

dix mille inoculés une fois (du 11 mars au 27 septembre 1898), ces derniers ont eu dix fois plus de morts que les premiers.

Dans la maison de correction *Byculla House*, à Bombay, pendant une épidémie de peste, Haffkine inocule cent quarante-huit individus qui fournissent deux cas de peste, dont un le lendemain de l'inoculation, tous deux guérissent; les cent soixante-treize non inoculés ont eu douze cas et six morts.

En décembre 1897, la peste sévissait dans la prison à Unurkadi: le 10 janvier, trois pesteux meurent; cent vingt-sept inoculés donnent trois cas qui guérissent, cent vingt-sept non inoculés donnent dix cas et six morts.

A Undhera, avant l'inoculation, il y avait eu soixante-dix-neuf décès par la peste, qui continue à sévir quarante-deux jours après les inoculations et apparaît dans vingt-huit familles. Sur soixante-quatre non inoculés, il y a vingt-sept cas et vingt-six morts; sur soixante et onze inoculés, huit cas et trois décès.

Nous ne multiplierons pas ces exemples qu'on pourra lire en détail dans les communications de Haffkine, de Leuman. M. Netter a donné un excellent résumé de ces travaux et cite encore les faits de Belgaum, de Lower Damaun, de Lanowlie, de Kirkée, etc.

La prévention durerait de quatre à six mois, on a même dit une année, mais l'épidémie de Belgaum, rapportée par MM. Benett et Bannermayn, démontre qu'il ne faut pas compter sur une immunité de plus de six mois.

L'immunité conférée par le sérum Yersin ne dépasse pas vingt jours, ainsi que l'a prouvé la mort récente du Dr Camora Pestana, qui, vacciné en septembre, se piqua en faisant une autopsie de pesteux et mourut au cinquième jour de la maladie; il avait passé le délai de vingt jours sans se revacciner.

Mais il est un sérieux inconvénient à l'emploi comme préventif du sérum Ferran-Haffkine. M. Calmette prétend en effet qu'en injectant ces cultures chauffées, qui sont un poison, à un individu en période d'incubation, mais ne ressentant pas encore les premiers symptômes de la peste, on peut déterminer la mort, alors que le même individu eût guéri peut-être, s'il était atteint d'une peste bénigne. Il est singulier que cette objection n'ait pas été soulevée aux Indes, où plus de cent mille personnes ont été vaccinées par Haffkine ou ses partisans.

Aussi la Commission internationale de Porto, dont faisaient partie MM. Calmette et Salimbeni, conseille-t-elle, au point de vue prophylactique, d'injecter d'abord du sérum de Yersin, puis, quarante-huit heures après, la culture vaccinale chauffée, c'est-à-dire le sérum Ferran-Haffkine. « A défaut de sérum Yersin, on emploie-

rait les cultures vaccinales seules, mais en prenant soin d'effectuer cette vaccination en deux séances¹. »

Les doses préconisées sont les suivantes : « Soit une injection de sérum Yersin, de 5 centimètres cubes; soit la même dose, suivie, deux ou trois jours après, de l'injection de 2 centimètres cubes de culture vaccinale environ; soit, enfin, à défaut complet de sérum, une injection d'une très petite quantité de culture vaccinale seule, suivie, dix à douze jours après, d'une injection de la dose normale de la même culture. La vaccination des enfants sera effectuée avec des doses moitié moindres. »

Tel est l'état de nos connaissances actuelles sur l'emploi des sérums au point de vue prophylactique. Mais il est d'autres mesures préventives contre la peste, dont nous devons encore parler.

MESURES HYGIÉNIQUES. — Certaines de ces mesures étaient déjà connues des anciens, qui les mettaient en pratique; elles sont d'ailleurs préconisées pour toutes les maladies contagieuses, nous ne nous étendrons donc pas longuement sur ces mesures, telles que la déclaration obligatoire, l'évacuation des malades sur un lazaret, la désinfection des effets au crétyl ou à l'étuve, l'isolement des malades et de leur famille, la déclaration de tous les décès et l'examen des ganglions si le cas est suspect, la désinfection minutieuse des maisons, car l'aération et la fermeture sont insuffisantes; l'incendie des maisons vaudrait encore mieux, c'est par ce procédé qu'on a pu rapidement circonscrire et même arrêter l'épidémie de Nha-Trang (juin à octobre 1898); mais, outre que cette mesure radicale effraye trop, si elle est applicable en pays chinois ou annamite, elle ne le serait plus dans nos villes européennes.

Nous ne parlons que pour mémoire des cordons sanitaires, qui ont pourtant réussi à limiter la peste de Vetlianka, mais avaient aggravé l'épidémie d'Oporto; ils ont été supprimés autour de cette ville sur la demande de la Commission sanitaire internationale.

D'ailleurs, comme nous l'avons dit, chez les peuples peu civilisés ou très fanatiques, qui sont fréquemment en proie à la peste, on est parfois obligé de supprimer toutes ou presque toutes ces mesures sanitaires, et les Anglais ont dû, aux Indes, renoncer aux missions de recherche (*search parties*), au *contact camp*, composé de

1. Dans le compte rendu sténographié de la conférence de M. Calmette à la Société de médecine publique, paru dans la *Presse médicale* du 28 octobre 1899, on trouve cette phrase : « Nous avons proposé d'employer une méthode mixte, consistant à injecter de petites quantités de sérum avec des cultures de peste chauffées. » Dans la *Revue d'hygiène* (novembre 1899), on retrouve la même phrase, mais précédée de celle-ci : « Par suite du manque de sérum, nous avons proposé d'employer, etc. » Il y a là une nuance qui ne manque pas d'importance.

barraques spéciales, qui servaient à abriter, à désinfecter les personnes ayant soigné ou approché les malades, au *health camp* dans lequel se rendaient les habitants des maisons où il y avait eu un malade, etc.

