

entre deux lobes du poumon et entre le foie et la couche péritonéale du diaphragme; mais il ne les a point trouvés dans la lymphe récemment exsudée (1). L'existence de ces lymphatiques est encore un fait douteux pour ceux qui savent avec quelle facilité on a naguère admis des lymphatiques dans tous les tissus où maintenant on n'en trouve plus.

Les fausses membranes, arrivées à un certain degré de leur développement, subissent des altérations qui en modifient le caractère primitif, et méritent une mention spéciale.

1° Les produits d'exsudation peuvent se flétrir, et devenir plus fermes en passant à un état que Rokitansky a appelé *état corné*; nous en trouvons un exemple dans les produits fibrineux des végétations valvulaires du cœur.

2° Les exsudats fibrineux sont sujets à une métamorphose qui ressemble à la dégénérescence graisseuse. Les caillots, parties solides des exsudats, renferment alors une fibrine qui n'est ni claire ni uniforme, mais plutôt opaque, trouble, granuleuse, et dont l'aspect rappelle le premier degré de la dégénérescence graisseuse dans les fibres musculaires. Le microscope distingue alors dans de tels caillots de petits points à bords noirs, que l'on sait être des gouttes huileuses.

L'exsudat fibrineux a dès lors perdu toute son élasticité, et par cette transformation cette lymphe plastique est devenue plus propre au travail d'absorption : ainsi Paget est porté à penser que les exsudats fibrineux ne se résorbent le plus souvent qu'à la condition de subir d'abord la dégénérescence graisseuse. Telle serait la lymphe plastique des iritis.

3° Le produit fibrineux de l'exsudation inflammatoire peut encore subir une autre transformation, la dégénérescence calcaire (phlébolithes).

4° Enfin, mentionnons la dégénérescence pigmentaire, qui infiltre de granulations pigmentaires la lymphe fibrineuse de certaines péritonites.

Ce que nous venons de voir pour la lymphe plastique en général, nous le retrouvons aussi pour les éléments corpusculaires de la lymphe.

1° Ainsi, on distingue quelquefois un véritable état de flétrissure des éléments corpusculaires de la lymphe.

2° Paget considère comme une dégénérescence graisseuse la transition des cellules de la lymphe plastique en globules granuleux (2).

3° Quant aux dégénérescences pigmentaire et calcaire, nous n'avons pas encore sur ce sujet de données précises.

Les fausses membranes acquièrent dans leur développement une remarquable propriété de rétraction qui peut quelquefois changer la disposition des parties avec lesquelles elles sont en rapport.

ÉTILOGIE.—Tantôt l'exsudation inflammatoire se produit spontanément, tantôt elle est sollicitée par le chirurgien dans un but thérapeutique. La plu-

(1) Lespinasse, *Specimen anat. pathol. de vasis novis pseudo-membran.*, 1849.

(2) *Medical Gazette*, t. XLVI, p. 6.

part des phlegmasies, au moins dans une certaine phase de leur développement, secrètent des exsudats variés. On cherche aussi à produire artificiellement le phénomène de l'exsudation quand on avive les bords d'un bec-de-lièvre, dans l'application d'un vésicatoire, enfin par certaines injections faites dans les cavités séreuses pour amener la sécrétion d'un suc fibrineux et organisable.

Beaucoup de conditions influent sur la sécrétion de cette lymphe : ainsi elle s'opère mieux et plus vite chez les hommes d'un tempérament pléthorique que chez les individus lymphatiques ou débilités par les excès ou une mauvaise hygiène. L'âge a ici une influence manifeste. La plasticité des exsudats est bien plus considérable chez les enfants et les adultes que chez les vieillards; mais, en dehors du tempérament et de l'âge, il faut compter surtout l'influence de l'état du sang, du siège de l'inflammation, de sa nature et de son intensité, enfin celle de certaines maladies.

L'état du sang change la nature des exsudats : on les trouve fibrineux dans la très-bonne santé; dans la mauvaise, on rencontre surtout une abondance de corpuscules, et cela nous conduit peu à peu jusqu'à la formation du pus. Chez les individus scorbutiques, dans la fièvre typhoïde, la sécrétion fibrineuse des vésicatoires est à peine marquée.

