	—

1. H. Bravet, thèse de Paris, 1878.

2. Read, *Arch. de pharm.*, t. IV, p. 444 et *Dict. de chimie* de Würtz, 1<sup>er</sup> supplément.



On *prépare* la créosote en rectifiant plusieurs fois le produit de la distillation du goudron de hêtre.

On la falsifie souvent avec le phénol; falsification difficile à reconnaître quand l'addition de phénol est faible, parce que la créosote contient naturellement cette substance. Read<sup>3</sup> indique les réactions suivantes pour servir à la déceler.

ON AJOUTE A L'HUILE A ESSAYER	CRÉOSOTE	PHÉNOL
3 à 4 fois son volume d'eau de baryte.	Solution trouble. . .	Solution claire; quelque- fois, après quelque temps, précipité faible.
Une solution alcoolique de perchlorure de fer.	Coloration verte . . .	Coloration brune.
Une solution aqueuse de perchlorure de fer.	Pas de changement . .	Coloration bleue.
De la glycérine.	Soluble dans la glycé- rine d'où elle est pré- cipitée par l'eau. . .	Soluble dans la glycérine d'où elle n'est plus pré- cipitée.

**POUVOIR ANTISEPTIQUE.** — D'après Bouchard, la puissance antiseptique de la créosote est égale ou supérieure à celle de l'acide phénique; son équivalent antiseptique est 0<sup>gr</sup>,8 pour le bacille typhique, le *Staphylococcus aureus* et le pneumocoque de Friedlander; 1 gramme pour la bactérie charbonneuse. Le développement du bacille de Koch est empêché, dans du bouillon peptonisé et glyceriné, par 0<sup>gr</sup>,80 de créosote pour 1000 (Bouchard); 0<sup>gr</sup>,50 pour 1000 suffisent dans le sérum gélatinisé de Koch; 0<sup>gr</sup>,062 pour 1000 apportent déjà un retard considérable à la culture (Guttmann); donc, une quantité de 0<sup>gr</sup>,06 par kilogramme représente une dose active qu'on peut utiliser en thérapeutique<sup>1</sup>.

L'importance de l'action que la créosote exerce sur le bacille tuberculeux est bien mise en évidence par cette expérience de Bouchard: deux lapins, de même âge et de même poids, sont inoculés en même temps avec une même quantité de matière tuberculeuse; puis tous deux sont conservés dans la même cage, mais l'un d'eux reçoit tous les jours 0<sup>gr</sup>,25 de créosote par kilogramme. Celui

1. Bouchard, *Thérap. des maladies infectieuses*, Paris, 1889, page 342.

qui est laissé sans traitement va en dépérissant, et meurt trois mois après l'inoculation; on trouve tous ses organes *farcis de tubercules*, tandis que l'autre, sacrifié le même jour, ne présente aucune trace de tuberculose.

**ACTION PHYSIOLOGIQUE.** — La créosote est absorbée facilement par les voies digestives; elle l'est également par la peau (Saillet) et le tissu cellulaire. Elle s'élimine par les poumons et surtout par les reins. L'élimination par les urines s'effectue sous forme de combinaisons avec le sulfate de potasse (créosotosulfate de potasse, Saillet); une petite quantité s'élimine sans modification.

**Toxicité.** — Bouchard l'a étudiée chez le lapin au moyen d'injections sous-cutanées d'huile créosotée dans la proportion de 50 pour 100.

5<sup>cc</sup>,6 de créosote par kilogramme tuent en deux heures trente minutes; 4<sup>cc</sup>,22 de créosote par kilogramme tuent en vingt-quatre heures. Avec 3<sup>cc</sup>,15, l'animal devient albuminurique, mais il guérit.

En faisant usage d'injections intra-veineuses d'une solution à 1 pour 100 dans de l'eau alcoolisée, l'équivalent toxique est 0<sup>cc</sup>,17, c'est-à-dire que pour tuer 1 kilogramme d'animal par injection intra-veineuse, il faut 0<sup>cc</sup>,17. Si l'on étudie la quantité qu'on peut injecter pendant un grand nombre de jours sans inconvénient, on voit qu'une dose quotidienne de 0<sup>cc</sup>,25 par kilogramme en solution huileuse (1 partie de créosote pour 3 d'huile) injectée sous la peau est inoffensive pour le lapin. Or cette dose équivaldrait pour un homme de 60 kilogrammes à 15 grammes qu'on n'atteint jamais.

