APPENDICE

DES PLAIES EMPOISONNÉES

Nous avons maintenant à nous occuper encore de quelques espèces de plaies dans lesquelles des substances toxiques ont été inoculées au moment de la production de la blessure. Ces substances provoquent, soit des phénomènes locaux très-violents, soit des maladies générales dangereuse. — Plusieurs animaux sécrètent, à l'état physiologique, un venin; chez d'autres, le poison, dans ce cas appelé virus, se développe sous l'influence de certaines maladies et se transmet de ces animaux à l'homme.

Les *piqûres* d'un grand nombre de petits insectes ont des conséquences tout à fait disproportionnées avec la faible irritation locale qu'elles produisent. Cette disproportion peut tenir en partie, il est vrai, à la grande irritabilité de la peau, attendu qu'il y a des personnes qui, après des piqûres de punaises, de mouches, de puces, gagnent des inflammations étendues, quoique passagères de la peau, tandis que chez d'autres la même irritation ne produit rien. Une piqûre avec une épingle est une lésion beaucoup plus forte qu'une piqûre de puce, et cependant cette dernière est suivie de démangeaison avec formation d'élevures, tandis que les conséquences de la première sont nulles. Il est donc vraisemblable que, dans ces sortes de lésions, il entre dans la peau une substance irritante en même temps que la plaie est faite. — Les piqûres d'*abeilles* et de *guêpes* donnent lieu à des phénomènes encore plus violents; il se produit une inflammation très-douloureuse et quelquefois étendue de la peau, avec rougeur et gonflement considérables, inflammation qui, il est vrai, passe ordinairement à la résolution et ne devient pas dangereuse, mais qui peut être très-incommode. Un grand nombre de ces piqûres faites en même temps constituent une lésion qui peut avoir des conséquences fâcheuses; ces piqûres, à la langue, au palais, aux paupières, peuvent entraîner des dangers par le gonflement considérable de ces parties. Comme ces inflammations guérissent en peu de temps, le médecin est rarement appelé. Le peuple emploie, dans ces cas, différents moyens rafraîchissants qui modèrent la douleur; je vous citerai, entre autres, l'application de terre glaise mouillée, de pommes de terre râpées, de feuilles de choux, etc. Si l'inflammation est plus vive, on applique des compresses d'eau blanche et d'autres remèdes antiphlogistiques. Les piqûres de la *tarentule* et du *scorpion*, qu'on observe dans le Midi, sont encore plus violentes que celles des abeilles et des guêpes. L'inflammation de la peau est encore plus étendue; les douleurs, mordicantes, sont très-vives; quelquefois il y a formation de bulles; la fièvre peut s'y ajouter. Cependant ces lésions ne deviennent pas ordinairement dangereuses, si ce n'est par le siége particulier de

la blessure. Le traitement doit être le même que celui que nous avons indiqué plus haut.

Par bonheur, nous n'avons pas beaucoup d'espèces de *serpents venimeux* dans nos contrées, et le nombre de ces derniers n'est pas grand. Parmi eux, je citerai la vipère commune (*Vipera berus*) et le *Vipera Redii*, à plusieurs dents vénéneuses, pourvues de petites glandes qui s'ouvrent lorsque l'animal mord, et qui laissent couler leur contenu dans la plaie. La morsure de ces serpents n'est pas aussi dangereuse qu'on le croit; d'après des relevés statistiques, il meurt à peu près 2 individus sur 60 mordus. La douleur est très-violente; il se produit une inflammation, une tension et un gonflement de la peau très-considérables; avec cela, une fièvre très-forte, une vive anxiété, de l'abattement, des vomissements, quelquefois un léger ictère. Quant au traitement, le mieux est de pratiquer immédiatement la succion, parce que le venin n'est pas absorbé par la muqueuse buccale et stomacale. On lave sur-le-champ la plaie. On donne aussi le conseil, pour empêcher la résorption, de mettre une ligature sur le membre, au-dessus de l'endroit blessé. C'est un moyen d'un effet très-douteux : le venin a eu généralement le temps d'être absorbé avant que le malade arrive chez le médecin. Les opinions sont divisées pour savoir si, à cette époque, l'application d'une ventouse, la cautérisation ou l'excision de la plaie sont encore de quelque utilité; cependant je ne négligerais pas de la cautériser. L'inflammation locale de la peau doit surtout être traitée, à cause de la tension douloureuse. On fera des embrocations huileuses, on protégera la plaie contre le contact de l'air par les moyens que nous avons appris à connaître en parlant des brûlures superficielles. A l'intérieur, on donne ordinairement un vomitif, et puis des remèdes antiseptiques. — Parmi toutes les morsures de serpents, celles des *crotales* (serpents à sonnettes) offrent le plus de danger; elles tuent très-souvent, et quelquefois en peu d'heures. L'inflammation locale de la peau, qui, dans ce cas, est très-violente et s'étend au loin, se termine souvent par gangrène; les blessés meurent en présentant une fièvre très-violente, du délire et un état soporeux.

