DÉPÔT LÉGAL
Loiret
M 2667
1860

BIBLIOTHÈQUE IMPÉRIALE
LMPR.

# ÉTUDES

# SUR LA PYOGÉNIE.

1860

# ÉTUDES

SUR

# LA PYOGÉNIE

PAR M. TH. LAENNEC.

---

> Les Théories émises relativement à la formation du pus, témoignent plus du besoin qu'à l'esprit humain de tout expliquer, que de la sévérité de jugement de ceux qui les ont imaginées.
>
> *Compendium de Chir.* T. 1, p. 175.

MESSIEURS,

Plusieurs occasions qui m'ont été données de voir le globule purulent se former, pour ainsi dire sur place, m'ont décidé à vous faire part de mes recherches, et pour en rendre la description moins aride, j'ai cru devoir vous présenter un résumé succinct des principales opinions qui ont eu cours sur la genèse du pus, depuis la découverte des globules caractéristiques du pus jusqu'à nos jours.

Mes études n'auront point été stériles si je puis apporter quelque lumière dans cette question encore si obscure, et je m'estimerai trop heureux si elles ont le bonheur de mériter votre approbation.

La découverte des globules du pus est généralement attribuée à Sénac (*Traité des maladies du cœur.* Paris, 1849), qui les disait à tort semblables à ceux du

sang, tout en leur reconnaissant un volume plus considérable.

Cependant Mandl, dans son *Anatomie microscopique*, dit que, dès 1718, Gorn (*De pituitâ.* Thèse inaug. Lips.) les avait aperçus dans le mucus. Il est à craindre que Gorn ait confondu les globules du mucus avec ceux du pus.

Boërhawe (*Aphorismes.* §§ 206, 787, 832), et plusieurs de ses disciples; Van Swiëten ( *Comment. in Aph. Boërh.* § 158), attribuaient la formation du pus à la dissolution des solides et aux changements qui surviennent dans le sang extravasé.

Pringle (*Mal. des armées,* trad. franç., p. 349, 2e édit.), Gaber (*Mélanges de philosophie et de mathématiques*, Société royale de Turin. 1760-1761, t. XI, p. 80), et B. Bell, faisaient provenir la suppuration de la putréfaction du sérum.

Nicolas Romagne, professeur à Philadelphie, dans une discussion, soutenue à l'Université d'Edimbourg, en 1780, développa la même opinion.

Gorter et même Dehaën soutinrent que la genèse du pus est due à des modifications de la lymphe coagulable.

Hoffmann et Grashuis (Thèse couronnée par l'Acad. royale de Chirurgie. Paris. 1746), regardaient le pus comme une fonte de la graisse. Stewart, comme du chyle putréfié.

Quesnay, dans son remarquable *Traité de l'inflammation*, publié à Paris en 1770, ne s'explique pas sur la formation des globules du pus. Il divise la suppuration en suppuration purulente et en suppuration putride, et croit que le pus se forme dans les artères, d'où il transsude dans les tissus à l'instar du suc nourricier.

L'immortel Bichat, dans un *Précis d'anatomie pathologique*, publié en 1825, par F.-G. Boisseau, et tiré d'un manuscrit autographe du professeur P.-A. Béclard, regarde la suppuration comme un des modes de terminaison de l'inflamation. Pour lui, la formation du pus s'opère de manières tout-à-fait différentes, suivant qu'elle a lieu dans tel ou tel système. Ainsi dans le système muqueux,

elle n'est autre chose qu'une sécrétion augmentée des glandes subjacentes à la membrane. Dans le système séreux, au contraire, elle n'est qu'une exhalation extraordinaire, et quelquefois mêlée de flocons, sans que l'on n'aperçoive jamais aucune érosion à la surface, etc.

Une autre opinion consiste à regarder le pus comme le produit d'une sécrétion morbide, comparable aux sécrétions normales, dont le sang fournit les matériaux, et qui a pour agents les organes soumis à l'inflammation.

Cette théorie a été pour la première fois établie par Simpson (1722) ; elle a été développée par Morgan (*De puopoiësi.* Edimbourg. 1763), puis par Verschuir, et surtout par son élève et son compatriote Burgmans, qui a fait un travail considérable sur ce sujet. (*Dissertatio de puogeiniâ.* Groningue. 1785).

Hunter, en développant cette doctrine avec le talent qui distingue tous ses travaux, se l'est appropriée au point qu'il en a été regardé comme le créateur.

Voici ce qu'il dit à la page 469, t. 1 de ses œuvres complètes, traduites par Richelot. Paris, 1839 :

« Le pus est produit par un changement, une décom-
» position ou une séparation que le sang subit en tra-
» versant les vaisseaux. Pour l'accomplissement de ce
» phénomène, il faut qu'un appareil nouveau et tout
» particulier de vaisseaux soit formé, ou bien qu'une
» nouvelle disposition ou un nouveau mode d'action
» s'accomplisse dans ceux qui existent déjà.

» Je donnerai la qualification de glandulaire à
» ce nouvel appareil vasculaire ou à cette nouvelle
» disposition des vaisseaux, et je considérerai le pus
» comme une sécrétion. »

Cette doctrine, si magistralement formulée par Hunter, se trouve reproduite dans tous les ouvrages de ce temps, et est même encore enseignée dans certaines écoles.