Le siège de l'inflammation a aussi une action réelle; certains tissus ne donnent que très-peu de ces exsudations, si fréquentes dans d'autres. L'intensité de l'inflammation a encore une influence qu'on ne saurait contester. Si elle est trop faible, l'exsudation plastique n'a pas lieu; si elle est trop forte, le but est dépassé, et du pus se fait jour. C'est ce terme moyen qu'il faut atteindre dans les exsudations qu'on pratique dans un but thérapeutique; c'est ce qui se réalise dans la formation des ankyloses, l'oblitération des vaisseaux, le développement des cavités kystiques autour des corps étrangers.

ARTICLE III

DE LA SUPPURATION

La suppuration est un état plus avancé de l'exsudation inflammatoire; elle est caractérisée par la formation d'un liquide qui renferme une certaine espèce de globules, et qu'on désigne sous le nom de *pus*.

HISTORIQUE.—De tout temps ce sujet a occupé l'esprit des chirurgiens, mais on peut voir par le livre de Quesnay (1) que, dans ce cas, l'hypothèse s'est trop souvent substituée à la saine observation. C'est à partir des travaux de Hunter que la doctrine de la suppuration a pris un caractère plus véridique; on n'a pas admis depuis lors que ce phénomène s'accompagnât d'une destruction des parties. On trouvera dans les livres que nous avons mentionnés plus haut un grand nombre de renseignements sur

(1) *Traité de la suppuration*. Paris, 1747.

la suppuration, et on les complétera par les indications bibliographiques suivantes :

P. BÉRARD, art. Pus du *Dictionnaire* en 30 volumes. — GÜTERBOCH, *De pure et granulacione*. Berlin, 1837. — J. HENLE, *Ueber Schleim und Eiterbildung* [Sur la formation du mucus et du pus] (*Hufeland's Journal für pr. Heilk.*, vol. LXXXVI). — LEBERT, *Physiologie pathologique*, t. I, p. 40, et *Traité d'anatomie pathologique générale*, t. I, p. 43. — H. LUSCHKA, *Entwicklungsgesch. der Formbestandtheile des Eiters und der Granulationen*. Freiburg, 1845 [Histoire du développement des parties constituantes du pus et des granulations]. — ZIMMERMANN, *In der Eiterfrage* [Sur la question du pus] (*Medec. Vereinsztg.*, 1852, n^{os} 50-51; 1853, n^{os} 16-17). — LAUTH, *De la suppuration et de ses rapports avec la cicatrisation*. Strasbourg, thèse, 1857. — BECQUEREL et RODIER, *Traité de chimie pathologique*, p. 557.

La plupart des travaux publiés, à partir de celui de Güterbock, renferment les recherches micrographiques entreprises pour éclairer le mode de formation du pus et les rapports de ses éléments avec ceux du sang, etc. — Les articles de Zimmermann sur la question du pus ont surtout abordé ce dernier point de vue, et nous en recommandons la lecture à ceux qui veulent connaître l'analogie des éléments du pus avec les globules blancs du sang.

CARACTÈRES ANATOMIQUES DE LA SUPPURATION. — DU PUS. — Il faut d'abord examiner les propriétés physiques et chimiques de ce liquide.

A. *Propriétés physiques*. — Le pus est un liquide onctueux, neutre, ou alcalin à l'état frais, plus ou moins épais, d'une densité de 1,027 à 1,044, dont la couleur varie du jaune pâle au jaune verdâtre; son odeur est fade, et sa saveur assez douce, lorsqu'il est développé depuis peu de temps et qu'il n'a subi aucune altération; mais ces caractères, qui appartiennent au pus de bonne qualité, à celui que d'anciens auteurs ont désigné sous le nom de *louable*, subissent souvent de grandes altérations: ainsi, sans cause encore bien connue, le pus change parfois de couleur et teint en bleu les linges qu'il imbibe. Nous consacrerons plus loin quelques mots à ces *suppurations bleues*. Il peut aussi être d'un blanc crayeux ou d'une couleur lie de vin foncée. Son odeur, habituellement fade, presque spermatique, devient parfois fortement aigre, ou ammoniacale, ou d'une fétidité remarquable. Ce dernier changement est souvent dû au voisinage d'une cavité muqueuse communiquant avec l'extérieur. L'air que renferme cette cavité agit sur le pus par une sorte d'endosmose, et l'altère profondément. Parfois encore sa saveur, à peine sensible, devient très-âcre, et, sans être doué de propriétés virulentes, il peut déterminer par son contact une rougeur inusitée sur la peau saine qu'il reçoit. Enfin, au lieu de se montrer comme un liquide homogène et assez épais, il peut être floconneux, comme caillebotté, ou ressembler à une sérosité jaunâtre très-peu consistante.

