

somme des tissus en quantité et en volume variable, privés de vie et absolument prêts pour la putréfaction; ou, en d'autres termes, un milieu de culture des plus propices au développement du vibrion septique. Or, on sait l'expérience de Pasteur sur un gigot de mouton. Deux morceaux de viande fraîche sont immédiatement stérilisés par le flambage et isolés par un enduit imperméable aux microbes: le premier est laissé intact, il se faisande, se ramollit, perd sa couleur mais ne se putréfie pas; le second, au contraire, reçoit une piqûre avec une lancette chargée de germes de vibrion septique, il entre aussitôt en putréfaction, se remplit de gaz et arrive rapidement au maximum de la décomposition. De même dans notre membre écrasé nous avons une masse privée de vie; si l'inoculation septique pouvait ne pas se faire, les choses se passeraient comme dans une gangrène simple, par embolie artérielle; mais l'inoculation se fait fatalement si la thérapeutique n'intervient pas avec puissance, et le défaut de résistance vitale du membre écrasé résultant à la fois de la violence du traumatisme et de l'état constitutionnel, lui permet d'atteindre une activité et des proportions extraordinaires.

Quant à la marche envahissante, elle se comprend facilement par une inoculation septique spontanée sur place, et de proche en proche à travers les tissus, le long des vaisseaux lymphatiques et veineux, aucune barrière ne venant arrêter la marche du microbe infectant.

On objectera, peut-être, que la septicémie foudroyante s'observe aussi à la suite des amputations. Les faits de Salleron sont évidemment là pour le prouver; mais il s'agit alors d'une véritable épidémie, et la septicémie gangréneuse des moignons résulte d'inoculations faites, soit par la main ou les instruments des chirurgiens, soit par les pièces de pansement. La preuve en est dans le succès remarquable de la chirurgie antiseptique.

A ce titre, le travail de Carl Reyer (1) est des plus instructifs. C'est la relation des cas de fractures graves traités pendant la guerre turcorusse, dans une ambulance modèle où tout était fait suivant les règles de la méthode antiseptique; la septicémie foudroyante ou phlegmon septique observée surtout chez des blessés menés tardivement à l'ambulance, ne frappa pas

(1) Carl Reyer, *Die antiseptische Wundbehandlung in der Kriegschirurgie. Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann*, N° 142-143; chir. 45, 21 août, 1878.

les opérés. La majorité des victimes succomba dans l'ambulance mobile de la première ligne, avant d'avoir pu être évacuée sur l'ambulance de la seconde ligne, et par conséquent à une époque où ils n'avaient pu retirer de la chirurgie antiseptique que les avantages provisoires que donne un premier pansement fait sur un champ de bataille et par conséquent toujours léger et provisoire. Au contraire, dans l'ambulance fixe, les cas furent rares et n'engendrèrent pas de foyer épidémique; les précautions antiseptiques rigoureuses détruisaient en effet le vibrion infectant contagieux.

Traitement.

Les pansements antiseptiques sévèrement appliqués comme moyens préventifs; les débridements au fer rouge, les pointes de feu pratiquées à la poursuite de l'emphysème, puis les lavages, les bains ou les irrigations antiseptiques comme moyens curatifs sont les seules et uniques chances de salut. Quant à l'amputation pratiquée dans le cas de septicémie gangréneuse véritable, elle n'a jamais pu que hâter la mort; la récurrence dans le moignon est absolument fatale. Les cas de guérison obtenus par ce moyen ne sont pas des cas de septicémie; ce sont des cas de gangrène pure et simple ou de phlegmon septique. Comment espérer, en effet, un résultat heureux d'une intervention sanglante pratiquée sur un membre dont tous les tissus sont si profondément malades et décomposés, alors surtout que la marche du mal est si rapide et si insidieuse. Les partisans de l'amputation ne la préconisent d'ailleurs que si la gangrène septique semble limitée à une partie du membre, si elle marche lentement, si la température ne dépasse pas 38° ou 38°,5; en d'autres termes, dans les cas où il n'existe pas d'infection générale et par conséquent pas de septicémie gangréneuse. Quant à moi, j'ai pratiqué une fois l'amputation dans un cas d'écrasement du pied où la marche du mal était relativement lente, où l'emphysème ne dépassait pas le tiers inférieur de la jambe, où la température était à 38°. Des hémorragies secondaires, une fièvre croissante avec de la dyspnée et du délire, emportèrent la malade en 48 heures.

