

Patry raconte qu'une mortification, sèche à la jambe, était humide à la cuisse.

La *gangrène des diabétiques* a été décrite, en 1852, par Marchal de Calvi, qui démontra l'influence de la glycosurie sur le furoncle, l'anthrax, les phlegmons diffus. Chez le diabétique, le moindre traumatisme devient prétexte à mortification, sans doute parce que les tissus ne reçoivent plus qu'un sang vicié et peu apte à nourrir les éléments anatomiques. Cette gangrène se développe dans les points enflammés, dans ceux que désorganise une violence extérieure. Les plaies opératoires n'y échappent pas, et l'on sait combien doit être réservé le pronostic des opérations pour ceux dont les urines renferment une notable quantité de sucre. Lorsque la mortification se développe sans traumatisme, c'est aux membres inférieurs qu'elle apparaît; la pression d'une chaussure suffit pour qu'elle se montre. Elle est presque toujours humide et d'une évolution rapide; un cercle inflammatoire marche au-devant des plaques sphacélées et prépare la mortification. Dans certains cas, les phénomènes sont moins actifs, mais la cicatrisation de la perte de substance est toujours lente.

Traitement. — Le traitement varie selon la variété de gangrène. Lorsque la mortification dépend d'une altération du sang, il faut s'attaquer d'abord à la cause : dans l'ergotisme, on se hâtera de supprimer, de l'alimentation des malades, l'usage des farines empoisonnées par l'ergot de seigle; dans le diabète, une thérapeutique rationnelle abaissera le taux du sucre, et les accidents s'apaiseront. On a cité des cas d'ulcères invétérés guéris par une saison de Vichy; des interventions chirurgicales ont été rendues innocentes chez des diabétiques par une médication alcaline antérieure. Chez les cardiaques et les albuminuriques, le traitement général devra précéder ou accompagner le traitement local de la gangrène. Enfin on n'oubliera pas que la méthode antiseptique a fait disparaître les érysipèles bronzés, si fréquents autrefois dans les traumatismes graves, les contusions profondes et les broiements des membres.

Lorsque la gangrène s'est déclarée, il faudrait limiter la marche de la mortification; dans les sphacèles de cause traumatique, dans les inflammations des tissus bridés par des aponévroses, de larges incisions ont réussi à modérer les phénomènes en supprimant l'étran-

gement des parties. Dans les gangrènes spontanées, la thérapeutique est impuissante : on a conseillé le quinquina comme un spécifique, puis l'opium qui, s'il ne supprime pas l'obstacle à la circulation du sang, a le mérite de calmer les douleurs. Les punctuations ignées de Verneuil nous ont donné quelques résultats. Les liquides excitants, les fomentations, les frictions avec les herbes aromatiques, l'alcool, tous les baumes, puis l'électricité, les bains d'oxygène, ont été préconisés; mais leur efficacité est à démontrer. On en sera réduit à essayer de modérer par les moyens ordinaires la réaction inflammatoire trop vive qui pourrait accompagner la chute de l'eschare; on désinfectera la plaie avec les antiseptiques et l'on surveillera la granulation. Les forces du malade devront être soutenues par une alimentation appropriée à l'état général.

CHAPITRE II

LÉSIONS TRAUMATIQUES

On nomme *lésions traumatiques* ou *traumatismes* les affections locales provoquées d'une manière instantanée par des agents mécaniques, physiques ou chimiques, et que caractérise la séparation brutale ou la destruction des éléments anatomiques, tous désordres présentant d'ailleurs une tendance à la réparation spontanée.