Ces qualités du pus varient suivant certaines conditions morbides, que nous chercherons à apprécier plus loin; elles changent aussi suivant l'époque de la suppuration.

Examen microscopique du pus. — Si, armé du microscope, on cherche à

se rendre compte de la constitution de ce liquide, on y trouve des éléments bien distincts.

Nous avons dit plus loin qu'au sein de la lymphe plastique exsudée par l'inflammation, se montraient des granulations moléculaires très-nombreuses et des globules remarquables par leur coloration foncée et leur contenu granuleux. Mais, lorsque la suppuration se manifeste complètement, on voit naître au milieu de ces granulations moléculaires des globules d'une autre nature et que nous allons maintenant décrire.

Pour examiner avec facilité ces globules, il suffit de placer sous le microscope une gouttelette de pus; on pourra en découvrir un plus grand nombre en laissant pendant quelque temps du pus en repos dans un long tube de verre. Bientôt la séparation s'effectue entre les globules et le sérum. Les globules se déposent au fond du tube; le sérum surnage; il est parfaitement limpide et légèrement grisâtre. Lorsque le pus est putride et de mauvaise nature, il perd, au dire de Lebert, sa fétidité par la filtration.

Au milieu d'éléments secondaires, on trouve dans le pus deux sortes de globules: les globules purulents et les globules dits pyoïdes. C'est à tort, selon nous, que cette distinction a été établie; elle tend à faire croire à des différences qui n'existent vraiment pas. Le pus renferme des globules à divers degrés de leur évolution, et l'on peut encore, à ce point de vue, en considérer trois formes distinctes; mais il faut d'abord dire en quoi consiste le globule complètement développé.

C'est un corpuscule jaunâtre (fig. 3, B), dont la dimension varie entre 0^{mm},0075 et 0^{mm},0125. Sa forme générale est sphérique; ses contours sont plus ou moins marqués, et l'on y trouve des échancrures. D'autre part, des granules moléculaires viennent se déposer à sa surface et lui donner un aspect framboisé. A cet état complet de développement, le globule de pus est pourvu d'une enveloppe cellulaire qui circonscrit un contenu gélatineux au sein duquel on distingue d'un à cinq noyaux, et le plus ordinairement trois. Ces noyaux, à peine visibles, deviennent très-apparents (C) lorsqu'on soumet le globule de pus à l'action de l'acide acétique. Lorsqu'il ne reste qu'un seul noyau, on lui trouve 0^{mm},005; lorsqu'il existe plusieurs noyaux, ils atteignent de 0^{mm},002 à 0^{mm},003. Ces noyaux contiennent souvent un granule à leur centre.

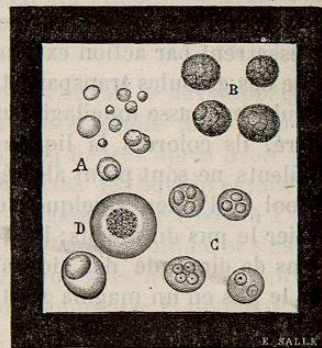


FIG. 3. — A, globulins du pus à divers degrés de développement; B, globules de pus complètement développé; C, globules de pus traités par l'acide acétique; D, globules de pus altérés.

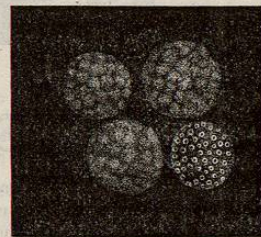


FIG. 4. — Trois globules de pus examinés à un très-fort grossissement (1000 diamètres) et rapprochés d'un globule granuleux d'exsudation.

Lebert a décrit, sous le nom de *globules pyoïdes*, des corpuscules de la même dimension, sphériques, mais qui ne révèlent point à leur intérieur, même sous l'influence de l'acide acétique, de noyaux libres.

Globules pyoïdes et globules de pus sont de la même espèce; il ne faut voir là que des degrés dans l'évolution du globule, et dès lors on distinguera : 1° des corpuscules légèrement granuleux dans lesquels l'eau ne démontre aucune paroi cellulaire; 2° des corpuscules semblables aux précédents, mais que l'eau gonfle par endosmose, au point d'y montrer une paroi de cellule; 3° des scorpuscules à paroi munis d'un à cinq noyaux.

