

inflammation : la *rougeur*, la *chaleur*, l'*augmentation de volume* et la *douleur*.

1° La *rougeur* est l'un des meilleurs caractères de l'inflammation ; mais elle s'éteint souvent avec la vie. Son intensité varie à l'infini, du rose léger au rouge violacé. Dans la forme aiguë des inflammations, c'est une couleur d'un rouge franc ; mais dans les phlegmasies chroniques, la coloration change souvent et revêt une teinte grise ou brunâtre.

La rougeur inflammatoire est quelquefois diffuse, comme dans l'érythème, quelquefois nettement limitée, comme dans l'érysipèle. L'injection vasculaire, qui rougit les tissus, reproduit assez souvent des dispositions anatomiques normales : de là des rougeurs en réseau, en étoile, etc. Dans l'angioleucite, la forme de la rougeur est caractéristique, car elle rappelle nettement la direction des vaisseaux lymphatiques.

Dans les inflammations de courte durée, la coloration normale des tissus reparait lorsque la rougeur s'efface ; mais les phlegmasies chroniques laissent toujours après elles des teintes cuivrées, rougeâtres, que rien ne peut enlever. Ainsi, dans les phlegmasies anciennes de la peau, le derme s'infiltré d'une matière colorante, comme celle qu'on observe si souvent dans les syphilides.

2° Il y a dans les parties enflammées une certaine augmentation de la *chaleur* normale, mais cette augmentation paraît toujours plus grande au malade qu'au chirurgien, qui observe le thermomètre à la main. Le malade en effet accuse souvent une chaleur très-vive, là où le thermomètre ne montre parfois qu'une élévation peu considérable de température. Ce fait ne peut étonner ceux qui savent qu'entre la peau ardente d'un fébricitant et la peau fraîche d'un sujet sain, le thermomètre n'indique qu'une différence de 3 ou 4 degrés seulement. Hunter avait déjà remarqué que, dans l'inflammation, la température ne dépasse point celle du sang. Andral et Gavarret ont confirmé cette doctrine en montrant que, dans les phlegmasies extérieures, la température des parties ne s'élève pas au-dessus de celle des parties intérieures dans leur état normal. Roger, dans son consciencieux travail *sur la chaleur animale chez les enfants* (1), a fait voir aussi que, dans les inflammations externes, comme l'érysipèle de la face ou la stomatite gangréneuse, le thermomètre, placé sur le point affecté, marque seulement un degré plus élevé que sur les régions voisines ou correspondantes du côté opposé. Mais cette chaleur locale n'excède point la température générale (prise au creux de l'aisselle), qui est simultanément exaltée.

La chaleur d'une partie enflammée se propage à travers les tissus voisins. Ainsi, dans les phlegmasies d'organes situés profondément, on perçoit à la surface de la peau une élévation notable de chaleur : cela explique comment des cataplasmes froids, placés sur un phlegmon un peu étendu, s'échauffent facilement et ne peuvent être tolérés.

(1) *Archives*, 4^e série, t. V, VI, VII, VIII et IX.

Le caractère de la chaleur inflammatoire est assez variable : elle est tantôt humide, tantôt sèche, tantôt à peine sensible, tantôt vive, âcre, mordicante.

Les parties enflammées peuvent, par cette élévation de température, résister plus facilement au froid. Tout le monde connaît l'expérience, si souvent citée, de Hunter, qui vit l'oreille enflammée d'un lapin résister à l'action d'un froid qui, dans les conditions habituelles, aurait amené la congélation des parties.

3° Les tissus enflammés éprouvent, sous l'influence de la congestion sanguine, une *tuméfaction* qui atteint quelquefois de grandes proportions : les glandes mammaires, par exemple, subissent dans l'inflammation un gonflement très-marqué ; il en est de même des muscles, qui, dans certaines plaies d'amputation, acquièrent parfois un volume considérable. Nous avons bien constaté cette curieuse altération dans les muscles assez volumineux que laisse après elle la désarticulation de l'épaule, et, dans le but de combattre les conséquences de ce fâcheux accident, nous avons toujours soin, dans cette opération, de ne point couper la peau au même niveau que les muscles.