Étiologie. — Les traumatismes consécutifs aux agents physiques, chaleur, froid, électricité, aux agents chimiques, caustiques de toutes sortes, forment une classe à part, comprenant les *brûlures* et les *froidures*. Les traumatismes provoqués par les agents mécaniques résultent d'un conflit entre un corps en mouvement, le corps vulnérant, et nos tissus qui lui résistent. D'ordinaire, le corps vulnérant est extérieur, c'est un projectile, le tranchant d'un couteau, une pierre, un bâton, une roue de voiture; parfois il fait partie de l'organisme : un muscle, en se contractant, peut amener la rupture d'un os; un os fracturé ou luxé peut, en se déplaçant, déchirer les chairs qui l'enveloppent. Aussi disons-nous, avec Verneuil, que les traumatismes

succèdent aux violences du dehors ou du dedans. Ces lésions ne sont pas toujours *accidentelles*; elles peuvent être opératoires et pratiquées pour atteindre un but thérapeutique.

Anatomie pathologique. — Ces lésions circonscrites et primitivement locale, consistent en une destruction, une séparation violente et instantanée, un changement de rapport des éléments anatomiques et des tissus atteints par le corps vulnérant. Elles se caractérisent par un épanchement sanguin que provoque l'ouverture des vaisseaux. Les éléments anatomiques mortifiés, les caillots hématisés, le choc lui-même, suscitent une irritation, tantôt modérée et qui dépasse à peine les limites du foyer traumatique, tantôt intense, véritable inflammation lorsqu'il s'y joint une inoculation septique; elle peut se propager et retentir sur l'organisme entier.

Le siège du foyer joue, sous ce rapport, un rôle de premier ordre. Aussi Verneuil propose-t-il de diviser les lésions traumatiques en trois catégories : les lésions *externes* ou *exposées* à l'air atmosphérique, aux germes qu'il contient et par conséquent facilement irritées; les lésions *internes* ou *cavitaires* ouvertes dans les cavités normales ou accidentelles du corps, les séreuses, le tube digestif, les voies aériennes, voire la poche d'un abcès, qui peuvent contenir des principes infectieux; enfin les lésions *interstitielles*, protégées en dehors par la peau, en dedans par les muqueuses, et qui d'habitude guérissent sans encombre.

Il est difficile de déterminer l'étendue réelle de la lésion, ce qu'on appelle la *zone traumatique*. Lorsqu'il existe une coupure nette, une simple piqûre, les bords de la plaie dessinent les limites du mal. Mais, dans les contusions, il n'en est plus ainsi, et, au delà des tissus broyés qui forment la *zone mortifiée*, s'étend la *zone stupéfiée* qui n'est point gangrenée encore, mais dont les éléments anatomiques, en partie désorganisés, vivent d'une vie précaire que la moindre inflammation peut compromettre. La détermination de cette zone est cependant nécessaire, car, si l'on ampute, le couteau doit arriver jusqu'aux tissus sains, sous peine de voir se sphacéler tout ou partie du lambeau.

Symptômes. — Nous n'énumérerons pas les phénomènes locaux ou généraux que provoque le traumatisme : ils varient suivant la nature et la profondeur des lésions, le nombre et l'importance des organes atteints, et une étude générale serait absolument vague. Mais

nous devons rappeler, avec Verneuil, que, pour déterminer l'évolution probable d'un traumatisme, il faut considérer non seulement la blessure en elle-même, sa forme, son siège et son étendue, mais l'état constitutionnel du blessé et le milieu où il se trouve. En effet, chez un individu surmené, un diabétique, un ivrogne, le « terrain » est mauvais; la gangrène et les septicémies sont à craindre. Ne sait-on pas aussi que la violence extérieure peut « rappeler » quelque manifestation d'une diathèse assoupie : une attaque de rhumatisme chez le rhumatisant, un accès de fièvre intermittente chez le paludique, une infiltration caséuse chez un tuberculeux et chez un syphilitique une gomme? Le « milieu » ne doit pas être plus négligé que le « terrain », et, dans un hôpital encombré, mal aéré, sale, un blessé a des chances de voir survenir quelque grave complication, un érysipèle ou une infection purulente.

Les lésions traumatiques sont nombreuses, et nous les diviserons en plusieurs groupes. Nous traiterons des *plaies*, qui comprennent elles-mêmes de nombreuses variétés. Puis nous verrons quelles complications entravent la marche naturelle vers la guérison : les hémorragies, l'érysipèle, le tétanos, la pourriture d'hôpital et toutes les septicémies. Nous rapprocherons enfin des affections traumatiques les brûlures et les froidures, toutes lésions produites par des agents extérieurs.

