

treintes. Cependant on lira avec intérêt un travail publié sur ce sujet par le docteur Bence Jones (1).

On peut réunir ici le traitement de la douleur, de l'inflammation et des corps étrangers. Si la douleur et l'inflammation reconnaissent pour cause un corps étranger, il faut s'efforcer de l'extraire; des incisions conduites avec ménagement permettent d'aller à la recherche d'esquilles, de fragments de métal, de pièces de vêtements déposés dans nos tissus. Si du sang interposé entre les bords d'une plaie agit à la façon d'un corps étranger, il faut l'en faire sortir; des pressions douces suffiront pour chasser le sang qui est resté à l'état fluide dans la cavité de la plaie, et si l'on n'est point éloigné du moment de la blessure, on peut bien encore ne pas désespérer de la réunion immédiate. Mais si ce sang est en caillots, s'il a déjà subi un commencement d'altération, il ne faut point hésiter à écarter les lèvres de la plaie et à y projeter un liquide qui chassera le sang retenu. On remédiera facilement à un pansement trop serré ou fait avec des médicaments irritants. La cause de l'inflammation éloignée, si celle-ci persiste, il faut avoir recours à une médication antiphlogistique ou substitutive. Quelques sangsues autour d'une plaie ont suffi quelquefois pour en changer la nature inflammatoire; on a vu d'autre part le nitrate d'argent modifier promptement la surface des plaies enflammées. D'autres fois il suffit de soustraire la plaie au contact de l'air pour en faire disparaître l'état inflammatoire. Les anciens attribuaient la douleur des plaies à la piqûre des tissus aponévrotiques ou tendineux. Plus tard une saine observation démontra que ces tissus étaient insensibles, et l'on crut pouvoir trouver la cause de la douleur dans une division incomplète des filets nerveux. Cette dernière opinion fit conseiller des incisions larges et profondes dans les plaies douloureuses. Mais on s'accorde aujourd'hui à reconnaître que la douleur et l'inflammation des plaies tiennent souvent à un étranglement dû à la résistance des plans fibreux. Quoi qu'il en soit de la théorie, la pratique n'en est pas moins bonne; et l'on doit regarder le débridement par de grandes incisions comme un excellent moyen d'enrayer l'inflammation, qui de la plaie gagne les parties profondes sous-aponévrotiques.

Enfin, en dehors du travail phlegmasique, et sans qu'on puisse la rattacher à une des causes précisées, on voit la douleur persister énergiquement dans certaines plaies; des narcotiques *intus et extra* ont réussi souvent alors à combattre cet accident. On pourrait provoquer ici avec avantage une anesthésie locale à l'aide d'instillations d'éther; j'ai vu comme Jules Roux (de Toulon), qu'il est possible d'éteindre la sensibilité dans une plaie, en y projetant une certaine quantité d'éther sulfurique. Il m'a été souvent très-facile d'explorer des plaies douloureuses, en ayant soin d'abord d'y laisser tomber goutte à goutte une certaine quantité de cet éther. Ce liquide se volatilise avec une grande rapidité, il refroidit très-promptement la

(1) *Proceedings of the Med. Chir. Society*, vol. I, p. 71.

surface de la plaie, et ce mode d'anesthésie par le froid peut être appliqué sans danger à des plaies très-douloureuses.

§ III. — Des spasmes traumatiques et du tétanos.

On a confondu, sous le titre de *tétanos*, un certain nombre de spasmes traumatiques qui doivent être nettement séparés les uns des autres. Cette distinction, faite surtout par Colles dans un travail que je citerai à l'HISTORIQUE DU TÉTANOS, prévient de regrettables erreurs, en permettant d'appliquer à certaines catégories de spasmes une médication rationnelle.

Il y a des spasmes qui prennent naissance dans la partie lésée, et d'autres qui commencent d'une façon régulière par des parties du corps souvent éloignées de la blessure.

Les spasmes de la première espèce se montrent quelquefois immédiatement après l'accident (*spasmes primitifs*), ou plus tard, du troisième au quatrième jour (*spasmes secondaires*), ou bien enfin lorsque la cicatrice est déjà formée.

Les spasmes de la seconde espèce sont le *tétanos* proprement dit, qui commence par la roideur des mâchoires, du cou, etc., et les spasmes consécutifs à quelque lésion cérébrale.