Si, au lieu d'eau, on emploie des solutions salines saturées, les globules se resserrent par action exosmotique. Les acides étendus rendent l'enveloppe des globules transparents; les alcalis caustiques convertissent ces globules en masse mucilagineuse. Bouillis avec l'acide chlorhydrique concentré, ils colorent la liqueur en violet. Selon Vogel (1), les globules purulents ne sont point altérés par la salive, l'urine, le mucus, le sang, l'alcool et l'éther. Quelques expériences ont été indiquées pour différencier le pus du mucus; la plupart sont sans valeur. Nous nous contenterons de dire que des alcalis caustiques, comme l'ammoniaque, changent le pus en un magma gélatineux qu'on ne produit point avec d'autres substances.

A côté de ces éléments propres au pus, le microscope révèle dans ce liquide des éléments gras, sous forme de granulations moléculaires, ou de vésicules graisseuses, ou de lamelles de cholestérine (fig. 5, a), des cris-

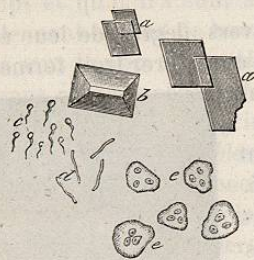


FIG. 5. — Éléments accessoires du pus sain ou altéré; a, cristaux de cholestérine; b, phosphate ammonio-magnésien; c et d, vibrios du pus; e, globules du pus altéré.

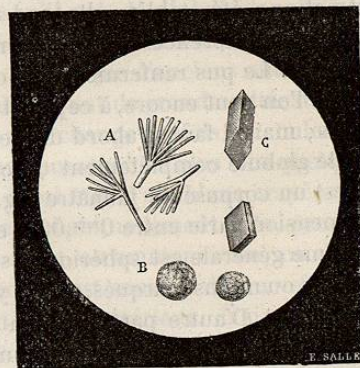


FIG. 6. — A, cristaux hématoïques en aiguilles; B, globules du pus; C, autres cristaux hématoïques.

taux de phosphate ammoniaco-magnésien (b), des cristaux hématoïques (fig. 6, A, C), des globules granuleux de l'inflammation, des fibres de tissu cellulaire mortifié, enfin, comme dans beaucoup de liquides organiques,

(1) *Lehrbuch der Physiol.* Braunschweig, 1844, vol. I, p. 691-694

de petits infusoires (fig. 5, c, d) qui se rapportent au genre *Vibrio*, ou des végétaux parasites.

Les globules de pus éprouvent certaines altérations qu'il importe de bien connaître pour ne pas se méprendre sur la nature de ces corpuscules altérés. Ainsi ils peuvent se dessécher, et leur parois flétries s'affaissent, comme cela est représenté dans la figure 5, e. D'autres fois les cellules deviennent diffluentes; leur paroi se dissout et le contenu de la cellule se répand à l'extérieur. Dans d'autres cas, les globules de pus se remplissent de sphères pâles, albuminoïdes (fig. 3, D). Mais l'altération la plus fréquente et la plus facile à constater, est la métamorphose granulo-graisseuse qui remplit la cellule de granulations brillantes qui masquent le noyau et se dissolvent le plus souvent dans l'éther.

On a étudié à l'aide du microscope comment se fait le développement des globules du pus, et cette recherche a été conduite avec soin par Lebert sur la grenouille. Il a vu, quatre ou cinq heures après avoir produit une plaie sur cet animal, se développer dans le liquide exsudé des globulins arrondis (fig. 3, A); ce contenu homogène est de 1/500^e à 1/400^e de millimètre. Peu à peu ces globulins augmentent de volume et s'entourent d'un limbe transparent. Puis, à une époque plus avancée, deux ou trois globulins s'enveloppent d'une membrane commune, et donnent ainsi lieu à un globule purulent complet. On voit quelquefois aussi un globulin se développer et atteindre, à l'état de cellule purulente, de 1/60^e à 1/50^e de diamètre, à contours arrondis, à contenu grenu, avec un à trois noyaux. Les phénomènes qu'on observe ici chez les grenouilles sont semblables à ce qu'on constate chez l'homme qui suppure.

