

était impossible. Mais il en est de ces caillots comme de ceux que M. Tessier place à l'autre extrémité de la phlébite, pour empêcher le pus qu'elle fournit de se mêler au sang. Ils semblent créés pour les besoins de la cause. Si l'on trouve quelques veines remplies par le sang coagulé, s'ensuit-il que toutes seront également oblitérées, que le coagulum les remplira bien exactement, qu'il sera assez dense pour empêcher toute transmission? Ne se trouve-t-il pas toujours assez de veinules au voisinage pour faciliter les communications? La circulation serait-elle donc complètement interrompue?

On a paru accueillir plus volontiers l'idée d'une succion opérée par les veines des environs du thorax, en vertu des grands mouvements d'inspiration. Cette cause de la circulation veineuse est incontestable, mais elle n'est pas l'unique. L'action propre des parois vasculaires est le moteur de l'absorption le plus puissant et le plus général <sup>(1)</sup>.

En résumé : 1° la phlébite est la condition pathologique qui produit ordinairement l'infection purulente; 2° la lymphangite peut, dans quelques cas, concourir à ce résultat; 3° l'absorption opérée par les vaisseaux ouverts des surfaces suppurantes en est une cause probable; 4° le pus introduit dans les veines voisines du foyer purulent est peut-être le promoteur principal de la phlébite locale; 5° le pus peut traverser les veines sans s'y arrêter, pour aller au loin porter ses ravages.

#### B. — Causes générales de l'infection purulente.

Quelque fréquents que soient dans les grands hôpitaux les accidents de l'ordre de ceux que nous étudions, ils seraient plus communs encore si des circonstances spéciales ne paraissent pas devoir les préparer ou les produire. Recherchons quelques-unes de ces circonstances.

1° Il faut mettre en première ligne l'influence atmosphérique. C'est à certaines époques, en certaines saisons, quelquefois dans une localité circonscrite, que la pyémie multiplie ses

<sup>(1)</sup> T. I, p. 126.

victimes. M. Tessier en accuse l'encombrement des malades; il a raison. Cette cause est puissante; néanmoins, elle ne suffit pas; car, dans les hôpitaux ordinaires, le nombre des malades est à peu près le même dans toute l'année, et cependant la pyémie ne règne pas constamment. D'autre part, on la voit se développer ailleurs que dans les hôpitaux. M. Sédillot en cite un exemple extrêmement curieux : à la suite d'une plaie d'arme à feu de la main, il survint des symptômes évidents de lymphangite, de phlébite et d'infection purulente. Le malade était dans une campagne, à vingt-cinq kilomètres de Strasbourg <sup>(1)</sup>.

Il est à présumer que le froid humide et les vicissitudes de la température contribuent beaucoup à produire ce genre d'accidents.

Peut-être une modification dans l'organisme, dans la constitution des fluides, est-elle une condition essentielle du phénomène initial de l'infection. Souvent, la plaie change d'aspect, le pus perd de sa consistance, peu d'instant avant l'apparition des premiers symptômes.

2° Un excès d'alimentation peut devenir cause occasionnelle de pyémie <sup>(2)</sup>. Le trouble de la digestion, l'espèce de commotion qu'en éprouve l'économie, peut opérer dans ce sens. Un purgatif intempestivement administré a produit les mêmes conséquences <sup>(3)</sup>.

3° Une impression morale très-vive, un excès vénérien <sup>(4)</sup>, auront les mêmes suites, en changeant la direction des actes de l'organisme et occasionnant un trouble profond de l'innervation.

4° Une perte abondante et subite de sang a pu favoriser les accidents de la résorption <sup>(5)</sup>. La vacuité des vaisseaux provoque de leur part un accroissement d'activité circulatoire

<sup>(1)</sup> 28<sup>e</sup> Obs., p. 356.

<sup>(2)</sup> Alquié, p. 399.

<sup>(3)</sup> *Idem.* p. 411.

<sup>(4)</sup> V. l'article *Métastase* de Reydellet. (*Dictionnaire de Méd.* en 60 vol., t. XXXIII, p. 98.)