Je ne parlerai pas ici de cette dernière variété de spasme qui est une complication des PLAIES DE TÊTE, et je renvoie à l'article LÉSIONS DES CICCATRICES ce que j'ai à dire des cicatrices douloureuses qui amènent des contractions spasmodiques. Mais il me reste à étudier les autres espèces de spasmes.

1^o Des spasmes primitifs.

Les spasmes primitifs sont très-fréquents à la suite des plaies contuses ou des fractures des membres. On les observe surtout dans les fractures de la jambe. C'est immédiatement après l'accident qu'ils apparaissent, et ils durent quelquefois pendant plusieurs jours. Ces spasmes peuvent se manifester sans aucune provocation; mais ils succèdent souvent, soit à un imperceptible mouvement du blessé, soit aux tentatives les plus délicates du chirurgien pour panser les plaies ou les fractures.

Le spasme musculaire est soudain et s'accompagne d'un éclat de très-poignante douleur; il augmente le déplacement des os fracturés, ou bien détruit la coaptation déjà établie des parties rompues. Dès que ce mouvement spasmodique cesse, les parties reviennent au repos, les muscles se relâchent, enfin la douleur disparaît jusqu'à ce qu'il se produise de nouveau quelque mouvement convulsif.

La cause de ces spasmes primitifs est difficile à préciser. On a supposé qu'ils étaient dus à la piqûre d'une esquille, à un défaut de support pour l'action musculaire, à une lésion portant spécialement sur un nerf; mais aucune de ces hypothèses n'est suffisamment démontrée.

Il ne s'agit point là d'une affection grave, car elle cesse en général du deuxième au troisième jour, et c'est alors qu'on doit éviter tout mouvement qui peut favoriser le retour de ces accidents.

Le traitement de cette espèce de spasme consiste à relâcher les muscles en leur donnant une certaine position; à réduire la fracture et à maintenir les fragments réduits; à appliquer fortement le membre contre un plan résistant à l'aide d'une longue alèze; enfin, à pratiquer quelquefois la compression des principaux troncs nerveux des membres. Chez les individus vigoureux on ajoutera à ces moyens une large saignée; enfin, on conseille d'administrer l'opium ou le chloroforme lorsque cette saignée a été pratiquée.

2^o Spasmes secondaires.

Il s'agit ici d'une affection spasmodique bien plus grave que la précédente, car elle entraîne assez souvent la mort. Elle commence du troisième au quatrième jour après la blessure, lorsque les accidents inflammatoires sont dans leur plus complet développement.

C'est au moment où le malade s'assoupit pour dormir qu'il est subitement éveillé par une vive secousse dans le membre, avec accompagnement d'une douleur très-intense, mais passagère. Cette douleur et cette secousse reparaissent chaque fois que le malade veut se livrer au sommeil; aussi s'efforce-t-il de combattre le plus possible cette tendance à l'assoupissement. Ce spasme est d'abord limité aux parties qui entourent la blessure; aussi, quand il existe une fracture, les contractions musculaires énergiques empêchent les fragments osseux de rester en rapport. Les attelles et les liens qu'on dispose pour maintenir les fragments en place ne font même qu'aggraver la douleur, et avec elle les accidents généraux et locaux.

Lorsque le spasme brusque et douloureux des muscles a cessé, on voit les parties revenir à l'état normal et les muscles se relâcher. En même temps le malade peut remuer, parler, boire comme dans l'état le plus satisfaisant.

Le retour de semblables contractions se fait d'abord à des intervalles assez longs et assez irréguliers; mais peu à peu la durée de ces moments de repos diminue, les crises se rapprochent et se régularisent. De la partie blessée le spasme gagne bientôt les parties voisines: ainsi, quand l'affection débute par la jambe, le spasme gagne bientôt les muscles de la cuisse, puis ceux de l'abdomen, du bras correspondant et graduellement l'autre côté du corps. A la fin, chaque muscle volontaire entre en action au moment des crises.

On observe chez les malheureux atteints de ces spasmes tétanoïdes, une accélération considérable du pouls, qui n'a pas autant gagné en force qu'en vitesse; la peau se couvre de sueurs diffuses, froides, visqueuses; enfin l'état général est peu satisfaisant.

C'est là une forme de spasme qui est assez rapidement funeste; la mort arrive par épuisement du second au dixième jour après l'invasion du mal; et l'on peut constater que l'intensité des accidents n'est pas en rapport avec l'origine de la blessure.