SECTION I

PLAIES

On nomme *plaie* toute solution de continuité des téguments et des parties molles sous-jacentes, produite instantanément par une violence presque toujours extérieure.

Nous disons « téguments » et non peau, car la muqueuse des lèvres ou des narines, de la langue, de la bouche ou du voile du palais, celle du pharynx et de la région anale, peuvent être atteintes, et leur solution de continuité prend aussi le nom de plaie. Nous disons encore « presque toujours », car, dans certaines plaies du sourcil, on considère la section comme produite de dedans en dehors

par l'arcade osseuse, et surtout parce qu'il n'est pas rare de voir des blessures des membres faites par un fragment osseux qui a perforé les chairs, au travers desquelles il s'est frayé un passage.

La plaie est *simple* lorsque les bords en sont nets, qu'ils se juxtaposent sans peine et que rien ne s'oppose à l'affrontement et à la réunion primitive. La plaie est *composée* lorsque, outre la peau, le tissu cellulaire et même une partie des muscles, ou quelque organe important, un tendon, un nerf, de gros vaisseaux, sont coupés, qui nécessitent une intervention opératoire distincte. Enfin la plaie est *compliquée* lorsqu'elle s'accompagne d'accidents locaux ou généraux, primitifs ou consécutifs, qui impriment au traumatisme une évolution particulière.

Il est d'autres dénominations dont il faut connaître le sens : une plaie est dite à *lambeau* lorsqu'une solution de continuité courbe, ou formée de plusieurs segments qui se rencontrent, isole une portion plus ou moins étendue de la peau ou des tissus sous-jacents rattachés aux autres tissus par une base plus ou moins large. Une plaie est *pénétrante* lorsqu'elle se fraye un chemin jusque dans les cavités naturelles de l'organisme, l'arachnoïde, la plèvre, le péricarde, le péritoine, lorsqu'elle ouvre une séreuse articulaire. Enfin, on oppose au mot *diérèse*, qui signifie division, solution de continuité simple, celui d'*exérèse*, qui s'applique aux plaies avec perte de substance.

La classification des plaies prête le flanc à la critique, et la pathologie générale ne s'en accommode guère. Nous l'acceptons cependant, d'abord parce qu'elle est consacrée par l'usage, et puis elle offre, pour la description, de plus grandes facilités qu'une division moins conventionnelle. Aussi, nous étudierons les plaies par *instruments tranchants*, les plaies par *instruments piquants*, les plaies par *arrachement*, les plaies *empoisonnées* et *virulentes*. Quant aux plaies par *instruments contondants*, elles méritent une place à part, et nous en traiterons à la fin de cet article, avec les *contusions*. Les instruments contondants, en effet, produisent une série de lésions dont nous ne voulons pas scinder l'étude et dans lesquelles le traumatisme ne provoque pas toujours la déchirure de la peau, c'est-à-dire la plaie.

I

PLAIES PAR INSTRUMENTS TRANCHANTS

Ces plaies, qu'on nomme aussi *coupures*, sont produites par des objets en forme de lames aiguës qui incisent nos tissus en les pressant et en glissant sur eux. — Elles sont allongées, et leurs lèvres saignantes, écartées vers leur milieu, ont leurs extrémités réunies à angle aigu.

Les coupures sont *superficielles* lorsqu'elles n'intéressent que les téguments, et *profondes* quand elles divisent en même temps le tissu cellulaire et les couches sous-jacentes. La plaie est *longitudinale* ou *transversale*, selon qu'elle est parallèle ou perpendiculaire à l'axe du corps ou du membre; elle est *oblique* lorsqu'elle affecte une position intermédiaire. On comprend les renseignements que peut fournir, en médecine légale, l'étude de la profondeur, de l'étendue, de la direction et de la forme d'une coupure.