Quant aux débridements au fer rouge, leur effet est quelquefois remarquable, mais trop souvent insuffisant; ils doivent toujours être pratiqués hardiment et sans relâche dans tous les points suspects. S'ils ont un résultat heureux, ils ne doivent pas donner une confiance

prématurée. Le mal endormi récidive quelquefois par poussées; aussi est-ce seulement lorsque le calme et l'apyrexie sont établis depuis quelques jours, et que le gonflement œdémateux a complètement disparu qu'il faut songer à intervenir pour régulariser la plaie ou amputer. Je suis persuadé que dans le cas dont je viens de parler, étant donné la marche lente et les effets du traitement antiseptique vigoureusement employé, j'aurais pu avoir un succès si j'avais attendu, pour amputer, une amélioration plus complète.

Quant au traitement antiseptique lui-même, le pansement ouaté de Guérin peut être bon comme préventif, mais il ne vaut rien quand le mal est déclaré; alors en effet il faut une surveillance attentive de la région blessée.

III. — SEPTICÉMIE AIGUE SIMPLE, INFECTION PUTRIDE, ICHORRÉMIE.

La septicémie aiguë simple atteint les blessés ou les opérés dans les premiers jours du traumatisme accidentel ou opératoire. C'est en somme la fièvre traumatique prolongée et atteignant son summum de gravité. Les plaies osseuses y prédisposent, non pas tant par leur nature même que parce qu'elles sont en général larges et anfractueuses, que le tissu osseux jouit d'une puissance d'absorption spéciale et que la moelle osseuse enflammée et suppurante reste comme enfermée sans issue dans le canal médullaire. Les blessés et les opérés y sont également exposés. C'est une complication qui devient rare de nos jours à mesure que la méthode antiseptique fait de plus grands progrès. D'autant plus menaçante que l'encombrement des salles de chirurgie est plus considérable, elle sévit avec d'autant plus de violence que l'antiseptie peut être moins facilement et moins complètement réalisée.

La putridité et le défaut d'organisation de la plaie sont les deux facteurs nécessaires au développement de la septicémie. La putridité fournit le poison; le défaut d'organisation d'une membrane granuleuse saine permet l'absorption du poison et l'infection de l'organisme.

On a divisé la septicémie en deux genres, suivant que la source putride est adhérente à l'individu ou lui est extrinsèque. Dans le premier cas, c'est la septicémie autochtone, le blessé s'infecterait lui-même; dans le second cas c'est la septicémie hétérochtone, le blessé serait infecté par un voisinage putride. Ces deux di-

M. Perrin conseille vivement les irrigations alcooliques. Les lavages fréquents à l'eau phéniquée forte, mais surtout, quand la région le permet, le bain antiseptique permanent, de façon à imbiber les chairs de l'agent antiseptique, constituent la meilleure pratique.

Le malade devra être nourri et stimulé par tous les moyens possibles. Les injections hypodermiques d'éther, lorsque l'hypothermie se prononce, sont d'un bon secours.

Peut-être, si l'on a le temps, et avant le collapsus, retirerait-on avantage des injections de pilocarpine ou encore des lavements phéniqués. L'un et l'autre de ces moyens provoquent des sueurs abondantes qui peuvent être salutaires; mais il faudra veiller à leur action déprimante.

visions me semblent arbitraires. En effet, que le foyer putride soit sous-cutané (auto-infection type), ou qu'il soit exposé (hétéro-infection), la cause de la putridité elle-même est toujours extrinsèque; le germe putride est toujours venu de l'extérieur. Seules les voies de pénétration diffèrent. Dans le cas de foyer sous-cutané le germe putride a pénétré par les voies aériennes; dans le cas de foyer exposé, il a été apporté directement sur la plaie par contagion. La théorie de la putréfaction est un édifice solide que personne n'a encore pu ébranler. D'autre part la génération spontanée, que Bouillaud (1) qualifiait d'absurdité en 1875, n'a jamais été prouvée. Donc, s'il est démontré, et cela est, 1° que la putréfaction est une fermentation dont l'agent est le vibrion septique; 2° que le vibrion septique ne peut naître spontanément même dans le milieu de culture le plus propice: il faut admettre au moins jusqu'à plus ample informé que partout où il existe un foyer putride, il y a eu accès et apport du germe du vibrion ferment de la putréfaction et par conséquent hétéro-infection.

Symptômes.

