

fut pas plus heureux en déclarant que ce médicament « devait être absolument proscrit du traitement de l'érysipèle, parce que, comme toutes les préparations de fer, il augmente la température et par suite est nuisible dans les maladies fébriles. » La question n'est pas de savoir si le fer élève la température, mais s'il a une influence sur la guérison de l'érysipèle. Estlander soutenait qu'il n'était d'aucune utilité réelle (1); et le Dr R.-J. Lee arrivait à conclure que les cas traités ainsi avaient une durée plus longue que d'ordinaire (2). Mais la masse des témoignages donnés sur le sujet est absolument concluante contre ces critiques.

Il serait facile d'énumérer bien d'autres médicaments que le petit nombre dont nous avons parlé et qui ont été préconisés comme possédant dans l'érysipèle une influence modificatrice et curative vraie; mais, pour choisir un exemple, on peut rappeler l'appréciation suivante que donnait de l'un d'eux un écrivain traitant de la question: « Il est difficile de décider quel est le meilleur traitement, mais l'expérience paraît décider en faveur du bicarbonate de soude, fortement dilué dans l'eau, à prendre chaud (3). » De semblables appréciations montrent combien est grande l'incompétence de quelques observateurs pour juger de l'action des médicaments.

Dans l'érysipèle des *enfants nouveau-nés*, il n'y a pas de traitement qui ait grande valeur, mais il doit nécessairement consister surtout dans les agents topiques qui ont déjà été énumérés à propos de l'érysipèle des adultes. Dans ce nombre, l'oxyde de zinc et la pommade mercurielle sont le plus généralement recommandés.

Quand l'érysipèle affecte des sujets arrivés à l'autre extrémité de la vie, la seule modification au traitement ordinaire doit consister dans l'administration large et abondante des stimu-

(1) Estlander, *Medical Times and Gazette*, décembre 1871, p. 716.

(2) Lee, *Practitioner*, vol. VIII, p. 158.

(3) *Braithwaite's Retrospect, Quarterly epitome*, 1880, p. 171.

lants alcooliques et des préparations de quinquina à doses toniques et stimulantes.

Quand la maladie débute dans le *pharynx* ou s'étend dans le *larynx*, ces parties doivent être traitées avec les astringents (nitrate d'argent, perchlorure ou sulfate de fer) qui peuvent être portés sur le point malade à l'aide d'une éponge ou d'un pinceau, ou, mieux encore, au moyen d'un pulvérisateur à vapeur, qui convient également quand l'inflammation envahit les *bronches*. Si le gonflement de la membrane muqueuse du larynx gêne la respiration, il faut la scarifier, et, si ce moyen ne suffit pas à procurer du soulagement, l'opération de la trachéotomie reste comme dernière ressource. Il est possible qu'un grand vésicatoire sur la poitrine soit de quelque utilité, mais la démonstration de son efficacité est encore à donner.

Il est inutile dans cet article de discuter en détail le traitement de l'érysipèle *épidémique*, ou même de ces formes typhoïdes qui s'observent quelquefois dans l'érysipèle sporadique. Comme dans tous les cas semblables, le traitement de l'affection locale doit être subordonné au type général de la maladie, c'est-à-dire au traitement de l'état typhoïde. Convaincu de ce fait, le praticien ne doit pas se laisser tromper par l'existence du délire jusqu'à croire qu'il existe une *méningite*, car on ne trouve jamais après la mort les lésions appartenant à cette maladie. Les remèdes les plus efficaces sont l'alcool et l'opium, mais le premier peut être remplacé par le café; le quinquina convient aussi, à doses petites et répétées, sans oublier une alimentation stimulante. Comme dans les autres affections typhoïdes, la serpentina, l'ammoniaque, le camphre, le musc, etc., peuvent être utiles. Dans cette forme de la maladie, des soins éclairés sont de première importance; ils comprennent non seulement les mesures hygiéniques qui ont été signalées, mais l'administration ponctuelle et judicieuse de stimulants, de toniques et de nourriture, suivant que l'exigent les différents états du malade.