Symptômes. — Au moment où se produit la coupure, on peut noter trois phénomènes : 1° le blessé ressent de la douleur; 2° du sang s'écoule; 3° les bords de la plaie s'écartent; ce sont là les phénomènes *primitifs*.

La *douleur* est vive; elle est provoquée par la section des nerfs, et, lorsqu'on se rappelle le nombre de ramuscules qui viennent se terminer dans les papilles du derme, on comprend combien sont douloureuses les coupures des téguments, principalement dans certaines régions : la face, la langue, les doigts et l'anus. La diérèse du tissu cellulaire, des tendons, des aponévroses et des muscles est relativement insensible, sauf lorsqu'on divise les troncs qui vont s'épanouir dans la peau. La douleur est un phénomène d'intensité variable : nulle à la suite de certaines paralysies, après l'application prolongée du froid, les pulvérisations d'éther, les injections de cocaïne, pendant la crise d'épilepsie, l'ivresse, la syncope, l'anesthésie chloroformique, elle s'exalte dans les tissus enflammés, dans certains états nerveux, et diffère suivant le sexe, la race et même, dit-on, la culture intellectuelle. La douleur est passagère, elle diminue peu à peu et se calme d'habitude une ou deux heures après la blessure. L'*algostase* survient, comme dit Verneuil.

L'écoulement du sang est dû à la section des vaisseaux qui nourrissent les couches divisées. Le sang n'est, en général, ni noir, ni rouge rutilant, mais d'un rouge un peu foncé, car il provient de capillaires, d'artérioles et de veinules ouverts en nombre à peu près égal. Son abondance varie selon l'étendue et la profondeur de la plaie et l'irrigation des tissus atteints; certaines régions, la langue, le col utérin, l'anus, le cou, la face, sont très vasculaires; il est des points où des veines et des artères de gros calibre rampent sous la peau, à la merci d'une blessure presque superficielle. Puis tel ou tel état pathologique, l'inflammation, par exemple, dilate les vaisseaux et active la circulation. Aussi le chirurgien doit-il surveiller les incisions des tissus phlogosés. Enfin, chez certains individus, le sang jaillit au moindre prétexte, et la persistance de l'écoulement prend les allures d'une hémorrhagie véritable. Mais ces hémophiles sont rares, et presque toujours on voit l'effusion se modérer peu à peu pour se tarir définitivement.

L'écartement des lèvres de la plaie tient à plusieurs causes dont les unes sont temporaires et n'ont qu'une médiocre importance : c'est ainsi, qu'aux membres et au cou, l'extension éloigne les bords de la blessure et la flexion les rapproche; une contraction volontaire ou réflexe sépare les deux moignons d'un muscle divisé; mais cette contraction est passagère. La cause permanente de l'écartement est l'élasticité des tissus, et comme cette élasticité n'est pas la même pour la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les aponévroses et les muscles, la béance de la plaie varie suivant les diverses couches. Le tégument externe avec ses fibres élastiques et musculaires lisses s'écarte plus que le tissu cellulaire; les vaisseaux sont aussi plus rétractiles que les ligaments, les tendons, les nerfs et les aponévroses. De là, pour les coupures, cette forme de cône à base périphérique, si favorable à l'écoulement des liquides sécrétés par les surfaces cruentées.

Mais déjà on observe la série des phénomènes consécutifs : l'irritation que le traumatisme provoque se traduit par des modifications de texture qui doivent aboutir à la cicatrisation des lèvres de la plaie, et cela suivant deux modes; dans le premier, les bords de la diérèse, artificiellement ou naturellement rapprochés, adhèrent sans suppuration, et l'on obtient la réunion immédiate; dans le second, les

lèvres ne peuvent s'accoler, les surfaces divisées se recouvrent de bourgeons baignés de pus, et l'on a la réunion médiate.