Un virus spécial, complétement inconnu dans sa composition chimique, est le *virus des cadavres*. Quelques-uns d'entre vous le connaissent peut-être déjà par expérience. Ce virus septique se développe dans les cadavres des hommes et des animaux. Si, en maniant les cadavres, il entre un peu du liquide de ces tissus morts dans une petite plaie cutanée souvent insignifiante, il peut se développer des phénomènes très-sérieux. Les états pathologiques qui se montrent sous l'influence de cette cause sont très-variables et quelquefois très-malins. Il y a des cas (qui, dans le temps, ont été fréquemment observés, surtout en Angleterre) où l'on remarque au début peu de douleur dans la plaie, mais bientôt se montrent un grand abattement, de la céphalalgie, de la fièvre, des nausées; puis viennent le délire, le coma, et la mort arrive, quelquefois au bout de quarante heures à peine. On prétend qu'on observe ces cas graves le plus souvent à la suite des autopsies qui ont été faites sur des cadavres encore chauds : dans ces circonstances, on se demande si le médecin, en disséquant, ne s'est pas inoculé une humeur pathologique formée antérieurement dans l'or-

ganisme vivant; car l'état que l'on appelle ordinairement décomposition cadavérique ne saurait pas encore exister. En opposition avec cette forme aiguë, maligne, on observe des cas dans lesquels le virus n'a qu'une action purement locale. On constate au bout de vingt-quatre heures une douleur modérée et une légère induration au doigt malade; il se forme ensuite sur la plaie une croûte sèche, sous laquelle se trouve constamment du pus, ordinairement en faible quantité. La croûte se reforme dès qu'on l'enlève; cet endroit reste douloureux et dur. Avec le temps, l'épiderme qui le recouvre s'épaissit, et il se forme une tumeur douloureuse, ressemblant à une verrue dont la surface est toujours humide. C'est ce qu'on appelle ordinairement *tubercules des anatomistes*. Celui chez qui ces tubercules locaux ont de la tendance à se former est ordinairement peu prédisposé à l'infection générale. — Entre ces deux formes, une troisième consiste en ce que l'inflammation locale est compliquée par l'inflammation des vaisseaux lymphatiques et des ganglions de l'aisselle. Cette inflammation peut, lorsqu'elle est traitée de bonne heure, se terminer par résolution; mais souvent il arrive qu'elle donne lieu à la formation d'abcès au bras.

Quant au traitement immédiat de la piqûre des anatomistes, je vous conseille de laisser d'abord couler de l'eau froide sur la plaie pendant un certain temps, et de ne pas arrêter l'écoulement du sang, s'il existe. Dans beaucoup de cas, l'humeur maligne est enlevée par le lavage, et il n'y a pas d'intoxication. Si la plaie devient rouge, vous la cautériserez énergiquement avec le nitrate d'argent ou avec de l'acide nitrique fumant; ce procédé est, il est vrai, très-douloureux, mais il est aussi très-efficace. Malgré cela, il se forme souvent du pus sous l'eschare; s'il en est ainsi, vous enlevez cette dernière, et vous cautérisez de nouveau, et ainsi de suite, jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de pus sous l'eschare. La cautérisation immédiate après le contact avec le virus cadavérique est, d'après ce que j'ai observé sur moi et sur mes élèves, peu convenable. De petites écorchures non saignantes sont toujours plus dangereuses, quant à l'infection, que des incisions plus profondes, par la raison anatomique que le réseau des lymphatiques sans parois propres, dont le pouvoir absorbant est le plus considérable, se trouve répandu précisément dans la couche la plus superficielle du derme. La réceptivité pour le virus cadavérique est, du reste, très-différente selon les individus; des infections répétées semblent plutôt augmenter la prédisposition à être inoculé que de la diminuer. S'il survient une lymphangite, il faut, avant tout, immobiliser le bras par des attelles, ensuite commencer le traitement de la lymphangite tel qu'il a été décrit antérieurement.

