

## TRAITEMENT DE LA LÈPRE PAR INJECTIONS INTRAVEINEUSES D'HUILE DE CHAULMOOGRA NEUTRALISÉE<sup>1</sup>

PAR M. SOREL

Le Service de santé de l'Inde française utilise en injections intraveineuses, depuis 1933, pour la thérapeutique de la lèpre, une huile de chaulmoogra fabriquée sur place et neutralisée.

Ce mode de traitement, institué par le médecin colonel Labernadie, a été d'abord expérimenté et mis au point au chef-lieu de la Colonie avant d'être étendu à toutes les circonscriptions où son emploi est maintenant à peu près général. Il est très bien toléré, améliore toujours les malades et ne produit aucune sorte de réaction. Les veines ne sont pas oblitérées. Un total de 14.622 injections intraveineuses a pu être pratiqué sans accident.

Les premiers essais furent faits à l'Institut prophylactique de Pondichéry en 1933. Se basant sur l'innocuité des injections endo-veineuses d'huile camphrée dans les syncopes anesthésiques, dans les asphyxies et dans la grippe (Le Moigne), le Dr. Labernadie pensait que l'huile de chaulmoogra, administrée par cette voie, ne ferait courir aucun danger aux malades et se montrerait peut-être plus active qu'en injections sous-cutanées ou intra-musculaires.

L'huile employée était l'huile d'*Hydnocarpus wightiana* pure, telle qu'elle était extraite des graines fraîches. Son acidité ne dépassait guère 3 p. 100. Aucun accident grave ne fut enregistré. Quelques malades, cependant, présentèrent des accès de toux assez prolongés immédiatement après l'injection.

Le réflexe tussigène était surtout déclenché par l'huile stockée avant son utilisation. Plus on s'éloignait de la date de fabrication, plus la réaction pulmonaire était accusée. Labernadie et son collaborateur Zeganadin André, en déduisirent que l'acidité augmentée par le vieillissement de l'huile était la cause de ces incidents et qu'il y avait lieu, par conséquent, de supprimer cette acidité ou d'en annihiler les effets.

<sup>1</sup>Note communiquée à l'Académie de Médecine dans sa séance du 4 Mai 1937. Reprinted from *Bull. de l'Acad. de Méd.* 117 (1937) 489-492.

L'adjonction de goménol à l'huile d'*Hynocarpus*, dans les proportions de 5 à 10 p. 100, fut tout d'abord essayée, les injections intraveineuses d'huile d'olives goménolée dans les pneumopathies n'étant pas suivies de toux. La tolérance du poumon se trouva ainsi très augmentée; des accès de toux survenaient cependant encore et quoique moins pénibles et moins prolongés, ils risquaient de s'opposer au développement de la méthode.

L'huile de chaulmoogra fut alors neutralisée, et le but recherché se trouva atteint. La toux ne se produit plus avec cette technique.

Il y avait lieu, toutefois, de se demander si, dans les opérations de neutralisation qui laissent sur le filtre un magma assez important, l'huile n'abandonnait pas une partie de son principe actif. Aux fins d'éclaircir ce point, deux groupes aussi équivalents que possible de lépreux placés dans les mêmes conditions de régime et de traitement général furent traités, l'un avec de l'huile d'*Hydnocarpus* exactement neutralisée, l'autre avec de l'huile d'*Hydnocarpus* ordinaire additionnée de goménol. Les résultats cliniques montrèrent une action curative semblable pour les deux préparations et ainsi se trouva établie la notion que la neutralisation n'enlève pas à l'huile ses propriétés thérapeutiques.

L'huile d'*Hydnocarpus wightiana* utilisée en injections endoveineuses après neutralisation est préparée à la pharmacie du Gouvernement de Pondichéry. Elle est obtenue par expression à froid des graines fraîches sélectionnées. L'*Hydnocarpus* est un arbre de la famille des flacourtiacées très répandu dans l'Inde et tout à fait voisin, d'après le professeur Perrot du *Taraktogenos kurzii* que les Hindous appellent chaulmoogra, et dont l'emploi contre la lèpre remonte aux temps mythologiques. Il se trouve, en effet, mentionné dans l'*Ayulvédic*, recueil de toutes les connaissances médicales de l'Inde révélées par le Dieu Siva à son épouse Parvandi, sous un banian.

Le taraktogenos avait d'abord été choisi pour la fabrication de l'huile, mais deux raisons lui firent préférer dans la suite l'*Hydnocarpus*. Le taraktogenos étant un arbre de la grande forêt, les indigènes éprouvaient des difficultés à recueillir des quantités suffisantes de graines. Il a été reconnu, d'autre part, que l'huile d'*Hydnocarpus* renferme plus d'acide hydnocarpique et moins d'acide chaulmoogrique que l'huile de taraktogenos et que

le pouvoir bactéricide de l'acide hydnocarpique est supérieur à celui de l'acide chaulmoogrique.

