

les muscles (*boutons farcino-morveux*). Chez les animaux la lésion élémentaire consiste dans des nodules ou tubercules histologiquement semblables à ceux de la tuberculose.

5° Diagnostic. — Il repose sur le *jetage nasal*, la *profession* du malade et l'*examen bactériologique*. On peut inoculer les produits de sécrétion à l'âne, et on voit se développer en quelques jours un ulcère morveux avec nombreux bacilles; on peut encore les injecter dans le péritoine du cobaye (STRAUSS) et ils produisent en deux ou trois jours une double orchite caractéristique, qui ne tarde pas à s'abcéder et dont le pus renferme les bacilles morveux; on peut les ensemercer sur pomme de terre: en tenant à l'étuve à 37° on obtient dès le second jour une culture qui présentera de plus en plus nets les caractères énumérés précédemment. On pourrait la confondre avec une culture de bacille pyocyanique, mais elle ne donne pas sous l'influence de l'ammoniaque la coloration bleue de la pyocyanine.

6° Traitement et prophylaxie. — Le traitement se borne à la cautérisation de la lésion cutanée dès son début, à la cautérisation des lésions nasales, à l'administration des toniques généraux, de l'iode et des iodures à l'intérieur (TARDIEU, BOINET). La prophylaxie consiste à abattre systématiquement tous les animaux reconnus morveux: l'injection de *malléine* permet de diagnostiquer les cas latents ou douteux. La malléine est l'extrait stérilisé des cultures du bacille de la morve; injectée à l'animal morveux elle détermine une élévation de température et une réaction locale (gonflement, rougeur, lymphangite) autour de la lésion suspecte.

ARTICLE V

ANATOMIE PATHOLOGIQUE GÉNÉRALE
DE LA TUBERCULOSE

Les productions tuberculeuses, quel que soit leur aspect macroscopique, sont en général caractérisées histologiquement par

la présence de la *granulation tuberculeuse élémentaire* ou *follicule de Köster*.

1° Follicule tuberculeux. — Ce follicule a la constitution suivante:

a. Au centre, une cellule volumineuse dont les dimensions varient entre 30 et 50 μ , à plusieurs noyaux, et dont le centre est souvent dégénéré: c'est la *cellule géante*.

b. Autour d'elle une couronne de cellules allongées, volumineuses, et rappelant par leur aspect les cellules épithéliales: d'où leur nom de *cellules épithélioïdes*.

c. En dehors des cellules épithélioïdes, plusieurs rangées de cellules rondes, petites, tassées les unes contre les autres: *cellules embryonnaires*. Elles se continuent insensiblement avec le tissu sain environnant.

Les éléments cellulaires qui constituent le follicule tuberculeux sont réunis par un stroma fibrillaire, analogue d'après CHAMPEIL au tissu réticulé ou adénoïde: les cellules occuperaient les mailles de ce réticulum.

Aux dépens de quels éléments se forme le follicule tuberculeux?

Lorsque les bacilles sont apportés au sein d'un tissu par la circulation, les cellules fixes de ce tissu entrent en prolifération, leurs noyaux présentent des figures de karyokinèse (BAUMGARTEN); mais les éléments fixes des tissus ne sont pas seuls à prendre part à cette multiplication: les travaux de YERSIN sur la tuberculose du foie nous ont appris que les leucocytes y entrent pour une grande part. Les cellules épithélioïdes auraient donc une origine mixte.

Quant aux cellules géantes, on les a considérées comme dérivant des leucocytes dont les noyaux se multiplieraient sans division du protoplasma, ce qui aboutit à la formation d'une cellule à noyaux multiples (METCHNIKOFF); pour COHNHEIM, elles résultent de la fusion de plusieurs leucocytes; MALASSEZ les considère comme des cellules vasoformatives. Dans quelques cas, elles ont paru dériver des cellules endothéliales des voies lymphatiques ou des cellules épithéliales glandulaires par fusion de plusieurs éléments ou par prolifération.

En général, la cellule géante contient de nombreux bacilles disséminés : ceux qui occupent son centre sont souvent difficiles à colorer. METCHNIKOFF les considère comme des bacilles digérés ou altérés par la cellule ; la cellule géante engloberait donc les bacilles : ce serait un phagocyte.