La tuméfaction inflammatoire passe par trois phases successives : c'est d'abord une simple distension congestive, dont la cause est tout entière dans l'augmentation de la circulation capillaire ; plus tard, un épanchement de sucs plastiques vient ajouter quelque chose au gonflement primitif ; enfin les parties augmentent de volume par l'organisation définitive des sucs épanchés en tissus normaux. C'est cette dernière condition qui s'observe quand les os se gonflent lentement à la suite d'une ostéite. Les tissus enflammés acquièrent de la consistance en s'infiltrant d'un suc qu'on a désigné sous le nom de lymphe plastique, mais, en même temps que leur consistance augmente, ils deviennent souvent plus friables. Ainsi le poumon hépatisé se déchire plus facilement que le poumon sain. C'est par une sorte d'ostéite partielle, avec ramollissement de l'os, qu'on peut aussi expliquer certaines fractures dites spontanées ; mais à l'article *Exsudation*, nous reviendrons sur ce point, en parlant des produits sécrétés aux diverses phases de l'inflammation.

4° La *douleur* est encore un des principaux symptômes de l'inflammation. Ce phénomène est du reste extrêmement variable, depuis le picotement le plus léger jusqu'aux horribles douleurs de certains phlegmons des membres. Il faut tenir compte ici de la texture de l'organe enflammé et de la nature de la phlegmasie, etc. Ainsi, dans certains organes à texture dense, enveloppés de membranes fibreuses épaisses, la tuméfaction inflammatoire ne se produit qu'au prix de vives douleurs : le testicule est dans ce cas. Il ne faut pas oublier non plus que certains tissus ont des douleurs d'un caractère spécial : ainsi les os souffrent spontanément sans qu'on les touche, et l'action de la scie ou de la gouge n'augmente pas notablement leurs douleurs.

La nature de l'inflammation paraît aussi influencer sur le caractère de la

douleur. Dans l'érysipèle, c'est une douleur mordicante ; dans le panaris et le phlegmon superficiel, une douleur aiguë, pulsative, tandis que dans le phlegmon profond ou des organes splanchniques, elle est le plus souvent gravative.

Un organe enflammé est presque toujours troublé dans ses fonctions, mais on ne peut qu'indiquer ici cet ordre de symptômes locaux ; c'est dans la pathologie spéciale qu'on en saisira mieux toute l'importance. La fonction d'un organe enflammé éprouve d'ailleurs des troubles variables : elle peut être augmentée, diminuée, pervertie ou tout à fait abolie. Bornons-nous à rappeler ici quelques exemples. Dans le coryza, l'olfaction est diminuée ou éteinte ; dans la rétinite, la vision est pervertie au point de donner au malade des sensations subjectives d'objets lumineux ; enfin, dans l'otite, l'audition peut être tellement augmentée, que le plus petit bruit soit perçu par le malade.

B. *Symptômes de voisinage.* — On ferait une étude importante en les rassemblant tous, car ils peuvent donner lieu à des erreurs graves. Ainsi les uns se rattachent à des douleurs propagées au loin par une sorte d'action réflexe : telles sont certaines douleurs de l'épaule dans des phlegmasies pleurales qui atteignent les extrémités du nerf phrénique ; telle est aussi cette sensation douloureuse à l'extrémité de la verge dans certaines cystites du col. Les autres semblent la conséquence de névrites par propagation : telles sont les douleurs péri-orbitaires de la conjonctivite, sous-orbitaires de la phlegmasie du sinus maxillaire, etc. C'est l'inflammation mère qui se propage aux nerfs voisins. Enfin quelques symptômes de voisinage ne relèvent plus de l'action nerveuse : c'est ce qu'on observe dans la propagation d'une phlegmasie aux lymphatiques voisins. On retrouve dans ces symptômes de voisinage la douleur, la chaleur, la rougeur, un certain degré de tuméfaction, enfin des troubles fonctionnels.

C. *Symptômes généraux.* — Une inflammation peu intense se développe souvent sans entraîner après elle de réaction générale. Il n'en est pas de même pour certaines autres phlegmasies, dont la nature et l'étendue favorisent l'apparition de troubles généraux.

