INFLAMMATIONS DIFFUSES DU TISSU CONJONCTIF

PEAU ET TISSU CELLULAIRE SOUS-CUTANÉ

Par le Dr A. BROCA

Chirurgien des hôpitaux. — Professeur agrégé à la Faculté de Paris.

PREMIÈRE PARTIE

INFLAMMATIONS DIFFUSES DU TISSU CONJONCTIF

Ces inflammations, d'ordinaire dues au streptocoque, sont aiguës ou chroniques.

L'inflammation aiguë constitue le phlegmon diffus.

L'inflammation chronique englobe les états éléphantiasiques.

I

PHLEGMON DIFFUS

Définition. — « On appelle phlegmon diffus, dit Follin, l'inflammation aiguë, non circonscrite, du tissu cellulaire, avec tendance à envahir de proche en proche les couches celluleuses voisines et à en produire la mortification. »

Historique. — On trouve dans les auteurs anciens quelques observations qu'on peut rapporter au phlegmon diffus. On cite celles d'A. Paré, de Fabrice de Hilden, de Dionis, etc., pour la plupart consécutives à la saignée. Ces chirurgiens invoquaient des explications qui aujourd'hui nous semblent bizarres : la blessure involontaire du nerf médian, du tendon du biceps. D'autres, plus près de nous, ont parlé de la phlébite, et en fait il est impossible de reconnaître, à la lecture des observations anciennes, quelle est la part exacte de l'inflammation veineuse. Puis, avec Abernethy, Travers, Ch. Bell, les lymphatiques sont intervenus. C'est vers cette époque que se place le travail remarquable d'Hutchinson (1814), bientôt suivi de ceux de Colles (1822), d'Andrew Duncan (1824). En France, la thèse de Fournier résuma, en 1827,

les leçons de Dupuytren, de Béclard. A partir de ce moment, les descriptions classiques se sont succédé, dans nos principaux traités de pathologie externe, tandis que paraissaient des monographies, des leçons, et surtout celles de Chassaignac, de Dolbeau. Depuis une dizaine d'années, enfin, la bactériologie est intervenue et les résultats annoncés par Pasteur, par Ogston, par Rosenbach — pour ne rappeler que les initiateurs — ont été peu à peu perfectionnés. Il reste encore des recherches à entreprendre, mais il est établi que le *Streptococcus pyogenes* est la cause ordinaire du phlegmon diffus.

Hutchinson, On the treatment of erysipelas by incision. *Med. chir. Trans.* London, 1814, t. V, p. 278. — Ch. Fournier. Dissertation sur le phlegmon diffus. Thèse de Paris, 1827, n° 131. — Bérard et Denonvilliers, *Compendium*, t. I, p. 210. Paris, 1845. — Chassaignac, Mémoire sur l'emploi du drainage dans le traitement du phlegmon diffus. *Gazette méd. de Paris*, 1856, p. 255, et *Traité de la Suppuration*, t. I, p. 233. Paris, 1859. — Follin, *Loc. cit.*, t. II, p. 90, 1867. — Jamain et Terrier, *Loc. cit.*, t. I, p. 334, 1876. — A. Isnard, Étude sur le phlegmon diffus. Thèse de Paris, 1870, n° 84. — Cadiat. Note sur l'érysipèle phlegmoneux. *Journal de l'anat. et de la physiol.*, 1874, p. 410. — Dolbeau, Leçons sur les inflammations du membre supérieur. *L'École de médecine*, 1875, p. 35. — Chevalet, Des phlegmons angio-leucitiques du membre supérieur. Thèse de Paris, 1875, n° 127. — Le Dentu, art. Phlegmon du *Nouveau Dict. de méd. et de chir. prat.*, p. 150, 1879. — Kirmisson, art. Phlegmon du *Dict. encycl. des sc. méd.*, p. 312, 1887.

Synonymie et nature. — Cette notion permet de prendre parti dans quelques discussions naguère encore sans solution précise.