Les médications internes ont peu de prise sur cette forme de spasme.

Cependant on commence par faire usage de l'opium à dose assez forte pour assoupir les accidents les plus violents; mais l'opium, comme le chloroforme, reste sans résultat définitif. D'après Colles, le seul remède qui puisse produire un résultat satisfaisant, c'est l'amputation du membre avant que les spasmes soient devenus généraux et très-fréquents. Larrey, qui n'avait pas fait de distinction entre le tétanos et cette forme de spasme, conseillait aussi l'amputation pour arrêter les accidents tétaniques, et, dans les cas où il a réussi, il avait eu souvent affaire à cette variété de spasmes tétanoïdes. L'idée de l'amputation vient de ce fait, que la cause la plus habituelle de ce spasme traumatique est la présence d'un nerf entre les extrémités rompues de l'os. Les branches nerveuses comprimées s'enflamment, et de là les accidents réflexes signalés plus haut. On pourrait peut-être se borner à pratiquer la section du nerf qui se rend à la partie blessée; mais ce moyen offre certaines difficultés d'exécution et n'est pas aussi certain que l'amputation.

C'est là une forme de spasme qu'on a souvent confondue avec le tétanos, et, en faisant le diagnostic différentiel de cette dernière affection, nous reviendrons sur ce point.

3^o Tétanos.

Le *tétanos* (de *τετανωός*, je tends) est une maladie caractérisée par une contraction permanente et douloureuse de la plupart des muscles volontaires, qui commence dans les muscles des mâchoires et du cou, s'étend peu à peu aux autres muscles, et s'accompagne de redoublements convulsifs. On en distingue plusieurs espèces: le *tétanos spontané* et le *tétanos traumatique*, le *tétanos aigu*, *chronique* et *subaigu*. Des noms différents ont été assignés aux contractions tétaniques qui affectent plus particulièrement certaines catégories de muscles. On appelle *trismus*, celle qui occupe les muscles élévateurs de la mâchoire inférieure; et *emprostotonos*, *opisthotonos*, *pleurosthotonos*, celles qui envahissent les muscles de la partie antérieure, postérieure ou latérale du tronc. On désigne sous le nom de *tétanos tonique*, la contraction musculaire générale.

HISTORIQUE. — Les publications sur le tétanos sont très-nombreuses, mais malgré ce grand nombre de recherches, l'histoire du tétanos est fort incomplète. L'anatomie pathologique, l'étiologie et la thérapeutique de cette affection ne reposent sur aucune donnée certaine. Nous allons seulement citer un petit nombre de travaux, en prévenant le lecteur qu'il trouvera dans les recueils périodiques et dans les collections de thèses des facultés une très-grande quantité de faits isolés mais intéressants de tétanos.

HEURTELOUP, *Précis sur le tétanos des adultes*. Paris, 1789. — BAJON, *Mémoires pour servir à l'histoire de Cayenne et de la Guiane française*. Paris, 1778. — FOURNIER PESCAY, *Du tétanos traumatique*. Bruxelles, 1803. — MORGAN, *Lecture on Tetanus*, 1833. — JULES ROUX, *De l'amputation et de l'éthérisme dans le tétanos* (thèse de Montpellier, 1850). — W. COLLES, *On traumatic Spasms* (*Dublin quarterly Journal*, February 1852). — SIMPSON, *Contributions to obstetric Pathology and Practice*, n° XIII, *Cases of Tetanus following lesions of the uterus, abortion and parturition* (*Monthly Journal*, Febr. 1854). — J. GIMELLE, *Du tétanos*, 1855. — HELFET, *Statistische Berichte über den Tetanus* (*Deutsche Klinik*, 1858, n° 3). — DEMME, *Beitrag z. path. Anatomie des Tetanus*. Leipzig, 1859.