Dans quelques inflammations profondes ou très-larges, la réaction inflammatoire reste en proportion de la phlegmasie ; ailleurs, les symptômes généraux précèdent le développement de l'inflammation : ainsi, avant l'apparition de certains érysipèles de la face, le malade se plaint d'un trouble qui diminue ou s'efface lorsque la phlegmasie éclate.

Ces symptômes, communs à beaucoup d'inflammations, consistent dans un malaise général, accompagné parfois d'un frisson suivi rapidement de moiteur ; souvent le malade accuse de la faiblesse, une véritable oppression des forces. Quand l'inflammation s'est développée, le pouls s'élève, la chaleur devient très-marquée, et nous avons tous les signes de ce qu'on appelle la *fièvre inflammatoire*. Nous n'insisterons pas davantage sur les symptômes de cette fièvre qui est décrite avec soin dans les divers traités de pathologie interne.

MARCHE DE L'INFLAMMATION. — L'une des conditions essentielles de l'inflammation, c'est de se propager aux parties voisines, et dès 1807 Marandel avait bien indiqué que l'engorgement au voisinage d'un point enflammé devait être considéré comme l'un des caractères les plus constants de l'inflammation. Mais toutes les phlegmasies n'ont point une égale tendance à se propager, et l'on pourrait, comme le fait James d'Exeter (1), les diviser, à ce point de vue, en deux grandes catégories.

On a dû rechercher en vertu de quelles conditions et par quel mécanisme certaines inflammations avaient une grande tendance à se transmettre de proche en proche aux parties voisines de celles qu'elles occupent déjà. Nous ignorerons sans doute longtemps encore pourquoi cette propagation a lieu ; il ne reste donc qu'à étudier comment elle se fait.

Nous avons démontré plus haut que l'inflammation débutait par une série de phénomènes qui se passent dans les vaisseaux capillaires. Si l'on admet avec nous que l'inflammation est un phénomène toujours identique avec lui-même, il faudra bien en conclure, avec Broca, que l'inflammation doit se propager par ces mêmes capillaires. Notre savant ami a discuté avec une grande netteté d'exposition les raisons qui le portent à repousser la propagation de l'inflammation, soit par les lymphatiques, soit par le système nerveux (Bordeu et Wilson Phillips), soit par le tissu cellulaire (Bichat). Après avoir démontré, contrairement à Bichat, que le tissu cellulaire ne peut propager l'inflammation, qu'il peut seulement en laisser transsuder les produits, il conclut avec raison que les capillaires seuls peuvent propager les phlegmasies. Plus les communications capillaires sont étendues, mieux se fait cette propagation de l'inflammation. Si le tissu cellulaire a paru à Bichat servir à la transmission des inflammations secondaires, c'est qu'il est très-riche en vaisseaux.

On ne saurait trop appeler l'attention des chirurgiens sur ces inflammations par propagation ; car pratiquement elles ont une grande importance. Dans un travail qui semble le complément de sa thèse, Broca (2) a montré un exemple saisissant de la propagation de l'inflammation à la plèvre après les plaies du sein. Les inflammations se propagent par des causes locales, mais sous l'influence de conditions générales qu'il ne nous est pas encore donné d'apprécier.

Quand nous étudierons les phlegmasies des divers tissus, nous chercherons à faire voir leur aptitude différente à se propager. Certains organes réunissent dans leur texture des conditions qui font obstacle à cette propagation ; les os sont de ce nombre. Mais on ne saurait dire d'une façon absolue avec Vidal, « que l'inflammation a peu de tendance à envahir les parties voisines, quand elles sont formées de tissus différents de ceux sur lesquels elle se développe primitivement (3). »

Les phénomènes locaux de l'inflammation, la rougeur, la chaleur, n'ont

(1) J. H. James, *Observations on Different Species of Inflammation*. London, 1821.

(2) *Archives de médecine*, avril 1850.

