

tion; on peut donc, à bon droit, les opposer à la phtisie chronique, essentiellement ulcéreuse. La phtisie aiguë ainsi comprise doit être distinguée de la *phtisie galopante*, qui est une phtisie *ulcéreuse* à marche rapide, c'est-à-dire une phtisie commune, parcourant toutes ses phases jusqu'à la formation cavitaire, mais avec une rapidité beaucoup plus grande que d'ordinaire; la phtisie galopante, disent Grancher et Hutinel, est une phtisie commune qui brûle les étapes⁽¹⁾.

CHAPITRE PREMIER

PHTISIE AIGUË GRANULIQUE

SYNONYMIE : *Tuberculose miliaire aiguë, granulie.*

La phtisie aiguë granulique est une forme de la tuberculose dans laquelle le bacille envahit toute l'économie par l'intermédiaire du sang, qui offre le tableau d'une maladie générale aiguë, habituellement mortelle à bref délai, et qui laisse, comme trace anatomique de son évolution, non seulement dans le poumon, mais dans presque tous les organes de l'économie, la *granulation miliaire*, c'est-à-dire un produit jeune, qui diffère du tubercule caséux comme un fruit vert diffère d'un fruit mûr (Laënnec).

Historique. — La *granulation miliaire* a été signalée pour la première fois par Bayle en 1810, et Laënnec en donnait, quelques années plus tard, la description suivante : « Les granulations grises sont demi-transparentes, quelquefois même presque diaphanes et incolores, d'une consistance un peu moindre que celle des cartilages; leur grosseur varie depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'un grain de chènevis; leur forme, obronde au premier coup d'œil, est moins régulière quand on l'examine de près à la loupe. » Laënnec montrait en outre, contrairement à l'opinion de Bayle, que ces granulations ne sont autre chose qu'une des formes anatomiques du tubercule, et établissait ainsi l'unité de la tuberculose. La doctrine de Laënnec, un instant ébranlée par les travaux de Reinhardt et Virchow d'une part, par ceux d'Empis d'autre part, a été définitivement assise par l'École française; et, parmi les médecins qui ont le plus contribué à ce résultat, il faudra toujours citer Villemin, Grancher et Thaon. L'unité de la phtisie reconstituée, on s'attacha à l'étude de la structure microscopique du tubercule, à celle de son évolution élémentaire, et après ces travaux, la granulation miliaire fut considérée comme une forme jeune du tubercule.

Pendant que les anatomistes élucidaient ainsi la nature de la granulation miliaire, les cliniciens, de leur côté, étaient conduits à la création de l'espèce morbide : *phtisie aiguë*.

Laënnec, Louis, Andral, connaissaient les granulies qui terminent souvent l'évolution de la tuberculose pulmonaire; mais ils n'avaient pas saisi le lien qui existe entre l'éruption miliaire généralisée et le tableau clinique. C'est Waller (de Prague), et après lui Fournet et Leudet, qui décrivent la phtisie aiguë

(1) Ce sont là les définitions classiques des termes *phtisie aiguë* et *phtisie galopante*; rappelons ici que, seul, Trousseau a attribué au premier le sens du second, et réciproquement.

comme une maladie générale, analogue à la fièvre typhoïde, sans oser toutefois la rattacher nettement à la tuberculose. Après eux, éclatèrent les fameuses controverses sur l'unité ou la dualité de la phtisie, et le problème, dont la solution était entrevue, s'obscurcit encore. Cependant il est juste de dire qu'Empis, dans son traité de la *Granulie*, qu'il sépare à tort de la tuberculose vraie, a fourni une description clinique fort exacte de la phtisie aiguë. Les découvertes de Villemin, les recherches d'Hérard et Cornil, ramenèrent les esprits à la conception aujourd'hui adoptée, conception que la découverte du bacille de Koch a définitivement établie sur des bases solides⁽¹⁾.

Étiologie et Pathogénie. — Les travaux postérieurs à la découverte de Koch ont démontré deux lois : 1° la tuberculose miliaire est d'origine bacillaire comme la tuberculose ulcéreuse commune; 2° la tuberculose miliaire est due au passage du bacille dans le courant de la circulation sanguine; c'est une maladie hémotogène.

1° *La tuberculose miliaire est d'origine bacillaire comme la tuberculose ulcéreuse commune.* — Après la découverte de Koch, une première question se posait; la notion parasitaire de la tuberculose est-elle favorable à l'unité ou à la dualité de la phtisie? Or, les premières recherches instituées pour répondre à cette question ne donnèrent pas tout d'abord des résultats positifs. Le bacille, qu'on trouvait toujours dans la phtisie chronique, était cherché en vain dans la tuberculose miliaire aiguë (Riehl, Wesener)⁽²⁾; si bien qu'on put se demander un instant si la théorie bacillaire n'allait pas nous ramener à la granulie d'Empis. Mais il faut reconnaître que l'hésitation ne fut pas de longue durée. Des travaux nombreux, au premier rang desquels il faut ranger ceux de Cornil et Babès, ont établi l'origine bacillaire de la tuberculose miliaire.

