

fois cependant on constate des signes évidents de phlébite, même sur la veine principale du membre, qui donne au toucher la sensation d'un cordon dur et douloureux; d'autres fois les veines sous-cutanées sillonnent la peau œdématiée de cordons bleuâtres trahissant ainsi une gêne dans la circulation profonde.

La suppuration jaune ou orangée ou safranée a été signalée par X. Delore en 1854, puis en 1860 et 1863 (1), comme un signe précurseur de la pyohémie. Pendant la guerre de 1870, MM. Verneuil, Nèpveu et M. Perrin recueillirent, il est vrai, des observations qui semblaient confirmer la valeur pronostique attribuée par X. Delore à cette coloration du pus. Mais les faits analogues cessèrent de se reproduire avec la fin de la guerre de la Commune et de l'épidémie d'alcoolisme qui signala ces deux époques néfastes. Cependant la pyohémie continuait ses ravages! Si bien que la coloration safranée du pus ne saurait conserver aucune valeur diagnostique pour la pyohémie; elle indique seulement un état constitutionnel (alcoolisme, diabète, phosphaturie) qui constitue un terrain favorable au développement de la maladie.

Marche, diagnostic et pronostic.

La marche de la pyohémie est essentiellement irrégulière, mais rapide. La mort survient au bout de huit à quinze jours à partir du premier frisson. D'ailleurs la pyohémie sévit souvent sous forme véritablement épidémique, et l'on ne saurait alors en méconnaître le caractère contagieux. La marche en est, dans ces circonstances, plus prompte et l'issue plus constamment funeste; toutes conditions d'où il résulte que les lésions anatomiques sont ou bien peu nombreuses et incomplètement évoluées, ou bien même absolument nulles.

La mort est la terminaison ordinaire, mais non pas fatale. Des observations absolument probantes et dont le diagnostic ne saurait être discuté, prouvent la curabilité de l'infection purulente. Cette question de la curabilité de l'infection purulente a été, on s'en souvient, le point de départ de la discussion sur la pyohémie à l'Académie de médecine en 1869-71. Soutenue par A. Guérin, Gosselin, Broca, la possibilité de la guérison de la pyohémie avec abcès métastatiques fut considérée comme au moins dou-

(1) X. Delore, *Recherches sur le pus* (Thèse de Paris, 1854). — (*Gazette médicale de Lyon*, 1860, p. 253. — *Gazette médicale de Paris*, 1863, p. 677.)

teuse par Verneuil qui finit cependant par se rendre à l'évidence (1). D'ailleurs la thèse de Morand soutenue en 1880 (2), et inspirée par le professeur Trélat, ne permet plus d'élever la moindre réserve sur ce sujet.

Le diagnostic de la pyohémie est simple, lorsque la maladie suit une marche clinique régulière. Il n'existe, pas en effet, d'autre affection chirurgicale, où l'on observe le même cortège de symptômes (frissons répétés à intervalles irréguliers) et une marche de la température aussi extravagante. Évidemment le premier frisson n'a rien de caractéristique et peut faire penser soit à une pneumonie, soit à une variole, soit à un érysipèle ou à une lymphangite, soit à un accès de fièvre intermittente. Mais la marche de la température, sans compter les phénomènes locaux, oblige bientôt à rejeter l'hypothèse de toute autre complication que la fièvre intermittente. Il n'est, en effet, que la pyohémie et la fièvre intermittente où l'accès de fièvre soit aussi subit et soit suivi d'une rémission aussi complète. D'ailleurs le retour irrégulier de l'accès et du frisson et la marche typhoïde de la maladie permettent d'éliminer bientôt la fièvre palustre.

