

L'explication ordinaire c'est que des portions de thrombus sont assez petites pour passer à travers les vaisseaux pulmonaires et arriver ainsi dans le cœur gauche; et que, dans d'autres cas, il se forme des thrombus secondaires dans les poumons d'où se détachent des fragments qui passent dans le cœur gauche. Il est également possible que de petites agglomérations de bactéries traversent les poumons et arrivent dans le cœur gauche.

Il est de règle, de trouver des abcès dans les différentes parties du corps, quand on ne rencontre pas de thrombus dans les veines et que, dans les cas où l'on constate des thrombus veineux, on ne trouve des infarctus que dans les poumons. Généralement des bactéries et des micrococci existent dans les plaies, les thrombus puriformes et les abcès. Pendant la vie, le sang paraît tantôt en contenir, tantôt ne pas en renfermer.

Traitement de la pyohémie.

Il semble que l'on doive se borner à un traitement simplement préventif. Tout traitement est inutile quand les symptômes sont tout d'un coup très développés. A la vérité la guérison peut arriver, mais elle paraît bien plutôt résulter de la puissance de résistance du malade que de toute espèce de traitement.

(D'après l'éditeur, cette opinion fataliste n'est pas justifiée. Bien que des cas *aiqus* de pyohémie se terminent par la mort malgré tout traitement, bien que la puissance de résistance du malade soit certainement d'une importance capitale au point de vue de la guérison, cependant, dans les *subaigus* et *chroniques* on doit tenter quelque chose pour empêcher l'issue d'être fatale. On doit autant que possible améliorer les conditions hygiéniques du patient, porter toute son attention du côté de l'alimentation. On aura recours aux stimulants — on donnera toutes les heures 16 à 30 grammes d'eau-de-vie ou de vin — on se trouvera également bien d'administrer l'ammoniaque et l'essence de térébenthine. Mais le remède le plus actif est la quinine que l'on donnera à larges doses — de 0,05 à 0,25 toutes les heures — et que l'on associera à de petites quantités de digitale et d'opium.)

C'est une des conquêtes de la chirurgie moderne, de prévenir en grande partie ces formes de pyohémie et de diminuer la mortalité après les traumatismes et les opérations. Les succès obtenus tiennent à deux causes : 1° Les améliorations rapides que l'on a introduites dans la

manière d'opérer, de soigner les malades et dans l'hygiène des hôpitaux; 2° l'emploi local de l'acide phénique.

La première cause a été un grand progrès qui est dû aux efforts de la plupart des chirurgiens. Sir James Paget estime que, pendant sa pratique chirurgicale de 30 ans, la mortalité après les opérations chirurgicales a baissé de 15 pour 100 à moins de 5 pour 100 simplement par cette cause.

L'usage de l'acide phénique en application locale revient tout entier à M. Lister, qui adopta cette méthode de pansement comme le résultat d'une théorie sur la pathogénie de la pyohémie, basée sur trois hypothèses : 1° Le processus inflammatoire local et les troubles fébriles généraux consécutifs aux traumatismes sont dus à la putréfaction des liquides sécrétés par les plaies. 2° Cette putréfaction est produite par le développement de micro-organismes. 3° Ceux-ci arrivent sur la plaie par l'intermédiaire de l'air. Aussi le but du traitement c'est de détruire les organismes déjà existant dans la plaie et d'empêcher les germes contenus dans l'air de pénétrer dans la plaie pendant ou après une opération. Pour arriver à ce but, M. Lister a imaginé un système de pansement basé sur l'emploi de l'acide phénique. Ce système, ainsi que le décrit M. Mac Cormac, quand il est employé dans tous ses détails, se pratique de la façon suivante :

Quand on va faire une opération, les parties voisines doivent être rasées, puis lavées avec une solution d'acide phénique à 5 pour 100. Les divers temps de l'opération sont exécutés dans une atmosphère phéniquée produite par de la vapeur mêlée d'une solution phéniquée à 5 pour 100. Les éponges, les mains du chirurgien et celles des aides sont nettoyées dans une solution à 5 pour 100 avant et pendant l'opération. Les instruments sont conservés plongés dans une solution phéniquée à 3 pour 100 que l'on peut aussi employer pour laver la plaie et les éponges. Tous les points saignants doivent être recherchés avec soin et l'hémorragie arrêtée, soit par la torsion, le catgut ou la soie phéniquée et les fils de ligature seront coupés court.

Les sutures doivent être profondes et superficielles, les premières faites avec un fil métallique, les secondes avec du catgut. Toutes les surfaces de la plaie doivent être amenées en contact. On introduira des tubes à drainage afin de donner issue au sérum. Ils seront enlevés dès qu'ils ne serviront plus à rien. Après avoir placé un nombre suffisant de tubes, on en coupera l'extrémité au niveau de la surface cutanée et on appliquera sur la plaie une couche de protectrice. Au-dessus de celle-ci on place plusieurs couches de gaze phéniquée, imbibées dans une solution à 2,5 p. 100

et exprimées autant qu'il est possible; on les maintiendra en place à l'aide d'une bande phéniquée. Par-dessus on applique une couche de huit compresses de gaze sèche, en interposant un morceau de mackintosh entre la dernière couche de gaze. Le premier pansement est toujours le plus important.