La septicémie aiguë simple n'a pas un cortège d'accidents locaux bien manifeste. La plaie est seulement plus ou moins grisâtre ou violette, si elle est récente elle ne s'organise pas, si

(1) Bouillaud, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 23 mars 1875.

elle date de quelques jours les bourgeons charnus sont affaiblis; la suppuration est sanieuse, fétide, quelquefois safranée. Mais il n'y a pas de gonflement périphérique étendu ni même de douleur extraordinaire. Les hémorragies sont pourtant fréquentes et difficiles à maîtriser; la marche vers la guérison est arrêtée. En même temps avec ou sans frissonnements, rarement à la suite d'un frisson violent, le thermomètre monte à 40° ou même 41°. Le plus souvent c'est simplement la prolongation et l'élévation extraordinaires de la fièvre traumatique qui éveille l'attention. Celle-ci, au lieu de tomber le quatrième ou cinquième jour, subit au contraire une recrudescence pendant que l'état général s'aggrave. On dirait alors d'un blessé atteint d'une fièvre typhoïde, sauf que la température au lieu de rester à peu près également haute le matin et le soir, comme dans cette maladie, subit des oscillations quotidiennes de 1° à 2° sans pourtant devenir jamais apyrétique (Voy. fig. 37). C'est donc alors une fièvre rémittente type, sans frissons ni sueurs. D'autres fois cependant il existe des frissons et des sueurs avec des poussées fébriles aiguës irrégulières et phases apyrétiques franches absolument comme dans la pyohémie.

Dans les deux cas, la fièvre se maintient ainsi pendant 5, 10 et 15 jours, et la mort survient tantôt en hypothermie, tantôt en hyperthermie.

Pendant ce temps-là l'état typhoïde se prononce de plus en plus. Le patient reste indifférent et ne semble pas souffrir de sa plaie, se plaignant seulement d'une céphalalgie pénible; souvent il a un délire tranquille, une voix tremblante et de l'insomnie. Parfois, au contraire, la scène est plus bruyante et c'est alors une agitation extrême et un délire furieux aboutissant bientôt au coma et à la mort.

Le pouls d'abord fréquent, dur et dicrote, s'amollit ensuite, devient irrégulier, et enfin imperceptible.

La langue est d'une sécheresse extrême et ratatinée. La muqueuse buccale, les lèvres et les dents se couvrent d'un enduit fuligineux. La soif est vive. Les vomissements sont rares. La constipation habituelle dans les premiers jours se termine par une diarrhée profuse, quelquefois même cholériforme et dans quelques cas sanglante.

Une dyspnée plus ou moins forte est le seul désordre ordinairement observé du côté des organes respiratoires avec quelques râles sonores et muqueux. Les urines sont rares et très rouges. Billroth y a trouvé de l'albumine.

La peau se couvre de sueurs au début, puis elle devient sèche et prend une teinte d'un jaune terreux. On y constate souvent des éruptions si-

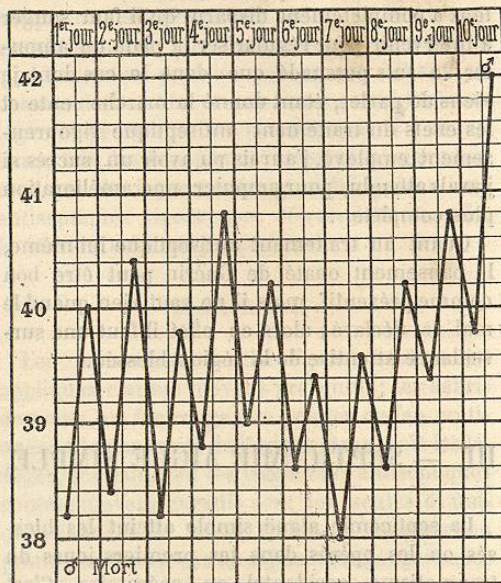


Fig. 37. — Tracé n° IV. Septicémie aiguë.

gnalées par Gubler (1848), Verneuil, Lee, Fischer (1866), et décrites plus tard par Bonnard, Braidwood, Tremblay, Reynes, Gousset, Trembley, Aulas. Elles apparaissent principalement dans les derniers jours, ce sont en général des taches érythémateuses et quelquefois de véritables pustules. Leur pronostic est des plus fâcheux.

Diagnostic.

Le diagnostic entre la septicémie et la fièvre traumatique à son maximum de gravité est souvent difficile à établir. C'est en effet une question de degré, la fièvre traumatique devenant la septicémie, lorsque la plaie ne s'organise pas, ou que les bourgeons charnus malades s'ulcèrent et se détruisent. Entre la fièvre traumatique et la septicémie aiguë se place ainsi toute une série d'états fébriles dont l'acuité et la gravité sont en raison directe de l'intensité et de l'étendue de l'absorption putride et aussi de l'énergie et de l'efficacité du traitement. C'est une question de dose et d'élimination de poison. Tant que la dose de matière toxique n'est pas excessive, que la résistance vitale n'est pas dépassée, que les émonctoires suffisent à éliminer les produits de l'altération du sang par l'agent putride, la fièvre existe mais non encore

la septicémie confirmée. Dès que la dose devient excessive, que la résistance vitale faiblit, l'élimination des produits putrides par les émonctoires étant insuffisante, la septicémie existe. Le diagnostic du moment où débute l'infection septique est donc délicat et difficile, mais le diagnostic de l'état septicémique confirmé est facile, l'état typhoïde et la marche de la fièvre étant absolument caractéristiques.