Mais il est des cas hybrides où la pyohémie ne se distingue de la septicémie qu'à la suite d'une observation attentive et suivie. La pyohémie, en effet, peut évoluer sans frissons, ou plutôt elle peut ne se trahir que par un seul frisson, ou encore les frissons peuvent n'être que des frissonnements et passer inaperçus. Les partisans de la doctrine de la septicémie embolique considèrent même comme impossible le diagnostic de la pyohémie au moins au début de la septicémie, si bien qu'ils considèrent les deux sortes d'infection comme une seule et même maladie compliquée de processus emboliques dans un cas, et simple dans l'autre. Je crois, quant à moi, que la pyohémie pure est une affection d'origine septique, mais je ne la confonds pas avec la septicémie; l'une et l'autre évoluant souvent d'une façon absolument indépendante et avec des signes absolument distincts. Mais je considère comme fréquent le mélange ou la superposition des deux maladies, d'où résulte la septico-pyohémie. A peu près de la même façon, la pleurésie se greffe sur la pneumonie pour constituer la pleuro-pneumonie.

(1) Verneuil, *Mémoires de chirurgie*, t. II, 1880, p. 194.

(2) L. Morand, *Note sur quelques cas de guérison de l'infection purulente*. Paris, 1880, n° 143.

Alors les signes d'auscultation si nets de la pleurésie, d'une part, et de la pneumonie, d'autre part, arrivent à se voiler, à se troubler et à s'influencer réciproquement dans la pleuro-pneumonie, de telle sorte que le diagnostic puisse rester hésitant. Cette question sera d'ailleurs mieux élucidée au chapitre traitant de la pathogénie.

Anatomie pathologique.

La pyohémie a pour caractère essentiel de s'accompagner de lésions viscérales multiples qui toutes aboutissent ou tendent à aboutir à la suppuration. Quant à des lésions anatomiques du côté de la plaie, il faut être aveuglé par l'entraînement d'une théorie préconçue pour en méconnaître l'existence.

La plaie offre à peu près le même aspect que dans la septicémie aiguë; elle n'est le siège d'aucun travail réparateur; les tissus, non recouverts de granulations, sont enduits d'une sanie grisâtre; les muscles sont comme disséqués, la peau est décollée, et dans les moignons les os saillants et nécrosés baignent dans le pus et en contiennent soit dans leurs aréoles, soit dans leur canal médullaire. Mais les lésions les plus intéressantes sont assurément celles des veines. Les veines sont ou bien enflammées ou bien simplement thrombosées. On en trouve dont l'extrémité ulcérée est béante dans la plaie; et parmi celle-ci les unes sont vides jusqu'à la première valvule, d'autres renferment du pus semblable à celui de la plaie. Les veines enflammées contiennent un caillot, mais l'inflammation porte sur leurs parois et revêt toutes les formes de la phlébite suppurée ou non, périphlébite, méso-phlébite, etc. Les veines simplement thrombosées contiennent un caillot semblable au caillot des veines enflammées. Ce caillot est tantôt ferme et purement sanguin, tantôt mollassé, grisâtre et imbibé de sanie purulente. Il varie souvent suivant la hauteur à laquelle on l'observe. Ainsi l'on trouve quelquefois d'abord des caillots anciens grisâtres, adhérents, friables et en voie de ramollissement, et en dessus et en dessous des caillots récents. Les artères n'offrent en général aucune particularité. Les lymphatiques sont quelquefois atteints de lymphangite.

Les lésions des viscères sont des infarctus ou des abcès, les lésions des séreuses sont des épanchements purulents. Les infarctus, désignés autrefois par les expérimentateurs sous le nom d'ecchymoses, sont les abcès à la pé-

riode du début. Les abcès sont des infarctus au terme de leur évolution. Les uns et les autres diffèrent suivant les organes atteints.

Le cerveau lui-même ne renferme que très rarement des abcès ou des infarctus; l'on n'observe que rarement aussi une méningite purulente. Waldeyer (1) en a cité un cas sur soixante autopsies.