Déjà, en 1883, Cornil et Babès avaient constaté l'existence du bacille dans un cas de méningite granuleuse⁽³⁾; dans leur traité des *Bactéries pathogènes*, les mêmes auteurs signalent en outre les résultats positifs qu'ils ont obtenus en examinant des granulations miliaires de la plèvre et du péricarde. Enfin, Cornil et Babès ont retrouvé les bacilles dans les crachats d'un malade atteint de phtisie aiguë: ici le micro-organisme était contenu dans des cellules pigmentées et paraissait « un peu plus long que dans la majorité des crachats ». Depuis, d'autres observateurs ont été conduits à des résultats identiques.

Ainsi, de même que la clinique et que l'anatomie pathologique, la bactériologie est venue démontrer l'unité d'origine des productions granuleuses et des productions caséuses, et établir que la granulation miliaire constitue simplement une forme anatomique spéciale du tubercule.

Cependant, il faut faire ici une réserve, qui d'ailleurs n'entame pas la doctrine unitaire. Nous savons qu'il existe des micro-organismes autres que le bacille de Koch, qui peuvent donner naissance à des altérations tuberculeuses. Chez les animaux, les pseudo-tuberculoses sont assez communes. Chez l'homme, elles sont plus rares, et, en ce qui concerne la granulie, on ne cite guère que quatre cas où le bacille de Koch n'a pu être décelé; trois ont été rapportés par Kuskow et un par Charrin (*Société de Biologie, octobre 1881*). Ces exceptions, peu nombreuses, parfaitement explicables à l'heure actuelle par tout ce que nous

(1) DREYFUS-BRISAC et I. BRUHL, *Phtisie aiguë*, Paris, 1892 (collection Charcot-Debove).

(2) *Deutsches Archiv für klinische Medizin*, 1884.

(3) *Journal de l'anatomie*, 1883.

apprend la bactériologie, n'amoindrirent pas le rôle du bacille de Koch, qui reste l'agent pathogène par excellence de la tuberculose.

Ajoutons que le bacille de Koch peut être associé à d'autres microbes; Koch et Watson Cheyne ont trouvé les capillaires remplis de microcoques dans des cas de granulie bacillaire.

2° *La tuberculose miliaire est due au passage du bacille dans le courant de la circulation sanguine.*

Avant la découverte de Koch, on avait réuni un certain nombre de faits, prouvant que l'agent pathogène de la granulie, inconnu à cette époque, se diffusait dans l'organisme par l'intermédiaire du sang. Virchow, Cornil, Rindfleisch, avaient démontré ce fait capital que, dans la tuberculose miliaire, les granulations siègent presque toujours autour des vaisseaux.

Puis, d'intéressants travaux prouvèrent qu'on peut trouver dans le système vasculaire des vestiges du passage de l'agent pathogène. Weigert, en 1877, montra le premier des granulations miliaires sur la tunique interne des veines; Ponfick en trouva sur la tunique interne du canal thoracique, et fit la remarque que l'agent pathogène n'avait qu'une faible distance à franchir pour arriver dans le sang. Mügge, en 1879, retrouve des tubercules sur la membrane interne des veines, et Weigert, complétant en 1882 ses premières recherches, établit que, dans la tuberculose miliaire, on trouve souvent des granulations sur la membrane interne des veines pulmonaires, de la veine cave inférieure, et sur l'endocarde du ventricule droit. Depuis, Hanau a déclaré que la tuberculose de la tunique interne des veines s'observait dans la moitié des cas de granulie, et Herxheimer a trouvé des granulations sur les parois de l'artère pulmonaire.

L'endocardite tuberculeuse a été constatée dans la tuberculose aiguë par Corvisart, Wagner, Potain, Rindfleisch, Lancereaux, Letulle, R. Tripier, Perroud; et elle a reçu la sanction bactériologique avec les examens de Kundrat, Cornil et Babès, Rindfleisch, Heller et Burkart⁽¹⁾. En 1889, Brash, analysant les résultats de 20 autopsies de tuberculose miliaire, donne les chiffres suivants: 19 fois il y avait des tubercules sur l'endocarde, 11 fois dans les veines pulmonaires, 5 fois dans les veines intra-pulmonaires, et 11 fois dans le canal thoracique. Comme Ponfick, cet auteur n'a rencontré la tuberculose du canal thoracique que dans la tuberculose miliaire aiguë; elle faisait toujours défaut dans la phtisie chronique.

Dans un cas de tuberculose miliaire aiguë, Hanot⁽²⁾ a rencontré un tubercule sur la tunique interne de l'aorte; J. Sabrazès et Brenguès⁽³⁾ ont trouvé un tubercule du volume d'un pois à la base d'une valvule sigmoïde de l'artère pulmonaire⁽⁴⁾.