Vous pouvez vous représenter de la manière suivante la marche des phénomènes morbides que nous venons de décrire : Une petite quantité de liquide provenant d'un cadavre (ou bien du pus décomposé d'un vivant) est introduite dans la plaie; ici les capillaires lymphatiques fins absorbent cette humeur en décomposition et la conduisent dans les troncs des vaisseaux lymphatiques. A ce moment, il peut se produire rapidement dans ces derniers un caillot, et la substance septique ne porte son irritation spécifique que sur une petite étendue. Dans d'autres cas, ce principe septique agit sur la lymphe comme un ferment; cependant celle-ci ne se coagule que dans les ganglions les plus rapprochés,

ou bien, par suite du fort gonflement des ganglions, les voies qui se trouvent entre les acini sont comprimées, et ainsi le passage à travers la glande est empêché. Dans ce cas encore, la maladie reste locale, quoiqu'elle soit répandue sur un plus long trajet et qu'elle conduise souvent à la suppuration avec fièvre (phénomène qui se rencontre également dans d'autres processus inflammatoires non spécifiques). Enfin, et c'est le cas le plus rare, la lymphe fermentée, et qui agit elle-même comme ferment à ce moment, arrive dans le sang et y opère également des transformations chimiques : nous avons devant nous la *septicémie* par virus cadavérique. Nous ne connaissons pas les modifications que la substance putride peut provoquer dans la lymphe et dans le sang. — D'après les cas qui guérissent, on peut voir que les substances nuisibles, formées dans tout ce processus, peuvent être éliminées du corps par les sécrétions et les excrétions; cependant on ignore par quelle voie cette élimination se fait. — Il y a aussi une forme chronique de l'infection par le virus cadavérique, qui a beaucoup d'analogie avec la morve chronique, dont nous aurons à parler dans un instant. — Dans quelques cas, une certaine quantité de substance putride est enkystée dans les ganglions lymphatiques, ou bien dans un autre foyer inflammatoire; elle peut y séjourner sans danger, et peut être plus tard insensiblement éliminée. Cependant, en cas de mouvements violents, le poison peut, par l'augmentation de la pression sanguine, être repoussé dans les vaisseaux lymphatiques et y entraîner une nouvelle infection aiguë locale et générale. Si ces sortes de ganglions indurés persistent après l'infection par le virus cadavérique, les bains tièdes journaliers sont ce qui convient le mieux pour éliminer le plus tôt possible la substance toxique.

Nous avons encore à parler de quelques virus qui se développent chez certains animaux pendant des maladies déterminées, et qui peuvent être transmis de ceux-ci à l'homme : parmi ceux-ci, nous citerons la *morve*, la *pustule maligne* et la *rage*.

La *morve* (*maliasmus*) est une maladie qui se développe spontanément chez le cheval et chez l'âne. C'est une inflammation de la muqueuse nasale donnant lieu à un fort épaississement de cette membrane, à la sécrétion d'un pus épais visqueux, et dans laquelle il se forme, à la suite de la fonte de tumeurs caséeuses, des ulcères à fond caséeux; il s'y joint un gonflement des glandes lymphatiques, quelquefois des tumeurs dans le poumon ressemblant aux tubercules; un marasme aigu s'y ajoute. Dans les cas aigus, la maladie se termine le plus souvent par la mort. Il y a une forme de la morve dont la marche est plus chronique et les symptômes moins effrayants; on la désigne du nom de *farcin*. Le farcin est plus rare et comporte un pronostic plus favorable. L'affection morveuse et farcineuse ne se transmet des animaux à l'homme que par inoculation accidentelle. Si un peu de pus provenant d'un cheval morveux arrive sur une plaie ou une excoriation de la peau de l'homme, ou même si du pus morveux très-virulent est déposé sur cette peau intacte, dans des endroits où l'épiderme est mince, il se déclare souvent des inflammations très-aiguës, qui sont accompagnées d'une infection septique générale et qui sont mortelles dans la plupart