Braidwood (2) trouve des lésions de l'encéphale 6 fois sur 13 autopsies; il relate l'exemple d'un abcès situé entre le cerveau et le cervelet et ayant détruit la substance de celui-ci. D'autre part, Bristowe (3) parle de faits où le cerveau était vraiment farci d'abcès.

J'ai moi-même observé un cas où les signes cliniques, monoplégie du bras droit suivie à quelques jours d'intervalle d'hémiplégie et de convulsions, ne permettent pas de douter de l'existence d'une lésion dans le voisinage du lobule paracentral gauche et d'une méningite. (L'autopsie ne put être faite.)

La moelle épinière est ordinairement indemne. L'état du bulbe a été rarement relaté. Hue-ter (4) pense qu'il pourrait peut-être expliquer certains cas d'ophtalmie purulente. Virchow (5) a également observé des embolies des vaisseaux de la rétine et de la choroïde.

Quant aux oreilles, les médecins auristes sont d'accord pour convenir que les suppurations des cellules mastoïdiennes peuvent être suivies de pyohémie, mais non pas celles de la caisse du tympan. Ils ne parlent d'ailleurs pas de lésions secondaires dans ces organes.

Les abcès du myocarde sont très rares; mais on trouve quelquefois une altération évidente du muscle lui-même, altération que quelques auteurs considèrent comme caractéristique. Billroth (6) a trouvé 3 fois des abcès du myocarde sur 38 autopsies; Waldeyer en a trouvé 1 cas sur

(1) Waldeyer, *Zur pathologischen Anatomie der Wundkrankheiten* (*Virchow's Archiv für pathologischen Anatomie*, Bd. 40).

(2) Braidwood, *la Pyohémie ou fièvre suppurative*, trad. franç., 1870, p. 64, obs. XII.

(3) Bristowe, *Reynold's System of Medicine*, 1866, vol. I, p. 196.

(4) Hueter, *Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie*, 1879, B. I, abth. 2. Heft. I.; *die pathologische Anatomie der pyämischen Fieber*, S. 71.

(5) Virchow, *Ueber capillare Embolie* (*Virchow's, Archiv für pathologischen Anatomie* B. 9, 1856, S. 307-308).

(6) Billroth, *Beobachtungsstudien über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten* (*Archiv für Klinik Chirurgie*. B. VIII. S. 52-168.

60 autopsies. Ces abcès étaient à peu près du volume d'un pois.

Le péricarde est d'ordinaire le siège d'un épanchement séreux et même de dépôts fibrineux et purulents que l'on a rapporté à des abcès siégeant à la périphérie du myocarde.

Les cavités du cœur contiennent des caillots; on en trouve même quelquefois, dans le cœur droit, qui ont le même aspect, la même consistance et la même composition que les caillots contenus dans certaines veines thrombosées autour de la plaie.

Le sang revêt parfois mais non constamment une apparence blanchâtre. Piorry croyait qu'il s'agissait là d'une suppuration du sang lui-même. La majorité des anatomo-pathologistes y voyait les effets du mélange du pus au sang. Virchow montra qu'il s'agissait d'une leucocytose ou énorme accumulation de globules blancs.

D'ailleurs l'altération cadavérique du sang est prompt, et c'est à la putréfaction qu'il faut rapporter l'état fluide et poisseux, etc., signalé par quelques auteurs.

Les poumons sont de tous les viscères ceux qui sont le plus constamment lésés; et c'est même là un des arguments les plus forts à opposer aux partisans absolus de la théorie miasmaticque. Comment expliquer en effet cette localisation évidente des lésions dans les poumons, si l'on admet avec A. Guérin une infection qui soit d'emblée *totius substantiæ*; si l'on professe que « la pénétration du poison dans tout le corps se faisant avec une extrême rapidité, les veines du foie, des poumons, de la rate, du cœur, etc., subissent l'action délétère des miasmes presque en même temps que celles par lesquelles l'absorption s'opère (1). »

Si au contraire on admet que l'infection s'opère à doses successives introduites par la plaie; on conçoit le privilège dont jouissent les poumons en raison de leur place dans la circulation.