ÉTILOGIE. — La nature du tétanos est encore complètement inconnue; mais on a noté avec soin quelques-unes des conditions qui paraissent favoriser son développement. Ainsi, on a constaté sa fréquence chez la race nègre, et dans quelques contrées où règne une haute température. D'un autre côté, Pirogoff a avancé que le tétanos est rare en Russie, car pendant vingt-trois ans de pratique il n'a vu succomber au tétanos que cinq malades (1). Bajon prétendait qu'à Cayenne les deux tiers des enfants nouveau-nés succombaient au tétanos à la suite de la ligature du cordon ombilical. Dans ce pays, le tétanos sévit surtout chez les enfants; en France, la même maladie est incomparablement plus fréquente chez les adultes. Le sexe masculin paraît plus prédisposé au tétanos que le sexe féminin, dans la proportion de deux à un, mais cette différence est due à ce que les hommes sont plus souvent que les femmes soumis aux causes occasionnelles du tétanos. Toutes les plaies peuvent amener le tétanos : on l'a vu survenir à la suite d'une piqûre d'abeille (Dupuytren), d'une application du cautère au bras, de l'extraction d'une dent (2), d'une petite coupure avec un fragment de verre, aussi bien qu'après une plaie très-étendue, à la suite de l'accouchement et de l'avortement (Arétée, Simpson). Mais il importe de savoir que les plaies qui exposent le plus souvent à cet accident sont les plaies articulaires, surtout celles des doigts et des orteils, les plaies par morsure, par déchirure, celles dans lesquelles résident des corps étrangers, les fractures comminutives avec une solution de continuité aux parties molles. On a pensé que la suppression de la suppuration à la surface d'une plaie pouvait amener le tétanos, mais cela est loin d'être prouvé. Quand la plaie est récente, la prédisposition au tétanos est plus grande qu'à une époque plus éloignée.

Une plaie étant donnée, la cause occasionnelle la mieux déterminée du tétanos nous paraît être l'influence du froid humide lorsque le corps du blessé est en sueur. A l'appui de cette opinion, Larrey rapporte dans ses Mémoires que, dans la nuit qui suivit la bataille de Bautzen, et après une journée assez chaude, nos blessés restèrent exposés à un froid très-

(1) *Clinische Chirurgie*, 1854.

(2) *Prager Vierteljahrsschrift*, 1858, vol. IV, p. 11, et *Dublin quarterly Journal*, 1857, vol. XXIV, p. 138.

vif. Le lendemain, une centaine de ces malheureux étaient atteints de tétanos. Si de ce fait remarquable de Larrey on rapproche les observations de Bajon, qui vit le tétanos sévir surtout sur les habitants des bords de la mer, lorsque le vent soufflait vers la terre, et qui constata la fréquence inusitée de la maladie dans un village où l'on venait d'abattre une haute futaie qui le protégeait contre les vents de la mer, on sera disposé à accorder une grande influence à l'action du froid sur la production de cette maladie. Pitre-Aubinais a publié dans le *Journal de médecine et de chirurgie* (1847, t. V, p. 149) quelques faits confirmatifs de cette opinion. C'est l'observation de femmes en couches, qui furent atteintes de tétanos après avoir subi un très-grand refroidissement, le corps étant en sueur. On peut considérer ici les lésions produites dans l'utérus par l'accouchement comme de véritables plaies qui justifient autant l'expression de tétanos traumatique que celle de tétanos puerpéral. Les vétérinaires ont remarqué aussi que le tétanos se développait parfois chez des chevaux en sueur qu'on exposait à l'action d'un courant d'air froid. Si un brusque changement de température et l'humidité favorisent la production du tétanos beaucoup plus que le froid continu ou la chaleur, on comprend que le tétanos se développe souvent aux mois de mars, avril, septembre et octobre.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Depuis longtemps les anatomo-pathologistes recherchent avec soin les lésions du tétanos; mais le plus souvent ils ne rencontrent rien à l'autopsie des tétaniques. A la vérité, on a cité des faits où existaient des lésions de la moelle, de ses enveloppes, des nerfs, des muscles, etc., mais ces altérations anatomiques, qui d'ailleurs font souvent défaut, ne peuvent être considérées comme appartenant en propre à la maladie qui nous occupe : ce sont des lésions secondaires. Ainsi doivent être expliqués les cas dans lesquels Thomson, Gœlis, Brear, Monod, Clot, Gendrin, Barbier (d'Amiens), etc., ont rapporté des lésions inflammatoires de diverses parties de la moelle épinière, avec infection et diffusion de la substance nerveuse.