Les graines d'*Hydnocarpus* proviennent de la Côte Malabar. Elles doivent être fraîches et arrivées à maturité complète. Aussitôt reçues, elles sont identifiées et sélectionnées. L'extraction de l'huile se fait à l'aide du moulin des Hindous, constitué par un mortier en bois de tamarinier, à l'intérieur duquel se déplace une sorte de pilon actionné par une paire de boeufs. L'huile brute recueillie est ensuite filtrée à trois reprises sur papier filtre chardin.

La neutralisation de l'huile destinée aux injections intraveineuses est réalisée par le procédé de Roubaux qui consiste à saturer, après détermination de l'indice d'acidité, les acides gras libres par une quantité suffisante de carbone de soude en solution aqueuse.

L'Inde française ne fabrique pas d'ailleurs uniquement l'huile d'*Hydnocarpus* nécessaire à ses besoins. Pour répondre à un vœu formulé par la Commission consultative de la lèpre, présidée au Ministère des Colonies par M. le professeur Marchoux, un service de chaulmoogra a été institué à la Pharmacie du Gouvernement et équipé de manière à pouvoir satisfaire aux commandes de la Métropole et des autres Colonies. Cette organisation, préparée et mise au point successivement par les pharmaciens Laffitte et Bouillat, est en mesure de fournir une huile pure présentant toujours la même composition chimique. Dix tonnes de graines ont été traitées en 1936. Des essais de culture d'*Hydnocarpus* sont d'autre part, en cours sur le territoire de Pondichéry et à Mahé sur la Côte Malabar.

La technique de l'injection est simple. Elle doit être faite avec une aiguille fine et poussée lentement. La dose injectée par Labernadie était de 1 c. c. deux fois par semaine: elle a été portée à 2 c. c. deux fois par semaine par le Dr. Gaffiero, son successeur. Sans doute, y a-t-il lieu de la faire varier, selon les cas, de 1 à 2 c. c. et de l'adapter au poids et à l'âge des malades. Un repos de trois mois est nécessaire après une série de soixante-dix injections.

Utilisée actuellement dans tous les Etablissements français de l'Inde, la méthode des injections intraveineuses a rencontré la faveur de tous les médecins. Les malades, de leur côté, s'y soumettent beaucoup plus facilement qu'aux autres traitements. Certains d'entre eux ont reçu plus de cent cinquante injections.

Aucun incident sérieux n'a été observé. Les accès de toux, provoqués par une huile même d'acidité faible, ne se produisent plus lorsque l'huile est neutralisée. Quelques malades en cours de traitement s'étaient plaints, à un moment donné, de troubles de la vision. Suivis par un ophthalmologiste, ils ont été reconnus atteints de début de cataracte banale en rapport avec leur âge. Cette affection est, d'ailleurs, extrêmement fréquente dans l'Inde.

*Les résultats immédiats* obtenus par ce mode de traitement sont très nets. Après une dizaine de piqûres, et quelquefois moins, l'aspect du lépreux commence à changer. Les tubercules s'affaissent, le facies léonin s'atténue dans de notables proportions. Les taches hyperchromiques disparaissent. Les oedèmes se résorbent. La peau tend à redevenir moins luisante et plus souple. Les ulcères, les maux perforants plantaires sont souvent cicatrisés, les bacilles de Hansen ne se retrouvent plus dans le mucus nasal. Il semble qu'il y ait arrêt d'évolution et au moins diminution de la contagiosité.

Les taches achromiques en revanche ne sont guère modifiées. Dans certains cas heureux, la sensibilité a reparu partiellement à leur niveau.

*Les résultats éloignés* ne peuvent pas être actuellement précisés. La lèpre est une affection qui évolue par poussées successives et dont les rémissions peuvent donner lieu à des interprétations erronées. Ce traitement a bien souvent causé des déceptions après avoir fait naître de grandes espérances. Il ne faut pas s'empresse de conclure. Les rapports de l'Inde signalent d'ailleurs qu'à partir d'une dose totale d'huile variant entre 140 et 160 c. c., par conséquent après une série de soixantedix ou quatre-vingts injections, les progrès semblent s'arrêter. Il se produit une sorte de point mort; et de longs délais sont encore nécessaires pour que soient déterminés, d'une façon précise, les efforts du traitement après plusieurs séries d'injections.

Pour conclure, les injections intraveineuses d'huile de chaulmoogra neutralisée apparaissent comme une base de traitement de la lèpre. Leur innocuité est bien prouvée et leur efficacité est suffisante pour qu'il ait semblé utile de faire connaître ce mode de traitement.