**Action locale.** — Appliquée sur la peau, la créosote pure produit une cuisson vive, et si le contact est prolongé, les lésions d'une brûlure au premier ou au second degré; sur les muqueuses l'action est plus énergique encore. Le simple contact blanchit l'épiderme en le détruisant; le derme reste ulcéré après la chute de la pellicule ainsi formée. En solution étendue la créosote perd sa causticité; elle devient simplement astringente.

**Nutrition.** — On admet généralement que, à dose thé-



rapeutique, l'action de la créosote sur la nutrition est peu marquée. La preuve en a été faite par Bouchard, puis par Bravet. Bouchard a soumis pendant trente-quatre jours, à une observation rigoureuse, un adulte bien portant de 65 kilogrammes, en ayant soin de noter matin et soir la température rectale, le pouls, la respiration, la quantité d'urine, et la teneur de l'urine en urée, acide urique, acide phosphorique, chlore et matière colorante, pour vingt-quatre heures. Pendant les vingt-sept premiers jours, on étudia le sujet sans médicament, puis la créosote fut administrée pendant sept jours à la dose de 0<sup>gr</sup>,40. La comparaison de la moyenne de l'état normal et de celle de la période médicamenteuse fit ressortir tout au plus une légère diminution de l'acide urique sous l'influence de la créosote.

Bravet expérimentant sur lui-même a prolongé l'expérience pendant quarante-trois jours. Dans une première période de treize jours, aucun médicament ne fut absorbé ; pendant le reste du temps une dose quotidienne de 0,40 de créosote fut ingérée. A 100 grammes près, le poids n'a pas varié, et le taux de l'urée est resté le même pendant les deux périodes ; seule la quantité d'urines émises en vingt-quatre heures a subi une légère augmentation.

La conclusion de ces deux expériences est qu'à faible dose, la créosote ne modifie en rien la nutrition générale, chez l'homme sain. Bravet a mis en relief ce fait qu'au contraire, chez les phtisiques, la courbe de l'urée s'élevait parfois notablement sous l'influence de la créosote ; mais cette augmentation de l'urée, ajoute-t-il, n'est pas un effet direct de la créosote, elle est la conséquence de l'amélioration survenue dans l'état général des malades, dont l'appétit renaît, et dont la nutrition devient plus active.

Saillet fait observer, avec juste raison croyons-nous, que la créosote ne s'éliminant pas en nature par les urines, mais à l'état de combinaison avec le sulfate de potasse, soustrait à l'économie une certaine quantité de ce sél.

Or, cette déperdition en soufre et en potasse ne peut pas être considérée comme négligeable, lorsqu'on administre de fortes doses de créosote.

*Appareil digestif.* — La créosote pure produit dans la bouche une cuisson violente ; si elle a été avalée, la déglutition devient impossible ; il survient des vomissements.

En solution trop concentrée elle est irritante pour l'estomac, aussi est-elle souvent mal tolérée même au titre de 1 pour 1000, et produit-elle une sensation de chaleur dans les premières voies, ou même des nausées et parfois des vomissements. Elle est bien supportée à 0<sup>gr</sup>,80 pour 1000 et au-dessous ; dans ces conditions on n'observe aucun signe d'intolérance. On obtient même, chez les phtisiques, une amélioration des fonctions digestives qui, à la vérité, n'est pas constante et doit être attribuée à la cessation de la toux (Bravet).

*Système nerveux.* — A dose faible, l'action est nulle ; chez l'homme les doses très élevées peuvent donner lieu à des vertiges avec céphalalgie et des bouffées de chaleur au visage.

Après l'ingestion d'une *dose élevée* (huit gouttes pour 250 grammes d'eau chez le chien) la marche devient lente et difficile, on observe des soubresauts de tendons, du tremblement intermittent, des nausées et de l'amai-grissement. Enfin, à la *dose massive* de 7 à 8 grammes dans 15 grammes d'eau, le chien tombe dans un état de prostration extrême ; il a le regard fixe et paraît tout étourdi ; les sens paraissent engourdis ; la respiration s'embarrasse par suite de l'obstruction des bronches par des mucosités ; des vomissements se produisent ; les membres sont agités de frémissements, finissent par devenir rigides et la mort arrive dans un accès de suffocation (Miguet<sup>1</sup>).

