

chronique de l'inflammation (*dépôts caséeux calcifiés; foyers purulents anciens*).

Indépendamment des lésions locales que nous venons de passer rapidement en revue, signalons l'altération que présente le liquide sanguin (1). On constate une augmentation : 1°

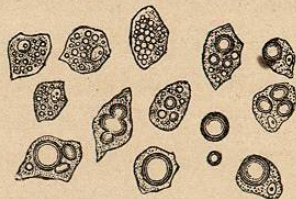


Fig. 4.

Cellules hépatiques affectées de stéatose.  
(TRAITÉ D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE, de Lancereaux, tome 1<sup>er</sup>, page 474)

de fibrine, reprise localement par les vaisseaux; 2° des globules blancs produits par les organes hématopoiétiques de la partie enflammée, ou bien par les ganglions auxquels aboutissent les lymphatiques (Hayem, Andral et Gavarret) (2); 3° des matières grasses et de l'urée; et une diminution des globules rouges et du chlorure de sodium (Beale).

#### IV. Étiologie.

Suivant que l'agent irritant est étranger à l'organisme ou lui appartient, on distingue une inflammation de

(1) Au niveau des organes enflammés, d'après les expériences de Estor et Saint-Pierre (*Comptes-rendus de l'Académie des Sciences*, 1866), le sang serait plus riche en oxygène et le sang veineux contiendrait plus d'acide carbonique.

(2) Andral et Gavarret, *Essai d'hématologie pathologique*, Paris, 1845.

cause *externe* ou *interne*. Des conditions spéciales, d'ordre général ou local, peuvent favoriser l'action de l'agent irritant : ce sont les causes *prédisposantes*. Examinons les unes et les autres.

*Causes prédisposantes.* — Il est d'observation commune, que les constitutions débiles et diathésiques, offrent moins de résistance à l'action des irritants, et moins de puissance de réparation; que l'inflammation, franche et à allure rapide chez l'adulte, lente et torpide chez le vieillard, siège de préférence sur les viscères du premier, au niveau de la muqueuse des voies urinaires et de l'arbre aérien du second, tandis qu'elle atteint plus particulièrement la peau, les muqueuses et les séreuses de l'enfant (méningite, pleurésie, entérite, etc.)

Tout aussi évidente est l'influence du sexe, des professions, des saisons, et surtout de la nature des tissus et de leur aptitude à contracter l'inflammation, par suite 1° De leur richesse cellulo-vasculaire et nerveuse, (peau, muqueuses, tissu cellulaire, os, etc.); 2° Des troubles de leur innervation (hémiplegiques); 3° De leur exposition aux traumatismes extérieurs (pieds, mains); 4° Ou bien de leur déclivité (membres inférieurs); 5° Ou enfin, par suite de l'existence d'une phlegmasie antérieure.

Mais nous ignorons, comme nos devanciers, pourquoi, dans un refroidissement général, par exemple, c'est le poumon qui s'enflammera plutôt que la plèvre ou les bronches, ou la conjonctive, ou l'intestin; à moins d'admettre pour l'expliquer, une prédisposition organique spéciale, une faiblesse de tel ou tel organe, héréditaire ou acquise, particulière à chaque individu.

*Causes externes.* — Ce sont celles qui nous intéressent le plus, et dont le mécanisme est le plus facile à interpréter. En premier lieu vient le *traumatisme* (plaies, corps étrangers, contusions, etc.) Fig. 5; citons ensuite les *poisons*, les *venins*, les *virus* et les *micro-organismes*, qui tantôt enflamment *localement* les tissus avec les-

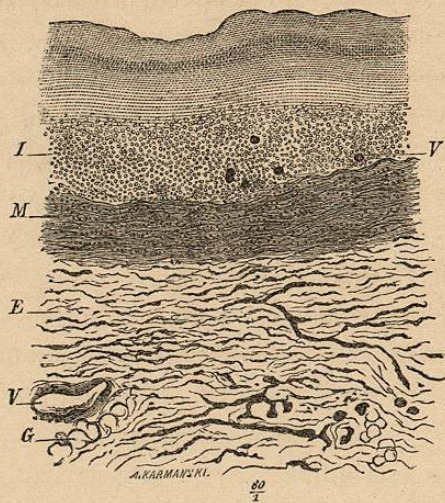


Fig. 5.