des cas. La forme chronique de la morve est rare chez l'homme. Les symptômes consistent principalement en inflammations pustuleuses de la peau, en abcès du tissu cellulaire sous-cutané, qui se montrent tantôt ici, tantôt là; le danger n'est pas si considérable. Dans quelques cas d'intoxication morveuse aiguë, il se développe une lymphangite et une suppuration, limitées au membre atteint. Dans d'autres cas, il se forme très-vite une rougeur érysipélateuse diffuse de la peau, accompagnée d'un fort gonflement, et une fièvre très-intense se déclare en même temps. L'inflammation locale peut passer à la gangrène; il survient du délire, bientôt remplacé par un état comateux; la diarrhée, un écoulement purulent du nez, des douleurs dans les muscles, peuvent s'y ajouter, et la mort arrive avec ces symptômes. La durée de la maladie peut être très-courte : ainsi je me rappelle avoir vu, comme étudiant, à la clinique de Göttingue, un homme fort, robuste, qui mourut au bout de quelques jours à la suite de l'intoxication morveuse. Cependant on observe également des cas où les malades atteints de cette forme aiguë vivent encore pendant dix à quinze jours, et où se développent tous les phénomènes de la pyohémie, surtout une foule d'abcès hémorrhagiques dans les muscles, qui caractérisent tellement la pyohémie d'origine morveuse, qu'ils permettent à eux seuls de porter le diagnostic de la morve. Dans des cas rares, la morve chronique peut servir de point de départ à une morve aiguë, rapidement mortelle; réciproquement, on a remarqué que la morve aiguë peut passer à la forme chronique. Naturellement, cette maladie, qui ne se montre jamais primitivement chez l'homme, attaque principalement les personnes que leurs occupations mettent souvent en rapport avec les chevaux. — Malheureusement, il ne peut pas être question de traitement dans cette maladie; on se contente de combattre les symptômes les plus importants, absolument comme dans la pyohémie aiguë. On a recommandé l'iode, l'arsenic, la créosote, comme antidotes de la morve.

La *pustule maligne* est une maladie qui chez le bœuf se développe le plus souvent d'une manière idiopathique. Dans sa forme aiguë, elle se rapproche du typhus; dans la forme subaiguë et chronique, on voit survenir des inflammations circonscrites de la peau, de la nature de l'anthrax, et qui passent bientôt à la gangrène. La nature contagieuse de la pustule maligne est encore plus prononcée que celle de la morve. Si la sécrétion d'une pustule maligne, ou la peau séchée de l'animal abattu entre en contact avec la peau de l'homme, il se développe bientôt une pustule et une inflammation cutanée d'abord peu considérable, mais devenant très-violente par la suite et s'accompagnant d'une forte fièvre. Cette inflammation prend bientôt les caractères de l'anthrax, qui se termine rapidement par gangrène; la marche est la même que celle de l'anthrax malin décrit plus haut, et la maladie, abandonnée à elle-même, se termine le plus souvent par la mort. On prescrit toujours les antiseptiques connus. L'anthrax lui-même doit être énergiquement combattu par les incisions, la cautérisation au fer rouge ou d'autres caustiques. Si le traitement est institué de bonne heure et s'il n'y a pas encore infection bien prononcée du sang, on peut avoir quelque espoir de sauver le malade; mais si la pustule maligne s'est complétement développée et s'il y a des phénomènes de septicémie, il ne faut plus

espérer de guérison. — La question de savoir si la pustule maligne peut se développer protopathiquement chez l'homme, et si l'anthrax malin que nous avons décrit antérieurement est toujours dû chez l'homme à une infection, ou s'il peut aussi se manifester spontanément sous l'influence des mêmes conditions étiologiques encore peu connues, qui président à son développement chez les animaux, cette question, disons-nous, est encore en litige. D'excellents chirurgiens et vétérinaires français se sont occupés de cet objet; les essais d'inoculation fait avec le produit de sécrétion de la pustule maligne, en vue de la transmettre de l'homme aux animaux, ont eu des résultats fort incertains; les observations se contredisent en partie. Bref, le rapport qui existe entre ces diverses formes d'anthrax et de pustules n'est pas encore entièrement élucidé au point de vue de l'étiologie.