2° Groupement des follicules. — Tel est le follicule de

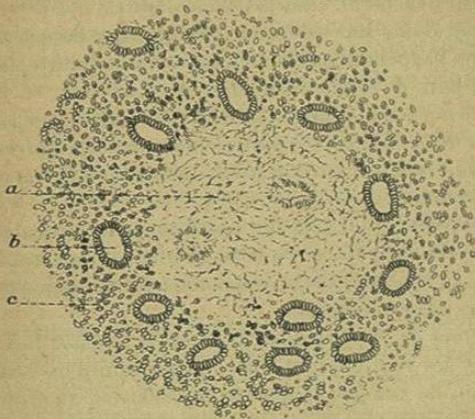


Fig. 82.

Schéma du tubercule.

a, son centre caséifié. — b, cellules géantes. — c, zone d'infiltration par les cellules embryonnaires.

Köster, étudié pour la première fois par cet auteur dans une synovite tuberculeuse ; mais ces follicules ou granulations *élémentaires* se groupent de diverses façons pour constituer les lésions tuberculeuses :

a. La *granulation miliaire*, ou granulation grise, est formée par le groupement de plusieurs follicules. Ces granulations, de la grosseur d'un grain de mil, disséminées dans les différents organes, constituent la lésion de la tuberculose aiguë généralisée ou *granulie*.

b. Le tubercule est une agglomération de follicules beaucoup

plus considérable. Il forme une petite masse, dont le centre dégénéré et caséux est entouré d'une couronne de cellules géantes (avec leurs cellules épithélioïdes) et dont la périphérie est composée de cellules embryonnaires (fig. 82). Le tubercule atteint au moins le volume d'une lentille : il y a de gros tubercules, dans le cerveau par exemple, du volume d'une noisette ou d'une noix.

c. L'*infiltration tuberculeuse* consiste dans l'envahissement d'un tissu par des follicules tuberculeux réunis entre eux par des amas de cellules embryonnaires : c'est une infiltration en nappe continue, et non un semis de tubercules séparés par du tissu sain.

3° Évolution du tubercule. — Le tubercule tend à s'accroître par sa partie périphérique, tandis que sa partie centrale dégénérée subit la *caséification*. Les cellules géantes et épithélioïdes deviennent moins colorables par les réactifs ; elles prennent un aspect homogène transparent et vitreux (*dégenescence vitreuse*), elles se fusionnent de façon à former une masse parsemée de craquelures irrégulières. Dans un second stade, cette masse vitreuse devient opaque ; les noyaux disparaissent, toute trace de corps cellulaire a disparu ; le centre du tubercule n'est plus qu'une substance molle, jaunâtre, analogue à du caséum (*dégenescence caséuse*). Enfin, cette masse caséuse se ramollit et forme un magma susceptible de s'évacuer au dehors, par exemple à travers les bronchioles dans la tuberculose pulmonaire, laissant à sa place une cavernule. La caséification et le ramollissement gagnent de proche en proche.

Mais le tubercule est susceptible de subir une autre évolution (*métamorphose fibreuse*) ; pendant que son centre se caseifie, sa périphérie subit la transformation fibreuse ; il se produit un travail d'enkystement ; le tubercule est réduit à un nodule dur et fibreux ; le caséum se résorbe ou devient une masse crétacée.

En somme, le tubercule est susceptible de subir deux évolutions bien différentes ; c'est cette idée que GRANCHER a exprimée en disant qu'il avait une double tendance : fibreuse et caséuse. Lorsque la première l'emporte sur la seconde, on assiste à la guérison spontanée des lésions, à leur cicatrisation.

4° **Le bacille de Koch.** — Les lésions tuberculeuses que nous venons d'énumérer sont dues à un microbe isolé par Koch en 1882 : le *bacille de Koch*.

a. *Aspect microscopique.* — Préalablement coloré, il se présente sous la forme de bâtonnets, droits ou légèrement infléchis, mesurant « en longueur la moitié environ du diamètre d'un globule

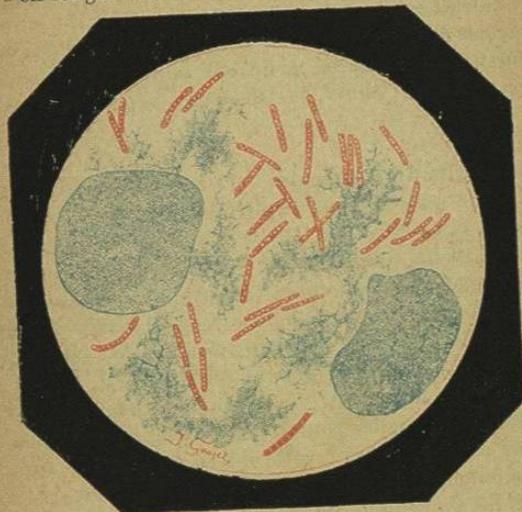


Fig. 83.