<sup>(5)</sup> Sédillot, p. 434.

et de disposition absorbante. C'est aussi sous ce rapport que la diète trop sévère et trop longtemps infligée aux blessés les dispose à la pyémie. Cet ordre de causes s'explique très-bien en admettant la résorption que favorise la vacuité des vaisseaux, en même temps que la débilité générale de l'individu diminue sa résistance aux influences délétères.

**C. — Symptômes et marche de l'infection purulente.**

1° Le début de la pyémie est ordinairement marqué par un frisson très-vif, analogue à celui d'une fièvre intermittente. Sa durée est de 15 à 50 minutes. Parfois cependant il est léger et court; il peut même, dans quelques cas rares, manquer entièrement (1); au refroidissement succèdent la chaleur et la sueur.

2° Le pouls reste fréquent, petit, irrégulier.

3° La peau prend une teinte jaunâtre pâle, qui n'est pas celle de l'ictère, ni celle de la chlorose. Cette coloration est peu prononcée aux conjonctives.

4° La face présente une altération manifeste : les yeux sont abattus, enfoncés; les traits grippés. L'ensemble du sujet offre un rapide amaigrissement.

5° Il existe aussi une faiblesse profonde, de la stupeur, de l'insensibilité, de la somnolence, un délire sourd, des soubresauts de tendons, des évacuations involontaires, ou la rétention des fluides sécrétés; tous ces symptômes dénotent une lésion grave des agents de l'innervation.

6° La respiration conserve rarement son état normal. Elle s'accélère, s'accompagne de râles muqueux ou sous-crépittants. L'haleine est quelquefois infecte. Une douleur plus ou moins vive peut se faire sentir dans l'un des côtés du thorax.

7° Les membres sont d'autres fois le siège de la douleur; il y a tuméfaction ou douleur à une articulation ou dans les masses musculaires.

(1) Velpéau; *Leçons orales*, p. 78.

8° Les organes digestifs présentent des altérations variables. Il survient des douleurs épigastriques, des vomissements (1), de la diarrhée. La bouche est sèche; la langue et les dents se recouvrent d'un enduit fuligineux.

9° M. d'Arcet a remarqué que les urines sont souvent albumineuses (2).

10° Le sang examiné par M. Sédillot a offert, au microscope, des globules de pus assez reconnaissables (3).

11° Pendant que ces divers phénomènes ont lieu, les surfaces suppurantes présentent des changements notables; elles pâlisent, s'affaissent; le pus diminue, devient grisâtre et contracte une odeur infecte.

12° La pyémie, débutant comme une fièvre périodique, présente souvent des accès ou des paroxysmes comparables à ceux d'une fièvre rémittente. Sa marche est généralement continue et rapide; elle accomplit son cours entre quatre et neuf jours; elle peut se prolonger jusqu'au douzième. Dans quelques cas, on a pu croire à une fièvre purulente chronique (4).

13° C'est ordinairement près du début que la terminaison est fatale; cette issue est la plus ordinaire.

La guérison a pu longtemps passer pour l'exception. On en a aujourd'hui quelques exemples, qui ont été fournis par M. Jobert de Lamballe (5) et surtout par M. Sédillot (6).

**D. — Effets de la pyémie.**

Les symptômes précédemment mentionnés prouvent que la présence du pus dans le sang produit une débilité générale, un trouble profond dans le système nerveux, et une lésion

(1) Dans leurs expériences sur les chiens, M. de Castelnau et Duerest ont vu presque toujours survenir des vomissements; il est vrai que ces animaux vomissent très-facilement. (Mémoire cité, p. 85.)

(2) Thèse, p. 43.

(3) P. 263.

(4) Fleury, p. 85.

(5) *Idem*, p. 88.

(6) Dix Observations, de la 20<sup>e</sup> à la 29<sup>e</sup>, p. 327.

plus ou moins grave, soit dans les organes respiratoires, soit dans l'appareil digestif.

Ces symptômes rapprochent cet état morbide des affections typhoïdes, des fièvres rémittentes graves.

L'intoxication est quelquefois si rapide ou si considérable, que la vie s'éteint en moins de quarante-huit heures <sup>(1)</sup>. Cette sorte de sidération a été observée dans les expériences faites sur les animaux.