Coupe microscopique d'une veine enflammée à la suite d'un traumatisme. — I. Tunique interne épaissie et infiltrée de jeunes cellules et de leucocytes. — M. Tunique moyenne comprimée et altérée. — E. Tunique externe injectée et épaissie. — G. Vaisseaux dilatés. — V. Globules de graisse.

(TRAITÉ D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE, de Lancereaux, tome II, page 198)

quels ils viennent en contact (gastrites toxiques, piqûres de scorpion); tantôt n'exercent leur action phlogogène immédiate, qu'après avoir pénétré dans le torrent circulatoire (cystite cantharidienne, stomatite mercurielle, etc.). Nous rangeons encore parmi les causes externes, l'action du *calorique* (méningite par insolation), et l'action du *froid*, dont les effets sont tantôt directs et immédiats

(gelures); tantôt indirects et éloignés (pleurésie), tout en faisant remarquer que, dans ce dernier cas, la prédisposition spéciale et mal définie, dont il a été question plus haut, est absolument nécessaire (1).

*Causes internes.* — L'inflammation de cause *interne* n'est que la conséquence et l'une des manifestations d'un complexe morbide de l'organisme, qu'il s'agisse de lésions du système nerveux, (arthrite des hémiplegiques) (Charcot); d'affections *dyscrasiques* ou par altération du sang (furoncles et anthrax des diabétiques, adénites, otites, etc., scrofuleuses; ou de maladies virulentes (iritis syphilitique, etc). La dénomination de *spécifique*, qu'on lui donne parfois, en raison de son évolution et de ses caractères spéciaux, nous semble aussi bien convenir à certaines inflammations de cause externe, telles que, par exemple, les inflammations toxiques, et celles d'origine parasitaire.

#### V. Symptomatologie.

Des symptômes fonctionnels, locaux et généraux, sont la conséquence de toute phlegmasie.

A. *Symptômes fonctionnels.* — Essentiellement variables, ils consistent dans l'altération, la suppression totale ou partielle du rôle physiologique de l'organe ou du tissu

(1) On a cherché à expliquer le mécanisme des inflammations à *frigore* (pleurésie, pneumonie, entérite), par des troubles vaso-moteurs *réflexes*, à la suite de l'altération des nerfs sensitifs cutanés (théorie nerveuse); ou par une perturbation des fonctions cutanées (Fourcault, Billroth), sorte d'intoxication due aux produits excrémentitiels non éliminés (théorie humorale.)

affecté; leur description appartient à l'étude des inflammations localisées; notons cependant les désordres fonctionnels, d'origine réflexe ou non, que l'on constate fréquemment dans la sphère d'organes voisins ou éloignés, en association vasculaire ou nerveuse avec la partie enflammée (délire, vomissements, convulsions, etc.).

B. *Symptômes locaux*. — Des quatre symptômes locaux les plus saillants de l'inflammation : *rougeur*, *chaleur*, *tumeur* et *douleur*, le dernier est le plus constant; les trois autres ne s'observent que dans les régions vasculaires superficielles; ils ont d'ailleurs besoin d'être corroborés l'un par l'autre.

Il est peu de phlegmasies dont le début et presque toute la durée ne soient marqués par le phénomène *douleur*; nous excepterons celles qui occupent les parties paralysées. Ses caractères et son intensité sont en rapport avec l'acuité du processus, avec la nature des tissus, leur richesse en filets nerveux, et leur étranglement, une fois qu'ils sont tuméfiés, par des plans résistants, tels que les aponévroses ou bien les faisceaux fibreux (arthrites aiguës, ostéites, panaris et phlegmons profonds, etc.). Il suffit d'énumérer pour les décrire, la douleur *pulsative*, particulière aux tissus enflammés parcourus par des vaisseaux artériels; la douleur *lancinante* de la pleurésie; la douleur *térébrante* des abcès osseux; la douleur *gravative*; la douleur *continue* ou *intermittente*, etc. Quel que soit d'ailleurs son caractère, on se rend bien compte que la sensation douloureuse puisse être ressentie, non seulement au niveau de la partie malade, mais encore dans le voisinage ou à distance, puisqu'elle est déterminée par la

compression du tronc des nerfs sensitifs, et par l'irritation ou la déchirure de leurs extrémités terminales (douleurs périorbitaires de la kératite; douleurs thoraco-brachiales des abcès profonds axillaires). Nous n'accorderons pas une importance exagérée à ce symptôme, comme indication de l'intensité ou de la marche du processus phlegmasique; mais, lorsque ce dernier évolue profondément, la *douleur* est souvent, avec la *fièvre*, le premier signe qui nous éclaire.