(3) *Traité de pathologie externe*, 2^e édit., t. I, p. 237.

point un ordre régulier d'apparition. Dans certaines inflammations de nature peu franche, comme quelques inflammations de la peau, la douleur précède les autres symptômes ; bientôt elle est suivie de la rougeur. Dans les inflammations que Gerdy appelle inflammations par déclivité, la congestion sanguine paraît la première ; puis la chaleur, la douleur et la tuméfaction se manifestent plus tardivement. Les symptômes fonctionnels suivent à peu près le développement des symptômes locaux.

On a cru reconnaître à certaines inflammations un caractère intermittent ; mais tous ces faits se rapportent moins à des phlegmasies franches qu'à des affections nerveuses complexes. La plupart des observations que Mongellaz a citées dans son livre (1) établissent seulement que, sous l'influence de causes inappréciables, il se produit dans certains organes, surtout dans ceux où le grand sympathique se distribue, des congestions sanguines tout à fait analogues à celles que Cl. Bernard produit par la section de ce nerf à la région du cou. Quoi qu'il en soit des explications, on observe sur certains individus des congestions actives de la face, de la pituitaire, de l'intestin, etc., congestions qui reparaissent avec le type quotidien, tierce, quarte, et qui, dans l'intervalle des accès, laissent les malades parfaitement tranquilles.

La durée, courte ou longue, des inflammations a permis de les distinguer en *inflammations aiguës* et *inflammations chroniques* ; l'état intermédiaire est désigné sous le nom de *subaigu*. Après avoir duré quelques heures chez certains individus, quelques jours chez certains autres, l'inflammation disparaît, ou se termine par l'un des états que nous allons maintenant signaler.

On reconnaît à l'inflammation plusieurs terminaisons qu'on désigne sous les noms de *délitescence*, *résolution*, *suppuration*, *gangrène*, *induration*. Nous allons les mentionner brièvement ici, nous réservant de revenir sur quelques-unes d'entre elles avec de plus grands développements.

1° On appelle *délitescence* la disparition brusque de l'inflammation. Tantôt cette disparition n'est suivie d'aucun phénomène morbide ; tantôt survient dans une autre région du corps une phlegmasie nouvelle : c'est alors la *délitescence* suivie de *métastase*. Mais, sous ce dernier nom, les auteurs ont évidemment confondu des faits différents. Ainsi l'épididymite blennorrhagique ne doit point être prise, comme on l'a fait, pour une inflammation par métastase ; c'est une propagation de l'inflammation. Il nous faut également ranger dans les inflammations propagées la méningite qui survient à la suite des érysipèles du cuir chevelu. Toutefois, dans quelques cas, on doit reconnaître qu'il n'existe aucune continuité apparente entre l'inflammation par métastase et celle qui existait primitivement : tel est le cas dans l'orchite que l'on observe à la suite des oreillons.

2° La *résolution* est la disparition graduelle et rétrograde de l'inflamma-

(1) *Essai sur les irritations intermittentes*, 1821, passim.

tion, en passant successivement par des états intermédiaires, jusqu'au retour des parties à l'état normal. La résolution de l'inflammation se juge souvent par des sueurs abondantes, par des urines fétides ou fortement chargées d'acide urique, par une diarrhée, et c'est ce que l'on désigne sous le nom de *crises*.

3° La *suppuration* et la *gangrène* sont deux terminaisons de l'inflammation qui doivent nous occuper dans des chapitres spéciaux.

4° L'*induration* est, dans certains organes, la terminaison habituelle de l'inflammation. L'épididyme est très-souvent le siège de ces indurations d'origine inflammatoire. On désigne quelquefois cet état par le nom erroné d'inflammation chronique, quoique l'induration soit due seulement à la persistance des produits plastiques sécrétés par l'inflammation aiguë, et que la chaleur, la rougeur et la douleur aient tout à fait disparu de l'organe malade. Mais la consistance des tissus s'accroît, et ce résultat provient du développement d'éléments anatomiques, cellules ou fibres, dans les liquides exsudés au milieu des éléments normaux.

