

## IV

## FULGURATION

Les accidents causés par la foudre ne sont pas rares en France : dans une période de vingt-neuf ans, de 1855 à 1863, Sestier a relevé 2502 cas suivis de mort, soit une moyenne annuelle de 79; de 1868 à 1876 le nombre des victimes a été plus élevé et la moyenne de 122 par an. Le maximum des personnes tuées a été de 111 dans la première statistique et de 118 dans la seconde; le minimum, de 48 par an. Le Calvados et l'Eure-et-Loir n'y entrent chacun que pour 2 cas, tandis que la Saône-et-Loire y est pour 58, et le Puy-de-Dôme pour 48.

C'est au mois d'août que les accidents sont le plus nombreux, et de 9 heures du matin à 9 heures du soir, ils sont 7 fois plus fréquents que de 9 heures du soir à 9 heures du matin. Les hommes, qui sortent plus que les femmes, sont plus atteints qu'elles. D'après Boudin, sur 141 personnes foudroyées, 56 l'auraient été sous des arbres, — pas les hêtres, s'il faut en croire certains auteurs danois et allemands; d'après eux, cet arbre ne serait jamais frappé par la foudre.

L'individu fulguré est le plus souvent tué sur le coup; il peut rester assis et même debout, comme pétrifié dans son attitude primitive, mais il est aussi jeté par terre et parfois transporté à 4 mètres, 6 mètres, 24 mètres dans une observation partout citée. Quelquefois le cadavre est intact et l'on note une rigidité précoce, une rapide putréfaction. D'ordinaire on trouve des traces de brûlure au deuxième degré, une ligne rouge, continue ou interrompue, qui part d'un point du corps, épaule, aisselle, poitrine, tête, dos, pour aboutir au pied par un trajet régulier et semi-circulaire, ou irrégulier et déterminé par des objets métalliques, chaîne de montre, boucle de gilet, boutons. La brûlure peut n'avoir que quelques millimètres de largeur et se diviser, en un point, en deux lignes parallèles qui se rejoignent plus bas; elles détruisent les poils sur leur passage; il est des cas où une épilation partielle ou complète est la seule trace que laisse la fulguration.

La peau a été vue couverte d'images, *les figures de Lichtenberg*, qui rappellent les nervures des feuilles, les dessins que la gelée

incruste sur les vitres. On a signalé sur les téguments des tracés *electro-graphiques*, qui reproduisent la forme d'objets situés près du blessé au moment où il est touché par la foudre. Les lésions internes sont variées : fracture du crâne et des os des membres, perforation du tympan, arrachement du bras, déchirure de la langue, opacité du cristallin, tache de la sclérotique, proéminence des yeux, congestions pulmonaires et cérébrales, hémorragies méningées, déchirures de la rate, des reins et du foie.

Lorsque l'individu n'est pas mort sur le coup, il a perdu connaissance, et lorsqu'il revient à lui, il ne donne aucun renseignement sur ce qu'il a ressenti; avec la syncope disparaissent souvent tous les symptômes de la fulguration; mais parfois il reste des désordres intellectuels, de la démence, des paralysies du nerf optique et du nerf auditif, l'affaiblissement de plusieurs groupes musculaires, une perte de la sensibilité générale; de l'hyperesthésie cutanée, des crises épileptiformes, une perversion du sens de l'odorat, de la dyspnée, de l'aphonie. Certains individus éprouvent longtemps une tendance à la syncope, aux vomissements; ils ont des hémoptysies, des hématuries.

Si plusieurs de ces accidents, l'amaurose, la cataracte, la perte de l'ouïe, certaines névralgies et paralysies, la faiblesse intellectuelle peuvent persister jusqu'à la mort, on voit aussi ces troubles disparaître et la guérison complète est fréquente. Heureusement, car l'action du médecin est bien stérile! Il pratiquera la respiration artificielle, des frictions, des flagellations lorsqu'il y aura syncope; il donnera quelques toniques lorsque le fulguré aura repris ses sens; il essaiera de modérer les congestions, les réactions vives. Quant aux plaies, aux brûlures, aux fractures, elles ne présentent pas d'indications particulières. Nous ne parlerons pas des cas où la foudre aurait fait office d'agent thérapeutique et guéri des paralysies, des cécités, des rhumatismes, voire une tumeur au sein.

## V

## PATHOLOGIE DES CICATRICES

On nomme *cicatrices* des tissus de formation nouvelle qui réparent une perte de substance ou une solution de continuité. Elles sont souvent le siège de lésions dont on peut distinguer deux catégories :

1<sup>o</sup> les cicatrices difformes; 2<sup>o</sup> les cicatrices malades. On ajoute à leur étude les *différences par cicatrice*.

