culiers pour l'employer. L'aconit a été jadis recommandé vivement par Textor contre la pyohémie ; moi-même, je n'ai pas observé d'effet favorable à la suite de cette substance. La quinine est le remède le plus efficace contre les fièvres de suppuration intermittentes, surtout quand on l'associe à l'opium : 0,30 à 0,40 centigrammes de quinine donnés dans l'après-midi, et 0,05 centigrammes d'opium le soir, font très-souvent disparaître les frissons. J'emploie ces moyens avec succès dans les fièvres de suppuration graves, ils sont moins utiles dans la pyohémie bien prononcée. — Nous ne manquons pas d'observations sur des remèdes prescrits dans le but d'agir directement contre l'intoxication du sang. Les remèdes antiseptiques internes, les acides, l'eau chlorurée, les sulfates alcalins vivement recommandés par Polli, m'ont paru être sans aucun effet. Mais on peut encore employer d'autres substances qui ont pour but d'exagérer l'échange des matériaux et d'éliminer de cette façon, en même temps, le poison organique du sang. En voyant les fortes diarrhées chez les chiens que l'on a rendus artificiellement septicémiques, et qui guérissent assez souvent à la suite de ces diarrhées, on devrait croire que le virus est le plus facilement éliminé par le canal intestinal. En effet, Breslau a observé des résultats favorables dans la fièvre puerpérale, en donnant à plusieurs reprises des purgatifs énergiques ; malheureusement, je ne peux pas en dire autant dans la pyohémie : la diarrhée profuse chez les pyohémiques est toujours une complication grave qui conduit rapidement au collapsus. On pourrait aussi penser à mettre en jeu toute l'activité des sécrétions par des vomitifs répétés, mais ils sont également suivis d'un tel collapsus, qu'il faut prendre toutes les précautions avec ces moyens. Dans la septicémie, j'ai essayé à plusieurs reprises de provoquer une transpiration abondante, lorsque la peau était sèche ; on y réussit quelquefois en donnant un bain chaud d'une heure, suivi de l'enveloppement dans des couvertures de laine : dans le stade algide de la septicémie, on obtient quelquefois de l'amélioration, cependant elle n'est que passagère. On peut obtenir une forte diurèse en donnant des boissons en grande quantité, mais cette manière d'agir n'exerce pas d'effet sensible sur l'état général des malades. — Enfin, on pourrait encore penser à l'amputation, si celle-ci pouvait encore être faite sur des parties saines du membre ; de cette façon, on supprimerait l'absorption ultérieure des substances nuisibles qui proviennent de la partie blessée ou enflammée, même dans le cas où il existerait déjà des phénomènes graves d'une intoxication générale. Dans les cas aigus de septicémie et de pyohémie, ce procédé n'a que très-rarement un succès durable, cependant il est vrai de dire qu'il y a presque toujours une amélioration passagère. Dans la pyohémie subaiguë et chronique, l'amputation peut sauver la vie du malade, malheureusement ces sortes de pyohémies sont très-rares.

Nous terminons en revenant sur la règle établie au commencement, c'est-à-dire qu'on peut faire beaucoup pour prévenir les fièvres traumatiques et suppuratives graves, la septicémie et la pyohémie, mais qu'on doit peu espérer du traitement de ces maladies, une fois qu'elles sont bien développées.

VINGT-SEPTIÈME LEÇON

B. Maladies générales qui compliquent les plaies et les inflammations avec symptômes prédominants du côté du système nerveux. — 1° Tétanos traumatique. — 2° Délire traumatique des buveurs. — 3° Délire nerveux et manie.

Appendice. — Plaies envenimées : piqûres d'insectes, morsures de serpent. Infection par le virus des cadavres. — Morve, pustule maligne, rage.

Le groupe que nous réunissons dans cette leçon renferme le tétanos traumatique, le delirium tremens et les troubles psychiques, fort rares, qui succèdent aux lésions accidentelles et aux opérations.