*Respiration.* — A dose non mortelle, la créosote ralentit la respiration chez les animaux ; le chiffre des mou-

1. *Dict. de thérapent.* de Dujardin-Beaumez, art. CRÉOSOTE.



vements respiratoires tombe de 80 à 16 par minute; on observe même des pauses respiratoires parfois très longues. Ce ralentissement s'observe également chez l'homme (Bouchard). A dose toxique il se produit dans les bronches d'abondantes mucosités qui rendent la respiration de plus en plus difficile; la mort survient par embarras de la respiration. A l'autopsie, les poumons sont gorgés de sang brun.

*Intolérance.* — Burlureaux indique comme signes de l'intolérance: la persistance du goût de créosote dans la bouche, les urines noires, les sueurs profuses durant sept ou huit heures, l'apparition de vertiges, d'ivresse ou de torpeur, enfin la sensation de refroidissement avec hypothermie réelle ou au contraire avec hyperthermie, succédant à la période algide. L'hypothermie peut aller jusqu'à 33°; une hyperthermie pouvant aller jusqu'à 41° lui succède au bout de trois quarts d'heure à une heure. « Ces diverses manifestations ne sont pas fatalement associées. Elles peuvent coexister deux par deux, trois par trois, dénotant ainsi des degrés multiples dans l'intolérance. » Pour Burlureaux, ce qui caractérise la véritable intolérance, c'est la sensation de refroidissement avec *hypothermie*<sup>1</sup>. Rapprochons cette symptomatologie de celle produite par l'intoxication phéniquée.

*INDICATIONS.* — La principale indication de la créosote se trouve dans la *phtisie pulmonaire*. Elle a donné des succès dans toutes les périodes de la maladie. Sur 139 cas comprenant la statistique de Bouchard et Gimbert, de Hugues et de Bravet, 14 cas du premier degré ont donné 13 guérisons apparentes et une aggravation, 83 cas de second degré ont donné 53 succès, 18 insuccès et 13 morts, et 42 cas de la dernière période ont fourni 20 améliorations, 9 insuccès, et 13 morts. Si l'on consulte les dernières statistiques, on voit que 55 pour 100 des malades de Bouchard, et 75 pour 100 des malades de Tapret ont retiré un bénéfice de ce médicament. Les

1. Burlureaux, *La pratique de l'antiseptie*, Paris, 1892, p. 209.

résultats de Gimbert, à Cannes, ont été encore supérieurs. Quant à la valeur de l'amélioration, elle consiste dans une guérison apparente sur 20 pour 100 des cas du premier et du deuxième degré chez les malades de Bouchard.

Il serait peut-être téméraire d'affirmer que jusqu'ici la créosote ait donné plus que des *guérisons apparentes* ou *temporaires*. Néanmoins les résultats sont assez satisfaisants pour qu'on ne soit pas autorisé à négliger un moyen dont l'efficacité est actuellement reconnue de tous les médecins qui ont donné la créosote à *dose suffisante*, surtout dans la phtisie à *marche lente, torpide, sans hémorragies* et avec *expectoration abondante* (Grancher<sup>1</sup>).

Les bons effets du traitement se manifestent au bout de huit à quinze jours. Le premier résultat de l'usage de la créosote, dans les cas de ce genre, est une modification notable de l'expectoration qui tantôt devient d'emblée moins abondante, tantôt devient seulement plus facile. De ce fait, la toux est rendue moins pénible; elle diminue de fréquence et d'intensité. Mais il faut savoir que la diminution de la toux n'est pas constante au début. Quelques malades même toussent davantage au commencement du traitement, résultat qui paraît dû à une sensation d'irritation pénible au niveau du pharynx et de l'arrière-gorge. Les cas de ce genre ont paru à Bravet se rattacher au type de phtisie décrit sous le nom de phtisie floride, et être ceux dans lesquels les hémoptysies se montrent le plus fréquemment. Nous avons observé souvent ce phénomène, mais nous ne l'avons vu que très exceptionnellement être l'indice d'hémoptysies ultérieures.