Dans ce cas, le pus n'a pas le temps de produire dans l'économie les altérations profondes et remarquables qu'il a souvent provoquées, et que l'anatomie pathologique a fait connaître.

Ces altérations consistent en des *congestions partielles*, des *phlegmasies circonscrites*, des *abcès* ou des *épanchements purulents*, survenus en diverses parties et principalement dans les organes centraux.

Ce ne sont pas des affections diverses; ce sont des états morbides analogues, liés entre eux et n'offrant que des degrés ou des périodes du même genre de lésion.

On ne peut guère refuser aux molécules du pus un pouvoir toxique. Disseminées, répandues, engagées dans les capillaires, elles deviennent des corps étrangers irritants, qui font naître des congestions partielles, d'où résultent d'abord des ecchymoses et des plaques emphysémateuses; puis, l'afflux des fluides et surtout du sang produit une induration, une phlegmasie. Mais un caractère remarquable distingue cette affection : c'est sa tendance, son aptitude toute particulière à se terminer par suppuration. C'est l'inflammation suppurative par excellence. Le noyau phlegmasique est à peine formé, que déjà il renferme du pus.

On s'abuserait étrangement si l'on supposait que le pus de l'abcès est précisément celui que la phlébite ou la résorption a fait entrer dans le sang. Il ne peut en entrer que de petites quantités. Au lieu de s'accumuler en un foyer, il se dissémine

(1) Obs. de Tessier; *Expér.*, t. II, p. 258 et 263.

partout, de sorte que chaque point n'en reçoit que de très-faibles portions. Néanmoins, ces molécules imperceptibles font naître des collections purulentes considérables.

Il n'y a donc pas eu métastase, en ce sens que le pus se serait déplacé, se serait transporté, serait venu former lui-même de nouveaux foyers.

Si quelquefois les tumeurs métastatiques semblent n'être constituées que par la matière purulente, le plus souvent on trouve leur base indurée, rouge et évidemment enflammée.

Il est des abcès qu'on pourrait presque appeler tertiaires. En voici un exemple : Après une forte contusion, du pus s'accumule dans le membre supérieur droit; la pyémie éclate; des abcès se forment dans le foie. A l'ouverture cadavérique, on voit d'autres abcès profonds, placés le long du trajet des veines sus-hépatiques et communiquant avec l'intérieur de ces veines <sup>(1)</sup>. Ces abcès ne s'étaient-ils pas formés postérieurement à ceux qui occupaient le reste de l'organe, lesquels étaient consécutifs à celui du bras ?

Lorsque ces abcès métastatiques étaient peu connus, on croyait qu'ils n'étaient autre chose que des tubercules rapidement ramollis. Un mot de Morgagni avait fait naître cette erreur <sup>(2)</sup>, que Blandin, après l'avoir adoptée, abandonna dès que les faits se furent répétés sous ses yeux.

Les abcès métastatiques sont ordinairement multiples; leur volume est très-variable. Quelquefois, ce ne sont que des points indurés munis au centre d'une goutelette de pus.

Les poumons sont les organes les plus exposés à devenir le siège de ces abcès. On comprend aisément les motifs de cette prédilection. C'est par ces organes que doivent passer tous les corpuscules introduits dans les veines.

Le foie vient après. Il s'affecte quand la collection purulente est placée dans l'excavation pelvienne ou dans l'abdomen, et se trouve en relation plus ou moins immédiate avec

(1) Manoury; *Gaz. des Hôpitaux*, 1843, p. 553.

(2) Lettre 51<sup>e</sup>, § 23, p. 252.

la veine-porte (1). Il s'affecte aussi lorsque la lésion siège au crâne, a intéressé le diploë, provoqué l'inflammation des veines contiguës.

On a cru remarquer que les abcès viscéraux se placent plutôt vers la périphérie des organes que dans leur région la plus profonde (2). C'est ce qui rend raison de la facilité avec laquelle les abcès pulmonaires peuvent s'ouvrir dans les plèvres (3).