La réunion immédiate « est l'adhésion primitive et sans suppuration des lèvres d'une plaie mises au contact ». Elle exige plusieurs conditions : la coupure doit être nette, sans perte de substance, sans exérèse assez abondante pour s'opposer au facile rapprochement de ses bords; toutes ses couches doivent se juxtaposer sans qu'il reste, dans la profondeur, une cavité, un diverticule, « espace mort » où s'accumuleraient des substances irritantes, corps étrangers, caillots sanguins, sérosité ou pus. Une bonne nutrition, un organisme sans manifestations diathésiques et sans décrépitude précoce sont nécessaires. Le chirurgien prudent ne recherchera pas toujours la réunion immédiate chez les enfants athrepsiés, chez des diabétiques, des albuminuriques ou des ivrognes débilisés, enfin lorsque la blessure aura été produite au cours de fièvres graves.

La réunion primitive a été observée dans des cas où une portion de tissu ou d'organe, séparée du corps par un traumatisme, avait été immédiatement réappliquée. On connaît l'aventure de Garengot, accusé de mensonge pour avoir affirmé que le nez d'un soldat coupé d'un coup de dents, avait été replanté avec succès. Le chirurgien du XVIII^e siècle a été réhabilité par de nombreuses observations, base solide de toute une méthode thérapeutique renouvelée de la pratique hindoue; non seulement on ne compte plus les cas où des nez, des oreilles, des doigts ont été sauvés par cette manœuvre, mais on taille des lambeaux qu'on transporte en un autre point du corps pour faire disparaître une difformité ou combler une perte de substance. « La pièce » peut même être prise sur un autre organisme que l'organisme blessé : à défaut de sujets qui veulent fournir un morceau de leur peau, celle-ci est empruntée à un membre qu'on vient d'amputer. On a greffé aussi des téguments pris à un individu d'espèce différente; même la peau de grenouille a été utilisée avec succès.

Voici ce que le microscope permet de constater lorsque la réunion primitive se réalise : une sérosité glutineuse s'exhale des capillaires et peut-être des lymphatiques dès que l'écoulement sanguin est tari; elle s'insinue entre les lèvres de la plaie, qu'elle accole; elle s'épaissit peu à peu et on la trouve remplie d'éléments jeunes, globules blancs sortis des vaisseaux et, probablement aussi, cellules proliférées du tissu conjonctif. Ces éléments, de plus en plus nombreux, for-

ment un tissu embryonnaire mou et sans résistance, que vont parcourir des anses émanées des vaisseaux voisins. En effet, dans les capillaires les plus rapprochés de la coupure, les cellules endothéliales aplaties et soudées par leurs bords qui constituent la paroi se gonflent, deviennent sphériques, se segmentent et donnent naissance à des bourgeons, à des diverticules en doigt de gant qui, partis chacun d'une lèvre, s'avancent vers la ligne de section, se rencontrent, s'anastomosent avec ceux de la lèvre opposée, et rétablissent ainsi la circulation d'un bord à l'autre de la plaie.

Ces vaisseaux jeunes sont abondants, et l'on comprend la facilité avec laquelle se glissent et s'insinuent, au travers des cellules non soudées de leurs parois molles, les globules blancs du sang, cellules migratrices à mouvements amiboïdes qui, avec les cellules proliférées du tissu conjonctif, constituent les éléments embryonnaires dont l'évolution aboutira à la formation du tissu cicatriciel. En effet, les cellules jeunes des anses vasculaires perdent leur forme arrondie; elles s'aplatissent, se soudent par leurs bords et constituent un véritable endothélium. Quant aux cellules migratrices qui entourent les vaisseaux, elles revêtent l'aspect de cellules connectives adultes, tandis que la substance qui les entoure et les relie se résout en fibrilles, et c'est ainsi que se reconstituent les tissus dermiques et tégumentaires. En moins de quarante-huit heures les anses vasculaires sont anastomosées, et, en sept ou huit jours, la cicatrice est presque aussi solide que les tissus environnants.