A cause de sa tendance à la mortification, le phlegmon diffus a encore été appelé *phlegmon gangréneux* et l'on y range, dans les descriptions classiques, les infiltrations de bile et d'urine à côté des phlegmons stercoraux, des accidents provoqués par l'injection malheureuse de teinture d'iode dans le tissu cellulaire au cours du traitement d'une hydrocèle. La clinique protestait contre ces assimilations, et, dans ces derniers temps, la bactériologie lui a donné raison.

On a beaucoup discuté, en raison du plus ou moins de rougeur cutanée, sur les relations de l'érysipèle avec l'*érysipèle phlegmoneux* et le *phlegmon érysipélateux*. La clinique autorise jusqu'à un certain point ce rapprochement. La bactériologie a d'abord semblé lui donner un démenti formel, mais depuis elle paraît avoir démontré que le streptocoque de l'érysipèle n'est qu'une forme de celui de la suppuration; je ne fais que rappeler ici ces faits, étudiés à propos de l'inflammation en général, de l'érysipèle, de la lymphangite.

D'autres débats ont eu pour but d'élucider les relations du phlegmon diffus et du phlegmon circonscrit. Faut-il faire une différence entre le vrai phlegmon diffus et le *phlegmon diffusé*? Depuis longtemps certains chirurgiens l'ont affirmé, faisant voir que ce phlegmon diffusé est indiscutablement moins grave, n'entraîne pas autant d'accidents généraux septiques. D'autres ne voyaient là qu'une question de degré. Or, il semble qu'en règle générale les inflammations diffuses aient le streptocoque pour cause, tandis que les circonscrites et les diffusées proviennent du staphylocoque. Il est vrai que les infections mixtes viennent compliquer la question.

Étiologie. — Le phlegmon diffus est avant tout une maladie de l'homme adulte, dans la classe ouvrière. Il est exceptionnel chez l'enfant. L'étude des causes efficientes et prédisposantes en donne aisément la raison.

Les *causes efficientes* peuvent se résumer en peu de mots : toute solution de continuité des téguments est capable de laisser entrer le micro-organisme

pathogène. Il s'agit parfois d'un trauma grave : écrasements, plaies contuses, opérations chirurgicales diverses. Autrefois on craignait beaucoup les plaies. les ligatures des veines. Quel est alors, il est vrai, le rôle de la phlébite? Béclard et, après lui, les auteurs du *Compendium* insistent sur les fractures compliquées, même après cicatrisation; mais quelle est, en pareille occurrence, la part de l'ostéomyélite immédiate ou prolongée? Souvent la porte d'entrée est une plaie insignifiante, négligée. Ces plaies sont d'une fréquence extrême à la main, aux doigts, et de plus y sont exposées aux contacts les plus variés. Aussi le phlegmon diffus occupe-t-il surtout le membre supérieur. De ces plaies, les piqûres anatomiques sont le type. Le travail de Colles vise spécialement « les conséquences fatales des blessures légères que l'on se fait en disséquant », et déjà Colles remarque que les cadavres sont moins dangereux quand ils sont parvenus à un certain degré de putréfaction; ne savons-nous pas aujourd'hui que les micro-organismes virulents disparaissent alors? Enfin, il est définitivement prouvé, comme les cliniciens l'affirment depuis longtemps, que les cadavres sont plus ou moins dangereux suivant la cause de la mort, qu'on doit surtout se tenir en défiance aux autopsies des individus qui ont succombé à un processus pyohémique, des femmes en couche par exemple.

La petitesse usuelle de la porte d'entrée nous rend compte des faits naguère considérés comme prouvant le *développement spontané* du phlegmon diffus. D'autre part, Hutchinson a signalé de petites *épidémies* à bord de navires, dans des services hospitaliers; Maclachan, Duncan relatent des faits remarquables de *contagion*. Ces observations, tenues en suspicion il n'y a pas longtemps encore, sont aujourd'hui faciles à expliquer.