Préparation de crachats tuberculeux. Coloration par la méthode de Ziehl. Les bacilles tuberculeux sont en rouge (d'après J. Courmont). Gr. 1.200 D.

rouge » (STRAUSS). Le plus souvent le bâtonnet n'est pas homogène, mais semé de segments clairs, non colorés, ovoïdes. On peut, sauf exception, le mettre facilement en évidence dans les crachats d'un tuberculeux avancé ; voici les deux procédés les plus recommandables.

Procédé de Ziehl. — On prélève dans un crachat un ilot purulent au moyen d'un crochet stérilisé, et on l'écrase entre deux lamelles. On sèche ensuite une de ces lamelles au-dessus de la

flamme d'un bec de Bunsen, puis on la plonge dans une capsule contenant la solution suivante :

N° 1	Fuchsine	1 gramme.
	Acide phénique	5 —
	Alcool absolu	10 —
	Eau	100 —

et on chauffe jusqu'à dégagement de vapeurs ; on retire alors la lamelle et on la trempe pendant quelques secondes dans le bain suivant :

N° 2	Acide sulfurique	25 grammes.
	Eau	100 —

qui décolore tout sauf le bacille de Koch.

On lave ensuite la lamelle et on colore le fond de la préparation avec une solution aqueuse de bleu de méthylène.

Procédé de Gabbett. — On laisse la lamelle dans la solution n° 1, à froid, pendant quelques minutes (2 à 10), puis on la plonge dans un bain de :

	Acide sulfurique	25 grammes.
	Eau	100 —
	Bleu de méthylène	1 à 2 —

qui laisse le bacille rouge, décolore le fond de la préparation et le recolore en bleu.

Ainsi traités, les crachats tuberculeux montrent les bacilles colorés en rouge et se détachant nettement sur le fond bleu de la préparation.

b. *Cultures.* — Le bacille de Koch se développe à la température de 37° sur le sérum coagulé, sous la forme de masses croûteuses, dures et sèches. Examinées au microscope, elles se montrent constituées par d'innombrables bacilles formant par leur agglomération d'élégantes arabesques (STRAUSS).

Cultivé dans le bouillon, il ne le trouble pas, mais se développe à sa surface qu'il recouvre d'une pellicule sèche.

JOCHMANN a conseillé récemment, pour la culture du bacille, d'ajouter $\frac{1}{100}$ d'acide lactique au sérum de sang humain ou à

l'agar de Heyden (sel marin, 3 grammes; glycérine, 3 grammes; agar, 20 grammes).

c. *Caractères biologiques.* — Le bacille de Koch est un aérobie, c'est-à-dire que la présence de l'oxygène est nécessaire à son développement. Sa résistance aux divers agents de destruction est

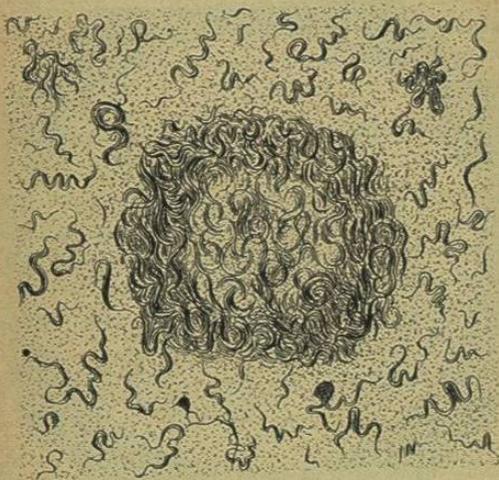


Fig. 84.