La réunion *médiate, secondaire* ou par *suppuration*, la *cicatrisation à l'air libre*, comme on dit encore, s'obtient lorsqu'il existe une large perte de substance, que la plaie est anfractueuse, que les lèvres ne peuvent en être rapprochées ou qu'une des causes que nous avons énumérées, a fait échouer la réunion primitive. La surface de section ecchymotique, parsemée de caillots et de débris de tissus divisés, exhale un liquide séro-sanguinolent, puis séreux. Ce liquide se sèche et, au-dessous de la couche qu'il forme, l'irritation, tout comme dans le mode précédent, provoque une prolifération du tissu conjonctif dont les cellules se gonflent, se segmentent et donnent naissance à des éléments embryonnaires auxquels s'ajoutent les globules blancs issus des capillaires. Car ici encore les leucocytes migrent. Enfin nous voyons des anses parcourues par le sang s'élever en forme de papilles, de houppes qui hérissent la surface de la

plaie d'une couche de bourgeons charnus. Ils se pressent les uns contre les autres, puis se fusionnent et s'organisent en une membrane rose, végétante, qui remplace les détritres mortifiés et les caillots sanguins. C'est vers le huitième jour que la plaie est ainsi *déteigée* et *granuleuse*.

Lorsque la perte de substance est comblée et que les bourgeons charnus affleurent les téguments voisins, on voit s'avancer, de la périphérie de la plaie vers le centre, un liséré bleuâtre dont la sécheresse contraste avec l'enduit purulent des bourgeons. Ce liséré de cellules épidermiques gagne et finit par recouvrir la membrane granuleuse. Parfois, au milieu des bourgeons, on aperçoit de petits îlots épidermiques qui s'agrandissent et diminuent d'autant la surface à cicatrifier. Ces îlots auraient pour origine, suivant les uns, quelques cellules du corps muqueux de Malpighi sauvées du traumatisme; pour d'autres, il y aurait transformation directe des cellules embryonnaires en cellules cornées. Quoi qu'il en soit, la cicatrice se complète, puis elle se modifie; d'abord étalée et rose, elle se resserre et devient blanche par rétraction du tissu embryonnaire et étouffement d'un grand nombre des anses des vaisseaux. Sa coloration, sa minceur, ses adhérences, ses dépressions fréquentes, l'absence de follicules pileux et de glandes sudorifères, font de la cicatrice un stigmate indélébile.

La réunion secondaire présente quelques variétés: Il y a *réunion secondaire par première intention* lorsque les deux lèvres d'une plaie bourgeonnante, et qui doit cicatrifier par envahissement du liséré épidermique, sont rapprochées par le chirurgien et appliquées l'une contre l'autre, comme on pourrait le faire pour une coupure récente. Les deux membranes granuleuses se fusionnent. C'est à ce moyen qu'on a recours pour le traitement de quelques périnéorrhaphies et de certaines fistules vésico-vaginales. Leurs bords, cautérisés, et devenus bourgeonnants au bout de quelques jours, sont juxtaposés par une suture. — Il y a *cicatrisation sous-crustacée* lorsqu'il se forme une couche brunâtre due à la dessiccation du sang, de la lymphe et du pus qui sourdent de la plaie. Au-dessous de cette cuirasse, les surfaces granulent à l'abri du contact de l'air. La première croûte se détache, mais une seconde se durcit et, lorsqu'elle tombe, la pellicule cicatricielle est constituée.

Traitement. — Le plus grand repos intellectuel, moral et phy-

sique, doit être imposé au blessé; on prescrira le lit; l'appartement sera aéré; la température y sera uniforme et un peu élevée, car une des complications les plus redoutables des plaies — le tétanos — est provoquée par le froid. L'ancienne saignée préventive et la diète ont disparu; loin de spolier le blessé, on le nourrit pour lui permettre de faire les frais d'une rapide réparation. On n'oubliera pas les précautions hygiéniques élémentaires, et l'on maintiendra le ventre libre. Dès qu'on soupçonne l'alcoolisme, on administre les boissons spiritueuses et l'opium à dose suffisante pour éviter une attaque de *delirium tremens*.