Quelle que soit son origine, le pus se montre avec les mêmes caractères microscopiques: ainsi le pus virulent du chancre ne diffère pas du pus simple du phlegmon. Le microscope permet seulement de distinguer le mélange accidentel de divers autres produits avec le pus: ainsi, dans certains abcès suite de carie, on reconnaît des parcelles d'os et des matières minérales invisibles à l'œil nu.

B. Propriétés chimiques. — L'histoire chimique du pus ne date que des travaux de Güterbock. C'est lui qui donna le premier un procédé d'analyse du pus, et ses recherches le conduisirent à admettre dans ce liquide l'existence d'une substance spéciale qu'il désigne sous le nom de *pyine*. Depuis cette époque, le pus a souvent été analysé par Valentin, Golding Bird, Wood, Bibra et Wright; mais il existe entre ces analyses de grandes divergences, sans qu'aucun fait bien nouveau ait surgi. Becquerel et Rodier ont soumis le pus à l'examen chimique, et ils l'ont fait avec l'exactitude qu'ils apportent dans leurs recherches. On lira avec profit le chapitre qu'ils ont consacré à ce sujet (1), et nous y renvoyons le lecteur pour tous les détails; nous nous bornons ici à en consigner les résultats. Ils ont analysé tour à tour du pus d'épanchements séro-puru-

(1) *Traité de chimie pathologique*, p. 557.

lent, du pus phlegmoneux, du pus provenant d'abcès par congestion. Le sérum du pus est, selon eux, constitué par les matériaux suivants : 1° de l'eau, dont la quantité varie de 800 à 950 sur 1000; 2° de l'albumine semblable à celle du sang; 3° des *matières extractives* d'une nature indéterminée; 4° de la *séroline*; 5° de la *cholestérine*; 6° une matière grasse à laquelle on a donné le nom de *savon animal*, et qui est une réunion d'*oléate*, de *margarate* et d'un peu de *stéarate de soude*. Ces deux expérimentateurs n'ont pu trouver la pyine, et ne considèrent ce principe que comme une modification de l'albumine. Les sels trouvés dans le pus sont du chlorure de sodium, du chlorure de potassium, des carbonates, des sulfates et des phosphates de soude et de potasse, du phosphate de chaux et de magnésie et du peroxyde de fer. Du reste, il faut reconnaître qu'il existe d'assez grandes variations dans la proportion de ses éléments, et les trois analyses ci-jointes, empruntées à Becquerel et Rodier, le démontreront :

	100 parties de pus desséché.		
	Pus de péritonite puerpérale.	Pus d'un phlegmon de la cuisse.	Pus de carie du grand trochanter.
Albumine.....	20,972	15,770	11,806
Matières extractives.....	10,005	14,554	13,002
Globules de pus.....	33,625	51,008	59,093
Sels.....			
Séroline.....	1,445	1,940	1,875
Cholestérine.....	9,041	7,627	7,102
Savon animal.....	15,912	9,121	9,122
	100,000	100,000	100,000
Quantité d'eau pour reconstituer à l'état de pus liquide ces 100 parties de pus desséché :	1,101,890	391,000	626,740

On constate dans toutes les analyses de pus de notables différences; elles ne sont pas moins grandes dans les *neuf analyses* qui servent de base aux recherches de Becquerel et Rodier. Il ressort de tout cela que les matières que l'on trouve dans le pus existent également dans le sang; seulement elles n'y sont pas dans les mêmes proportions. Les corpuscules du pus sont le seul produit de formation nouvelle, et il est très-probable qu'ils ne se développent qu'aux dépens de la fibrine.

Variétés du pus. — *Suppurations bleues.* — L'étude clinique du pus conduit à en distinguer plusieurs espèces. On a désigné sous le nom de *pus louable* un pus épais, bien lié, comme celui que l'on rencontre dans certains phlegmons. Toutefois il faut ajouter que ces caractères du pus se rencontrent aussi dans certaines fontes tuberculeuses des os. — Dans certains abcès par congestion, le pus est *séreux*; la sérosité purulente se voit aussi au moyen de l'occlusion des foyers qui ont franchement suppuré. Mais de tous les pus le plus remarquable est celui qu'on a désigné sous le nom de *pus bleu*; il nous faut maintenant dire quelques mots de ce qu'on a désigné sous le nom de *suppurations bleues*.