Le pus peut aussi s'épancher directement dans la plèvre, sans qu'il y ait de lésion pulmonaire. De même, il s'amasse quelquefois dans l'abdomen et dans les articulations.

On a vu des foyers dans la rate, dans les reins, dans le cerveau, dans le globe de l'œil (4), dans le corps thyroïde (5), dans une colonne charnue du cœur (6), ou dans les parois mêmes des ventricules (7). M. Sédillot a vu les muscles du mollet et le tissu cellulaire parsemés de petites collections purulentes.

Indépendamment de ces désordres, qui attestent la dissémination de la matière purulente, on a pu quelquefois en saisir dans le sang des quantités suffisantes pour rendre sa présence indubitable (8).

#### E. — *Thérapie de l'infection purulente.*

Sans les exemples encourageants de guérison que j'ai signalés, on devrait compter bien peu sur les ressources de la thérapeutique. Dans la pyémie, l'empoisonnement est flagrant; l'agent toxique circule dans l'économie. Comment l'extraire ou le neutraliser? Plusieurs indications se présen-

(1) Budd, Médecin du King's Collège hospital London. (Sédillot, p. 245.)

(2) Maréchal, p. 11.

(3) Sédillot, p. 208.

(4) Dans un cas de phlébite puerpérale. Obs. de Fischer et de Szokalski. (*Gaz. méd.*, 1842, p. 217.)

(5) Guéretin. (Thèses de Paris, 1837, n° 195, p. 5.)

(6) Maréchal; Thèse, p. 11.

(7) Sédillot, p. 276.

(8) Mühlbauer, Schmidt Jahrbucher, 1845. (*American Journal*, 1847, t. I, p. 437.) — Sédillot, p. 406.

tent : 1° il importe de soustraire le malade aux influences générales qui agissent si puissamment sur son organisme; 2° il faut prévenir la stagnation du pus; 3° faciliter l'élimination de celui qui s'est mêlé au sang.

Divers moyens remplissent ces indications :

1° L'air que le malade respire doit être pur. L'isolement, dans une chambre assez vaste, serait très-avantageux, comme préservatif et comme condition indispensable de l'efficacité du traitement.

La température de l'atmosphère doit être douce et uniforme. On insistera sur les soins de propreté les plus minutieux.

Tant que la fièvre sera soutenue, on évitera de donner des aliments solides; mais dès que l'hypersthénie générale sera dissipée, on concédera quelques aliments légers et substantiels. Ce précepte, donné par M. Piorry (1), et mis en pratique par M. Jobert, est d'une haute importance.

Il faudra éviter toutes les causes d'émotion ou de débilitation auxquelles le sujet pourrait être exposé.

2° Par ce motif, on sera très-réservé à l'égard des émissions sanguines, qui activent toujours l'absorption. Les saignées locales sur les points vivement enflammés peuvent seules être permises quand on redoute la pyémie, et surtout quand elle est effectuée.

3° Il faut introduire dans l'économie beaucoup de liquides (2), afin de ralentir l'absorption, d'augmenter les sécrétions et de modérer l'excitation intérieure. Les boissons doivent être données froides, même à la glace, comme l'a prescrit M. Sédillot (3), par petites portions très-souvent répétées.

4° Blandin croyait utile l'eau de luce (4) ou l'acétate d'ammoniaque, pour favoriser la diffusion de la matière purulente répandue dans le sang et son appel vers la périphérie.

(1) *Mém. sur la pyohémie*, p. 40, — et *Pathologie iatrique*, t. III, p. 458.

(2) Piorry, p. 459.

(3) Obs. 28°.

(4) *Gaz. des Hôpit.*, 1845, p. 311.

5° Les purgatifs ont été recommandés pour hâter l'élimination de cette matière. M. Jobert s'est servi de l'eau de sedlitz <sup>(1)</sup>, et M. Sédillot de l'huile de ricin <sup>(2)</sup> à doses modérées, répétées plusieurs fois pendant quelques jours. M. Reymonet de Marseille a employé le calomel avec avantage <sup>(3)</sup>.

6° Sanson avait espéré réussir par le moyen du tartre stibié administré à haute dose. On a cité quelques rares succès <sup>(4)</sup>.