Voilà donc un ensemble de faits prouvant que, dans la granulie, l'agent tuberculipare circule avec le sang.

En outre, un certain nombre de constatations ont permis de déceler le bacille dans le sang lui-même. Villemin, Toussaint et Baumgarten obtinrent des résultats positifs en injectant à des animaux le sang d'animaux tuberculeux.

(1) G. LION, Essai sur la nature des endocardites infectieuses; *Thèse de Paris*, 1890. — Endocardite tuberculeuse; *France médicale*, 1892, n° 2, p. 18.

(2) *Société de biologie*, 22 juin 1895.

(3) *Soc. médicale des hôpitaux*, 27 oct. 1899, p. 805.

(4) Voyez aussi: WILD, Pathogénie de la tuberculose miliaire; *Virchow's Archiv.*, 5 juillet 1897. — WEMBERG et NATTAN-LARRIER, *Soc. anat.*, oct. 1898, p. 605. — BENDA, *Soc. de méd. de Berlin*, fév. 1898, mars et avril 1899.

Mais les auteurs qui ont répété leurs expériences n'ont guère abouti qu'à des échecs. Cela s'explique aisément: l'expérimentation nous a appris que, dans le sang, les bacilles sont vite emprisonnés dans un réseau de fibrine; aussi, c'est surtout dans les coagulations intra-vasculaires que l'on peut les rencontrer.

Cornil et Babès, dans un travail lu à l'Académie de médecine au mois d'avril 1885, firent la première constatation histologique se rapportant à la présence des bacilles dans le sang: dans les vaisseaux oblitérés des méninges, au centre des granulations tuberculeuses, ils avaient trouvé des bacilles *au milieu de la fibrine*; ils avaient aussi constaté leur existence dans les capillaires et les petites veines, dans un fait de tuberculose du pharynx. L'importance d'une pareille constatation ne peut être niée. Weigert cite bien Frisch comme le premier qui ait vu les bacilles de la tuberculose dans l'intérieur des vaisseaux, mais cela n'est pas tout à fait exact. Frisch a suivi les bacilles jusqu'à la tunique interne des vaisseaux, mais ne les a pas observés, comme Cornil et Babès, dans les caillots intra-vasculaires récents.

En 1884, Benda⁽¹⁾, examinant les caillots contenus dans les veines voisines d'un foyer de tuberculose rénale, y trouva des bacilles; en conséquence, il proposa de remplacer la dénomination de tuberculose miliaire aiguë par celle de *bacillémie*. La même année, Weichselbaum⁽²⁾ décéla, à l'autopsie d'individus morts de tuberculose miliaire, des bacilles dans les coagulations sanguines des gros vaisseaux et du ventricule gauche. Meisels et Lustig confirmèrent les résultats obtenus par Weichselbaum.

En 1885, Rutimeyer a trouvé des bacilles dans le sang et le suc de la rate d'un malade atteint de tuberculose miliaire aiguë. Dans un autre cas, il a constaté la présence des bacilles dans le sang de la rate un quart d'heure avant la mort⁽³⁾.

En 1886, paraît un travail important de M. Durand-Fardel sur la tuberculose miliaire du rein⁽⁴⁾. Voici ce que cet auteur a observé dans le rein qu'il désigne sous le nom de rein n° 5: « Dans une autre coupe du même rein, on voit un vaisseau coupé suivant son axe. Ce vaisseau, courbé, a été divisé en deux points qui figurent deux tronçons. *A l'intérieur de chacun d'eux, on peut voir une masse de bacilles tellement considérable qu'elle semble être le résultat d'une injection de matière colorante rouge...* Le vaisseau bourré de bacilles se trouve dans les coupes successives qui ont porté sur le même point. » M. Durand-Fardel attire en outre l'attention sur ce fait que plusieurs vaisseaux, quoique remplis de bacilles, sont isolés au milieu du tissu rénal sain: constatation capitale, car elle montre le parasite avant les dégâts qu'il va causer, elle montre l'état bacillémique précédant la granulation miliaire.

En 1891, Birsch-Hirschfeld décèle encore le bacille de Koch dans un thrombus du cœur, organisé et envahi par les granulations tuberculeuses.

Les faits que nous venons d'exposer sont bien suffisants pour permettre de considérer la tuberculose miliaire comme le résultat de l'entrée des bactéries dans la circulation sanguine.

Mais toutes les granulies sont-elles d'origine hématogène? On peut répondre par l'affirmative pour celles où l'on trouve des granulations dans presque tous

(1) BENDA, *Berliner klin. Woch.*, 1884, n° 12.

(2) *Wiener med. Woch.*, 1884, n° 12.

(3) *Corr. Blatt. f. Schweiz. Aertze*, p. 495, oct. 1885.

(4) *Thèse de Paris*, 1886.