Lorsque les parties enflammées sont vasculaires, et accessibles au regard et au toucher, nous constatons trois autres symptômes, appelés cardinaux: ce sont la *rougeur*, la *tuméfaction* et la *chaleur*.

La *rougeur* est due à l'arrivée du sang, en proportion plus ou moins forte, dans les petits vaisseaux dilatés, puis à la stase, à l'extravasation des globules rouges, par diapédèse ou par déchirure des capillaires, et enfin à la néoformation de vaisseaux. Cette coloration varie du rose au rouge sombre, se présente sous forme de plaques, d'arborisations, de piqueté, etc., suivant les tissus, et disparaît momentanément par l'application du doigt, à moins que les parois vasculaires ne soient rompues en beaucoup de points.

Résultat de la réplétion des vaisseaux dilatés, de l'exsudation inflammatoire, et de la prolifération des éléments des tissus, la *tuméfaction* peut être *superficielle* ou *profonde*, *diffuse* ou *circonscrite*.

Enfin l'application de la main sur la partie malade permet d'observer: 1° une augmentation de la température (*chaleur*); 2° une *induration*, produite par la fibrine coagulée au milieu des éléments anatomiques proliférés; 3° un peu d'empâte-

ment sur les limites de l'induration ; 4° parfois des battements artériels. Ceux-ci sont perçus par le malade lui-même (douleur pulsative), ainsi que la sensation d'une chaleur sèche et mordicante.

L'élévation de la température locale est, de plusieurs dixièmes de degré (Péter), supérieure à celle des parties similaires, mais non à la température centrale (Jacobson) ; et elle est attribuée, à la surabondance du sang artériel, à l'élévation de sa température propre, lorsqu'il y a de la fièvre (Béhier et Hardy, Baerensprung), et à l'exagération des phénomènes biologiques, au niveau de la partie enflammée.

A côté de ces signes classiques, le chirurgien notera quelques autres phénomènes locaux, différents suivant les tissus, mais dont quelques uns se rencontrent d'ordinaire. C'est ainsi que les parties transparentes deviennent opaques (kératite), que les tissus, à l'exception des os, augmentent de densité, tout en diminuant de cohésion (phlegmasies aiguës), etc.

c. *Symptômes généraux.* — Ils ne font défaut que lorsque l'inflammation est très limitée ou chronique ; ou bien lorsque le malade est dans un âge avancé (pneumonie latente) ; ils consistent dans la *fièvre* dite inflammatoire simple, c'est-à-dire, dans un ensemble de désordres de calorification, de nutrition, de circulation et d'innervation (Jaccoud). Voyez *Fièvre traumatique*.

#### VI. Marche. — Durée. — Terminaisons.

D'après l'intensité et la durée très variables des symp-

tômes locaux et généraux, on distingue une inflammation *aiguë*, *subaiguë* et *chronique* ; cette dernière est tantôt *primitive*, et tantôt *consécutive* à l'état aigu. Nous la décrivons plus loin.

Nous avons vu plus haut (*Anatomie pathologique*), que le processus phlegmasique aigu peut se terminer :

1° Par *résolution*. C'est le retour à l'état normal antérieur, par disparition graduelle des symptômes locaux et généraux, ou *guérison complète*.

2° Par *suppuration*. Considérée jusque dans ces dernières années comme la terminaison à peu près constante et naturelle de l'inflammation, la suppuration, d'après les travaux récents de Strauss, Pasteur et Cornil, en France, paraît subordonnée à l'intervention de micro-organismes spéciaux, et constitue une véritable complication du processus.

3° Par *formations conjonctives et vasculaires permanentes*, ou *néoplasies* (adhérences, hypertrophie, induration, etc.).

4° Par *atrophie* simple, ou par dégénérescences diverses (*régressions*).

5° Par *mort locale* ou *gangrène*, lorsque l'inflammation est très violente, lorsque l'état général du malade est mauvais (fièvres graves, alcoolisme, etc.), et lorsque, en raison de la disposition anatomique des parties ; il y a étranglement des tissus, et consécutivement, oblitération des vaisseaux, et obstacle aux échanges nutritifs, etc.

6° Par *la mort*, consécutive à la violence des symptômes généraux, aux troubles fonctionnels d'organes importants, à des complications graves, tels qu'accidents septicémiques, etc.