Thomson, professeur de chirurgie à l'Université d'Edimbourg, a fait un volumineux *Traité médico-chirurgical de l'inflammation*, dont la troisième édition

remonte à 1813, et qui a été traduit par L. Jourdan. (Paris. 1827.)

Dans le chapitre si intéressant qu'il consacre à la suppuration, il la compare à une sécrétion glandulaire, et croit que le pus se forme de toutes pièces dans les vaisseaux.

D'après Home, la formation des globules du pus a lieu après l'exsudation, et dans l'inflammation une surface vasculaire se forme antérieurement au pus, dans le tissu cellulaire et probablement aussi dans le tissu cutané.

Thomson et lui n'admettent pas la nécessité de cette membrane pyogiénique dans la suppuration des muqueuses.

Chaussier et Dupuytren, professèrent pendant longtemps l'opinion de John Hunter. Plus tard, le célèbre chirurgien de l'Hôtel-Dieu regarda la formation du pus, comme le résultat du ramollissement, du détritus des tissus altérés, se mêlant au sang qui les pénètre, pour constituer une matière pulpeuse qui se convertit graduellement en pus.

Dans un savant mémoire, publié dans les *Arch. gén. de Méd.*, t. xx, p. 157. Juin 1829, mémoire qui a pour titre : *Aperçu sur les découvertes faites en anatomie pathologique, durant les* 30 *années qui viennent de s'écouler, et de leur influence sur les progrès de la connaissance et du traitement des maladies*, Dezeimeris dit que de toutes les opinions qui ont régné sur la pyogénie, deux seulement subsistent encore. L'une fondée sur l'anatomie pathologique, l'autre sur des vues théoriques.

D'après la première, qu'il adopte, le pus se forme à la surface ou dans l'épaisseur des parties enflammées, par une action des vaisseaux semblable à celle qui a lieu dans les sécrétions. D'après la seconde, il se forme par un changement qui a lieu dans les fluides extravasés hors des vaisseaux de la partie enflammée, changement qui ressemble à celui qui se manifeste dans la fermentation ou dans la putréfaction.

Kaltembrunner (*Dict.* en 30 vol., t. xxx, page 464), décrit avec plus de minutie que de clarté le mécanisme de la formation des globules purulents aux dépens de la lymphe plastique, qui provient elle-même de l'extravasation des éléments du sang, et l'oscillation de ces globules dans des petits canaux qu'ils tendent à se creuser.

M. Gendrin (*Hist. anat. des inflam.*, t. II, p. 472-482), affirme qu'il a vu les globules du sang modifiés et dépouillés de l'enveloppe qui renferme la matière colorante, devenir globules de pus !

Ces résultats, *si admirables par leur précision*, ont été infirmés par les recherches plus récentes de Robert-Latour. (Journal l'*Expérience*, t. v, p. 102.)

Meckel (*Manuel d'anat. générale, descriptive et pathologique*), traduit de l'allemand, par L. Jourdan et G. Breschet (*Paris*, 1825), enseigne que la suppuration est une formation nouvelle qui succède à l'inflammation. La partie enflammée se transforme, en grande partie, en un organe sécrétoire, analogue aux membranes muqueuses, dont le produit est un fluide particulier appelé pus. Cependant il ne croit pas que la formation préliminaire de cet organe soit indispensable pour qu'il se produise du pus : aussi ne l'observe-t-on pas dans les membranes muqueuses. Quoique l'inflammation précède ordinairement la suppuration, du pus peut néanmoins se produire sans inflammation préalable.

Pour Bürdach (*Traité de physiologie considérée comme science d'observation*, traduit de l'allemand, par L. Jourdan, Paris, 1837, t. VIII, p. 222 et suiv.), la formation du pus affecte différents modes, suivant qu'elle survient sans solution de continuité et sur des surfaces malades (*écoulement purulent*), ou avec solution de continuité, et alors, soit dans des espaces clos (*abcès*), soit sur des surfaces anormales (*ulcères*).

L'écoulement purulent consiste en un suintement de pus qui s'échappe, comme une sorte de rosée, de membranes sécrétoires enflammées, mais d'ailleurs intactes, et qui est accompagné d'une plus ou moins grande quantité de a sécrétion normale de ces organes.

La peau ne devient le siége d'un écoulement purulent que quand elle a perdu son épiderme, c'est-à-dire sa couche cornée : *alors elle ressemble à une muqueuse.*

Les céreuses secrètent comme les muqueuses.

*Les globules purulents ne se développent qu'après la sortie du sérum.*

Vous connaissez tous, Messieurs, le savant article *pus*, du *Dictionnaire* en 30 volumes, dans lequel Bérard aîné a résumé avec tant de talent les diverses théories de la pyogénie.

Dans cet article si remarquable, après avoir discuté et établi les propositions suivantes, Bérard essaie d'expliquer la formation du pus, et sa théorie me paraît aussi spéculative que la plupart de celles qu'il réfute avec tant d'habileté.