Quelques observations de Dupuytren, Nicolet et autres, ont pu faire croire qu'une inflammation des membranes de la moelle était la cause du tétanos; mais il existe un bien plus grand nombre de faits où l'on n'a trouvé aucune trace d'inflammation des méninges. L'expérience apprend aussi que le plus souvent les méningites ne sont pas compliquées d'accidents tétaniques. Quelques observateurs ont cru pouvoir rattacher le tétanos à une lésion même des nerfs, et on cite à l'appui de cette opinion quelques faits, entre autres celui de Dupuytren, qui vit un tétanique à l'autopsie duquel on trouva la mèche d'un fouet engagée jusque dans l'épaisseur du nerf cubital; et un autre fait de Jobert (de Lamballe) qui constata sur le cadavre d'un tétanique une rougeur et une injection insolites de tous les nerfs. Enfin Pietro Labas a cru trouver à l'autopsie de quelques tétaniques un dépôt de matière gélatiniforme dans le névrilemme et une augmentation de volume des nerfs. Ces lésions auraient été

surtout vues dans des nerfs qui se trouvaient au voisinage d'un spina-ventosa, d'un ulcère de la jambe, d'une fraction de l'humérus (1); mais il faut constater qu'il s'agit encore ici de faits exceptionnels.

Les altérations des muscles dans le tétanos consistent en des épanchements sanguins ou des ruptures. Ces lésions, qui ont été surtout observées dans les muscles des gouttières vertébrales et dans les muscles de l'abdomen, ne sont que le résultat de violentes contractions musculaires. Enfin, quelques autres lésions, comme la rougeur du pharynx, de l'estomac, etc., l'engorgement des poumons, ne peuvent s'expliquer que par les efforts violents du malade.

Demme, dans ses recherches histologiques sur le tissu nerveux des tétaniques, a signalé certaines lésions de la substance blanche de la moelle, dont les éléments auraient subi une abondante prolifération; il y avait de plus hyperémie et ectasie des vaisseaux, mais ces résultats ont encore besoin d'être vérifiés plusieurs fois avant d'être acceptés.

NATURE DU TÉTANOS. — On pourrait discuter longtemps sur la nature des spasmes tétaniques et du tétanos, sans arriver à une solution raisonnable. Les lésions trouvées sur le cadavre des tétaniques ne suffisent pas à jeter du jour sur cette question difficile, car elles sont des résultats secondaires. Les spasmes traumatiques en général ne sont donc ni une inflammation de la moelle, ni une méningite spinale, ni un ramollissement du cordon nerveux, mais un état morbide du genre des actions réflexes. L'excitation morbide de la moelle paraît provenir, soit du stimulus du nerf lésé (spasmes traumatiques secondaires), soit d'une altération particulière du sang du genre de celle que crée l'empoisonnement par la strychnine (tétanos proprement dit). L'ensemble des symptômes observés dans les deux cas témoigne en faveur de ces hypothèses.

SYMPTOMATOLOGIE. — Le tétanos traumatique peut naître à toutes les périodes du développement d'une plaie. A. Cooper assure même qu'il a pu se développer après la cicatrisation de la solution de continuité. Toutefois c'est dans les quinze premiers jours que d'ordinaire cet accident se manifeste.

Les signes précurseurs de la maladie manquent le plus souvent, et quand ils existent, ils sont très-incertains; en général, il n'y a dans la plaie aucun changement. Quelquefois on a noté une extension constante des membres durant le sommeil, une certaine gêne des mouvements du tronc, de l'embarras gastrique, de l'insomnie.

Le tétanos débute le plus souvent par une roideur douloureuse de la nuque qui s'accompagne d'une difficulté dans les mouvements de la tête. En même temps se montrent une gêne considérable dans la mastication, de la dysphagie, une constriction énergique des mâchoires avec tension des muscles masséters et des temporaux. Le malade accuse des douleurs assez vives dans les joues et dans les tempes; cette constriction des mâ-

(1) Gazette médicale, 1846, p. 21.

choires ne permet point d'abord à la bouche de s'ouvrir complètement, mais peu à peu la maladie augmentant, on arrive à ne pouvoir plus écarter les arcades dentaires l'une de l'autre. De la tête et du cou, la maladie s'étend aux autres muscles, dont la contraction devient également douloureuse. Si cette contracture tétanique se généralise, le corps entier paraît inflexible, et l'on peut le soulever d'une seule pièce à la surface du lit sur lequel il repose. Le ventre est déprimé, et le masque facial donne aux traits du visage cette expression que l'on connaît sous le nom de *rire sardonique*.