A côté de ces causes efficientes, il faut faire une large part aux *causes prédisposantes*. Il est en effet connu depuis longtemps, pour les piqûres anatomiques par exemple, que tous les individus ne sont pas égaux devant le même cadavre. Tous les auteurs insistent sur le rôle des fatigues, des surmenages, des marches forcées pour les phlegmons diffus du membre inférieur. Les alcooliques, les diabétiques, les albuminuriques, fournissent à l'infection un terrain favorable. Il y a quelques années, Bazy a signalé l'influence de la dilatation de l'estomac sur l'invasion des lymphangites septiques et des phlegmons diffus.

Anatomie pathologique. — Le phlegmon diffus atteint le plus souvent les membres, le supérieur principalement. Il y occupe surtout le tissu cellulaire sous-cutané, plus rarement le tissu cellulaire sous-aponévrotique. C'est à ces différences de siège que correspondent les divisions de Chassaignac en phlegmons diffus : panniculaire (celui du tissu adipeux sous-cutané), sus-aponévrotique ou par nappe purulente, sous-aponévrotique ou profond, total enfin, quand toutes ces couches sont prises à la fois.

Les lésions caractéristiques varient suivant la période où en est arrivé le mal, et comme le phlegmon diffus tend sans cesse à s'étendre, les diverses périodes coexistent sur le même malade. Supposons donc un phlegmon diffus parvenu à son complet développement et suivons l'évolution du mal de la périphérie vers le centre, en décrivant l'aspect du tissu conjonctif sur le vivant, sur les lèvres des grandes incisions qui constituent le traitement classique.

Sur les parties les plus récemment atteintes, la sérosité fluide de l'œdème infiltre le tissu conjonctif : incolore ou rosée, elle s'écoule en abondance par

les incisions; la vascularité est déjà accrue dans les artères et dans les veines. Un peu moins près de la limite du gonflement, la sérosité est plus opaline, moins fluide, plus gélatiniforme; le tissu conjonctif doublé, triplé d'épaisseur, ressemble, dit Follin, à de la pulpe d'orange.

L'apparition du pus caractérise la deuxième période, mais ce pus n'est pas liquide. Étendu en nappe, infiltrant le tissu conjonctif, il est le plus souvent concret, jaune verdâtre et ne s'écoule pas par les incisions; on l'obtient par le raclage des surfaces de section, qui ne s'affaissent point. Un peu plus tard il devient fluide et s'écoule, mais toujours il est infiltré et non point collecté. A cette période, les aponévroses ont résisté; mais, lorsque sous elles le tissu profond est envahi, elles prennent une teinte verdâtre caractéristique, sur laquelle Chassaignac a attiré l'attention.

Un peu plus tard encore, dans les parties les premières atteintes, par conséquent, le pus est franchement liquide, contenu dans des poches plus ou moins vastes, dans des clapiers, des décollements; mais là encore aucune membrane pyogénique ne l'enkyste. Au milieu de ces poches purulentes, on voit les vaisseaux, les nerfs. Bientôt enfin survient le sphacèle du tissu conjonctif et de la peau. De là des perforations spontanées dans lesquelles s'engage le tissu cellulaire mortifié, en lambeaux comparés par Dupuytren à des écheveaux de filasse, par Duncan à de la peau de chamois mouillée. A cette période, il est de règle que les parties profondes soient envahies : les muscles, les tendons sont mortifiés; les os sont dénudés et même nécrosés; les articulations sont ouvertes et suppurent; les veines souvent sont enflammées, atteintes de phlébite; les artères résistent la plupart du temps, mais leur ulcération est possible.

Je m'en tiendrai à cette étude grossière et je n'entrerai pas dans les discussions sur la purulence d'emblée et sur la pathogénie de la gangrène inflammatoire, par diphtérite interstitielle, disait Chassaignac. De même pour le rôle de la lymphangite, dont l'adénite concomitante indique l'existence fréquente.