Or, sur 83 cas, Billroth a trouvé des infarctus ou des abcès :

75 fois dans les poumons, soit...	90,4 p. 100
17 fois dans la rate, soit.....	20,4 —
8 fois dans le foie, soit.....	9,6 —
4 fois dans les reins, soit.....	4,8 —

(1) A. Guérin, art. INFECTION PURULENTE in *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, 1881, p. 227.

Sédillot (1), sur 100 cas, a trouvé des abcès métastatiques :

99 fois dans les poumons.
8 fois dans le foie et la rate.
6 fois dans les muscles.
4 fois dans le cœur.

souvent dans le tissu cellulaire, beaucoup plus rarement dans les reins et le cerveau.

Après l'ouverture du thorax, les poumons s'affaissent incomplètement. La plèvre couverte de dépôts fibrineux, contient souvent un épanchement purulent. Souvent aussi des adhérences parfois des plus résistantes comblent au moins en partie la cavité pleurale. Ces adhérences existent en général au niveau d'abcès pulmonaires périphériques menaçant de s'ouvrir dans la plèvre.

On trouve dans les poumons eux-mêmes des abcès en nombre très variable, depuis un ou deux jusqu'à 40 ou 50.

Les sièges de prédilection des abcès pulmonaires sont la périphérie de l'organe, le bord postérieur et le lobe inférieur. Il est à remarquer d'ailleurs que les plus petits abcès pulmonaires se trouvent en général les plus voisins du feuillet viscéral de la plèvre.

Ces abcès ont un volume également variable depuis un grain de chènevis jusqu'à une grosse poire. Les plus gros sont en général formés par la réunion et la fusion de plusieurs d'un moindre volume. La forme du foyer purulent est ovale, mais souvent la forme des infarctus est celle d'un coin ou d'un cône à sommet dirigé vers le centre du poumon; c'est la même forme que revêtent les infarctus emboliques produits expérimentalement; la disposition des capillaires en rend facilement compte.

Ces abcès se détachent en général en saillie sur un fond plus ou moins congestionné et même franchement hépatisé. Ce sont d'abord des noyaux ecchymotiques (infarctus) assez bien limités, durs et friables, qui se ramollissent ensuite et s'infiltrent peu à peu de pus, prenant une teinte qui passe du gris cendré au jaune purulent. Au terme de leur évolution, ils constituent une véritable collection purulente liquide entourée d'une auréole inflammatoire parfois très nette. On trouve en général dans le même poumon des lésions de différents âges et à différents degrés d'évolution, depuis l'infarctus ecchymotique ou rouge jusqu'à l'infarctus

(1) Sédillot, *De l'infection purulente ou pyohémie*. Paris, 1849.

blanc ou l'abcès le plus franc; on trouve même parfois des infarctus cicatrisés ou en voie de cicatrisation. Quelquefois un infarctus incomplètement suppuré à son centre est environné d'une zone infiltrée de pus. On trouve enfin soit des infarctus putrides ayant subi une véritable gangrène, sans qu'il y ait de suppuration bien abondante, soit des abcès dont le pus est franchement putride.

Le reste du tissu pulmonaire est d'ordinaire, soit fortement congestionné, soit œdémateux.

La muqueuse des bronches est rouge et même ulcérée et couverte de mucosités abondantes. On y constate un catarrhe aigu qui quelquefois est la seule lésion pulmonaire.

Velpeau a signalé des abcès sous-muqueux dans le larynx et les amygdales.

Le péritoine contient souvent de la sérosité en quantité variable, et quelquefois un épanchement fibrino-purulent. On constate alors de la péritonite.

Le foie est le premier organe où les chirurgiens des temps passés aient reconnu la présence des abcès multiples. L'étude de la pyohémie a même commencé par l'étude des abcès multiples du foie, découverts principalement à la suite des plaies de la tête.