Les complications inflammatoires, érysipèle, lymphangite, phlegmon diffus ou simple, ne prêtent que pendant un temps à la confusion; la prolongation et la marche de la fièvre lèvent rapidement tous les doutes.

Le diagnostic entre la septicémie et la pyohémie est souvent difficile; les deux maladies ayant des rapports étroits, il sera du reste plus utilement étudié à propos de la pyohémie.

Le *Pronostic* est grave mais non pas irrévocablement fatal, surtout depuis les progrès de la thérapeutique chirurgicale et l'avènement de la méthode antiseptique.

Marche.

Le début de la septicémie est d'ordinaire insidieux. La fièvre traumatique ne s'éteint pas et la plaie prend mauvais aspect; ou bien encore la fièvre traumatique incomplètement éteinte se rallume plus vive que jamais et l'état général s'aggrave.

Quoi qu'il en soit, l'infection débute ordinairement avant la suppuration, du deuxième au quatrième jour; si bien que Hueter refuse le nom de septicémie pure à toute fièvre naissant après la suppuration établie, et en fait une pyo-septicémie.

La marche de la septicémie est le plus souvent régulière. C'est tout au plus si, dans quelques cas rares, on observe un défaut de concordance entre la gravité de l'état général et l'élévation de la température; celle-ci ayant des allures anormales, restant à un degré minime, 38° à 38°,5, plus élevé le matin que le soir, tandis que l'état typhoïde est des plus prononcés. La mort est alors certaine et survient à brève échéance. En général, la terminaison fatale arrive au bout de cinq à dix jours sans incidents, à moins que la septicémie ne se complique de pyohémie. On observe en ce cas tous les signes de cette infection.

Dans les cas heureux où un traitement vigoureusement antiseptique *intus et extra* aboutit à la guérison, la convalescence est lente et sujette à des complications nombreuses analogues à

celles qui viennent interrompre la convalescence de la fièvre typhoïde. Ce sont des suppurations profuses dans le tissu cellulaire ou dans les séreuses, de la diarrhée, des accès de fièvre, comme si le poison septique emmagasiné, cherchait à débarrasser l'organisme de sa nocive présence.

Anatomie pathologique.

Le plus ordinairement les lésions anatomiques sont nulles ou à peu près chez les septicémiques.

La putréfaction envahit rapidement le cadavre et semble même parfois déjà commencée sur le moribond.

Le sang est altéré; mais, en raison même de cette rapidité de la putréfaction, il est difficile de faire le départ de l'altération morbide et de l'altération cadavérique. Quoi qu'il en soit, il est plus que jamais fluide, poisseux et de couleur noirâtre.

La présence du vibron septique est difficile à constater dans le sang, même pendant la vie. Mais à cela il y a deux raisons. D'abord le vibron prend dans le sang une longueur démesurée qui, jointe à sa réfringence très voisine de celle du sérum, le rend difficile à apercevoir sous le champ du microscope. De plus le vibron n'apparaît dans le sang qu'au moment de la mort; tant que ce liquide contient en effet des hématies oxygénées, le vibron ne peut y vivre et s'y transforme en corpuscules germes qui passent inaperçus.

Quant aux viscères, leurs lésions ne sont en rien pathognomoniques. En somme l'altération la plus constante et la plus caractéristique, par son intensité plutôt que par sa nature, est la stéatose aiguë du foie, de la rate et des reins, mais surtout du foie. Cette stéatose dépend-elle de la fièvre même ou de l'intoxication septique? Je crois qu'elle dépend de l'intoxication, car la fièvre n'a pas, en soi, qualité pour la déterminer à un pareil degré en aussi peu de temps. La preuve est qu'on ne l'observe pas à la suite de toutes les fièvres élevées, celle de la pneumonie par exemple. La stéatose septicémique du foie a cela de particulier, du reste, qu'elle est véritablement aiguë; elle se produit par îlots ou plaques plus ou moins larges disséminés dans l'organe; elle n'aboutit pas à une dégénération graisseuse tout à fait complète des cellules, aussi les points stéatosés n'ont-ils pas cette teinte jaunepaille du foie gras tuberculeux, par exemple, ils sont d'un jaune gris, mais ils tachent cepen-

dant le papier. Cette stéatose aiguë du foie a une immense importance; elle explique les troubles intestinaux et la tendance aux hémorragies; elle domine même le pronostic, car en supposant même que la fièvre s'éteigne, la convalescence et la réparation ne peuvent aboutir, si le foie est en partie supprimé par la dégénération graisseuse.