Il règne des opinions extrêmement variées sur leur mode de développement. Comme nous avons affaire ici à des maladies qui se trahissent par des symptômes que l'on doit rapporter à l'irritation du cerveau et de la moelle épinière, on en cherche ordinairement la cause dans les centres nerveux. Or, il est connu que l'empoisonnement du sang, par exemple au moyen de la strychnine, produit également des convulsions tétaniques violentes, et l'empoisonnement par l'alcool (l'ivresse) des troubles psychiques ; par conséquent il est bien permis de supposer que les formes morbides dont il va être question sont également dues à un empoisonnement par des substances particulières, qui *peut-être se produisent très-rarement* dans les plaies pour passer de là dans le sang, tandis que dans le delirium tremens il suffit de la série des substances pyrogènes ordinaires pour provoquer dans l'organisme malade, déjà empoisonné par l'alcool, des troubles particuliers. Les symptômes que nous apprendrons à connaître dans ces maladies se rencontrent tous dans la fièvre ordinaire, quoique à un degré beaucoup inférieur et peu prononcé. Le frisson a une ressemblance indubitable avec le tétanos, par le fait de l'action combinée des groupes de muscles atteints ; des troubles psychiques allant jusqu'à de véritables accès de manie sont en partie très-bien représentés par le délire de la fièvre, surtout dans quelques cas de septicémie. Nous reviendrons sur ces considérations qui, malheureusement, ne se fondent sur aucune base expérimentale, quand il sera question de ces diverses maladies.

1. *Le tétanos traumatique et le trismus.* — Cette maladie, qui consiste en spasmes intéressant tantôt exclusivement les muscles masticateurs (trismus), tantôt tous les muscles du corps (tétanos), et envahissant de préférence, dans ce dernier cas, soit les extrémités, soit les muscles du tronc, antérieurs ou postérieurs, se montre quelquefois chez les blessés, quoique rarement, en comparaison des maladies traumatiques accidentelles dont nous avons parlé jusqu'ici, et s'observe moins souvent encore chez les individus non blessés. Dans un grand

hôpital, il peut se passer des années pendant lesquelles on ne voie pas de tétanos, tandis qu'à certaines époques il s'en présente un certain nombre, de sorte qu'on est disposé à admettre une cause épidémique. Cette maladie n'appartient pas exclusivement à la clientèle des hôpitaux, on l'observe également en dehors. Mais avant d'entrer dans l'étude des conditions étiologiques, je vais vous présenter en résumé l'histoire d'un cas aigu.

Le troisième ou le quatrième jour après une lésion, rarement plus tôt, vous trouvez que le malade n'ouvre pas bien la bouche en parlant et qu'il se plaint de douleurs lancinantes et de roideur dans les muscles masticateurs. Dans les cas suraigus, ces premiers symptômes sont déjà accompagnés d'une fièvre violente ; dans d'autres cas, les malades n'ont pas encore de fièvre à cette période. Les traits prennent peu à peu une expression de roideur toute particulière, parce que les muscles de la face se trouvent en partie dans un état de contracture. Par la suite, surviennent des crampes tétaniques qui sont tantôt plus prononcées au tronc, tantôt aux extrémités ; elles se présentent par accès qui durent de plusieurs secondes à quelques minutes, et qui sont provoqués, comme dans l'hydrophobie, par toutes les irritations extérieures. Ces crampes sont accompagnées de violentes douleurs. Quelques groupes musculaires restent parfois contracturés depuis le commencement jusqu'à la fin, sans donner lieu à des douleurs. Souvent le corps est baigné de sueur, le malade conserve toute sa connaissance, l'urine renferme quelquefois de l'albumine. La température peut s'élever à un degré qu'on remarque rarement dans d'autres maladies : elle dépasse 42 degrés centigrades. La mort peut survenir dans les vingt-quatre heures qui suivent le début de la maladie. Cependant cet état peut durer trois ou quatre jours, tout en restant intense, et ces cas sont encore à compter parmi les cas aigus. — Il y a à côté de cela une forme subaiguë ou chronique du trismus seul et du trismus associé au tétanos. Il se forme, dans ces cas, peu à peu un trismus modéré ; il y a des contractures qui ne s'étendent qu'à quelques groupes de muscles, par exemple aux muscles du membre blessé, et qui ne sont pas douloureuses. La fièvre manque d'ordinaire complétement dans ces cas chroniques. En général, il est rare qu'un cas aigu passe à l'état chronique.