La contraction tétanique n'envahit pas du même coup la totalité du système musculaire. Ainsi les muscles qui servent à la respiration ne sont point affectés tout d'abord avec la même énergie que les autres, leurs contractions sont faibles et peu persistantes; les muscles qui meuvent les doigts et ceux du globe oculaire ne se contractent tétaniquement qu'assez tard aussi.

Au lieu d'être général le tétanos peut n'affecter qu'un certain nombre de muscles. Envahit-il les extenseurs, c'est l'*opisthotonos*, caractérisé par une extension forcée de la tête, du tronc et des membres. Le corps forme ainsi un arc à concavité postérieure. Dans l'*emprosthotonos*, les fléchisseurs sont contracturés, la tête est fléchie sur le sternum, le tronc se recourbe en avant, la jambe se fléchit sur la cuisse et la cuisse sur le bassin. Quelquefois l'*emprosthotonos* est assez prononcé pour que la tête arrive au contact avec les genoux. Arétée a mentionné cette forme de tétanos, et Larrey en a cité quelques cas. Enfin, mais très-rarement, on a constaté un tétanos latéral ou *pleurosthotonos*, dans lequel la tête était appliquée sur une des épaules et la hanche relevée. De toutes ces formes de tétanos la plus fréquente est l'*opisthotonos*.

La roideur tonique des muscles est assez souvent interrompue par des contractions convulsives, pendant lesquelles s'exagèrent les poses diverses dont nous venons de donner la physionomie. Ces convulsions, remarquables encore par la violence des douleurs, naissent sous l'influence des causes les plus légères. L'expérimentation physiologique apprend qu'il suffit de toucher légèrement la peau d'une grenouille rendue tétanique artificiellement, pour faire naître des contractions convulsives. Le tétanos est de la nature des actions réflexes; aussi les moindres mouvements du malade pour se remuer, pour parler, pour avaler, suffisent à faire renaître les contractions convulsives. Mais parfois aussi elles reviennent sans cause appréciable. L'énergie de ces contractions est très-variable: tantôt elles sont assez faibles, et l'on peut facilement imprimer au membre quelques mouvements; tantôt elles sont assez violentes pour que les parties restent, sous l'effort de la main, dans une immobilité absolue; enfin la contraction a pu être poussée jusqu'à la rupture des fibres musculaires. Le malade arrive dans un temps plus ou moins long à ce degré ultime du tétanos.

La marche des accidents est assez fixe et la contraction s'étend de la mâchoire au cou, au tronc, puis aux membres. Les faits où la contraction

tétanoïde a débuté par la partie blessée, doivent être rapportés à la seconde espèce de spasmes traumatiques que nous avons déjà décrite.

Les fonctions autres que la motilité éprouvent aussi dans le tétanos des troubles qu'il convient de mentionner. Ainsi la circulation et la respiration s'accroissent au moment des attaques, puis reviennent à l'état normal pendant les intermittences; mais sous l'influence de ce passage successif d'un état normal à un état morbide, un mouvement fébrile finit par s'établir et devient continu. On a quelquefois observé des vomissements au début du tétanos, mais ils ne tardent pas à s'arrêter. La langue, poussée pendant les convulsions entre les arcades dentaires, peut être surprise et mordue. De là un léger écoulement sanguin qui colore en rouge une bave gluante qui s'écoule au dehors de la bouche et provient de la rétention de la salive et du défaut d'expulsion des mucosités buccales. Les tétaniques sont, en général, constipés; ils éprouvent aussi une plus ou moins grande difficulté dans la miction; on a même observé une rétention d'urine complète; en même temps les malades se plaignent de sueurs froides et de frissons, qui font place à la chaleur et à l'injection de la peau, unies à des sueurs halitueuses.

Au milieu de ce trouble général, l'intelligence conserve pendant longtemps son intégrité; mais peu à peu elle s'obscurcit, et le malade finit par succomber dans un état de délire continu.

La durée du tétanos est très-variable. On ne peut accepter que timidement l'observation d'un nègre qui aurait succombé un quart d'heure après le début d'un tétanos traumatique qui avait succédé à une écorchure du pouce. Le plus souvent le tétanos dure de vingt-quatre heures à huit ou dix jours. On a cité des cas de tétanos chronique, mais la nature de cette dernière affection a encore besoin d'une plus ample démonstration.