Symptômes. — Les auteurs du *Compendium* nous ont laissé du phlegmon diffus une description clinique à laquelle il n'y a à peu près rien à changer.

Le phlegmon diffus peut débuter par des troubles généraux assez graves : frissons, chaleur, fièvre intense, agitation, insomnie, délire, quelquefois vomissements réitérés, etc. Mais le plus souvent, comme le remarque Duncan, les désordres locaux apparaissent les premiers.

Au point qui va être envahi une douleur se déclare, légère d'abord, et le gonflement survient, rapide, diffus, quelquefois énorme. La rougeur qui l'accompagne est plus ou moins foncée; elle peut présenter toutes les nuances depuis la teinte rosée jusqu'au violet sombre. Elle n'est pas uniforme, mais sur le même sujet varie suivant les points; certaines places sont d'un rouge vif, d'autres livides, quelques-unes ardoisées. La rougeur et le gonflement sont d'ordinaire très étendus et n'ont pas de limites distinctes. Il y a parfois des phlyctènes remplies de sérosité limpide ou sanguinolente. Les lymphatiques forment des traînées rouges qui se rendent à des ganglions gonflés et douloureux. Les doigts, appliqués sur la partie malade, perçoivent une sensation qui rappelle, suivant Duncan, celle que ferait éprouver une substance ferme, douce et unie, recouvrant une partie spongieuse pleine de liquide; cette sensation, disait Béclard, tient le milieu entre la mollesse de l'œdème, la dureté du phlegmon et l'élasticité de l'emphysème. La douleur est excessive, elle précède quelquefois

tous les autres symptômes. Souvent le patient se plaint d'une sorte d'étranglement dans la partie affectée. La chaleur est quelquefois considérable; elle produit parfois un sentiment de brûlure tellement violent que l'application du froid est vivement désirée.

L'inflammation envahit de proche en proche et gagne de l'extrémité vers le tronc, plus rarement dans la direction opposée. Arrivée au tronc, elle s'étend soit en ceinture, soit sur la moitié correspondante du corps. La rougeur ne marque pas toujours ses limites, et le tissu sous-cutané peut être frappé de gangrène sans qu'à aucune époque on ait remarqué de rougeur superficielle.

Pendant cette *période inflammatoire*, la fièvre est constante, mais à des degrés très variables, depuis la plus légère jusqu'à une apparence typhoïde. Ce qui domine, c'est une faiblesse musculaire extrême, accompagnée d'agitation. Le sommeil est inquiet, ou même perdu complètement, pendant plusieurs nuits de suite, sans que les opiacés puissent produire le repos. La respiration est gênée, sans que l'examen physique révèle cependant une lésion pleurale ou pulmonaire. L'appétit est complètement perdu, la soif est vive, la langue rouge et luisante; il y a des nausées, des vomissements bilieux, la diarrhée existe souvent, parfois opiniâtre.

A cette période, la maladie pourrait se terminer par *résolution*, et Duncan relate une observation, où, le malade étant dans le coma, une crise heureuse survint, marquée par des sueurs fétides et noires. Le fait est rare, douteux même. Une autre terminaison favorable, mais rare aussi, est la *formation d'abcès isolés*. Presque toujours l'évolution naturelle aboutit à la suppuration diffuse avec mortification.

Le début de la *période de mortification* est marqué, du quatrième au sixième jour, par une rémission, dont on exagère parfois la netteté; c'est plutôt, comme l'a dit Dupuytren, un état stationnaire, avec amendement de la douleur. Bientôt la peau se décolle, s'ouvre spontanément en un grand nombre d'endroits, ou bien le chirurgien pratique des incisions. Par les ouvertures s'écoule du pus mal lié, séreux, visqueux, de la sanie rougeâtre. Les jours suivants, les plaies fournissent une quantité de pus considérable et, de plus, apparaissent des flocons de tissu cellulaire, des morceaux d'aponévroses, des tendons mortifiés. Alors débute la *période d'élimination des eschares*. Les orifices cutanés s'élargissent, deviennent coalescents, et cela soit par ulcération des bords, soit par sphacèle plus ou moins étendu de la peau décollée.