L'intestin est plus ou moins congestionné suivant que la diarrhée a été plus ou moins intense; mais les plaques de Peyer ni les follicules n'offrent aucune lésion constante. Il en est de même des centres nerveux dont l'état de congestion est variable, et des poumons qui présentent quelquefois des points ecchymotiques simulant des infarctus.

Les séreuses telles que la plèvre, le péricarde et le péritoine, contiennent quelquefois un peu de sérosité; d'autres fois elles sont enflammées et renferment un épanchement purulent, mais alors il s'agit soit de lésions initiales (pleurésies purulentes opérées), soit de complications véritables (péricardites ou péritonites septiques).

Le cœur et les vaisseaux n'offrent rien qui soit digne d'être mentionné comme appartenant en propre à la septicémie.

Les muscles ont souvent perdu leur couleur et leur consistance; mais cela dépend plutôt de la putréfaction hâtive.

Quant à la plaie et aux tissus qui l'entourent, on n'y observe qu'un peu d'œdème et quelquefois des fusées purulentes. Les veines sont libres et non enflammées, à moins qu'il ne s'agisse d'une septicopyohémie.

En raison de l'importance accordée, pour l'étude de la septicémie, aux recherches expérimentales, il pouvait être intéressant de se demander si la maladie développée chez les animaux par les injections septiques est bien celle que nous nommons septicémie chez l'homme. L'analogie des symptômes est évidente; mais y a-t-il également analogie dans les lésions anatomiques? Hueter se livre, à ce sujet (1), à une analyse comparative complète, que je ne puis avoir la pensée de reproduire, mais d'où il résulte en résumé que cette analogie existe réellement. Certes il y a bien quelques différences légères; les congestions et les ecchymoses viscérales, les épanchements dans les séreuses, et surtout l'entérite (Panum) y sont notés chez les animaux plus souvent que chez l'homme, mais cela s'explique aisément par la nature et l'abon-

(1) Hueter, *Handbuch...*, die septikämischen Fieber. S. 19.

dance des injections septiques et par la nature même de l'animal expérimenté. Il est donc permis de conclure que la septicémie expérimentale est bien le pendant de la septicémie chirurgicale.

Théorie de la septicémie aiguë.

Cela étant posé, nous pouvons aborder la question de la théorie de la septicémie.

Qu'est-ce donc que la septicémie? La septicémie est une fièvre continue du type rémittent, qui résulte de l'introduction du poison septique dans l'organisme. Bien qu'elle puisse se produire sans plaie exposée, par inhalation d'air chargé de poison septique ou encore par pénétration de ce poison à travers l'intestin; la septicémie chirurgicale atteint d'ordinaire les blessés ou les opérés récents et c'est par la plaie que pénètre le poison. Elle se confond alors avec la fièvre traumatique dont elle n'est que la continuation ou l'aggravation. La fièvre traumatique naît avec la putridité des liquides organiques épanchés à la surface de la plaie récente, elle finit lorsque la plaie étant organisée, l'absorption de la matière septique est devenue impossible. Mais que cette organisation fasse défaut, soit en raison d'un excès de putridité, soit pour toute autre cause, et la fièvre traumatique ne finit pas; elle devient alors la septicémie aiguë. Ce sont là des faits constatés et indiscutables dont j'ai fourni les preuves à propos de l'historique et à propos de la théorie de la fièvre traumatique.

Le poison de la septicémie est purement pyrogène; la preuve en est dans l'absence ordinaire de toute lésion inflammatoire dans les viscères.

Dans la septicémie foudroyante ou gangréneuse, la putréfaction s'empare non seulement des liquides épanchés à la surface de la plaie, mais encore des tissus eux-mêmes frappés par le traumatisme, sinon de mort, du moins d'un état de stupeur ou de dégénération qui les prive de toute résistance vitale. Dans la septicémie aiguë simple, les tissus ayant conservé leur résistance vitale, la putréfaction n'envahit que les liquides épanchés. Dans ces liquides épanchés putrides, il existe nécessairement deux sortes d'éléments: 1° les agents de la putréfaction, microbes, dont les uns sont anaérobies (*vibrio septique*) et les autres sont aérobies (*monas crepusculum*, *bacterium termo*, etc.) (1); 2° les pro-

(1) Pasteur, *C. R. Acad. des sciences*, 29 juin 1863, p. 1189.

duits de la putréfaction, corps chimiques dissous qui diffèrent suivant qu'ils proviennent de l'action des anaérobies (produits complexes mal définis) ou des aérobies (composés binaires, eau, ammoniac, acide carbonique).