Anciennement connues, les suppurations bleues ont, comme l'urine et le lait bleus, vivement fixé l'attention des chirurgiens et des chimistes. Parmi ces derniers, Persoz et Dumas ont cru pouvoir rattacher le pus bleu à la formation d'acide cyanhydrique et à sa combinaison avec des sels de fer du sang, de manière à réaliser du bleu de Prusse. Déjà Conte (1) avait réfuté cette opinion, détruite aujourd'hui par les expériences de Sédillot (2). Ce chirurgien a fait voir qu'il n'y avait pas de suppuration bleue, mais que sous l'influence d'une température de 26 à 30 degrés, la sérosité du sang et du pus subissait une réaction particulière qui donnait lieu à la matière colorante bleue, matière soluble et qui jouit d'une grande résistance à l'action d'acides énergiques. Sans rappeler par quelle série de faits Sédillot est arrivé à la démonstration de cette idée, il nous suffira de dire que le professeur de Strasbourg est parvenu à faire naître des colorations bleues sur un plateau métallique chauffé au bain-marie et recouvert d'une cloche de verre pour empêcher l'évaporation. De l'eau distillée et du sérum du sang étaient versés sur une compresse et quelques flocons de coton; au cinquième jour, les teintes bleues apparurent et s'étendirent graduellement en prenant une coloration plus foncée. Sédillot s'est aussi assuré, dans un cas de résection du coude, que la teinte bleue était bornée aux pièces superficielles du pansement imbibées de fomentations, tandis que les pièces plus profondes et plus immédiatement en contact avec la plaie et le pus n'offraient aucune coloration anormale. Il n'y avait donc pas ici de suppuration bleue. Quoi qu'il en soit, ce changement dans la couleur du pus n'a aucune signification mauvaise et ne peut être prévu.

Tout en admettant l'exactitude des recherches intéressantes de Sédillot, nous sommes forcé d'avouer que la preuve directe qu'il s'agit ici d'une substance de nature végétale ne nous y est point donnée; c'est donc une question qui appelle encore de nouvelles recherches.

Que dire des autres pus? Le pus de la syphilis, le pus de la morve, n'ont à l'œil nu, au microscope et aux réactifs chimiques, aucun caractère spécial; les infusoires que Donné (3) a trouvés dans le premier, le végétal que Langenbeck a signalé dans le second (4), ne donnent à ces pus aucun cachet de spécificité.

Étiologie. — Nous serons bref sur les causes de la suppuration, et nous laissons à d'autres le soin de développer des théories aujourd'hui surannées, car les études histologiques ont fait bonne justice de l'altération des humeurs (Galien) et de la dégénérescence de la graisse (Grashem) comme causes de la suppuration. Il n'y a non plus aucun profit à connaître les expériences de Gaber (5), qui, en laissant pourrir de la sérosité

(1) Gazette médicale, 1842.

(2) Mémoire de la Société de biologie, t. II, p. 73.

(3) Cours de microscopie, p. 201.

(4) Neue Notizen aus dem Gebiete, etc., von L. Froriep, 1844, n° 422, p. 56-60.

(5) Mélanges de philosophie et de mathématiques, Société royale de Turin, 1760.

à une chaleur modérée, crut voir se déposer du pus. Dehaën, professant que le pus est tout formé dans le sang, ou Quesnay, croyant que ce pus résulte d'une inflammation localisée des vaisseaux, n'ont rien démontré qui vaille la peine d'être rappelé.

Le pus, dit-on aujourd'hui, est une sécrétion. L'expression est mauvaise : c'est l'exsudation d'un blastème à travers les capillaires, blastème au sein duquel naissent les globules du pus. Quelques auteurs ont voulu pénétrer le mécanisme de cette exsudation, et n'ont abouti à rien de sérieux. Kaltenbrunner n'a écrit sur le mécanisme de la pyogénie que des hypothèses; Gendrin, croyant que les globules du pus ne sont que des globules du sang altérés et dépouillés de leur enveloppe, a trouvé d'abord donné pour venir à l'appui de sa doctrine; mais cette opinion ne peut être admise par ceux qui ont quelque habitude des recherches micrographiques, et nous doutons fort que donné partage aujourd'hui son opinion de 1834. Plus récemment on a discuté la question de savoir si les

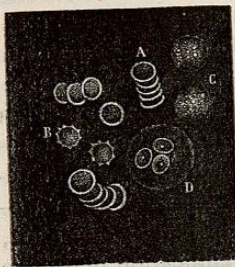


FIG. 7. — Éléments du sang et du pus; A, globes rouges du sang; B, mêmes globules crénelés; C, globules blancs; D, globules du pus traité par l'acide acétique et très-grossis. Ce réactif fait voir dans ces corpuscules des noyaux bien distincts qu'on ne trouve pas dans les globules blancs du sang. La figure 7 montrera mieux ces différences. Un globule du pus, D, traité par l'acide acétique et augmenté de volume par endosmose, ne peut y être confondu avec les globules rouges, A, empilés, isolés, ou crénelés, B, et les globules du sang, C.