Dans quelques cas, du reste fort rares, un vaisseau est ulcéré et on observe une hémorragie abondante; A. Bérard en cite un exemple.

Arrivée à cette époque, la lésion se présente sous l'aspect de vastes clapiers que limitent superficiellement la peau décollée, et profondément des aponévroses, des muscles dénudés, des tendons, des os, etc. La suppuration est excessivement abondante et semble intarissable. Si le malade échappe à ces accidents, la peau finit par se recoller sur les parties sous-jacentes; mais le tissu cellulaire détruit est remplacé par du tissu cicatriciel et le membre émacié, atrophié reste trop souvent infirme, de par les adhérences inflammatoires, les destructions musculo-tendineuses, les ankyloses articulaires.

Pronostic. — Le phlegmon diffus est une maladie toujours grave, souvent mortelle. La mort arrive à une quelconque des périodes. Dans les formes où

l'agent septique est d'une virulence extrême, dans certaines piqûres anatomiques surtout, les accidents généraux ouvrent la marche et le malade est emporté en quelques heures, sidéré pour ainsi dire, avant que les lésions locales n'aient eu le temps de parvenir à la mortification, et même à la suppuration. Plus souvent, l'évolution locale suit les stades précédemment énumérés et c'est pendant la période de mortification que le sujet périt, au milieu d'accidents septicémiques ou pyohémiques. Une fois la maladie enrayée, enfin, le malade peut être incapable de faire les frais de l'élimination, de la suppuration, de la réparation, et il succombe, lentement cette fois, dans l'hecticité et le dépérissement progressifs. Aussi va-t-il sans dire — comme pour les morts rapides — que, à virulence égale de l'inoculation causale, l'état général antérieur du patient a une importance pronostique considérable : les débilités et les diabétiques, prédisposés à l'invasion du phlegmon diffus, sont aussi ceux qui en meurent le plus aisément. De nos jours, cette importance pronostique s'est encore accrue, car la forme grave, le phlegmon diffus du *Compendium*, est devenu rare, ainsi que Reclus s'est attaché à le démontrer [1]. La forme bénigne, observée « dans quelques circonstances », dit le *Compendium*, est devenue la règle, car notre thérapeutique est d'une efficacité extrême et presque invariablement enraye l'inflammation en quelques heures si elle est instituée à temps et si le malade n'est pas entaché d'une tare organique trop grande. Peut-être aussi le phlegmon est-il moins malin, de son essence même, ainsi que Reclus tend à l'admettre, les microbes pyogènes, jadis florissants, étant maintenant pourchassés, raréfiés, atténués dans nos services hospitaliers.

Diagnostic. — Je ne ferai qu'énumérer les maladies avec lesquelles la confusion est possible. Il est inutile d'insister sur le *phlegmon circonscrit* et l'*abcès chaud*, caractérisés par leur circonscription même. Mais ils peuvent engendrer un *phlegmon par diffusion*, où l'état général est moins grave, où l'état local est moins envahissant et où la consistance, la rougeur sont celles du phlegmon circonscrit. Le diagnostic avec l'*érysipèle* est difficile pour les cas intermédiaires, appelés érysipèle phlegmoneux ou phlegmon érysipélateux, où il y a lésion à la fois de la peau, rouge, et du tissu sous-cutané, infiltré, œdémateux. Cependant, lorsque l'érysipèle suppure, Lordereau et Cadiat insistent sur ce fait que la suppuration est superficielle, en foyers isolés, sans mortification du tissu cellulaire. Cette distinction n'est pas toujours nette et la bactériologie nous explique qu'il puisse exister des formes de transition. Mais s'il est parfois malaisé de mettre sur la maladie une étiquette précise, l'examen local permet de reconnaître sans peine s'il y a ou non des phénomènes qui exigent le traitement du phlegmon diffus.