En même temps que l'expectoration diminue, que la toux devient plus faible et moins fréquente, les sueurs se modèrent (Bouchard, Bravet) et la fièvre est moins forte (Bouchard). Les vomissements deviennent moins fréquents, et le plus souvent les fonctions digestives s'améliorent. Avec le retour de l'appétit, la nutrition

1. Grancher, *Maladies de l'appareil respiratoire*, Paris, 1890, p. 355.



devient plus florissante ; le poids des malades augmente ; (souvent de 15, 20 et jusqu'à 32 kilogrammes, Bouchard).

Concurremment, les phénomènes stéthoscopiques se modifient, les craquements diminuent de nombre et d'intensité ; tout signe qui se rattache de près ou de loin au type bullaire disparaît ou s'atténue, et bientôt il ne reste plus à l'auscultation que les signes d'induration et d'excavation pulmonaire (H. Bravet).

C'est dans les formes essentiellement chroniques et lorsque les lésions sont bien limitées qu'on observe surtout ces résultats.

Pour la plupart des auteurs, la créosote est contre-indiquée dans les formes de la tuberculose pulmonaire à tendance hyperémique et congestive, à marche rapide et à réactions intenses ; on devrait craindre dans ces conditions de provoquer des hémoptysies. *Une tendance marquée aux hémoptysies doit être considérée comme une contre-indication.* Je considère que les lésions rénales et l'intolérance, qui en dépend souvent, sont aussi des contre-indications.

On n'est pas fixé sur le mode d'action de la créosote dans la tuberculose. Il paraît peu vraisemblable qu'elle agisse à titre d'antiseptique spécifique, car elle produit des effets utiles à des doses qui ne peuvent guère atteindre la vitalité du bacille de Koch ; sans compter qu'il n'est pas facile d'atteindre ce bacille qui infiltre le tissu pulmonaire interstitiellement et se trouve, dans une certaine mesure, isolé de la circulation par l'oblitération vasculaire qui se produit autour des tubercules. La créosote n'a donc rien de spécifique. Nous ne croyons pas davantage qu'elle agisse comme agent dynamogénique (Burlureau). Kælscher et Seifert pensent qu'elle neutralise les toxalbumines fabriquées par les bacilles de la tuberculose. Pour nous la créosote agit à titre d'*anticatarrhal* et à titre d'antiseptique à l'égard des microbes qui pululent soit à la surface des cavernes, soit dans les exsudats qui résultent de la bronchite concomitante.

Il est évident que la créosote n'est pas un spécifique

de la tuberculose, et que, seule, elle est insuffisante à guérir ; mais elle a une efficacité sérieuse lorsqu'elle est associée aux autres ressources de la thérapeutique et de l'hygiène (suralimentation, huile de foie de morue, aération permanente, climat, etc.).

*Laryngite tuberculeuse.* — Hugues a observé dans la plupart des cas une amélioration très nette de l'état local dans cette lésion sous l'influence de la créosote. Il a constaté au laryngoscope la diminution de l'inflammation des cordes vocales, la disparition de l'œdème de la muqueuse aryénoïdienne et des bandes ventriculaires, enfin la cicatrisation des ulcérations ; en même temps la voix tendait à reprendre son timbre normal, et la déglutition devenait moins douloureuse. L'amélioration de l'état local est à peu près constante, mais le timbre de la voix n'est pas toujours modifié.

*Péritonite tuberculeuse.* — Dans un cas de péritonite tuberculeuse avec température élevée, état typhoïde, anorexie complète et vomissements fréquents, nous avons obtenu une amélioration très manifeste de l'emploi de la créosote associée à l'iodoforme. Le ventre a conservé son aspect caractéristique, mais la fièvre est tombée, l'appétit est revenu, et l'état général est devenu relativement satisfaisant en moins d'un mois.

*Coqueluche.* — Lopès de Almeida a employé la créosote à la dose de 0<sup>gr</sup>,50 à 1 gramme dans 30 grammes de sirop de Tolu et 0<sup>gr</sup>,50 à 1 gramme de sulfonal : une cuillerée à café toutes les 3 heures. Cette médication a paru avantageuse.

*Chéloïdes.* — P. Marie recommande de pratiquer dans la chéloïde des injections d'huile stérilisée créosotée à 20 pour 100 à l'aide d'une seringue de Pravaz. Il en résulte une douleur qui dure quelques heures. Deux ou trois jours plus tard, la tumeur chéloïdienne devient violacée ; une phlyctène se forme à la surface de la chéloïde, qui passe ensuite à l'état d'eschare sèche.