Tous les symptômes observés semblent indiquer que nous avons affaire à une maladie de la moelle épinière et de la petite racine du trijumeau. Les phénomènes offrent une certaine ressemblance avec ceux que nous produisons artificiellement dans l'empoisonnement par la strychnine. Malheureusement, les résultats que fournit l'autopsie ne sont rien moins que satisfaisants. On n'a absolument rien trouvé dans la moelle épinière, lorsque les cas étaient très-aigus; dans ceux dont la durée était de quelques jours, Rokitansky prétend avoir observé dans la moelle épinière le développement d'une grande quantité de jeunes cellules et du tissu conjonctif de formation nouvelle : d'après cela, il paraîtrait qu'on a affaire à un travail inflammatoire de ce centre nerveux. Mes propres recherches sur l'état de la moelle épinière et des nerfs dans le tétanos n'ont donné jusqu'ici que des résultats négatifs. On rencontre çà et là dans les muscles, et même dans le névrilème, de petits extravasats sanguins; mais ils ne sont d'aucune valeur pour expliquer l'essence de la maladie, parce qu'ils peuvent être dus à

la déchirure de quelques capillaires, produite par les contractions violentes des muscles.

Il existe sur la cause productrice de cette maladie un grand nombre d'opinions, comme c'est le cas pour tous les processus qui n'offrent pas de signe palpable sous le rapport physiologico-pathologique. La première idée qui devait se présenter, était de rechercher cette cause dans les nerfs. Il y a un grand nombre de cas où les troncs nerveux près de la blessure paraissent avoir été contusionnés, déchirés ou irrités par des corps étrangers. Moi-même, j'en ai observé quelques exemples : ainsi, il n'y a pas longtemps j'ai vu un cas sporadique, une fracture comminutive avec plaie de l'extrémité inférieure du radius, où le nerf médian était déchiré à moitié ; le troisième jour il survint subitement un trismus et un tétanos qui amenèrent la mort au bout de dix-huit heures. Il est inutile d'imaginer des théories dans le but d'expliquer pourquoi cette sorte de lésion des nerfs détermine des crampes tétaniques, tandis que ces dernières ne se présentent qu'exceptionnellement après la division des nerfs par un instrument tranchant ; car il y a un grand nombre de cas où le tétanos se présente après des plaies simples de la peau, quelquefois lorsque la plaie est déjà couverte de bourgeons charnus et sur le point de se cicatriser, ou bien même après l'application d'un vésicatoire, une piqûre d'abeille, etc. Il est cependant remarquable que la maladie se déclare surtout fréquemment après les lésions des extrémités, principalement des mains et des pieds, tandis qu'elle se présente, en somme, rarement après des opérations chirurgicales beaucoup plus importantes. Ensuite, je crois avoir observé que les cas où le tétanos survient lorsque la plaie est déjà recouverte de granulations, ont une marche plus chronique et moins intense que ceux où l'affection se montre peu de temps après la lésion. — Après s'être adressé en vain aux nerfs et même aux tissus tendineux, on a eu recours, pour expliquer la cause de cette maladie, aux influences de température ; quelques-uns admettent qu'une température chaude et humide favorise tout particulièrement le développement du tétanos. J'avoue que je ne puis pas rejeter absolument cette opinion, car j'ai vu une plus grande fréquence de cas de tétanos par une chaleur accablante, semblable à celle qui précède les orages; cependant on a aussi observé de petites épidémies de tétanos en hiver. — D'autres accusent le refroidissement par des courants d'air, ou le brusque changement de température, comme la cause principale de cette maladie. Enfin, d'autres encore croient que le système nerveux n'est pas affecté primitivement, mais que le sang est d'abord malade et que le système nerveux n'est atteint que secondairement. Roser a fait revivre récemment la vieille opinion, que le tétanos, semblable à la rage, doit être considéré comme une maladie primitive du sang. On ne peut pas nier qu'il y ait entre ces deux affections une grande ressemblance; la preuve de leur similitude serait donnée si l'inoculation du sang ou du pus d'un individu tétanique pouvait produire la rage chez les animaux. Évidemment, il ne peut pas être question de l'inoculation à l'homme. J'incline fortement aujourd'hui vers une interprétation humorale du tétanos, et je considère cette affection comme une maladie d'intoxication, spécifique, sans cependant être en état d'apporter des preuves à l'appui de cette opinion. La considération que le téta-