Les anaérobies et les produits complexes n'existent que dans les portions de liquides maintenues, dans les anfractuosités de la plaie, à l'abri du contact de l'air; les aérobies et les composés binaires n'existent au contraire qu'à la surface de la plaie exposée à l'air. Ces derniers sont absolument innocents. Les anaérobies, c'est-à-dire le vibrio septique ou leurs produits, constituent la matière septique. Les produits seuls ne suffisent pas; car, s'ils sont solubles, ils devraient produire la septicémie aiguë même au contact d'une plaie organisée; et s'ils sont insolubles, ils ne peuvent avoir d'action, en vertu du principe: *corpora (chimica) non agunt nisi soluta*. Donc le vibrio septique, être anaérobie, est le poison de la septicémie, comme il ressort d'ailleurs des expériences de Pasteur.

Je ne dis pas que les produits de la putréfaction par les anaérobies soient innocents, et que leur absorption soit indifférente; je crois même à leur action pyrogène, je crois qu'ils déterminent ce que je décrirai plus loin sous le nom de septicémie chronique, laquelle est curable; je crois que leur présence prolongée à la surface d'une plaie organisée entraîne une maladie de la membrane granuleuse et ouvre la porte au vibrio septique. Mais je pense que ce dernier est l'agent toxique indispensable de la septicémie aiguë, qu'il pénètre dans le sang lui-même où il continue son action, et que c'est précisément pour cela que la désinfection complète de la plaie septique, et même sa suppression par une amputation, ne suffisent pas à arrêter la septicémie confirmée.

D'ailleurs, et en admettant même l'action septicogène complète des produits de la putréfaction; ces produits ne peuvent se former sans le ferment de la putréfaction. Supprimez le ferment, c'est-à-dire le vibrio septique, et vous supprimez du même coup les produits toxiques; c'en est assez pour guider la pratique chirurgicale. Je rejette d'ailleurs toute idée de diversité d'action toxique des produits putrides, suivant la phase de la putréfaction. C'est là pure hypothèse; au surplus en admettant cette diversité et cette variété des produits putrides suivant l'état de putréfaction plus ou moins avancé, il faut tenir compte de ce fait incontestable que sur une plaie les liquides se renouvellent et sont au

fur et à mesure envahis par la putréfaction, laquelle, en réalité, est toujours et à la fois à toutes ses phases; car si elle finit pour les liquides sécrétés la veille, elle commence pour les liquides sécrétés le jour même. Donc, s'il existe à la fois, à la surface de la plaie, les produits variables du début, du milieu et de la fin de la putréfaction, il n'est qu'un élément invariable, c'est le ferment, c'est le vibrio septique. Détruisez cet élément dans le sang et dans l'organisme, et vous serez maître de supprimer la septicémie.

La septicémie et les états constitutionnels; variétés de la septicémie.

Les états constitutionnels tels que l'alcoolisme, le diabète, l'impaludisme, ont sur la production de la septicémie une influence non douteuse. Ce n'est pas cependant qu'ils jouent un rôle direct et que l'empoisonnement diathésique vienne ajouter son action à l'intoxication septique. Ce n'est du moins pas ainsi que je conçois le rôle de l'alcoolisme par exemple. Je crois plutôt que l'alcoolisme, le diabète, etc., n'ont qu'une action prédisposante.

L'hémorrhagie et la gangrène sont les deux complications que ces diathèses entraînent à leur suite, et sur lesquelles leur influence étiologique est directe. Or l'hémorrhagie et la gangrène transforment la plaie en un terrain de choix pour la fermentation putride, et par conséquent créent les meilleures conditions pour le développement de la septicémie. La preuve en est qu'un blessé alcoolique n'est pas fatalement voué à la septicémie, si un traitement complètement antiseptique intervient en temps opportun: de même un diabétique, si le sphacèle consécutif veut bien se limiter et permettre une antiseptie efficace.

À côté des états constitutionnels créés par une intoxication, tels que l'alcoolisme et l'impaludisme, ou par un trouble général de la nutrition tel que le diabète, il en est d'autres résultant d'une lésion d'un organe déterminé: ainsi l'état urinaire, l'état puerpéral, dont l'influence sur la septicémie est au contraire directe. Non seulement en effet ils prédisposent à la septicémie, mais, surtout lorsque l'organe malade est en même temps l'organe blessé, ils impriment à la septicémie un cachet, une forme particulière; ici l'empoisonnement diathésique vient réellement s'ajouter à l'intoxication septique.