Culture de bacille de Koch vue à un grossissement moyen (d'après Koch).

considérable et cette propriété joue certainement un grand rôle dans la dissémination de la tuberculose; il résiste pendant des heures à une température élevée et à l'action des antiseptiques, pendant des semaines et même des mois à la congélation, à la dessiccation et à l'enfouissement dans le sol; desséché et pulvérisé, il se disperse dans les poussières en suspension dans l'atmosphère. La chaleur humide (vapeur sous pression, eau bouillante) et la lumière solaire s'opposent d'une façon plus efficace à son développement.

d. *Tuberculine.* — Le bacille de Koch sécrète et contient dans son protoplasme des toxines qu'on peut isoler des cultures et dont l'action est très remarquable: les unes favorisent, les autres retardent le développement du bacille: l'une d'entre elles jouit d'un pouvoir convulsivant, l'autre d'un pouvoir vaso-dilatateur (*ectasine* de BOUCHARD), etc. L'ensemble de ces toxines est désigné sous le nom de tuberculine.

A faible dose, l'inoculation de la tuberculine à un sujet sain

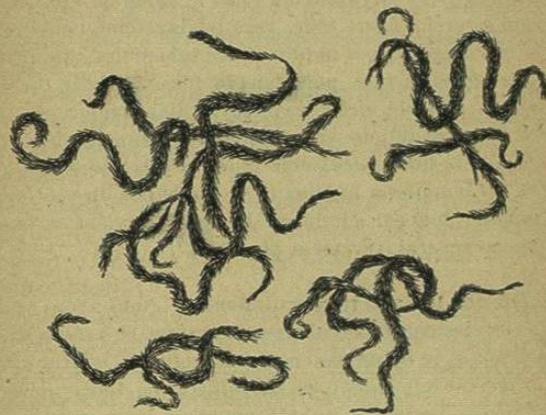


Fig. 85.

Culture de bacille de Koch vue à un fort grossissement (d'après Koch).

ne produit aucun effet appréciable; tandis que chez un sujet tuberculeux, elle détermine une réaction intense avec élévation de la température.

Une partie des résultats énoncés ci-dessus a été obtenue avec le bacille de la tuberculose aviaire que STRAUSS considérait comme différent du bacille de la tuberculose humaine; cependant COURMONT et A. GILBERT ont reconnu l'identité de ces deux espèces.

e. *Inoculation.* — Enfin l'inoculation au cobaye du bacille de Koch ou des produits tuberculeux qui le contiennent détermine

l'apparition d'une tuberculose généralisée et progressive, dont les diverses étapes ont été minutieusement fixées par ARLOING. « Si l'inoculation a été pratiquée sous la peau de la face interne de la cuisse, il se produit localement un peu d'empatement; plus tard l'abcès s'ouvrira et donnera naissance à un ulcère à granulations tuberculeuses qui ne se fermera plus. Du douzième au quinzième jour les ganglions inguinaux et cruraux du côté inoculé s'empâtent, durcissent et roulent sous le doigt, ayant le volume d'un gros pois. Vers le vingtième jour, le ganglion lombaire du même côté se prend à son tour. Vers le vingt-cinquième jour le ganglion rétrohépatique s'indure et les tubercules commencent à apparaître dans la rate, puis dans le foie. A partir du début du deuxième mois le virus traverse le diaphragme; les deux poumons et les ganglions bronchiques se prennent alors indistinctement. A la fin du deuxième mois, la tuberculose est généralisée et les ganglions inguinaux et lombaires du côté opposé peuvent même finir par s'indurer. La mort survient au bout de deux mois en général, rarement plus tard¹.

5° Unité des lésions tuberculeuses. — Nous avons vu plus haut que les lésions tuberculeuses pouvaient se présenter sous trois formes : *a*, le tubercule cru ou ramolli; *b*, la granulation grise; *c*, les masses caséuses ou infiltration tuberculeuse de LAENNEC. On a beaucoup discuté autrefois pour savoir si ces deux dernières lésions ne devaient pas être séparées de la tuberculose, constituant des altérations tout à fait indépendantes. Nous savons aujourd'hui qu'elles lui sont identiques. La preuve en a été faite surabondamment par la clinique, qui a montré leur étiologie commune, par l'anatomie pathologique qui a mis en évidence la cellule géante, par la bactériologie qui a décelé le bacille de Koch dans ces diverses formes anatomiques, par les inoculations qui reproduisent le tubercule sur les animaux.

Cette dernière preuve est la plus importante; elle a été apportée dès 1865 par VILLEMIN, qui a démontré du même coup la contagiosité de la tuberculose.