Il y a encore deux conséquences de l'inflammation dont il faut tenir compte. Quelquefois la phlegmasie imprime une grande activité au développement de l'organe sur lequel elle siège, et l'*hypertrophie* succède à l'inflammation. C'est l'inverse qui a lieu dans d'autres cas : l'*atrophie* survient ; c'est l'absorption interstitielle de Hunter.

ÉTILOGIE. — Les causes de l'inflammation sont de deux sortes, externes ou internes. Parmi les causes externes, on peut citer les caustiques, les corps étrangers venus du dehors, le froid continu, etc. ; mais la plupart des causes internes nous échappent. L'expérience a appris que l'ingestion de certaines substances est suivie de quelques états inflammatoires ; ainsi la saturation de l'organisme par le mercure amène du côté de la bouche une inflammation souvent fort intense. Le mécanisme de cette action localisée dans la bouche échappe à nos connaissances. On voit certaines inflammations se développer sous l'influence d'un écart de régime, de quelque trouble fonctionnel, d'une cause spécifique. On a souvent désigné ces phlegmasies sous le nom d'*inflammations spécifiques*.

Les causes prédisposantes des inflammations chirurgicales sont très-nombreuses et très-difficiles à exprimer. On sait seulement que l'âge, le climat, le sexe, ne sont point sans avoir une influence réelle. Pour en citer un seul exemple, on connaît la fréquence des ophthalmies dans l'enfance et dans certains climats. Quelques organes ont une fâcheuse prédisposition aux inflammations : ainsi l'épididyme s'enflamme très-facilement à la suite de blennorrhagies.

Ce qu'il importe le plus de remarquer dans l'étiologie, c'est la distinction importante des inflammations de cause externe et de cause interne. Aussi les anciens leur avaient appliqué deux noms différents, *inflammatio genuina*, *inflammatio spuria*.

DIAGNOSTIC. — Les inflammations superficielles sont rarement méconues par un chirurgien attentif ; mais les phlegmasies profondes exigent un

examen plus soutenu, car elles ne peuvent être soupçonnées qu'à l'existence de la douleur et de certains troubles fonctionnels. Après les opérations de taille, une vive douleur dans la région lombaire doit faire craindre le développement d'une néphrite. Quelquefois on perçoit alors une différence notable dans la chaleur de la région douloureuse et de la région voisine qui ne l'est pas.

Il importe encore de savoir distinguer la véritable inflammation de certaines congestions passives, quelquefois d'origine mécanique ; mais cette distinction ne peut être véritablement faite que dans la pathologie spéciale. Nous avons parlé plus haut de ces inflammations intermittentes qui sont de véritables fièvres périodiques, accompagnées de phénomènes inflammatoires ; on les reconnaît au retour régulier des phénomènes fébriles et inflammatoires, à une fièvre plus développée que l'inflammation locale ne l'indiquerait, à un accroissement et à une terminaison rapides de la phlegmasie, enfin à une récurrence brusque des accidents, etc.

PRONOSTIC. — Le pronostic de l'inflammation varie à l'infini, suivant la constitution du malade, la nature spécifique ou non de la phlegmasie, l'organe affecté, etc., et ne peut être l'objet d'un aperçu général.

TRAITEMENT. — Le traitement doit être d'abord diététique, et certaines inflammations cèdent aux seuls efforts d'un régime bien entendu. Ainsi, dans toute phlegmasie un peu intense, les aliments seront diminués ; toutefois ce précepte ne doit pas être absolu, et il appartient à un chirurgien expérimenté de distinguer certaines constitutions affaiblies ou naturellement débiles auxquelles la diète ne conviendra pas. Les boissons, dans les inflammations avec fièvre, seront abondantes et légèrement acidules. On veillera au maintien régulier des garde-robes, au repos du corps et de l'esprit. L'étendue ou l'énergie de la phlegmasie exigera souvent le séjour au lit. On sait d'ailleurs que, dans la position horizontale, le nombre des pulsations diminue, et ce ralentissement de la circulation n'est pas sans utilité.