DE LA

## PYOHÉMIE ET DES ÉTATS QUI S'EN RAPPROCHENT

PAR FRANCIS DELAFIELD

Professeur adjoint de pathologie et de médecine pratique au collège des médecins et des chirurgiens, service médical du collège de Colombie, New-York (1).

## PYOHÉMIE

## Nomenclature.

Il y a déjà longtemps que l'on sait que les malades atteints de plaies, soit accidentelles, soit chirurgicales, peuvent présenter un état général plus ou moins grave. On a désigné cet état sous différents noms: *pyohémie*, *septicémie*, *septico-pyohémie*, *ichorrhémie*, *fièvre inflammatoire*, *fièvre chirurgicale*, *fièvre traumatique*, *fièvre suppurative*, *infection purulente*. Cependant ces termes ne sont pas employés toujours dans le même sens par les différents auteurs. Tout d'abord on a eu de la tendance à réunir tous ces états en un seul. Depuis 1848 cependant, les termes *pyohémie* et *septicémie* s'appliquent à deux états différents. Aujourd'hui les opinions sont divisées.

Billroth définit la *septicémie* « une maladie, généralement aiguë, due à la pénétration des diverses substances putrides dans le sang, et, ajoute-t-il, on pense qu'elles agissent comme ferments et modifient la constitution du sang au point qu'il ne peut plus remplir son rôle physiologique. » La *pyohémie* est « une maladie que l'on croit produite par la pénétration

du pus ou de ses éléments constituants dans le sang. »

Hueter dit: « La fièvre septicémique est produite par la pénétration de produits putrides dans le sang. Il se peut que ces produits putrides soient de différentes sortes et qu'en conséquence il y ait diverses variétés de septicémie. » Il définit la pyohémie de la façon suivante: « La fièvre pyohémique se développe à la suite de l'introduction dans le sang des éléments constituants du pus, globules ou sérum. Le pus peut pénétrer directement dans les vaisseaux sanguins ou lymphatiques, ou bien il peut se former aux dépens d'un thrombus qui se détache par fragments, et est emporté dans le torrent circulatoire. » Il distingue la *pyohémie simple* de la *pyohémie métastatique*, il admet aussi une combinaison de septicémie et de pyohémie qu'il appelle *septico-pyohémie*.

Burdon Sanderson dit: « J'entends par septicémie un trouble général d'une durée limitée, produit par la pénétration dans le sang d'une certaine quantité de matière septique. Aussi doit-on la regarder non pas tant comme une maladie que comme une complication, différant de la pyohémie, non seulement parce qu'elle n'est pas nécessairement en rapport avec un processus local, mais aussi par ce fait impor-

(1) Traduit par le Dr Paul Rodet.



tant qu'elle ne présente pas une marche déterminée. La pyohémie est un processus malin qui poursuit son chemin vers une terminaison fatale; tandis que dans le cas de septicémie, tant que le poison générateur ne tend pas à se répandre dans l'organisme, il n'y a pas de raisons pour que le processus morbide ne marche pas vers la résolution, à moins qu'il ne soit fatal d'emblée, ou qu'il n'y ait une infection secondaire provenant de la même source ou d'une autre origine.»

M. Savary, dans la discussion sur la pyohémie, qui eut lieu à la Société clinique de Londres, en 1874, réunit la septicémie et la pyohémie et les considère comme des degrés différents provenant du même poison.

Le Collège Royal des médecins de Londres définit la pyohémie « une affection fébrile qui aboutit à la formation d'abcès dans les viscères ou dans d'autres parties du corps. »

L'usage adopté aujourd'hui, c'est d'appliquer le terme *pyohémie* à ces cas où l'on observe des infarctus, des abcès et des inflammations locales; tandis que le terme *septicémie* sert plutôt à désigner les cas où l'on se trouve en présence des mêmes symptômes, mais où il n'y a pas de lésions.