nos peut être limité, ainsi que je l'ai observé, à une extrémité, voir même à une main, parle, il est vrai, beaucoup en faveur d'une cause locale, inhérente à un genre particulier de lésion nerveuse. — La fièvre intense dans le tétanos, et la circonstance que même après la mort des individus qui ont succombé à cette maladie, la température peut aller en augmentant, ont beaucoup occupé les esprits des pathologistes. Ce double fait devint encore plus intéressant lorsque Leyden, en provoquant un tétanos artificiel du corps entier, au moyen de puissants courants électriques qui traversaient toute la moelle épinière d'un chien, produisit également une très-forte élévation de la température du sang. A. Fick a démontré que dans ce cas l'excédant de chaleur est développé dans les muscles et de là communiqué au sang, et que, d'un autre côté, l'élévation de température constatée dans le rectum après la mort n'est que le résultat de l'équilibre qui s'établit entre la chaleur des muscles et celle du reste du corps. — Si, d'après ces expériences, que j'ai répétées, il est hors de doute que la chaleur du corps est fortement exagérée par les contractions musculaires tétaniques, cela ne prouve pas encore que dans le tétanos traumatique, chez l'homme, les hautes températures fébriles soient nécessairement dues à des contractions musculaires. Ce qui indique qu'il n'en est pas ainsi, c'est que des cas de tétanos à marche très-aiguë peuvent se passer presque sans fièvre, quoique le fait soit rare; cependant bien des énigmes restent ici à résoudre.

Malheureusement, le *pronostic* est mauvais la plupart du temps; parmi les cas aigus, il n'y en a que très-peu qui guérissent; parmi les cas chroniques, ceux qui durent plus de quinze jours guérissent presque tous. Mais cette dernière catégorie est rare.

Les connaissances si incomplètes que nous avons sur l'étiologie de cette maladie ne permettent d'instituer qu'un *traitement* symptomatique. On a recommandé aux diverses époques un grand nombre de remèdes. En général, on se sert des narcotiques, de l'opium et du chloroforme, que j'ai également adoptés comme base de ma thérapeutique. On donne l'opium à très-hautes doses, jusqu'à 0,75 centigrammes, et plus par jour, ou une quantité correspondante de morphine; quelquefois les spasmes cessent après leur administration, d'autres fois ces remèdes ne donnent aucun résultat. Dans tous les cas, les malades en éprouvent du soulagement. Contre les accès eux-mêmes on emploie les inhalations de chloroforme poussées jusqu'à la narcose complète. Plusieurs malades ont été sauvés par ce traitement. En somme, la thérapeutique doit tendre à modérer la marche aiguë et à faire passer la maladie à la forme chronique, parce qu'alors on peut avoir plus d'espoir de guérir le patient. Parmi les autres méthodes de traitement, je citerai encore l'emploi répété de bains chauds avec addition de potasse; ensuite, l'application le long de la colonne vertébrale de révulsifs énergiques, tels que les grands vésicatoires, les moxas, le fer rouge; enfin le curare, employé quelquefois dans les temps modernes.