On ne s'est guère occupé de ces altérations qu'au commencement du siècle, après les travaux de Delpech, de Dupuytren et de son élève Paillard; puis vinrent les recherches de Hawkins, celles de Follin et de Courty. Le professeur Panas a fait, en 1865, une thèse d'agrégation sur ce sujet, qu'il devait reprendre en 1867, dans son article du *Dictionnaire de Jaccoud*.

**Cicatrices difformes.** — Les cicatrices ne possèdent ni follicules pileux, ni glandes sébacées, ni glandes sudoripares, et leur tissu rétractile finit par oblitérer les vaisseaux qui les parcouraient au début; aussi sont-elles blanches, lisses, glabres et sèches; celles qui succèdent aux brûlures peuvent se gaufrer, se chagriner, se recouvrir de brides et de coutures plus ou moins épaisses. Dès qu'elles se font *exubérantes*, on les considère comme difformes, et l'on intervient. Panas recommande les applications de teinture d'iode et la compression méthodique; ce n'est qu'après l'échec de ces moyens qu'on exciserait les brides, car une récidive est à redouter.

Lorsque la cicatrice est *adhérente* aux parties profondes, déprimée, infundibuliforme, et, de ce fait, disgracieuse et douloureuse, on devra, suivant le précepte de Hancock, inciser avec un ténotome mousse les brides unissant et libérer les téguments; puis on s'opposera à la formation d'adhérences nouvelles, en imprimant des mouvements aux tissus pendant le travail de réparation. On range d'une façon arbitraire, parmi les cicatrices difformes, celles qu'ont colorées certains emplâtres, comme le taffetas d'Angleterre noir, ou celles qui sont parsemées de grains de poudre après la décharge d'armes à feu. Pour éviter les premières, on ne se servira que d'emplâtres incolores, et, pour guérir les secondes, il faudra retirer un à un les grains de poudre avec la pointe d'une aiguille à cataracte.

**Cicatrices malades.** — Nous n'insisterons pas sur les démangeaisons, le *prurit* qui, si le patient se gratte avec excès, peut provoquer des *ulcères* rebelles, des *ruptures* de la cicatrice; sur l'*œdème*, les *ecchymoses*, les *dilatations variqueuses*, accidents exceptionnels et sans gravité, mais nous dirons un mot des *douleurs*: tantôt elles sont dues à des filets nerveux inclus et comprimés dans des tissus rétractiles, tantôt à des néoplasmes, à des névromes qui se déve-

loppent à l'extrémité sectionnée des nerfs dans les amputations, tantôt à l'adhérence de la cicatrice qui, chez certains malades, provoque des souffrances intolérables. Enfin il est des cas où rien n'explique l'apparition de la névralgie; on doit se demander si l'hygro-métrie des cicatrices n'est pas pour beaucoup dans la production des douleurs; et, de fait, on les a vues disparaître par l'application, dans les temps humides, de lames d'ouate ou de peau de cygne. On aura recours, suivant le cas, à l'excision des névromes, à la libération des cicatrices et, lorsqu'il s'agit de névralgies simples, à l'emploi de narcotiques, belladone, aconitine, chloroforme et morphine.

L'*hypertrophie* des cicatrices, qu'on nomme encore *tumeur verruqueuse*, *chéloïde cicatricielle*, *fausse chéloïde*, se caractérise par le développement d'un bourrelet irrégulier et soulevé lui-même par des mamelons coniques ou aplatis, durs ou mous, peu vasculaires, mais que parcourent parfois des réseaux veineux dilatés; son tissu d'un blanc terne crie sous le scalpel, et sa trame est formée de fibrilles conjonctives et élastiques; on y rencontre encore une grande abondance de corps fibro-plastiques au milieu desquels Malassez et Landouzy n'ont point trouvé de tubes nerveux. On l'a vue apparaître partout, sur les cicatrices de vieux cautères, de sétons, de vésicatoires, sur les vestiges d'anciennes pustules provoquées par l'huile de croton, après la perforation du lobule de l'oreille, à la suite de coups de sabre, flagellations répétées, mais surtout après les brûlures, ainsi que Delpech, Dupuytren et Paillard l'ont démontré.

L'influence prédisposante de la scrofule est indiscutable et, lorsque lymphatisme et cicatrice de brûlure sont réunis chez un même sujet, la chéloïde est à redouter. Elle ne produit ni gêne ni douleur, mais si la tumeur grossit outre mesure, si elle menace de s'ulcérer, il faut intervenir. Les chances de récidive sont grandes. Nous avons obtenu des améliorations par l'application continue d'emplâtres de Vigo sur la tumeur, l'huile de foie de morue à la dose de 5 cuillerées à soupe par jour, les bains salés et les frictions sèches.