La *rage*, ou *hydrophobie* (*lyssa*), est une maladie plus connue et probablement plus fréquente que les deux dernières que nous venons de décrire; elle est transmise des animaux à l'homme. Il paraît qu'elle ne se développe spontanément que dans le genre chien, et les raisons de ce fait sont inconnues; cependant elle peut être transmise à tous les mammifères par la morsure de ces animaux et par la salive qui contamine la plaie. Il paraît que le virus ne diminue pas de force par l'inoculation, mais qu'il conserve son énergie en se transmettant d'un animal à l'autre. Par exemple, un chien enragé mord un chat; ce dernier devient enragé et mord un homme : la salive de cet homme malade inoculée à un animal reproduit la maladie, etc.

Les symptômes chez le chien sont décrits de la manière suivante par les vétérinaires : On distingue la rage furieuse et la rage mue. Avant l'une et l'autre, le chien est triste et ne prend pas de nourriture. Après que cet état a duré huit jours à peu près, la rage furieuse commence, le chien court sans but, le regard inquiet, comme s'il était poussé par une peur intérieure; quand il est irrité, il mord sur tout ce qui se présente. La gueule est sèche; le chien essaye de boire, cependant il s'éloigne bientôt de l'eau sans avoir bu. Il s'amaigrit; la marche devient incertaine, puis les extrémités postérieures se paralysent; l'aboiement devient une sorte de hurlement; il y a des mouvements spasmodiques, et trois ou quatre jours après ces derniers symptômes, il meurt. Dans la rage mue, on remarque bientôt une paralysie des muscles de la mâchoire inférieure, et, par là, l'impossibilité de mordre et de manger. Les autres symptômes ressemblent à ceux que nous venons de décrire. Quelques auteurs n'admettent pas ces deux formes de la maladie comme distinctes, mais ils les considèrent comme des degrés différents, dont la durée est tantôt courte, tantôt longue. A l'autopsie de ces animaux, on rencontre ordinairement une forte rougeur de la muqueuse de l'estomac et de l'intestin, qui probablement est due en grande partie à la masse des corps étrangers que le chien a avalés. Du reste, on ne trouve rien d'anormal, surtout dans le cerveau et la moelle épinière; cependant il faut remarquer que jusqu'à présent on n'a pas fait d'observations microscopiques ni sur le cerveau, ni sur la moelle dans cette maladie : il est très-vraisemblable que, dans les cas où l'on observe les paralysies évidentes, il doit y avoir une dégénération de la moelle épinière.