1° *Le travail organique qui fait le pus est toujours et partout le même, soit qu'il ait lieu aux surfaces libres ou dans la profondeur des tissus.*

2° *Le pus n'est pas formé aux dépens des solides de la partie enflammée.*

3° *Le pus n'est point formé par la transformation du sang épanché ou infiltré dans la partie enflammée.*

4° *La rupture des petits vaisseaux de la partie enflammée n'est point nécessaire pour que la suppuration se forme.*

5° *Le pus n'est point le résultat d'une fonte ou d'une transformation de la graisse du tissu cellulaire de la partie enflammée.*

6° *Le pus ne résulte pas d'une métamorphose des globules du sang en globules purulents.*

Le pus se forme aux dépens du sérum du sang extravasé hors des vaisseaux ; les globules sanguins ne forment pas les globules du pus, parce qu'ils ne peuvent pas sortir à travers les parois des vaisseaux ; à plus forte raison les globules purulents, *qui sont plus volumineux*, ne se forment-ils pas dans les vaisseaux d'où ils ne pourraient sortir.

Les globules purulents se ne forment pas par l'agglo-

mération et la réunion des granules microscopiques que l'on trouve dans le pus ; ces granules ne sont, d'après Mandl, que de l'albumine concrétée.

*Les globules se forment aux dépens de la fibrine.*

Bérard reconnaît aux vaisseaux, *et cela sans pouvoir l'expliquer*, une propriété, une perméabilité nouvelle en vertu de laquelle leurs parois deviennent pénétrables, non-seulement à l'eau du sang, aux sels et à l'albumine en dissolution dans cette eau, mais encore à la fibrine, qui, suivant les circonstances, se convertit en globules de pus ou en exsudation membraniforme.

C'est donc avec raison que l'on a comparé la partie enflammée à une glande, et la suppuration à une sécrétion.

Suivant Fœrster (*Mém. d'anat. path.*, traduit de l'allemand par Kaula. Strasbourg, 1853), le pus est un néoplasme organisé, composé d'une substance intercellulaire fluide et de cellules transitoires, pouvant avoir pour blastême, tout exsudat fibrineux, tout extravasat et tout coagulum sanguin.

La métamorphose graisseuse détermine la résorption du pus.

On trouve dans le pus des granules élémentaires ; souvent ils sont en quantité prédominante.

Il partage l'opinion de Reinhard, qui a observé le passage de quelques-uns d'entre eux à l'état de noyaux, autour desquels alors se développerait la membrane d'enveloppe.

M. Lebert, à la p. 60 du t. I de son *Manuel d'anatomie pathologique*, Paris, 1845, professe que le pus se forme par exsudation de la partie liquide du sang altéré par la stase capillaire phlegmasique. D'après lui, cet exsudat est mélangé probablement de quelques-uns des éléments plus solides du sang, à en juger par la proportion de substance fibrino-albumineuse plus forte dans le pus que dans le sérum du sang.

Depuis, M. Lebert semble avoir modifié cette opinion quelque peu inintelligible. Dans son grand *Traité d'ana-*

*tomie pathologique générale et spéciale*, t. I, p. 44, il prétend avoir assité à la formation des globules de pus. Il a vu les granulations moléculaires se grouper, et former ce qu'il appelle les globulins, qui ne sont que des noyaux mesurant 1/400e mm ; les globulins se groupent à leur tour deux à deux, trois à trois, et s'entourent d'une membrane qui constitue l'enveloppe du globule purulent qui mesure de 1/120e à 11/80e mm de diamètre.

Dans l'*Encyclopédie anatomique*, t. IX, p. 129 et suiv., traduction de L. Jourdan, Paris, 1847, J. Vogel déclare que la formation du pus se divise en deux périodes, totalement différentes l'une de l'autre. La première embrasse la séparation d'un liquide, d'un *cytoblastème*, d'où le pus procède; l'autre, la formation des corpuscules du pus dans ce cytoblastème et à ses dépens. Il apparaît d'abord de petits corpuscules, dont plusieurs se groupent, s'entourent d'une membrane formée aux dépens de la fibrine du plasma, et donnent les noyaux des globules du pus, qui se groupent à leur tour et s'entourent de même d'une membrane pour constituer le globule purulent. Vogel regrette, et cela bien à tort, comme nous le verrons plus tard, d'avoir émis, à une certaine époque, l'opinion *que les globules du pus n'étaient que des cellules épithéliales altérées.*

Cette théorie, *dit-il*, reposait sur l'induction plutôt que sur le développement morphologique de ces productions, défaut qu'on peut aussi reprocher à celles de Valentin et de Gerber, *qui regardent les corpuscules du pus comme le dernier terme du développement, de ce qu'on nomme les corpuscules d'exsudation, ou comme résultant d'un travail dont le but est d'amener le destruction de ces derniers.*

*De la vascularité et de l'inflammation*, tel est le titre d'un remarquable mémoire, dont la lecture a occupé les séances du 2 avril et du 7 mai 1846, de la Société de Médecine de Strasbourg, et dans lequel M. Küss, alors agrégé et chef des travaux anatomiques, et maintenant