Les cicatrices, comme les autres tissus, peuvent être envahies par des néoplasmes. On a signalé le développement de *cornes*, et Hutin en a vu une de 10 centimètres contournée en spirale; c'est surtout à l'extrémité des moignons que ces tumeurs apparaissent; elles tombent spontanément, mais laissent au point d'implantation des ulcérations rebelles. On cite encore, sur les cicatrices, des *cancroïdes* et des

*carcinomes*; le plus souvent ils sont secondaires et se montrent après une ablation incomplète; au sein, n'est-ce pas le genre de récurrence le plus ordinaire? Mais on a rencontré aussi des tumeurs primitives. Nicaise et nous, avons signalé des *dépôts tuberculeux*: Nicaise, dans les cicatrices consécutives à l'ouverture d'un abcès froid de la cuisse, et nous, dans le cordon fibreux qui unit le foyer épidermique profond à la peau, dans la tuberculose des voies génitales.

**Difformités par cicatrices.** — Elles ont une grande importance en chirurgie, et nous avons eu l'occasion de citer les syndactylies accidentelles, les adhérences du bras au thorax à la suite des brûlures du membre supérieur, les ectropions, les oblitérations des narines et du méat urinaire, les déviations de la bouche, le renversement des lèvres, les déformations de la main et du pied, provoqués par les tractions qu'exerce le tissu cicatriciel. On surveillera les phénomènes de réparation de la plaie: on éloignera les surfaces granuleuses qui ne doivent pas s'unir en interposant des corps étrangers, des emplâtres adhésifs ou une lame de plomb; on maintiendra béants, par des bougies à demeure, ou l'on dilatera par l'éponge préparée les orifices dont on veut éviter l'oblitération. Nous ne parlerons ici ni de la section des brides, ni de leur extirpation, ni des autoplasties, ni des greffes cutanées, ressources efficaces qui seront étudiées à propos de chacun des organes où peuvent survenir des difformités.

## CHAPITRE IV

### MALADIES VIRULENTES

On nomme *maladies virulentes* celles que provoque l'introduction dans l'organisme d'une substance appelée *virus*, que les recherches contemporaines assimilent aux ferments. — Les virus sont donc toujours constitués par des êtres microscopiques se multipliant avec une rapidité telle, qu'en peu de temps ils peuvent infester tous les liquides et tous les solides de l'économie. L'existence de ces microbes n'a pas été prouvée dans toutes les maladies que la clinique accepte

comme virulentes. La démonstration rigoureuse de l'origine parasitaire d'une affection exige, depuis les travaux de Pasteur, la découverte d'un germe dans l'organisme atteint, l'isolement de ce germe par des cultures successives, puis la reproduction de la maladie par l'inoculation et l'ensemencement de ce germe.

## I

### CHARBON

On nomme *charbon* une maladie provoquée par l'introduction dans l'organisme et la pullulation d'un germe spécifique, la bactérie charbonneuse.

Elle s'attaque à l'homme et à diverses espèces d'animaux; mais tandis que, chez ceux-ci, elle revêt de prime abord les allures d'une infection généralisée, chez celui-là elle débute par un accident primitif qui peut se présenter sous trois formes: la *pustule maligne* le plus souvent, plus rarement l'*œdème malin*, exceptionnellement la *mycose intestinale*. Mais mycose, œdème et pustule ne diffèrent que dans la première période de leurs évolutions; les trois variétés ont la même étiologie: la pénétration des bacilles du charbon dans les téguments.

Cette maladie n'a été séparée des autres inflammations gangréneuses que dans la seconde moitié du xviii<sup>e</sup> siècle. En 1762, Morand publie l'observation de deux bouchers de l'Hôtel royal des Invalides atteints d'une affection singulière, pour avoir débité un bœuf mort « du sang de rate ». En 1780, l'Académie de Dijon met au concours l'étude des affections charbonneuses et couronne le mémoire de Chambon et Thomassin; puis, pour mettre fin à une discussion violente, la même Académie propose de nouveau ce sujet et, en 1785, accueille les remarquables recherches d'Énaux et Chaussier. Parmi les travaux importants parus depuis cette époque, nous signalerons le mémoire où Bourgeois, d'Étampes, décrit une forme particulière: l'œdème charbonneux. A notre époque, la question s'engage dans une voie nouvelle avec Davaine et Pasteur; ces savants découvrent la bactérie charbonneuse, conquête qui peut-être sera la plus féconde de la science contemporaine.

**Étiologie.** — Le charbon est communiqué à l'homme par les