Braidwood (1) a trouvé le foie malade dans la moitié des cas. Billroth, seulement 8 fois sur 83 autopsies, soit 9,6 p. 100; mais Waldeyer 80 fois sur 100. Les lésions les plus ordinaires sont: 1° le gonflement hyperémique sans altération de tissu; 2° la stéatose partielle ou générale; 3° les abcès. Le gonflement et la stéatose sont sans contredit les lésions les plus fréquentes. Il s'y joint quelquefois une obstruction du canal cholédoque par un bouchon muqueux, d'où il résulte un ictère catarrhal. Mais la teinte ictérique de la peau dans la pyohémie s'observe sans cela, et la stéatose hépatique suffit à l'expliquer.

Les abcès du foie sont en réalité assez rares. Ils sont en général de petit volume; mais ils sont nombreux et confluent et arrivent par leur réunion à former de gros foyers. Le tissu hépatique environnant est très hyperémié et l'on trouve souvent, autour des vastes collections, une véritable membrane pyogénique (Louis). Hueter (2) considère l'absence d'infarctus hémorragiques comme étant la caractéristique du processus d'évolution des abcès du foie. Le doute subsiste

(1) Braidwood, *La Pyohémie, etc.*, p. 177.

(2) Hueter, *Handbuch, etc., die pathologische Anatomie der pyämischen, Fieber*, S. 79.

d'ailleurs sur la question de savoir dans quel ordre de vaisseau, artère ou veine hépatique, se produit l'arrêt de la circulation ou l'embolie originaire de l'abcès. Les uns veulent avec O. Weber que ce soit l'artère hépatique dans laquelle s'engagent des embolies secondaires venues du poumon. Mais alors la logique voudrait que le nombre des abcès du foie soit en rapport avec le nombre des abcès du poumon, les chances de productions d'embolies secondaires étant naturellement en relation avec le nombre des infarctus ou des abcès pulmonaires; ce qui n'est pas; d'autant plus qu'on observe des abcès du foie sans abcès pulmonaires. D'autres admettent avec Busch une circulation en retour se produisant dans la veine hépatique par suite d'une contraction de l'artère et de la veine porte; circulation en retour grâce à laquelle, une embolie venue de la veine cave inférieure, pourrait s'engager dans la veine hépatique. Pures hypothèses que toutes ces conceptions théoriques! Je reviendrai plus tard sur ce sujet.

Les abcès de la rate sont peut-être plus fréquents que les abcès du foie; Waldeyer en a trouvé 3 fois sur 60 autopsies, soit 5 p. 100; Billroth, 17 fois sur 83, soit 20,4 p. 100, et Braidwood 6 fois sur 20, soit 30 p. 100. De même que les abcès du foie, on peut en trouver sans qu'il y ait nécessairement des lésions dans les poumons. D'ailleurs les abcès de la rate suivent la même évolution que les abcès pulmonaires, mais on les observe surtout au centre de l'organe. On trouve aussi très fréquemment une tuméfaction de la rate avec ou sans dégénérescence graisseuse. La rate s'altérant très rapidement après la mort, les lésions de cet organe sont difficiles à étudier.

Les lésions des reins sans être ordinaires, ne sont pas rares. Ce sont des infarctus, des abcès ou des congestions.

Les abcès et les infarctus sont de petit ou tout au plus de moyen volume, depuis un grain de chènevis jusqu'à une amande. Ils ont une forme allongée et même linéaire perpendiculairement à la surface du rein.

La capsule est généralement saine. Le rein lui-même est gorgé de sang et de sérosité. Le siège des abcès est principalement dans la substance corticale. Braidwood a observé des signes de néphrite pendant la vie, sans en avoir trouvé les lésions après la mort!

On cite enfin des observations d'abcès sous-muqueux de l'estomac et de l'intestin, et d'abcès de la prostate. La peau et le tissu cellulaire sont aussi fréquemment atteints.