Les tentatives faites pour remplacer l'acide phénique par d'autres germicides n'ont pas réussi.

Le succès de cette méthode de traitement a été très grand. Les hôpitaux, surtout en Allemagne, qui étaient jadis très malsains, donnent aujourd'hui des statistiques chirurgicales satisfaisantes. Ses inconvénients sont l'ennui, le temps employé et la dépense occasionnée quand on veut appliquer tout le système et de plus la possibilité d'intoxication par l'acide phénique. Pour cette raison, beaucoup de chirurgiens ont rejeté le pansement de Lister pour n'employer que l'acide phénique en applications locales.

La question antiseptique peut être résumée dans ces paroles de Sir James Paget :

« Je crois que, employé (le Lister) dans son ensemble, il peut presque annihiler les mauvaises influences des hôpitaux malsains et des autres sources de maladies infectieuses qui fournissent les chiffres de mortalité les plus élevés consécutivement aux opérations.

Qu'il n'a pas encore abaissé la moyenne de mortalité au niveau le plus bas qui peut être atteint grâce à de bonnes méthodes hygiéniques, une bonne alimentation, des soins attentifs, la propreté, le repos et un pansement simple.

Que les guérisons après les opérations sont plus promptes et plus exemptes de fièvre et d'autres troubles constitutionnels quand on fait usage d'antiseptiques.

Que, dans une certaine catégorie de cas, on peut faire les opérations en toute sécurité, grâce aux antiseptiques, tandis que sans eux on courrait des risques. »

SUPPURATION PROLONGÉE

On a l'habitude de faire rentrer dans la pyohémie des cas de suppuration prolongée. Tout d'abord il y a une blessure, une plaie ou une inflammation idiopathique suppurative. Ce foyer d'inflammation présente un caractère purulent et n'a aucune tendance à se cicatrifier. Le patient maigrit et perd ses forces; il y a un mouvement fébrile; il peut se développer de la bronchite ou de la broncho-pneumonie et le patient meurt dans un état d'émaciation extrême. Après la mort on trouve des abcès dans les diverses parties du corps, mais non dans les viscères. Les infarctus et les thrombus ne se rencontrent pas dans cet état. Les poumons présentent les lésions de la bronchite et de la broncho-pneumonie. Le foie, la rate et les reins sont souvent ramollis.

Un individu, âgé de 20 ans, entra à Roosevelt Hospital, le 18 février 1880. Cinq mois auparavant son testicule droit s'était gonflé et était devenu douloureux. Cette épépidymite était survenue un mois après un

rapport sexuel, mais n'avait été ni précédée ni suivie de blennorrhagie. Le 15 février, il commença à avoir de la douleur, de la sensibilité et de la rougeur le long des vaisseaux fémoraux du côté gauche, avec des nausées, des vomissements, de la fièvre et du délire, mais sans frissons. Le 18 février, l'épididyme était enflé et sensible de même que les ganglions inguinaux gauches. La face antérieure de la cuisse gauche était le siège d'une rougeur érythémateuse, les vaisseaux fémoraux du même côté présentaient de la sensibilité, mais pas d'induration, il y avait de la fièvre. Le 27, les ganglions inguinaux gauches suppuraient, on fit une incision et on vit que le pus avait fusé le long de la face antérieure de la cuisse. Le 24 mars, on ouvrit les abcès dans l'épididyme droit. Le 4 avril, il se formait un abcès dans la région inguinale droite et, le 23 avril, un autre au-dessus de l'épine de l'omoplate; le 29, il s'en formait un autre au-dessus de la clavicule droite et le 5 juin, le malade mourait.

A l'autopsie on ne trouva pas de thromboses veineuses. Il y avait une broncho-pneumonie purulente et un commencement d'infiltration du foie, de la rate et des reins.

PYOHÉMIE SPONTANÉE

Sous ce nom on range une catégorie de cas obscurs dont les symptômes habituels ressemblent à ceux de la pyohémie, mais qui ont une étiologie obscure. Leur point de départ n'est

ni une blessure, ni une plaie, ni un abcès.

Un individu, sans cause connue, se trouve pris de frissons suivis d'un mouvement fébrile et de prostration marquée. Il peut y avoir des vo-

misements, de la diarrhée ou de la toux. Quelque fois des ecchymoses ou des pustules apparaissent sur la peau. D'habitude on constate de la céphalalgie et du délire et le malade meurt dans un état typhoïde. A l'autopsie on trouve les mêmes lésions que dans la pyohémie : abcès et infarctus dans les poumons et les reins, inflammations suppuratives des articulations et du tissu cellulaire.

Une enfant de 10 ans après avoir joué dans la neige, fut prise de frissons suivis d'un mouvement fébrile et de douleurs dans tout le corps. La fièvre persista, il survint du délire; la hanche droite était surtout douloureuse. État typhoïde, mort le neuvième jour. A l'autopsie on trouva la cavité pleurale droite pleine d'un liquide purulent, la plèvre gauche remplie d'exsudats fibrineux et les deux poumons couverts d'infarctus hémorragiques. Les reins contenaient des infarctus: il y avait un petit abcès sous le cuir chevelu; les deux articulations de la hanche et une articulation sterno-claviculaire contenaient du pus.