Mais, comme le dit Kach, les mots *pyohémie* et *septicémie*, n'ont plus leur signification première. Car la pyohémie ne se développe pas, comme on le croyait autrefois, par la pénétration du pus dans les vaisseaux sanguins, de même que la septicémie ne consiste pas en une putréfaction du sang. On les a conservés comme des termes généraux qui désignent un certain nombre de symptômes appartenant probablement à diverses maladies. Dans ce chapitre, le mot *pyohémie* s'appliquera à toute la série des cas.

#### Nature de la pyohémie.

Trois théories sont en présence :

1° Le pus est résorbé, circule dans le sang et agit comme un poison.

2° Un poison chimique se développe aux dépens du pus et des autres matières des plaies, et empoisonne l'économie.

3° Les micro-organismes, introduits ou développés dans la plaie, trouvent dans le sang et les tissus un milieu favorable et s'y multiplient.

#### I. — THÉORIE DE LA RÉSORPTION DU PUS.

L'idée que le pus peut être résorbé et agir comme un poison du sang est très ancienne.

elle date d'Ambroise Paré (1561) et de Boerhaave (1720).

En 1784, Hunter changea les opinions adoptées, en déclarant que le pus provenait de l'intérieur des veines enflammées, et que de là il se répandait dans le torrent circulatoire. Cette idée que les symptômes et les lésions de la pyohémie étaient dus à la présence dans le sang du pus provenant soit de plaies, soit de veines enflammées, continua à régner, appuyée sur l'observation clinique et sur les résultats d'injections de pus dans les veines d'animaux, jusqu'en 1846, époque où parurent les travaux de Virchow sur la *thrombose* et l'*embolie* (1). Il montra que les modifications produites dans les veines, que l'on avait considérées comme dues à la phlébite, étaient le fait de la coagulation du sang et des dégénérescences consécutives survenues dans le thrombus ainsi formé; que les infarctus et abcès viscéraux étaient dus à l'embolus détaché du thrombus ramolli; que, comme les globules blancs du sang et les globules du pus présentaient un aspect identique, on ne pouvait les distinguer, et qu'il était peu probable que les globules de pus circulaient dans le sang. Ces recherches vinrent fournir une explication mécanique de certaines lésions de la pyohémie. Cependant il y avait encore une tendance à assigner à la résorption du pus louable un certain nombre de lésions et de symptômes. Sédillot (2), Weber, Billroth et d'autres ont soutenu que le pus frais louable, pouvait être résorbé et produire un mouvement fébrile. Cette opinion fut, il est vrai, combattue, mais la doctrine de la résorption du pus louable a à peine aujourd'hui disparu de la pathologie.

#### II. — THÉORIE CHIMIQUE.

Gaspard (1822), un de ceux qui ont fait les premières recherches sur la septicémie, avait émis cette idée que le poison pouvait résulter de la décomposition des produits de putréfaction. Pendant les années suivantes, d'autres observateurs vinrent corroborer cette opinion. Cependant les études les plus complètes qui aient été faites sur ce sujet, en partant du même point de vue, sont celles de Panum (1853 et 1874) qu'il a poursuivies avec beaucoup de

(1) Virchow, *la Pathologie cellulaire*, 4<sup>e</sup> édition, Paris, 1874.

(2) Sédillot, *De l'Infection purulente ou Pyohémie*, Paris, 1849.

soin et de persévérance pendant un certain nombre d'années. Il est arrivé aux conclusions suivantes: « Il est démontré qu'il existe dans les liquides de putréfaction un produit spécifique de nature chimique, soluble dans l'eau. Cette substance, introduite dans le sang, donne lieu aux symptômes particuliers de ce qu'on appelle habituellement infection putride ou septique. Elle possède des propriétés infectieuses, même après avoir été dépouillée de toutes espèces de micro-organismes. » Toutes les tentatives faites pour isoler cette substance infectieuse et pour définir sa composition chimique sont restées jusqu'ici sans résultat. Hiller (1876) alla plus loin et arriva à cette conclusion, qu'il y avait deux poisons putrides: Un poison chimique dont l'intensité des symptômes variait avec la dose; et un ferment septique d'une grande malignité, qui se trouvait augmenté par des inoculations successives. Outre ces hypothèses d'un poison chimique putride, il ne faut pas oublier que la pénétration de différentes substances dans le torrent circulatoire peut produire la fièvre. C'est ce que l'on observe quand on injecte du sang, des solutions de sulfate d'ammoniaque et même de l'eau distillée. Il faut aussi rappeler qu'on peut observer de la fièvre dans les cas de fracture simple où il n'y a aucun germe contenu dans l'air ambiant. Dans ces cas, il paraît probable que la résorption des tissus, détruits par la contusion, peut agir comme cause efficiente.