Dans les cas chroniques, vous n'aurez pas besoin d'instituer un traitement particulier : le malade gardera le lit, se tiendra dans un repos absolu ; on tâchera d'éloigner toutes les influences morbifiques ; on le garantira surtout contre toute excitation physique ou psychique.

2. *Délire traumatique des buveurs.* — Nous avons à vous citer à présent un ennemi des blessés, qui, par bonheur, n'est pas très-dangereux. Vous avez sans doute déjà entendu parler du délire des buveurs, cette manifestation aiguë de l'empoisonnement chronique par l'alcool, manifestation qui se montre quelfois d'une manière tout à fait spontanée, mais qui souvent aussi éclate dans le cours de certaines maladies aiguës, surtout de la pneumonie. Les lésions traumatiques sont souvent la cause occasionnelle du delirium tremens. Cette maladie vous sera exposée plus en détail dans le cours de médecine interne, parce que les accès ne se distinguent pas essentiellement les uns des autres, quelles que soient, du reste, les causes occasionnelles qui les aient provoqués; je serai donc court.

Ordinairement cette affection éclate pendant les deux premiers jours qui suivent la lésion, rarement plus tard. Elle n'atteint que les malades qui, depuis de longues années, sont habitués à l'usage immodéré des alcooliques, surtout de l'eau-de-vie et du rhum. Les premiers symptômes qu'on observe sont l'insomnie, une grande agitation, le tremblement des mains, le regard incertain; les malades se jettent de côté et d'autre dans le lit; ils sont très-loquaces, puis le délire les prend. Ils marmottent continuellement; ils voient de petites bêtes, telles que des mouches, s'agiter devant leurs yeux; des souris, des rats, des fouines, des renards, sortent de dessous leur lit; ils se croient entourés d'une atmosphère remplie de fumée, ou bien ils s'imagineni être balancés dans l'espace. Le délire prend quelquefois les formes les plus comiques : un soldat que je traitais, il n'y a pas longtemps, d'un delirium tremens, voyait un grand nombre d'autres soldats dans son verre à boire ; en me voyant entrer dans la salle, il parlait à voix basse avec mon aide, parce qu'il croyait que j'étais son chef, etc. En général, le délire est gai; cependant les malades sont en proie à une inquiétude indicible, se jettent continuellement de côté et d'autre et veulent se sauver. Si l'on n'a pas à sa disposition deux infirmiers robustes, on est réduit à leur mettre la camisole de force et à les attacher au lit. Cependant ils sont rarement méchants dans leurs accès, et quand on les interpelle vivement, ils répondent très-sensément, mais retombent immédiatement dans leurs hallucinations. De toutes les lésions, ce sont principalement les fractures, et surtout les fractures avec plaie, qui sont la cause occasionnelle la plus fréquente de cette maladie. Avant que l'on connût les appareils inamovibles, c'était une tâche très-difficile d immobiliser les fragments, car les malades ne sentent pas les douleurs et meuvent les membres fracturés avec une telle violence, que tout appareil fait avec des attelles est complétement détaché en peu d'heures. Le pronostic, une fois que le délire a éclaté, n'est pas défavorable, d'après l'opinion de la plupart des chirurgiens; pour ma part, je ne saurais partager cet avis, d'après mes observations, à la vérité peu nombreuses. Parmi les malades atteints d'un delirium tremens aigu qui ont été traités par moi, j'en ai vu mourir au moins la moitié; ils tombaient souvent subitement dans le collapsus, perdaient tout sentiment et mouraient bientôt après. D'autres échappaient, surtout si l'on parvenait à les plonger dans le sommeil pendant quelque temps; et c'est là le but que le traitement tend à atteindre : l'opium à fortes doses est le re-