Le traitement local varie suivant les plaies. Lorsque la coupure et le blessé lui-même remplissent les conditions qui permettent d'espérer la réunion immédiate, le chirurgien devra mettre au contact les lèvres de la plaie; parfois la *position* peut y suffire, aidée d'une *compression* plus ou moins énergique; on aura recours aux *bandages unissants*, aux *agglutinatifs*. Mais surtout on pratiquera la *suture*. Lors donc que les surfaces sectionnées auront été débarrassées par un lavage à l'eau bouillie et encore à la température de 45 à 55 degrés, du sang, des détritiques organiques qui les recouvrent, des corps étrangers qui peuvent les souiller, on les juxtaposera de manière que les tissus correspondent, muscle contre muscle et peau contre peau. On fera les points de suture sans trop les serrer, pour ne pas ulcérer les téguments. Ces points, au fil d'argent ou de soie, au crin de Florence, seront placés à intervalles égaux et assez rapprochés pour que les bords de la plaie soient maintenus au contact. Ils devront ne pas laisser au-dessous d'eux de cavité où s'accumulerait le pus. Si l'on soupçonnait l'existence d'un pareil diverticule, il faudrait le drainer avec un tube qui amènerait au dehors la sérosité et le sang. La surface de la suture sera protégée par un pansement aseptique.

Lorsqu'on ne veut pas tenter la réunion immédiate ou lorsque la plaie s'est désunie et suppure, le chirurgien peut choisir dans la foule des pansements celui qui convient le mieux au cas particulier. Pour peu qu'il y ait inflammation et trace de lymphangite, les bains antiseptiques pour le membre supérieur, les pulvérisations phéniquées pour le membre inférieur et le tronc, rendent de grands services. Nous appliquons sur la plaie une ou deux compresses de tarlatane imbibées de liqueur de Van Swieten, et nous les recouvrons

d'une toile imperméable, d'une feuille de gutta-percha laminée, pour éviter l'évaporation. La plaie est ainsi maintenue dans une atmosphère humide, chaude et fermenticide.

II

PLAIES PAR INSTRUMENTS PIQUANTS

Les *piqûres* sont des plaies étroites et profondes produites par un objet pointu, tantôt lisse, tel qu'un fleuret, un canif, une baïonnette; tantôt irrégulier, comme un clou rouillé, une écharde.

L'instrument piquant sort de la blessure qu'il a faite ou peut s'y briser et y demeurer; il en est ainsi pour les morceaux de verre, les épines, les aiguillons de certains insectes. Tous les intermédiaires se rencontrent entre une piqûre type et une coupure ou même une plaie contuse. On comprend comment un bistouri peut faire une diérèse qui tiende à la fois des plaies par instruments piquants et des plaies par instruments tranchants. Une fourche à pointe émoussée, un coup de corne, percent et contusionnent en même temps. L'aspect clinique varie donc presque à l'infini, et il est parfois difficile de classer une blessure qui est aussi bien une piqûre qu'une coupure ou qu'une plaie contuse.

La piqûre est étroite et profonde: grâce à leur élasticité, les tissus traversés reprennent leur position première et l'orifice cutané s'efface; on trouve alors, à la surface de la peau, une fente ecchymotique nette ou déchiquetée, droite, courbe ou étoilée selon la forme du corps vulnérant; d'ordinaire, il n'y a pas d'hémorragie; le peu de sang qui s'écoule des capillaires divisés se coagule et oblitère le trajet qu'a foré le passage de l'instrument; même lorsque de gros vaisseaux ont été traversés, l'hémorragie fait souvent défaut; les parois artérielles ou veineuses sont revenues sur elles-mêmes, le mince trajet s'est cicatrisé par un tissu capable d'arrêter le sang, mais qui, peut-être, favorisera plus tard la production d'un anévrysme. La douleur est presque nulle, ce qu'explique le petit nombre de filets atteint par l'instrument piquant. Elle est si peu sensible que des patients ont pu ignorer la pénétration d'aiguilles dans leurs tissus. — Donc, écartement négligeable des lèvres de la plaie, hémorragie nulle, douleurs insignifiantes, voilà les phénomènes primitifs des piqûres.