#### III. — THÉORIE DES GERMES.

Cette théorie est basée sur les travaux de Pasteur, concernant la putréfaction et la fermentation. Il a démontré en effet, à la satisfaction générale, que la putréfaction et la fermentation étaient dues à la présence et au développement de certains micro-organismes, que leur présence était indispensable au développement de la fermentation et de la putréfaction, que ces organismes se trouvaient en suspension dans l'air et que c'était pour cette raison que l'accès de l'air amenait la putréfaction. De là on pouvait considérer comme probable que les différentes maladies infectieuses reconnaissent un processus analogue, l'introduction de micro-organismes dans le corps et leur multiplication. La septicémie et la pyohémie ont surtout été étudiées à ce point de vue. Cependant, malgré le grand nombre de travaux faits dans ce sens, on est encore loin d'avoir des résultats définitifs. Les recherches ont été

dirigées de deux côtés: 1° examen du sang et des tissus des individus morts de pyohémie et de septicémie; 2° production et étude de lésions semblables chez les animaux.

1° *Examen du sang et des tissus d'individus morts de pyohémie et de septicémie.* — Cette étude est rendue singulièrement difficile en raison des faibles dimensions des micro-organismes et toutes les tentatives faites pour les distinguer au moyen de réactifs colorés ou chimiques sont restées sans résultat. On les rencontre sous deux formes principales: des bâtonnets de diverses dimensions, et des globules qui peuvent être réunis en masses ou former des chaînes, comme des haltères ou bien être disséminés. Leur nom générique est *bactérie*, mais on a pris l'habitude de réserver ce nom aux bâtonnets et de désigner les petits corps ronds sous le nom de *micrococcus*, bien qu'on leur ait aussi donné d'autres dénominations. On peut généralement apercevoir les gros bâtonnets et les amas de micrococcus, tandis que les bâtonnets de petite dimension et les micrococcus isolés ne se montrent que sous une forme peu nette. On ne sait pas encore d'une façon précise si les micrococcus et les bactéries sont les mêmes organismes à des périodes différentes de développement; si on rencontre une variété de ces organismes pour chaque maladie infectieuse; s'il y en a qui soient inoffensifs. Il y a également divergence d'opinions sur la question de savoir si ce sont les bâtonnets ou les micrococcus, ou bien l'un et l'autre indifféremment, qui sont les agents actifs.

Birch-Hirschfeld, examinant les liquides contenus dans un certain nombre de plaies, constata que le pus provenant de plaies de bonne nature contenait des bâtonnets de bactérie, et que d'autres fois il ne renfermait pas de micro-organismes, tandis que lorsqu'on trouvait des micrococcus, les plaies étaient invariablement de mauvaise nature. Dans le sang d'individus atteints de pyohémie, il trouva, tantôt rien du tout, tantôt des micrococcus dans le plasma et les globules blancs. Il trouva aussi que le pus d'individus pyohémiques présentait des propriétés plus infectieuses que les liquides de putréfaction, quand on l'injectait à des animaux, tandis que ce même pus était moins infectieux, quand il avait commencé à subir la putréfaction. Il croit que ce sont les micrococcus plutôt que les bactéries qui produisent la pyohémie. D'autre part, Ranke a toujours trouvé des micrococcus dans les plaies traitées antiseptiquement. Cheyne a observé que l'on ne rencontrait