Pour le diagnostic et les relations avec la *lymphangite*, la *phlébite*, je renvoie au chapitre qui concerne ces maladies. De même, pour le phlegmon profond, à celui où il sera traité de l'*ostéomyélite*.

Traitement. — Le traitement prophylactique consiste à éviter les contacts septiques pour toutes les plaies et excoriations. Si la plaie est, comme les piqûres anatomiques, septique d'emblée, on la lavera d'abord avec grand soin; on la désinfectera par succion et par pression si c'est une simple piqûre. De

[1] P. Reclus, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 1887, p. 579.

plus, à la moindre alerte inflammatoire, on prescrira des bains antiseptiques prolongés de toute la région menacée.

Pour le phlegmon diffus définitivement constitué, on a autrefois préconisé une foule de traitements abortifs où les divers chirurgiens associaient, en proportions diverses, l'élévation du membre (Gerdy), les applications de sangsues, les cataplasmes, les bains, la compression (Lheden, Bretonneau, Velpeau), les vésicatoires (Duncan, Dupuytren, Rigaut (de Strasbourg), les onctions d'onguent napolitain, etc. Une énumération suffit pour ces moyens abandonnés. De même pour les incisions multiples et superficielles que pratiquait Béclard, pour les mouchetures que vante Dobson. Le traitement actuel consiste presque toujours en larges débridements suivis de bains antiseptiques.

Les incisions comprenant toute l'épaisseur du derme et du tissu conjonctif malade sont vulgarisées depuis les mémoires de Hutchinson, Lawrence, Earle, Dupuytren, etc. Elles seront précoces, profondes, longues et nombreuses. On ne les rapprochera pas à moins de 4 centimètres d'intervalle, recommande Follin, pour éviter la gangrène de la peau intermédiaire. Elles fendront hardiment l'aponévrose, si elle a la teinte verdâtre, indice du phlegmon profond. De nos jours, on fait souvent ces larges débridements au thermo-cautère, et entre les incisions on enfonce la pointe rougie. Dans quelques cas exceptionnels, une incision a sectionné un vaisseau anormalement développé : Lawrence, A. Bérard, ont vu des malades succomber ainsi à l'hémorragie. En pareille circonstance, on a eu recours à la compression, ou mieux à la ligature, et parfois même à l'amputation. Par ces incisions, surtout s'il y a des clapiers, on passe des drains. Puis le membre est placé, pendant plusieurs heures, dans un bain chaud antiseptique, au sortir duquel on l'enveloppe de compresses humides, trempées dans un liquide antiseptique. Le bain sera renouvelé deux ou trois fois par jour.

Si les incisions ont été précoces, elles peuvent prévenir la mortification des tissus, ainsi qu'on s'en rend compte par celles que l'on pratique à la périphérie d'un phlegmon diffus complètement développé. Le membre dégonfle rapidement et les incisions bourgeonnent franchement. Lorsque la mortification a lieu, on favorisera l'élimination des lambeaux sphacélés (mais en évitant les tractions, les ruptures vasculaires), on réséquera les parties de peau gangrénées. On incisera et on drainera avec soin les collections purulentes qui peuvent se former. Une fois les tissus bourgeonnants, le pansement sera compressif, pour faciliter le recollement de la peau.

Lorsque les grandes incisions sont insuffisantes, et surtout lorsque les désordres locaux, les destructions cutanées, musculaires, articulaires sont très prononcés, on est parfois contraint de pratiquer l'amputation du membre.

Le *traitement général* a une grande importance. On a absolument renoncé à la diète, aux saignées autrefois en honneur pour prévenir, disait-on, les complications viscérales sans cela fréquentes. A toutes les périodes, on usera des toniques. L'alimentation sera à la fois réparatrice et facile à digérer; on prescrira l'alcool, le quinquina, les excitants divers. C'est donc le traitement général de la septicémie et des suppurations prolongées.