Les moyens puisés dans le seul régime restent sans action dans un grand nombre de phlegmasies externes qui exigent une intervention chirurgicale. On devra d'abord s'assurer si l'inflammation n'a pas une cause physique ; car on guérirait le malade en faisant disparaître cette cause. Nous voyons souvent des kératites graves produites et entretenues par le frottement intempêté d'un cil contre la surface antérieure de la cornée. On enlève le cil, et le malade est très-prompement guéri.

Mais souvent la cause de la phlegmasie échappe à l'œil le plus scrutateur, et il faut avoir recours à des moyens chirurgicaux et pharmaceutiques.

A. *Moyens chirurgicaux.* — Sous ce nom nous désignerons seulement quatre moyens : 1° les *émissions sanguines*, 2° une *certaine position* des parties enflammées, 3° la *compression*, 4° les *débridements*.

1° Les *émissions sanguines* sont locales ou générales ; le choix que le chirurgien est appelé à faire exige qu'il tienne compte de l'étendue,

de la forme, de la nature de l'inflammation, comme de l'âge, du sexe et de la constitution des malades.

Certaines inflammations à tendance gangréneuse, chez des individus débilités, se refusent aux émissions sanguines. Les saignées locales faites avec des sangsues ou des ventouses conviennent chez ceux qui ne supportent pas facilement une perte rapide de sang, dans les phlegmasies qui envahissent des organes rapprochés de la peau (les ganglions), enfin dans certaines inflammations thoraciques qui exigent une répétition fréquente de ces émissions sanguines. Les saignées faites par la lancette peuvent être larges ou petites et souvent répétées. Les saignées larges nous paraissent convenir très-bien dans les inflammations étendues, ou très-intenses et très-douloureuses, comme celles de l'œil et de l'oreille. Quant aux saignées petites et à répétition, comme les pratiquait Lisfranc, leur utilité est loin d'être démontrée dans aucun cas.

Quand faut-il cesser les émissions sanguines ? On ne peut faire à cette question de réponse absolue. Si la douleur diminue rapidement, si l'individu s'affaiblit vite, si la phlegmasie tend à s'indurer et à passer à l'état chronique, il faut cesser les émissions sanguines et recourir à d'autres moyens. Quoiqu'il en soit, chaque saignée doit être au moins de 200 grammes, et, dans une inflammation un peu vive, il faut tout d'abord tirer environ 600 grammes de sang.

2° Un adjuvant utile mais trop souvent négligé des émissions sanguines, c'est l'*élévation des parties enflammées*. L'influence de la pesanteur, incontestable sur les congestions sanguines ou séreuses et sur les infiltrations ecchymotiques, est aussi des plus évidentes sur la marche des phlegmasies. C'est ce qui ressort aujourd'hui d'un assez grand nombre de travaux publiés successivement par Isidore Bourdon (1), A. Lacroix (2), Dugat-Establir (3), Gerdy jeune (4), Piorry (5), travaux qui se trouvent savamment rassemblés dans l'excellente thèse du professeur Nélaton (6).

C'est dans les inflammations phlegmoneuses des membres que l'on constate plus facilement l'influence de la pesanteur. Ainsi, les panaris, les phlegmons diffus des membres, éprouvent souvent, par suite d'une position élevée de la partie malade, un retrait immédiat de leurs symptômes les plus graves. Le premier qui s'efface, c'est la douleur : tous les individus atteints de panaris savent quel soulagement ils obtiennent en tenant la main malade dans une position élevée. Le volume des parties tuméfiées diminue aussi, et dans son mémoire Marc Dupuy (7) a rappelé plusieurs faits où la mensuration avait donné rapidement des diminutions considérables. Dans

(1) *Mém. sur l'influence de la pesanteur sur quelques phénomènes de la vie*, 1819.

(2) *Considérat. patholog. et thérapeutiques sur l'attitude de l'homme*. Thèse, Paris, 1824.

(3) *De l'attitude du corps comme cause et comme signe dans les maladies*. Thèse, Montpellier, 1825.

(4) *De l'influence de la pesanteur* (*Archives de médecine*, décembre 1833).

(5) *De l'influence de la pesanteur sur la circulation*, 1835.

(6) *Concours de clinique chirurgicale*, 1851.

(7) *Archives de médecine*, 1846, t. XII, p. 295.