¹ J. COURMONT, *Précis de bactériologie pratique*, p. 385.

La découverte du bacille de Koch (en 1882) n'a fait que confirmer sa manière de voir.

6° Diagnostic des lésions tuberculeuses. — Les notions qui précèdent sont très précieuses pour le diagnostic de la tuberculose. Dans les cas douteux il faut :

a. Rechercher le bacille de Koch dans les crachats, dans le pus, etc. (voy. p. 596);

b. Au besoin, inoculer ces matières suspectes au cobaye : on voit ainsi se développer dans la deuxième semaine, au point d'inoculation, un chancre tuberculeux avec adénopathie correspondante (voy. p. 599);

c. Essayer de cultiver le bacille de Koch (voy. p. 597);

d. L'inoculation de tuberculine qui provoque, chez le tuberculeux seulement, une réaction caractéristique, a été essayée également.

On prend la température du malade huit fois en quarante-huit heures, et s'il n'a pas de fièvre, on lui injecte 1/10 à 1/4 de centimètre cube d'ancienne tuberculine (soit 1/10 ou 1/4 de milligramme).

Douze à vingt-quatre heures après l'injection, la réaction se produit : la température s'élève à 38° ou 39°, puis retombe à la normale en vingt-quatre heures. Chez les sujets fébricitants les résultats sont évidemment bien moins nets.

Bien qu'on affirme son innocuité, ce moyen n'est à employer que dans des cas exceptionnels, par exemple au cours d'une méningite dont on soupçonne la nature tuberculeuse.

e. Le séro-diagnostic de la tuberculose (ARLOING et P. COURMONT) constitue un procédé rapide et inoffensif.

Il consiste à mettre en présence dans un tube une goutte du sérum à essayer et dix gouttes d'une culture de bacille tuberculeux dans le bouillon glycérimé, âgée de dix jours. Le bacille est d'abord cultivé sur pomme de terre, puis en bouillon à 38° ou 39°. Au bout d'une dizaine de jours les cultures sont utilisables, mais il faut les agiter tous les jours. En les additionnant de formol on les arrête dans leur végétation au moment où elles présentent les caractères les plus favorables. On répartit ces cul-

tures homogènes dans de petits tubes à essai, on les additionne du sérum sanguin du malade à examiner, on agite et on laisse reposer de trois à cinq heures. Peu à peu les couches supérieures se clarifient et des flocons se déposent à la partie inférieure du tube : examinés au microscope ils montrent les bacilles. — KOCH a proposé pour le même usage l'emploi de cultures desséchées et réduites en poudre, qu'on dilue extemporanément. Le pouvoir agglutinant du sérum peut se mesurer comme celui des typhiques : on emploie trois tubes contenant l'un cinq gouttes de culture, l'autre dix gouttes, l'autre vingt et on note si le premier seul ou si tous sont agglutinés ; dans ce dernier cas la réaction est dite forte.

La recherche de la séro-réaction tuberculeuse est plus délicate que le séro-diagnostic de la fièvre typhoïde ; il est nécessaire d'avoir toujours à sa disposition un sérum dont on connaît le pouvoir agglutinant pour pouvoir faire la comparaison.

De leurs recherches les auteurs précités concluent que dans les cas de tuberculose pulmonaire peu avancée le pouvoir agglutinant du sérum est presque constant ; que dans les cas graves, aigus, la séro-réaction manque fréquemment, ou est très faible. « Le pouvoir agglutinant chez les tuberculeux serait donc le plus souvent en raison inverse de la gravité de l'affection ou de l'étendue des lésions. Par conséquent, en pratique, une séro-réaction *positive* chez un sujet suspect est une signe de grande valeur, une séro-réaction *négative* n'aura qu'une valeur moindre puisque l'agglutination fait défaut chez certains tuberculeux », mais dans ce cas la tuberculose est généralement assez avancée pour que ses signes cliniques permettent de se passer du séro-diagnostic.

ARTICLE VI

PESTE

La peste est une maladie infectieuse, épidémique, caractérisée par des bubons, des pétéchies et un état général très grave.