Mais, peut-on rapporter au processus inflammatoire

les néoplasies tuberculeuses et le cancer, etc. ? Broussais et Bouillaud avaient déjà soutenu que la tuberculose d'un organe succédait toujours à son inflammation, et tout récemment, Lancereaux, Hanot (1) etc., ont rattaché aux phlegmasies, comme leur étant identiques en beaucoup de points, les néoplasies *nodulaires* ou granulômes (morve, tuberculose). Enfin, parmi les nombreuses théories pathogéniques du cancer, nous trouvons la théorie de l'irritation, de la prédisposition et de l'inflammation, défendue, entre autres auteurs, par Virchow. Il est vrai de faire remarquer que ces idées ont été fortement battues en brèche par des anatomo-pathologistes non moins compétents. Quoiqu'il en soit, l'étiologie du cancer et de la tuberculose, comme nous le verrons plus loin, offre encore bien des points obscurs, et nous nous contenterons de dire que, d'une façon incontestable, *l'irritation inflammatoire* d'un tissu ou d'un organe crée pour lui, en en faisant un lieu de moindre résistance, une prédisposition spéciale au développement primitif ou secondaire (2) des néoplasmes dont nous venons de parler.

#### VII. Traitement.

Le processus phlegmasique évoluant différemment suivant les régions et les tissus, suivant l'état de l'organisme, et suivant la nature de l'agent irritant, il nous est difficile

(1) *Rapports de l'inflammation et de la tuberculose*, Thèse d'agrégation, Paris, 1883.

(2) Nicaise, *De la contusion et de l'inflammation, comme causes de prédispositions locales au développement du cancer secondaire* (*Revue de Chirurgie*, Septembre 1885).

d'étudier ici complètement la question ; aussi nous en tiendrons-nous à quelques considérations générales qui découlent de l'étude que nous venons de faire de la nature et des causes de l'inflammation.

1° Le processus inflammatoire est une exagération nutritive locale, déterminée dans un organisme vivant par un agent irritant ; sa terminaison la plus favorable et la plus prompte est la résolution. L'indication fondamentale est donc de provoquer cette terminaison. Aussi cette formule du professeur Jaccoud résume-t-elle en quelques mots toute la thérapeutique de l'inflammation : « Mettre le malade en des conditions telles qu'il puisse attendre et seconder l'accomplissement normal du travail pathologique » (1).

2° La notion étiologique est ici d'une importance capitale comme dans l'institution de tout traitement ; vérité banale, mais qui ne saurait être trop souvent redite. Eviter les causes prédisposantes et déterminantes que nous avons passées en revue, ce serait prévenir l'inflammation ; enlever l'agent irritant, comme dans le cas de corps étrangers, c'est enrayer le processus et faciliter le retour à l'état normal.

3° L'inflammation, à son premier degré, nous l'avons vu, est un processus de réparation (forme constructive) ; tous nos efforts doivent tendre à le favoriser, et en éviter les *complications* (suppuration, gangrène, etc.).

Pour cela, le chirurgien veillera à l'accomplissement régulier des fonctions de nutrition ; l'état général sera traité avec soin, et la fièvre combattue, s'il y a lieu, par les agents thérapeutiques que nous indiquerons plus loin (Voyez

(1) Jaccoud, *Traité de Pathologie interne*, t. 1<sup>er</sup>, page 89, Paris, 1883.

*Fièvre traumatique*). S'agit-il d'une plaie? nous emploierons les moyens que l'expérience clinique a démontré être les meilleurs pour mettre la blessure à l'abri des irritants extérieurs, et pour amener la guérison (inflammation réparatrice). Ce sont : les pansements antiseptiques, l'immobilité, la position, etc.; nous insisterons en temps utile sur ce point.

4° Enfin, dans les inflammations dites *externes* ou chirurgicales, nous disposons de remèdes efficaces pour en combattre et modifier les manifestations *locales* exagérées.

A. *Position*. — Moyen excellent, applicable surtout aux membres supérieurs et inférieurs; il exerce une influence favorable sur tous les symptômes locaux, et diminue en particulier la tuméfaction et la douleur, à condition de faciliter la circulation en retour et d'amener le relâchement musculaire (*élévation et position du repos physiologique*).

B. *Immobilité*. — En même temps qu'il place la partie blessée ou enflammée dans une position convenable, le chirurgien doit, non seulement recommander au malade le repos et l'immobilité absolue de cette partie, mais assurer celle-ci à l'aide d'un pansement ou d'un bandage approprié. Nous devons, en effet, ajouter peu de confiance, en général, à la docilité des malades, et c'est sagement procéder, que de les mettre dans l'impossibilité matérielle de désobéir.