7° Le sulfate de quinine a été essayé avec avantage, conjointement avec d'autres moyens, par M. Vidal de Cassis <sup>(5)</sup>. Je ne serais pas étonné que ce médicament ne remplît une indication importante, surtout dans certains lieux et sous l'influence de certaines constitutions médicales. Dumas décrit, il y a plus de cinquante ans, la fièvre rémittente qui complique les grandes plaies. L'assimilant aux fièvres intermittentes ou rémittentes pernicieuses, il la traita par le quinquina, et obtint neuf guérisons. La description générale de cette fièvre montre plusieurs traits de ressemblance avec la pyémie, tels que l'époque de l'apparition des accidents, l'intensité du frisson, la fréquence des symptômes cérébraux, les changements survenus dans l'état de la plaie, enfin l'extrême gravité de l'affection <sup>(6)</sup>.

8° Quand l'excitation nerveuse est vive, il faut la calmer par le moyen de l'opium. M. Jobert a constaté l'utilité de cette médication <sup>(7)</sup>.

9° Le traitement local devra d'abord avoir pour objet de prévenir le séjour et l'altération du pus à la surface des plaies. En conséquence, les lotions, les injections détersives, les contre-ouvertures, les compressions méthodiques, devront être faites, si l'on redoute les effets de l'intoxication purulente.

<sup>(1)</sup> Fleury, p. 107.

<sup>(2)</sup> Obs. 22°, 23°, 25°, 28°, etc.

<sup>(3)</sup> *Bulletin de Thérapeutique*, t. XXXI, p. 65.

<sup>(4)</sup> *Idem*, t. I, p. 16.

<sup>(5)</sup> *Idem*, t. XXIX, p. 579.

<sup>(6)</sup> *Mém. de la Soc. méd. d'Émulat.*, t. IV, p. 1.

<sup>(7)</sup> *Gaz. des Hôpitaux*, 1842, p. 337.

10° Un bon moyen de changer l'état des surfaces, quand leur aspect fait présager la résorption, consiste à les absterger avec soin et à les imprégner d'une forte solution de nitrate d'argent <sup>(1)</sup>.

11° Si l'infection, malgré tous ces moyens, se manifeste par l'appareil formidable de ses symptômes caractéristiques, il faut recourir à des moyens locaux encore plus énergiques. M. Bonnet de Lyon <sup>(2)</sup>, M. Cauvière de Marseille <sup>(3)</sup> et M. Sédillot ont employé la cautérisation des surfaces suppurantes, avec le fer rouge, avec la pâte de Vienne ou avec le chlorure de zinc.

12° M. Sédillot a employé la cautérisation ponctuée, c'est-à-dire par traits ou pointes de feu multipliées sur le trajet des veines enflammées, dans le but d'obtenir l'oblitération rapide de ces vaisseaux; il recommande fortement ce moyen <sup>(4)</sup>, qui n'inspire pas à M. Alquié la même confiance <sup>(5)</sup>.

#### § IV. — Diathèse purulente ou pyogénique.

Il semblerait qu'après avoir parlé de la pyogénie et de la pyémie, on a tout dit sur les conditions de la purulence. Cependant, s'en tenir là, ce serait omettre des circonstances qui ne rentrent pas dans les précédentes considérations, et qui sont d'autant plus dignes d'examen, qu'une véritable confusion règne à ce sujet dans beaucoup d'écrits, d'ailleurs fort estimables.

La diathèse doit être distinguée de l'infection purulente. Celle-ci, on vient de le voir, résulte de l'introduction et de la présence actuelle du pus dans les vaisseaux sanguins. La diathèse est une disposition générale en vertu de laquelle le pus se forme avec une singulière promptitude ou une re-

<sup>(1)</sup> M. Gouyon de Clermont-Ferrand. *Gaz. méd.*, 1847, p. 751.

<sup>(2)</sup> *Gaz. méd.*, t. XI, p. 231, 252.

<sup>(3)</sup> *Bullet. de Thérap.*, t. XXX, p. 235.

<sup>(4)</sup> P. 503.

<sup>(5)</sup> *Clinique chirurgicale*, p. 541.