1° Bactériologie. — Le bacille de la peste a été découvert presque simultanément par KITASATO et par YERSIN en 1894. C'est un bacille court, trapu, à bouts arrondis, se colorant facilement par les couleurs d'aniline, mais ne prenant pas le Gram ; ses extrémités se colorent plus fortement, alors que le centre reste clair. Il existe dans tous les organes, mais principalement dans la pulpe des ganglions lymphatiques. Il n'existe dans le sang que dans les cas mortels à brève échéance. On le cultive facilement dans le bouillon ; sa culture y rappelle celle du streptocoque de l'érysipèle : liquide clair avec grumeaux déposés le long des parois et au fond du tube ; l'examen microscopique montre alors que le microbe a perdu son aspect habituel pour se grouper en chaînettes comme le streptocoque. Cultivé sur gélose au contraire il garde sa forme de bâtonnet.

On peut l'inoculer facilement à la plupart des animaux de laboratoire. Les cultures jouissent de la propriété de se laisser agglutiner par le sérum des pesteux : c'est la base du séro-diagnostic de la peste.

2° Étiologie. — La peste existe à l'état endémique dans l'Inde, le sud de la Chine et l'Asie occidentale. A plusieurs reprises elle est partie de ces foyers pour infester l'Europe. En 1899 a éclaté la peste d'Oporto. Sa transmission se fait par la peau, par les voies respiratoires, ou par les voies digestives ; à ces divers modes de contagion répondent des formes cliniques différentes. C'est la transmission par la peau qui est la plus importante : elle se fait vraisemblablement par l'intermédiaire des puces ayant sucé le sang d'hommes ou d'animaux pesteux (SIMOND) ; la piqûre inocule la peste, en déterminant quelquefois une petite phlyctène. Le bacille pesteux a été trouvé dans le sol, dans les localités contaminées ; il est remarquable que la maladie frappe d'abord les animaux qui vivent dans la terre, les rats et les souris ; leurs parasites vont piquer soit d'autres animaux, soit l'homme et propagent ainsi la maladie.

3° Symptômes. — Nous prendrons pour type de notre descrip-

tion la *peste bubonique* : c'est celle qu'on observe dans la plupart des cas.

Ses principaux caractères¹ sont la fièvre, la prostration et la tuméfaction douloureuse des ganglions.

Après une période d'incubation de cinq jours au plus, la maladie débute brusquement par un grand frisson, de la fièvre, de la céphalalgie, de la photophobie, des vomissements, et des douleurs épigastriques. La face est pâle, mais les yeux sont injectés. La langue, un peu grosse, a le dos couvert d'un enduit blanchâtre, qui sèche et brunit par la suite. La constipation est habituelle au début, mais fait souvent place à une diarrhée bilieuse et fétide. Les vomissements peuvent persister.

La faiblesse est extrême, la sensibilité émue. Il y a de l'insomnie et souvent du délire nocturne, le reste du temps, de l'indifférence ou de la stupeur. Quelquefois le coma survient d'emblée et conduit à la mort au bout d'un ou deux jours.

Le pouls, d'abord énergique, puis mou et dicrote, devient enfin filiforme et incomptable ; en même temps les bruits du cœur sont de plus en plus sourds.

La respiration est accélérée ; l'auscultation fait constater des signes de congestion des bases, puis de pneumonie hypostatique.

Le sang se coagule lentement.

La rate est volumineuse.

Les urines sont rares, très acides, chargées, et le plus souvent albumineuses.

La température s'élève rapidement à 40° pour atteindre ou dépasser 41° dès le second jour. Puis, après une rémission passagère et d'ailleurs inconstante, elle se maintient aux environs de 40°. La fièvre est continue, avec une rémission matinale peu marquée.

Les bubons s'observent dans les 3/4 des cas, et dès le premier ou le second jour. Cette adénopathie suppurée siège de préférence aux aines où elle frappe le groupe des ganglions verticaux. Elle s'annonce d'abord par une douleur lancinante, puis par une

¹ NETTER, *Presse médicale*, 30 août et 2 septembre 1960.

tuméfaction douloureuse. Les ganglions acquièrent le volume d'une noisette ou d'une noix.

Ils restent indurés dans les cas de mort rapide : si la maladie se prolonge, ils se ramollissent et finissent par suppurer au bout de la première semaine : la peau qui les entoure s'enflamme et se sphacèle ; un pus sanieux s'écoule, laissant un ulcère à bords déchiquetés, à fond nécrosé et aboutissant après des semaines à la formation d'épaisses cicatrices adhérentes.