Un homme de 47 ans, alcoolique, fut pris 6 jours avant sa mort de céphalalgie, inappétence, sensibilité générale de tous les muscles, mais n'était pas obligé de garder le lit. Onze jours avant sa mort, survinrent

des frissons, un mouvement fébrile, de la diarrhée et de la douleur dans la poitrine. Il était alors si malade qu'il s'alita. Huit jours avant de mourir apparut le délire qui ne cessa plus. La température oscilla de 39°,5 à 41°,5, la respiration de 42 à 48 et le pouls de 112 à 120. Il n'y avait pas de signes physiques sinon un double souffle à la base et un souffle systolique à la pointe. État typhoïde, mort.

L'autopsie fut faite trois heures après sa mort. Le cerveau ne fut pas examiné. Les valvules aortiques et mitrales étaient amincies et insuffisantes, mais non indurées, le ventricule gauche était hypertrophié, le cœur était vide. Les deux tiers inférieurs de la trachée et les grosses bronches étaient congestionnés, leur muqueuse était recouverte d'un muco-pus adhérent. Les petites bronches étaient pleines de pus. Les lobes inférieurs des poumons étaient congestionnés. Foie normal. Rate hypertrophiée et ramollie. Reins hypertrophiés, leur substance corticale était parsemée d'îlots blanchâtres entourés de zones rouges. Ces îlots blanchâtres étaient constitués par du pus et les glomérules de cette portion contenaient des groupes de micrococcus. Le larynx, le pharynx, l'estomac, les intestins, la vessie, étaient sains (1).

1. Samuel Wilks. *On Pyæmia and Arterial pyæmia*. (*Guy's Hospital Reports*, 3^e série, vol. VII et XV).

DE LA SEPTICÉMIE

PAR M. LE D^r MAURICE JEANNEL

Lauréat de la Société de chirurgie de Paris.

Le terme *septicémie*, dans l'esprit de Piorry son inventeur, s'appliquait à toute altération du sang par des matières septiques ou putrides, quelle qu'en fût l'origine. C'est aujourd'hui une expression généralement adoptée, pour désigner les complications fébriles des plaies autrefois comprises sous le nom d'infection putride. L'expérimentation et l'observation clinique ont, en effet, amené la majorité des chirurgiens à reconnaître que ces complications ont justement pour origine une altération du sang par des matières septiques ou putrides absorbées à la surface des plaies.

Mon intention ne saurait être ici de traiter de la septicémie en général, puis de la septicémie expérimentale, et enfin de la septicémie médicale et chirurgicale; j'étudie uniquement la septicémie chirurgicale, me réservant seulement d'emprunter à l'expérimentation et à la médecine les documents capables d'éclairer ma route.

La septicémie ou infection putride se présente en clinique sous trois formes: 1^o la *fièvre traumatique* ou *septicémie simple*; 2^o la *septicémie suraiguë* ou *foudroyante*; 3^o la *septicémie aiguë*, et 4^o la *septicémie chronique*. Chacune des formes offre des variétés, suivant que certains organes tels que les reins, l'intestin, l'utérus, sont atteints par le traumatisme.

Enfin la septicémie à forme aiguë ou chronique peut se compliquer de processus spéciaux, et même d'une infection spéciale que j'aurai à décrire et à caractériser, c'est alors la *pyohémie*.

Histoire de la septicémie chirurgicale.

L'idée de rapporter à un empoisonnement les accidents et les fièvres causées par les blessures est fort ancienne. Hippocrate (1) et Celse (2), traitant des fièvres traumatiques, en attribuèrent le danger extraordinaire, non pas à l'inflammation de la blessure, mais à une autre cause inconnue. Jacotius (3) et Spigelius (4) parlèrent des fièvres traumatiques causées par les matières en putréfaction. Mais aucun de ces auteurs n'avait vu ni l'infection putride, ni l'infection purulente, qu'ils ne connaissaient pas et confondaient avec les fièvres intermittentes. Tel ne fut pas le cas d'Ambroise Paré.

A. Paré, en 1561 (5), le premier chirurgien qui ait nettement parlé des abcès (*apostèmes*) viscéraux comme complications des blessures et des opérations, attribua la fièvre qui les accompagne à une putréfaction et entrevit positivement dans les accidents traumatiques un élément toxique.

(1) Hippocrate, *Œuvres complètes*, trad. Littré: Prædict., II, 20.

(2) Celse, *de Re medicâ*, L. V, sect. 26, et L. III, sect. 3.

(3) Jacotius, *Commentarij ad Hippocrati coac. prædiag.*, V, 2, 73.

(4) A. Spigelius *de Semitriana*, I, cap. XXIII.

(5) A. Paré, *Opera* 1461, *Œuvres complètes*, édition J. F. Maigne, Paris, 1840, liv. XXIV, *Traité de la peste*, p. 361.