En résumé, le pus se produit par l'exsudation des matériaux liquides du sang altéré par la stase capillaire phlegmasique. Ces matériaux en dissolution constituent un blastème dans lequel se développent spontanément les globules du pus. Ces corpuscules se forment de toutes pièces; d'abord très-petits, ils augmentent peu à peu de volume jusqu'à ce que leurs caractères soient nettement tranchés. Les recherches déjà citées de Lebert sur l'évolution des globules purulents chez la grenouille rendent bien compte de tout ce qu'on peut observer avec nos moyens d'investigation.

Cette façon de considérer la suppuration pourrait nous dispenser de parler des *agents de la sécrétion du pus*, des *membranes pyogéniques*, si de grands noms chirurgicaux n'en avaient soutenu chaleureusement l'existence. Personne ne peut nier qu'à la face interne de certains abcès, que dans quelques trajets fistuleux, qu'à la surface de plaies ulcérées, il n'existe une sorte de membrane due à un dépôt de lymphé plastique plus

ou moins organisée; mais, sans raisons suffisantes, Delpech a soutenu qu'il s'agissait là d'une membrane destinée à la sécrétion du pus. Déjà cette idée se trouve en germe dans une opinion d'Ev. Home (1), à savoir, que dans l'inflammation une surface vasculaire se forme antérieurement au pus dans le tissu cellulaire.

Il est facile de répondre à ces hypothèses. Souvent le pus est infiltré dans les mailles du tissu cellulaire, et il n'y a pas trace d'une membrane pyogénique; dans les muqueuses, le pus est formé sans que la surface suppurante soit le siège d'une fausse membrane. Le plus souvent donc cette apparence membraneuse manque, et l'on ne la distingue que dans le cas où la paroi de l'abcès ou du trajet fistuleux a été le siège d'une exsudation plastique longtemps prolongée.

Hunter a écrit un long chapitre sur les *collections de matière sans inflammation*. Il cherche à établir, dans ce passage de son livre, que beaucoup de suppurations qui se forment lentement, d'une manière insensible et sans douleur, sont étrangères à l'inflammation. Les preuves manquent à l'appui de cette doctrine, car Hunter n'a seulement fait que mettre en lumière les principales différences qui existent entre les abcès chauds et les abcès dits froids. On ne peut contester que dans certaines maladies infectieuses il ne se forme très-rapidement, sur plusieurs points à la fois et sans grande douleur, des collections purulentes; mais rien n'établit qu'il ne se passe point là les phénomènes anatomiques de l'inflammation. On y trouve même assez souvent de la douleur profonde et obtuse que révèle une pression au niveau de ces collections de pus. L'hyperhémie vasculaire, et consécutivement la stase sanguine, se rencontrent aussi dans les vaisseaux qui avoisinent ces abcès.

En résumé, rien ne prouve que cette suppuration ait lieu en dehors des conditions anatomiques de l'inflammation.

SYMPTOMATOLOGIE. — Les symptômes qui annoncent la suppuration sont locaux ou généraux. Les premiers vont être étudiés à l'article ABCÈS. Nous mentionnerons seulement ici une douleur plus vive dans la partie enflammée, des élancements, des pulsations, une élévation marquée de la température, et un œdème presque caractéristique.

Au moment de la formation du pus, et surtout, selon la remarque de Hunter, dans les inflammations spontanées, on note des frissons généraux irréguliers et passagers qui ne restent que rarement limités à la partie malade. — A ce stade de froid succède de la chaleur et parfois aussi de la sueur.

Tout ce qui reste à dire du pronostic et du traitement de la suppuration sera développé dans les articles qui vont suivre, consacrés aux abcès et à l'infection purulente.

(1) Thomson, *Traité de l'inflammation*, p. 305.