Il n'est d'ailleurs pas nécessaire que l'organe blessé soit antérieurement malade, il suffit qu'il

le devienne du fait même de la blessure. Ainsi le traumatisme de l'accouchement survenant sur un utérus physiologique, suffit à créer les conditions de la septicémie puerpérale; ainsi la blessure d'une vessie saine aussi bien que la blessure d'une vessie malade peut aboutir à la septicémie urinaire, surtout si les reins sont antérieurement malades et les urines altérées. Il s'agit donc ici d'états constitutionnels acquis, récents ou anciens, consécutifs à une altération de la sécrétion ou du contenu d'une cavité muqueuse et d'un viscère.

Parmi les cavités muqueuses, les unes sont des organes actifs et sont le siège de sécrétions variées remplissant un rôle physiologique déterminé; les autres sont des réservoirs naturels ou des canaux excréteurs et renferment des matières excrémentielles de nature diverse.

Dès qu'une blessure intéresse une cavité muqueuse, les liquides sécrétés ou contenus changent plus ou moins de constitution, soit par l'effet de l'irritation propagée à une zone plus ou moins étendue de la muqueuse blessée, soit par l'effet de l'accès de l'air dans une cavité habituellement fermée.

Toute plaie externe offre à la putréfaction du sang, de la lymphe et du pus; toute plaie d'une cavité muqueuse offre à la putréfaction, comme proie nouvelle, les liquides qu'elle sécrète ou qu'elle contient. Ces liquides deviennent donc par eux-mêmes une source abondante d'infection de l'organisme. S'il s'agit d'une cavité sécrétante, innocente dans l'état physiologique, l'absorption des produits sécrétés devient nocive par le seul fait de l'altération de ces produits. S'il s'agit d'une cavité-réservoir, impossible dans l'état physiologique, l'absorption des produits excrémentiels, altérés ou non altérés, devient possible par le seul fait de la blessure, et cette absorption imprime à la septicémie une allure spéciale (septicémie urinaire, bilieuse, stercorale, puerpérale).

D'ailleurs la putréfaction des produits sécrétés ou contenus n'est pas une conséquence fatale du traumatisme; elle en est au contraire la complication, et les procédés de pansement jouissent justement pour la prévenir d'une efficacité non douteuse.

Au point de vue de l'absorption et de la putréfaction, toute plaie d'une cavité muqueuse comprend deux portions distinctes:

1° Une portion non saignante, cavitaire proprement dite, constituée par la cavité elle-même, réservoir ou foyer de sécrétions où l'absorption est nulle ou à peu près tant que la muqueuse

est intacte, mais où la putréfaction trouve un milieu de culture tout préparé;

2° Une portion saignante, où la putréfaction n'est pas plus active que dans une plaie ordinaire, mais qui, baignée par les liquides de la cavité, absorbe ces liquides et les produits de leur putréfaction.

Cette deuxième portion saignante peut ne pas communiquer avec l'air extérieur: il en est ainsi par exemple pour les plaies de la vessie consécutives aux fractures du pubis sans plaie de la peau. Elle peut communiquer avec l'air extérieur uniquement par l'intermédiaire de l'orifice naturel de la cavité: ainsi les plaies de la cavité buccale, les plaies de l'uréthrotomie interne. Elle peut enfin mettre la cavité en communication directe avec l'extérieur par l'intermédiaire d'une plaie cutanée: ainsi la plaie de la rectotomie linéaire et la plaie de la taille. Elle peut enfin mettre en communication deux cavités voisines: ainsi la plaie d'avivement de la fistule vésico-vaginale.

Toutes ces considérations ont leur importance pratique; le chirurgien devra en effet en tenir compte dans le choix des procédés d'opération ou de pansement. Il devra, s'il opère, s'efforcer de supprimer la deuxième portion saignante et absorbante; il devra, s'il panse, s'appliquer à désinfecter pour le mieux la première portion, réservoir de matières putréfiables où s'élaborent les produits septiques. La production de plaies non absorbantes et la désinfection, telles sont donc les deux indications qui doivent guider le chirurgien dans le choix des procédés pour la cure antiseptique d'une plaie cavitaire, afin d'éviter la septicémie.

D'ailleurs la septicémie prend alors des caractères très spéciaux. Il y a mélange et réaction réciproque des deux intoxications, et il est même souvent difficile de démêler ce qui appartient à l'une ou à l'autre. Chez les urinaires en particulier, où la fièvre urinaire peut revêtir trois types si précis (1), l'intoxication prend sous l'influence du traumatisme et de la septicémie, des allures exceptionnellement vives, aboutissant à une mort rapide que l'empoisonnement urinaire seul, ni la septicémie seule, n'eussent certainement pas amenée; sans qu'on puisse d'ailleurs incriminer une poussée congestive ou inflammatoire du côté des reins, dont ni les signes ni les lésions n'existent le plus souvent pas.