mède presque généralement employé; on peut y ajouter encore de petites doses de tartre stibié. Sous l'influence de ce médicament, les malades tombent dans un état comateux, dont ils sortent guéris dans les cas heureux, mais dans lequel ils peuvent aussi quelquefois passer de vie à trépas. Je ne puis pas vous recommander de meilleur remède que l'opium contre le delirium tremens; cependant je crois qu'à hautes doses (10 centigrammes de deux en deux heures, jusqu'à production du sommeil), il n'est pas sans danger. De notre temps quelques voix se sont élevées en Angleterre pour bannir complétement l'opium et le tartre stibié de la thérapeutique de cette maladie et pour recommander un traitement plus expectatif. D'autres vantent les effets obtenus à l'aide de la digitale; la plupart des chirurgiens se louent beaucoup du traitement par l'opium; d'un autre côté, on dit aussi beaucoup de bien de l'administration simultanée d'un vin généreux et d'une bonne eau-de-vie.

Il me semble que le pronostic est plus favorable dans les cas de delirium tremens chronique et non accompagné d'accès de manie; le grog fort rend d'assez bons services dans cette maladie. Je fais prendre ordinairement le mélange suivant, qui n'est pas désagréable au goût : Jaune d'œuf cru, n° 1; rhum, 30 grammes; eau, 120 grammes; sucre, 60 grammes (une cuillerée à bouche toutes les deux heures). Cette potion peut encore être employée comme un médicament excitant dans d'autres cas, surtout chez les personnes âgées. Je dois encore vous avertir du danger des saignées, qui sont excessivement pernicieuses aux buveurs, et qui souvent amènent un collapsus se terminant rapidement par la mort.

Les résultats nécroscopiques chez les individus morts de delirium tremens ne nous éclairent pas sur la cause immédiate de la mort; on rencontre les lésions ordinaires de la dyscrasie des buveurs : catarrhe chronique de l'estomac, foie gras, dégénérescence des reins, comme dans la maladie de Bright; épaississement des méninges, cependant pas de lésion constante dans la pulpe cérébrale elle-même.

3. *Délire nerveux et troubles psychiques après des blessures.* — Par *délire nerveux traumatique*, on entend un état d'exaltation nerveux suprême, non accompagné de fièvre et survenant après des blessures. Cet état se rencontrerait surtout chez les personnes hystériques; je n'ai rien observé jusqu'à présent que je sois disposé à désigner sous ce nom. On dit les lavements d'opium très-favorables pour remédier promptement à cet état.

Enfin, je dois citer encore les cas rares et intéressants où, chez des individus bien portants, du reste, des troubles psychiques se développent après les opérations; ces cas se soustraient à toute explication, et ne peuvent être comparés qu'à ceux où l'on a observé une véritable manie après d'autres maladies aiguës, telles que la pneumonie, le rhumatisme aigu, le typhus. J'ai vu deux cas semblables dans la clinique chirurgicale de Berlin; tous les deux, opérés de rhinoplastie complète, présentaient une mélancolie avec prédominance d'idées religieuses. Ils étaient catholiques : l'un, jeune homme, se creusait sans cesse le cerveau pour comprendre le mystère de la Trinité; l'autre, jeune fille, tâchait de se punir par la prière et la mortification d'avoir cédé à la vanité, au point de

se refaire un nez, le sien ayant été complétement détruit par un lupus. Chez le jeune homme, on remarqua plusieurs fois de violents accès de fureur; les deux malades se rétablirent tout à fait au bout de quelques semaines. On m'a raconté que Langenbeck et de Graefe avaient observé des accès de manie : le premier également après une autoplastie, si je ne me trompe; le second après une opération à l'œil. Un cas de manie survenant après la résection de l'articulation du genou, et se terminant également par guérison, a été observé par M. le docteur Heusse, de Hombrechtihon (canton de Zurich). Ces cas sont excessivement rares.