La mort arrive, soit par une suffocation qui survient au milieu d'une convulsion intense, et qui paraît succéder à un spasme des muscles du larynx et du cœur, soit par une asphyxie lente due à la gêne des phénomènes physico-chimiques de la respiration, soit encore par la faim prolongée. On cite quelques cas de guérison spontanée; le dénouement heureux de la maladie s'est effectué, tantôt sans manifestation nouvelle, par la diminution successive des symptômes convulsifs, tantôt à la suite de sueurs critiques. Quoi qu'il en soit, une grande faiblesse succède à la guérison du tétanos; et les malades la conservent longtemps encore après la disparition de tous les phénomènes tétaniques. On a cité un cas curieux dans lequel le tétanos prit la forme d'une fièvre anormale, mais avec cette particularité remarquable, que les deux parties du corps ne furent jamais affectées à la fois par le paroxysme, mais eurent successivement des crises alternatives.

DIAGNOSTIC. — Le diagnostic du tétanos n'est pas toujours très-facile, car on peut confondre cette maladie avec diverses affections qui ont quelques caractères communs avec elle.

On observe parfois autour de la mâchoire inférieure une contraction musculaire énergique, lorsqu'il existe en même temps une maladie des alvéoles, des dents, des gencives; mais dans ce cas on ne voit point, comme dans le trismus, de contractions constantes augmentées par la douleur.

Le tétanos peut être surtout confondu avec la seconde forme de *spasmes traumatiques* décrite ci-dessus; mais il y a des signes distinctifs assez tranchés entre ces deux affections, et Colles dans son travail les a bien indiqués. Ainsi le spasme traumatique se montre, en général, trois ou quatre jours après l'accident, et commence dans le membre blessé; tandis que le tétanos apparaît rarement avant la seconde ou la troisième semaine, et débute par de la roideur des mâchoires et du cou. Dans le spasme traumatique, il existe entre les manifestations morbides des moments de repos durant lesquels les muscles sont tout à fait relâchés; le malade peut avaler et se mouvoir avec aisance: dans le tétanos, au contraire, il y a une rigidité constante qui empêche le malade d'avaler, de se mouvoir, et qui lui donne une physionomie particulière. Le spasme s'accompagne de douleur principalement dans la plaie, et cette douleur, durant le spasme, est tout à fait torturante; le tétanos n'est pas douloureux dans la blessure; il n'existe souvent qu'une douleur, mais pas trop vive, à la région épigastrique. La première affection suit sa marche en trois ou quatre jours, tandis que le tétanos peut durer bien plus longtemps. Enfin, nous pouvons dire à l'avance que le spasme peut guérir par l'amputation, tandis que ce moyen est sans résultat dans le tétanos.

Le tétanos a pu être confondu avec l'*hydrophobie*, et la confusion vient de ce que, dans les deux cas, il y a un spasme des muscles de la déglutition, une crainte d'avaler. Mais dans l'hydrophobie, les spasmes sont cloniques et non toniques, comme dans le tétanos; c'est-à-dire que les contractions musculaires sont temporaires, et que dans les intervalles de repos la mâchoire est relâchée et s'ouvre facilement. Les malades ont le regard égaré, l'excitation, l'expression craintive des enragés. Leur soif et en même temps leur aversion pour les liquides sont des plus caractéristiques; enfin ces malheureux laissent couler une salive abondante, et aucun de ces signes-là ne se voit dans le tétanos.

On a pris quelquefois les spasmes tétaniques du cou pour une *affection rhumatismale* commençante, pour un léger *torticolis*; il faut être prévenu de ce fait pour surveiller avec attention toutes les affections musculaires, qui, chez les blessés, se montrent au pourtour du cou ou de la mâchoire. Du reste, avec quelque attention, on reconnaît que le rhumatisme se traduit par une douleur permanente dans le tissu musculaire, avec induration de sa substance, tandis que le tétanos n'est qu'une affection spasmodique qui s'exprime à travers le système nerveux.

La *méningite spinale* a beaucoup d'analogie avec le tétanos, mais ces deux affections doivent être séparées l'une de l'autre (1). Ainsi la méningite

(1) Köhler, *Monographie der Meningites spinalis* (analyse par Fritz, *Archives de médecine*, avril 1861).