(1) F. Guyon, *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, 1881, p. 428 et suiv.

Des indications opératoires et de la septicémie.

Lorsqu'un blessé ou un opéré est atteint de septicémie et qu'une indication opératoire se présente, faut-il intervenir?

Les opérations pratiquées chez les septicémiques se rangent au premier rang des opérations dites intrapyrétiqes. A ce titre elles doivent être repoussées, l'expérience ayant montré leur extrême nocuité. Mais à toute règle il y a exception; lorsque l'opération à pratiquer est dans le cas de modifier les conditions de la plaie et de diminuer la putridité à sa surface, et que la fièvre septique débute, il faut sans aucun doute intervenir.

C'est ainsi que l'amputation a pu dans quelques cas heureux enrayer une septicémie commençante. Mais ce ne sont là que des cas exceptionnels, et trop souvent l'amputation pratiquée chez un septicémique a eu pour résultat la mort en vingt-quatre heures. La pénétration de l'organisme entier par l'agent septique, l'état cons-

titutionnel créé par la septicémie, la facilité de l'inoculation de la plaie nouvelle par les produits putrides de la plaie ancienne, sont autant de causes qui rendent facilement compte du désastre. Peut-être cependant les progrès de la méthode antiseptique permettront-ils de supprimer la dernière de ces causes. Peut-être aurait-on chance de succès, si du moins l'empoisonnement septique n'est pas encore complet, en s'entourant des précautions minutieuses du pansement de Lister, en laissant séjourner plusieurs heures la plaie ancienne dans un bain puissamment antiseptique et surtout en opérant à l'aide de procédés de diérèse non sanglante, par exemple avec le thermo-cautère, dont les plaies même récentes ne jouissent pas de la capacité d'absorber le poison septique (1).

Traitement.

Le traitement de la septicémie ne diffère pas en somme du traitement de la pyohémie, je réunirai donc en un même chapitre le traitement des deux maladies.

IV. — SEPTICÉMIE CHRONIQUE.

Chauvel (2) rejette cette forme de la septicémie, « les faits pour étayer cette opinion faisant absolument défaut ». Je ne conçois pas cette exclusion. Je désigne sous le nom de septicémie chronique une fièvre lente souvent peu élevée, à type rémittent, que l'on observe à la suite des rétentions de liquides putrides, sans étranglement, soit dans des cavités naturelles, soit dans des cavités pathologiques (poches d'abcès.) C'est en réalité la fièvre hectique proprement dite, elle résulte de la pénétration dans l'organisme par absorption de liquides altérés plus ou moins putrides, et il suffit pour y couper court, d'évacuer ces liquides ou de les modifier, si toutefois des lésions viscérales profondes n'ont pas été la conséquence de l'ancienneté de l'intoxication. Le type de la septicémie chronique, c'est la fièvre qui accompagne les tumeurs blanches

(1) J'ai vu le professeur Verneuil faire ainsi une amputation de Lisfranc pour une gangrène des orteils de cause inconnue. Tout marchait à souhait, mais malheureusement l'opéré fut enlevé par une hématomérose, dont l'origine fut reconnue être un ulcère rond de l'estomac.

(2) Chauvel, art. SEPTICÉMIE du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 3^e série, t. IX, 1^{re} partie, p. 165.

suppurées, c'est la forme lente de la fièvre urinaire, c'est surtout la fièvre que l'on observe chez les femmes atteintes de volumineux polypes de l'utérus.

Videz la vessie d'un protastique atteint de la forme lente de la fièvre urinaire à la suite de rétention incomplète sans distension; enlevez les gros polypes utérins; vous faites écouler les liquides altérés retenus dans la vessie ou dans la matrice et vous supprimez la fièvre de la septicémie chronique. L'une et l'autre pratique semblent simples, et le manuel opératoire n'est dans aucun cas particulièrement difficile. Et cependant ce sont souvent là des opérations graves, non pas en soi, mais en raison des conditions même dans lesquelles se trouvent les malades au moment de l'opération, en raison de l'état constitutionnel qu'ils ont acquis par le fait de la septicémie chronique.

En effet, je prends pour exemple les gros polypes utérins; ils obturent le col, remplissent le vagin et même la cavité pelvienne, et bouchent l'orifice vulvaire: il en résulte une rétention des sécrétions utérines et vaginales, sang et mucosités, purulentes ou non, accumulées dans la cavité utérine et dans les culs-de-sac vaginaux qu'elles distendent. Ces sécrétions