*Diphthérie.* — Les pulvérisations créosotées (créosote 10, alcool 100) se sont montrées inefficaces (Legroux).



*Dyspepsie.* — Klemperer considère la créosote comme stomochique et pense qu'elle agit en stimulant la contractilité de l'estomac (10 à 15 gouttes par repas d'un mélange contenant 2 grammes de créosote pour 30 d'eau-de-vie). L'excitation étant peu durable, Hayem associe la créosote au tannin; il lui asemblé que les hypopeptiques s'en trouvaient mieux qu'les hyperpeptiques.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES. — Dans ces dernières années quelques médecins ont pensé augmenter l'efficacité de la créosote en en donnant des doses énormes en injection sous-cutanée. On peut reprocher à cette méthode: 1° de livrer à une absorption d'intensité variable des doses massives de créosote; si l'absorption est très rapide l'action du médicament sera fugace; si elle est très lente, elle sera insuffisante; on ne peut donc avec les injections huileuses graduer l'imprégnation créosotée aussi bien qu'avec l'administration de doses fractionnées. Or, la continuité est une condition importante de succès, car elle amène le contact permanent des surfaces malades avec la créosote; 2° les doses massives amènent une déperdition considérable de potasse et de soufre par les urines; 3° elles exposent à des accidents locaux (abcès); 4° elles sont nuisibles aux reins lorsque ceux-ci sont malades (Gimbert); 5° dans les cas graves elles ne sont pas tolérées et dans les cas moins graves l'ingestion de doses modérées est le plus souvent suffisante. Nous estimons donc que la dose moyenne de 1 gramme fractionnée en 24 heures ne devra guère être dépassée. On l'administrera par l'un des modes suivants:

1° *Administration par la peau.* — Ce mode d'administration a été étudié par Saillet<sup>1</sup> qui est arrivé aux conclusions suivantes: les frictions faites avec de la créosote pure, ou mélangée à un corps gras ne donnent pas une absorption suffisante; elles ont de plus l'inconvénient de laisser à leur suite une sensation désagréable. Les frictions faites avec une solution alcoolique laissent

1. Saillet. *Bull. gén. de thérapeutique*, 1892, t. CXXIII, p. 125.

au contraire une sensation agréable et permettent une absorption importante. Une friction avec 5 grammes d'une solution à 20 pour 100 d'alcool, sur les membres seuls, équivaut approximativement à l'absorption de 0<sup>gr</sup>,10 de créosote. La même dose de frictions sur le tronc seul équivaut à l'absorption de 0<sup>gr</sup>,16. Une friction avec 15 grammes sur le tronc et les membres équivaut à l'absorption de 0<sup>gr</sup>,30.

Ces frictions sont parfaitement tolérées par la peau; elles ont l'avantage de ménager l'estomac des phtisiques et celui de stimuler la peau, ce qui est un bon moyen de modérer les sueurs nocturnes. Nous avons observé qu'elles abaissent légèrement la température dans l'heure qui suit la friction; mais elles ont l'inconvénient de provoquer généralement au bout de dix minutes, surtout chez les fébricitants, une crise de sueurs profuses qui dure de 10 à 15 minutes.

Elles augmentent généralement la quantité d'urines.

Il peut être avantageux d'associer l'ingestion aux frictions (Saillet).

2° *Ingestion.* — Il importe avant tout de ménager l'estomac des phtisiques. Pour cela il faut donner la créosote en état de grande dilution et d'autre part, on doit éviter de faire ingérer trop de liquide. Comme la dose quotidienne minima doit être de 0<sup>gr</sup>,80 (Bouchard) qui nécessiteraient l'ingestion de quatre verres d'eau, il est préférable d'employer *pour les faibles doses* la forme pilulaire, soit:

Créosote. . . . .	10 grammes.
Poudre de savon amygdalin. . . . .	25 —
Pour 100 pilules (Desesquelles).	

On en donnera 8 à 10 par jour, une toutes les heures, en ayant soin de faire suivre chaque pilule de trois quarts de verre d'un liquide, du lait par exemple. On peut aussi profiter des repas pour administrer deux ou trois pilules à la fois. Soulier estime qu'il faut donner 2 grammes de créosote par jour, soit: 10 pilules de 0<sup>gr</sup>,10 et 1 gramme sous une autre forme.