Quant à la transmission du virus rabique à l'homme, il est d'abord consolant que tous ceux qui sont mordus ne deviennent pas enragés, mais que sur vingt cas il n'y en a qu'un où le virus est inoculé. La plupart du temps, la plaie guérit facilement; plus rarement, elle suppure pendant quelque temps, ce qui doit être considéré comme un phénomène favorable; jamais la réaction locale n'est telle qu'elle menace de devenir dangereuse, et, sous ce rapport, le virus rabique se distingue essentiellement de tous les virus décrits jusqu'ici : ce n'est pas un virus phlogogène. La maladie se déclare rarement avant la sixième semaine qui suit la morsure, souvent c'est plus tard encore; on a observé, il n'y a pas longtemps, un cas où la maladie ne se manifesta qu'après six mois. Des auteurs anciens signalent encore une plus longue durée pour la période d'incubation. Dans le peuple, existe la croyance que le chiffre 9 joue un rôle dans cette maladie : on raconte que la maladie éclate le neuvième jour, la neuvième semaine ou le neuvième mois après la morsure et qu'on ne peut être sûr avant la neuvième année que la maladie ne se montrera pas. Évidemment, il ne faut voir dans cette croyance qu'une fable qui s'explique facilement, si l'on considère que la longue durée de la période d'incubation, étant en elle-même quelque chose de très-extraordinaire, a donné lieu pour cela à ces fables. On ignore absolument où siége le virus pendant cette longue durée, si c'est dans les cicatrices, dans les glandes lymphatiques les plus rapprochées ou dans le sang. Dans quelques rares cas, on a observé que les blessés ressentent, peu de temps avant l'invasion de la maladie, des douleurs dans la cicatrice qui devient en même temps un peu rouge; ensuite se montre une grande irritabilité, de l'agitation et de l'inquiétude; parfois on observe déjà à ce moment des spasmes lors de la déglutition. L'irritabilité augmente de plus en plus; toute lumière, tout bruit, tout courant d'air tourmente ces malheureux et peut donner lieu à des convulsions générales et aux crampes les plus douloureuses de la gorge. Alors seulement se déclare l'hydrophobie proprement dite : les malades ont une soif inextinguible, et dès qu'ils voient un liquide quelconque, ils sont pris d'une anxiété et de crampes horribles; quelquefois surviennent des accès constitués par une inspiration profonde, spasmodique; le sommeil cesse complétement; les malades ont une peur continue du moindre bruit, parce que tout provoque immédiatement les crampes douloureuses, qui s'étendent à la fin sur tout le corps et conduisent alors à de véritables accès de rage avec l'expression de l'angoisse la plus terrible. Cependant, en général, les malades sont faciles à tranquilliser par le repos et les paroles encourageantes; ils sont, ou tout à fait résignés, ou très-mélancoliques. Quelquefois ils avertissent ceux qui les entourent de ne pas s'approcher de trop près pour ne pas être mordus, mais ils ne sont nullement méchants, comme on le prétendait jadis. Ce n'est que vers la fin qu'il y a une salivation abondante et que la bouche est couverte d'écume. Dans quelques cas, la mort est précédée des convulsions tétaniques les plus violentes; d'autres fois elle arrive doucement, après que les crampes et l'horreur de l'eau ont complétement disparu, et que le malade et le médecin se sont abandonnés à un espoir trompeur. — L'anatomie pathologique ne nous fournit aucun renseignement sur cette maladie si extraordinaire et si terrible. On ne

peut douter que la moelle épinière ne soit affectée, mais il n'a pas été possible de savoir jusqu'à présent si l'irritation a son point de départ dans le sang, ou si c'est la substance nerveuse qui est devenue malade elle-même.

Quant au pronostic, il n'y a pas de salut possible pour les individus chez lesquels la maladie s'est déclarée. Dans tous les cas, il faut cautériser profondément avec des caustiques ou le fer rouge les morsures faites par un chien enragé, et les maintenir longtemps en suppuration; c'est au moins la seule chose rationnelle qu'on puisse faire dans ces cas. Les observations faites jusqu'ici ne permettent pas de décider si l'excision de la cicatrice peut être encore de quelque utilité lorsque la maladie a déjà éclaté; ce serait, dans tous les cas, un moyen rationnel. Contre la maladie une fois déclarée, on a épuisé presque tous les moyens énergiques de la matière médicale et de la chirurgie : tous les narcotiques ont été employés à petites et à fortes doses; ce sont surtout l'opium et la belladone qu'on a presque poussés jusqu'à l'empoisonnement; par l'étourdissement artificiel, on a bien soulagé les malades, mais on ne les a pas guéris. On a amputé le membre qui portait la cicatrice; mais en vain! Diffenbach fit, dans un pareil cas, la transfusion, et ne réussit pas davantage. Lorsque l'horreur de l'eau existe, on peut donner un peu de liquide par une sonde. Les malades se trouvent bien d'un repos absolu dans une chambre assez obscure; contre les accès de crampes, la chloroformisation répétée s'est montrée utile, et les malades qui ont une fois usé de ce moyen, le redemandent avec instance. Mais c'est là tout ce qu'on peut faire pour ces infortunés.

Les trois dernières maladies entrent par tant de points dans le domaine de la médecine vétérinaire, de l'hygiène publique et de la médecine interne, que je ne puis vous en donner qu'un court aperçu. Vous trouverez des détails plus circonstanciés dans la *Pathologie spéciale* de Virchow (vol. II, section *Zoonoses*). Cette description est complétée par un aperçu bibliographique.