La civilisation et l'hygiène ont dû céder le pas à la barbarie; aussi la peste, loin de s'éteindre aux Indes, ne fait que s'y propager et y causer des ravages épouvantables. Mais comment persuader des gens qui considèrent que la peste est due à l'irritation des génies ou à la colère d'une déesse Baghavati ou autre? Toujours ils préféreront les sortilèges et les incantations à nos procédés scientifiques.

Si nous n'avons pas insisté sur les précédentes mesures, il en est néanmoins une dernière de laquelle nous ne pouvons nous dispenser de dire un mot, nous voulons parler de la destruction des rats et des souris.

Dès 1873, à Lang-Se, dans le Yunnan, le consul français avait remarqué que les épidémies de peste humaine étaient fréquemment précédées d'épidémies régnant sur les rats. M. Yersin, en 1896, avait également constaté la facilité avec laquelle la peste se propageait de rat à rat, et à Formose le nom indigène de la peste signifie rat; mais c'est à Simond que revient le grand mérite d'avoir montré le rôle important, prépondérant de ces animaux, dans la propagation des épidémies de peste. C'est aux rats que M. Calmette attribue la peste d'Oporto.

Nous ne voulons pas résumer le travail de M. Simond, mais nous rappelons que pour ce médecin « la gravité des épidémies humaines est en rapport avec la gravité des épidémies des rats », et nous citerons la conclusion de son travail : « Le mécanisme de la propagation de la peste comprend le transport du virus par le rat et par l'homme, sa transmission de rat à rat, d'homme à homme, de l'homme au rat et du rat à l'homme par des parasites (puces). Les mesures de prophylaxie doivent donc être dirigées méthodiquement contre chacun de ces trois facteurs : *les parasites, l'homme et le rat.* »

Bitler a nié cette intervention des rats et des souris, Hankin a rappelé que les rats n'avaient pas participé à l'épidémie de Hurdevar, enfin on a été jusqu'à présenter comme argument le fait que, lors de la peste noire d'Angleterre, en 1347, il n'y avait pas de rats dans les Iles Britanniques, selon l'affirmation du zoologiste Bell.

Mais il paraît assuré que les rats jouent un rôle important dans la propagation de la peste, aussi a-t-on conseillé dans les mesures prophylactiques la destruction des rongeurs, rats et souris, et l'on a, depuis quelque temps, recherché tous les moyens de destruction de ces animaux. On trouvera dans la *Revue d'hygiène*, d'août 1899, la traduction d'un travail dû au D^r Lordega (de Venise), qui résume et

met au point cette question. Outre les pièges, trappes, appâts empoisonnés (phosphore, arsenic, strychnine, etc.), cet auteur rappelle qu'on a encore tenté de détruire les souris et les rats par des microbes divers qu'on inocule à un animal, lequel va mourir parmi les siens, est dévoré par eux et répand ainsi la maladie. Tels sont, par exemple, le *bacillus typhi murium* de Löffler, qui a été expérimenté en Thessalie et en Autriche; le *cocobacillus murium* de Danjsz, etc.

Enfin, on pourra consulter sur ce sujet les instructions relatives à la suppression des rats et des souris dans les lazarets et sur les navires, au point de vue de la prophylaxie de la peste. Le ministre de l'Intérieur a adopté ces instructions, rédigées par M. A.-J. Martin et approuvées par le Comité consultatif d'hygiène.

En résumé, au point de vue curatif aussi bien qu'au point de vue prophylactique, on voit que nous sommes loin d'être désarmés contre la peste et que ne sont plus exacts ni vrais les préceptes désespérés des anciens médecins : « Tous les remèdes sont inutiles contre la peste. »

L. CATRIN.

BÉRI-BÉRI

Prophylaxie. — Pendant longtemps le *béri-béri* a été considéré comme dû à la présence dans l'intestin de l'ankylostome duodénal de Dubini; aussi appliquait-on à cette affection le traitement de l'ankylostomiasie, soit l'extrait éthéré de fougère mâle à haute dose, 6 à 10 grammes, soit le thymol à la dose de 6 à 10 grammes (Soasmo, Buzzalo). De fait, sur huit cent quatre-vingt-dix-neuf cas de béri-béri examinés avec soin, sept cent soixante-seize fois on constatait dans l'intestin l'existence de ce nématode (J. Walker).

Mais Kinsey, qui considérait l'ankylostome comme la cause principale du béri-béri, trouva à bord des navires des cas de cette affection sans parasite, et bientôt Miranda, Arevedo, etc., ruinèrent cette hypothèse et cette thérapeutique.

Il n'en reste pas moins acquis que, fréquemment dans cette maladie, il faudra s'occuper de l'uncinaire duodénale, parce que, dit-on, ankylostome et microbe du béri-béri se trouvent dans l'eau, et Walker qui, à Sandakan (Indes), traita neuf cent quatre-vingt-