La mort observée dans un tiers des cas chez les Européens, dans deux tiers des cas chez les indigènes, survient le plus souvent dans le coma et le collapsus en même temps que le corps se couvre de pétéchies. Exceptionnellement elle est précédée d'hyperthermie, et le thermomètre peut continuer à monter après la mort jusqu'à 42°.

Dans les cas favorables, il y a, du cinquième au septième jour, une défervescence en lysis, beaucoup plus rarement une crise avec sueurs profuses.

Il y a enfin, surtout chez les enfants, des cas bénins sans hyperthermie, sans phénomènes nerveux graves, sans suppuration des bubons douloureux ; ils guérissent en quatre ou cinq jours.

4° Formes cliniques et diagnostic. — Les autres formes cliniques sont la forme septicémique, la forme pneumonique et la forme intestinale.

a. *Forme septicémique.* — Cette forme a comme la précédente un début violent, avec hyperthermie, délire et prostration. Elle se caractérise en outre par de la diarrhée et des hémorragies. Le sang contient le bacille pesteux. La mort survient dans le coma en deux ou trois jours.

b. *Forme pneumonique.* — Cette forme, due à la pénétration des bacilles par les voies aériennes, débute par des frissons et de la fièvre. Le malade tousse et expectore des crachats spumeux et rosés qui contiennent en abondance les bacilles pesteux : ces crachats, desséchés, sont susceptibles de disséminer dans l'air les bacilles de la peste et de devenir ainsi une source active de contagion. L'autopsie montre de petits noyaux de broncho-pneumonie farcis de bacilles de la peste.

c. *Forme intestinale*. — Elle se caractérise (après le début habituel) par des douleurs abdominales et rénales, du météorisme, des vomissements, de la diarrhée, suivis ou non d'engorgement ganglionnaire. En cas de peste bubonique, le diagnostic est généralement facile : le séro-diagnostic ou la recherche du bacille pesteux dans la pulpe d'un ganglion engorgé le confirmeront dans les cas douteux.

5° Anatomie pathologique. — Le *bubon* constitue la lésion caractéristique : c'est une adénite d'intensité variée, avec simple congestion, hémorragies ou suppurations du tissu ganglionnaire.

Les séreuses viscérales et les divers organes présentent aussi de larges suffusions sanguines indépendamment des lésions communes à toutes les maladies infectieuses ; la rate est hypertrophiée. La pneumonie pesteuse est une broncho-pneumonie à noyaux confluents.

6° Prophylaxie et traitement. — La prophylaxie consiste dans les quarantaines imposées aux navires provenant des régions pestiférées, dans la désinfection de leurs cales et la destruction des rats, dans l'isolement des malades, dans la désinfection des locaux et des objets contaminés, dans l'inoculation préventive du sérum antipesteux.

Le *traitement* consiste dans l'injection quotidienne de 20 à 80 centimètres cubes de sérum antipesteux (YERSIN). On le recueille sur des chevaux progressivement immunisés par l'injection intra-veineuse de cultures du bacille de la peste.

CHAPITRE IV

MALADIES PARASITAIRES

Les maladies parasitaires sont dues à des végétaux (champignons) ou à des animaux. Parmi les premières je me bornerai à étudier l'actinomycose. Parmi les secondes j'étudierai successivement les parasites de l'intestin et des voies biliaires, la trichinose, la ladrerie, puis les maladies dues à des parasites du sang (paludisme, bilharziose, filariose), enfin les trypanosomiases, question d'actualité. Les kystes hydatiques du foie, du poumon et des reins ont été décrits avec les maladies de ces divers organes ; les parasites cutanés ressortissent à la dermatologie.

ARTICLE PREMIER

ACTINOMYCOSE

L'actinomycose est une affection caractérisée par le développement dans l'économie d'un champignon spécial : l'actinomyces¹.

1° Étiologie. — L'actinomycose frappe presque exclusivement les rongeurs et les herbivores ; mais on l'observe aussi chez l'homme et depuis quelque temps les faits d'actinomycose humaine sont devenus assez nombreux. L'homme s'infecte soit par la promiscuité avec les animaux domestiques déjà malades, soit directement en respirant des poussières ou en avalant des graines qui contiennent le parasite.

¹ PONCET et BÉRARD, *Traité clinique de l'actinomycose*, 1898. — L. BÉRARD, De l'actinomycose humaine, *Gazette des hôpitaux*, 1896.