Pour les doses plus élevées on dissoudra la créosote dans l'huile de foie de morue, ou l'huile de faine si la première inspire trop de dégoût.

Créosote. . . . .	50 grammes.
Huile de foie de morue. . . . .	q. s. pour faire un litre.

Verser très lentement et en agitant l'huile dans la créosote.

Chaque cuillerée à bouche de cette solution contient 0<sup>gr</sup>,75 de créosote; une ou deux cuillerées matin et soir (Bouchard<sup>1</sup>).

On prépare encore de la *glycérine créosotée* qui est moins usitée (douze gouttes de créosote pour 125 grammes de glycérine), et des *vins créosotés* qui sont d'un usage courant. La formule de Dujardin-Beaumez paraît la meilleure; elle contient 0<sup>gr</sup>,30 de créosote par cuillerée à bouche.

Créosote. . . . .	18 grammes.
Alcool de Montpellier. . . . .	250 —
Sirop de sucre. . . . .	100 —
Vin de Malaga. . . . .	q. s. pour faire un litre.

On donne chaque cuillerée dans un verre d'eau sucrée ou édulcorée avec du sirop de groseille.

3° *Lavements*. — Les lavements créosotés ont été préconisés pour mettre le malade à l'abri des troubles stomacaux que peut produire l'ingestion de la créosote à haute dose. Ils sont préconisés par Revillet, E. Labbé, Audéoud, etc. Suivant ces auteurs les lavements créosotés sont parfaitement tolérés, même aux doses de 2 à 4 grammes. D'autres ont été moins heureux. Il se peut que le plus ou moins de tolérance tienne au soin apporté à la préparation, dans laquelle l'huile doit être parfaitement émulsionnée.

Créosote pure de goudron de hêtre. . . . .	2 à 4 grammes.
Huile d'amandes douces. . . . .	25 —
Jaune d'œuf. . . . .	N° 1.

Faire dissoudre d'abord la créosote dans l'huile puis émulsionner avec le jaune d'œuf (Revillet<sup>2</sup>).

1. Bouchard, *Thérap. des maladies infectieuses*, p. 346.  
2. Revillet, *Semaine méd.*, 1891, p. 266.

Les lavements produisent un abaissement de la température fébrile (Revillet).

Chabaud préfère comme plus faciles à absorber et moins irritants les lavements à l'eau créosotée (1 à 3 grammes de créosote pour 100 à 300 grammes d'eau<sup>1</sup>).

Signalons la possibilité de faire pénétrer de la créosote dans l'organisme à l'aide de suppositoires (Kügler).

4° *Injections sous-cutanées*. — Si l'estomac est intolérant, on peut avoir recours aux *injections sous-cutanées*. La créosote est dissoute dans l'huile, dans la proportion de 1 pour 14 (Gimbert, Burlureaux).

Il faut se servir de créosote rectifiée par la distillation entre 202 et 210°. L'injection doit être faite très lentement, c'est-à-dire goutte par goutte. Un écoulement de 20 grammes par heure est une limite qu'il ne faut pas dépasser suivant Burlureaux. Les appareils de Gimbert, de Burlureaux et de Peter sont les plus employés à cet effet. L'injection doit porter sur l'un des points suivants: dos (parties latérales surtout), région pectorale sus-mammaire ou sus-mamelonnaire, flancs, épigastre, hypogastre, hypocondres, régions péri-ombilicales, et fessière externe, face latérale et postérieure du bras, face externe des cuisses (Gimbert). Suivant Gimbert une injection de 15 grammes d'huile déverserait de la créosote sur les bronches pendant deux ou trois jours environ; mais nous ne connaissons aucune preuve précise de cette affirmation. L'huile injectée sous la peau s'y émulsionne et s'absorbe lentement (50 grammes sont absorbées après 6 ou 8 jours, 15 grammes après 20 ou 40 heures suivant Gimbert) (Voir *huile d'olives*).

Les injections sous-cutanées peuvent être employées, à notre avis, comme les lavements, comme l'absorption cutanée, dans le but de suppléer à l'absorption digestive lorsque celle-ci est contre-indiquée, moins que dans celui de forcer les doses du médicament.

5° *Pulvérisations*: voir antiseptie pulmonaire.

1. Chabaud, *Semaine méd.*, 1891, 16 décembre, annexes.