C. La *compression*. — Associée à l'élévation des régions atteintes, la compression *régulière et élastique*, obtenue au moyen de l'ouate (Velpeau, Panas, Guérin, etc.) et, dans certains cas, par l'application d'une couche de collodion, constitue un très bon agent antiphlogistique. La compression,

outre ses propriétés antiseptiques, diminue l'afflux sanguin, assure la température uniforme et l'immobilité des parties, facilite la résolution, et s'oppose peut-être, jusqu'à un certain point, à l'exsudation et à la diapédèse pathologiques (Keetley) (1).

Mais pour atteindre ces résultats, la compression doit être faite avec beaucoup de soin, c'est-à-dire être modérée, égale sur tous les points, et modifiée dans son application, au fur et à mesure que la tuméfaction décroît et fait un vide (2).

D. *Réfrigérants et styptiques*. — Ils ont pour but de provoquer la contraction des petits vaisseaux; en outre, le froid soustrait localement une certaine quantité de calorique. Ce dernier agent, sous forme *d'irrigation continue, d'immersion* (Percy, Larrey, Josse d'Amiens, Bérard jeune), est employé depuis longtemps en chirurgie pour combattre la phlogose traumatique, mais il faut bien en surveiller l'action.

E. *Les émollients antiseptiques* (cataplasmes imbibés d'une solution phéniquée ou boratée, fomentations phéniquées, sous forme de pulvérisations ou de bains antiseptiques continus) (Verneuil); l'*onguent mercuriel* (Serre, Velpeau); les *narcotiques*, sont des *palliatifs* très utiles, à la période aiguë de l'inflammation, pour calmer la douleur et diminuer la tension des parties.

F. Les *débridements* joignent à l'action décongestive

(1) B. Keetley, *Revue de chirurgie*, 1880.

(2) Vanzetti a préconisé la compression digitale de l'artère principale de la région enflammée, pendant 12 à 15 heures, comme lui ayant donné d'excellents résultats.

des émissions sanguines, l'avantage de faire tomber la douleur et la tuméfaction, de s'opposer à l'étranglement des tissus, et de donner issue au pus, lorsque celui-ci est formé.

g. Les *émissions sanguines* (1) sous forme de sangsues, de ventouses scarifiées, de piqûres ou de mouchetures, sont un peu délaissées aujourd'hui; il ne faut certainement pas en abuser chez les sujets débilités; mais, au début de l'inflammation, elles opèrent une déplétion locale fort utile.

En dehors de l'état morbide « inflammatoire », le processus du même nom doit être considéré comme un véritable agent thérapeutique, employé tour à tour par la nature et le chirurgien, pour la guérison d'un certain nombre de maladies. Nous le verrons intervenir dans la cicatrisation immédiate ou secondaire des plaies, dans l'ouverture spontanée des collections purulentes, dans l'élimination des parties mortifiées ou des corps étrangers, etc. Le médecin le provoque tous les jours, en substituant, par l'emploi de substances irritantes, par exemple, un état aigu à une forme inflammatoire chronique (inflammation substitutive).

---

(1) Nous ne parlons pas ici de la saignée générale qui trouve plus souvent son indication dans les phlegmasies aiguës d'ordre médical.

## CHAPITRE DEUXIÈME

### ÉTUDE DE L'INFLAMMATION CHRONIQUE

#### I. Définition.

L'inflammation chronique, primitive ou consécutive à l'état aigu, dont elle présente, à un moindre degré, les principales manifestations essentielles, est caractérisée par la persistance ou le retour périodique de la cause irritante, par la lenteur et la longue durée de son évolution, par l'absence de fièvre ou par son type rémittent, par une prolifération considérable de tissu conjonctif, ou par une suppuration prolongée.

#### II. Anatomie pathologique.

Le siège de prédilection de l'inflammation chronique est le tissu conjonctif.

A. A la période de début, si l'on incise les parties malades, *gonflées* et modérément *indurées*, un liquide opalin s'écoule de la surface de section dont l'aspect est *gélantino-lardacé*, ou presque *translucide*, comme dans l'œdème. Hunter l'a comparée assez heureusement à la section d'un citron; çà et là, d'une façon irrégulière, et suivant les régions, apparaissent des points opaques, des vaisseaux dilatés, béants,