Au niveau du thorax et de l'abdomen, au voisinage des jointures, la piqûre peut être *pénétrante* et s'ouvrir jusque dans la plèvre, le péricarde, le péritoine ou la séreuse articulaire. Cette blessure est grave pour peu qu'elle soit large, que l'instrument se soit brisé dans la plaie ou ait entraîné avec lui quelque substance septique : des accidents inflammatoires sont à redouter. Sans atteindre une cavité, les plaies entraînent un certain danger lorsque les bords en sont contus, et l'on sait la triste réputation qu'ont acquise, surtout dans les pays chauds, les blessures des membres produites par du fer oxydé, des morceaux d'os et des fragments de bois. Le tétanos et le phlegmon diffus en sont souvent la conséquence.

Mais, en général, les piqûres guérissent rapidement ; les tissus écartés se remettent au contact, et la plaie se trouve dans les conditions d'une petite coupure dont on a réuni les bords. Exsudation de lymphes plastiques, prolifération des cellules, migration des leucocytes, bourgeonnement des anses vasculaires, tous les phénomènes qui caractérisent la réunion immédiate se déroulent jusqu'à complète cicatrisation. Cette innocuité des piqûres étroites, ne l'observe-t-on pas chaque fois qu'on a recours à la seringue de Pravaz et aux appareils aspirateurs de Dieulafoy ou de Potain ? Le processus de la guérison est si simple que le chirurgien fait, de propos délibéré, des plaies qui ont avec les piqûres la plus grande analogie : dans les myotomies et dans les ténotomies sous-cutanées, on introduit sous les téguments une lame étroite qui opère des sections étendues et cependant de guérison rapide.

Des blessures aussi différentes et où se rencontrent tous les intermédiaires entre une piqûre d'aiguille et une plaie pénétrante de poitrine, ne sauraient avoir une thérapeutique uniforme. Lorsqu'il s'agit d'une plaie étroite, nette, sans contusion, on doit en mettre le trajet à l'abri des germes et en oblitérer l'orifice par de la baudruche collodionnée. On n'hésitera même pas lorsque la piqûre est pénétrante et que la plèvre, le péritoine, ou les séreuses articulaires sont ouverts. Cette pratique évitera de redoutables accidents. L'extrême gravité de ces plaies tenait surtout à l'intervention des chirurgiens qui sondaient le trajet au risque d'irriter ou d'infecter les parties explorées, de rompre une adhérence, de détacher un caillot et de provoquer une hémorrhagie.

Maintenant on ne sonde plus, et la thérapeutique est devenue expectante,

tante, même lorsqu'il s'agit de corps étrangers brisés dans les tissus : autrefois on les enlevait coûte que coûte, et ces minutieuses recherches, le passage incessant du stylet et des pinces, le délabrement et la contusion des tissus déterminaient des accidents septiques. Aujourd'hui on s'abstient, pour peu que le corps étranger ne soit pas à fleur de peau ; il est laissé dans la plaie, où il s'enkyste ; s'il provoque de la suppuration, il sort le plus souvent lorsque l'abcès s'évacue. Ce phlegmon local est moins redoutable que d'intempestives manœuvres.

La plus grande immobilité est nécessaire pour conjurer l'inflammation. Celle-ci est grave lorsque la piqûre est profonde. Les tissus, bridés par les aponévroses, s'étranglent ; la douleur est excessive et des sphacèles étendus sont observés. Si pareils accidents étaient à craindre, un large débridement serait nécessaire ; mais le plus souvent on arrête l'inflammation et la gangrène par des bains tièdes antiseptiques, prolongés pendant plusieurs heures. Au premier indice de douleur, de tension, de battement, on plongera les parties blessées dans une solution phéniquée étendue, et il n'est pas rare de voir tous les phénomènes s'apaiser.

III

PLAIES EMPOISONNÉES

Elles se rapprochent des piqûres, car c'est un instrument à pointe acérée qui, d'habitude, introduit dans l'organisme la substance toxique. La blessure « est sans importance et n'influe en rien sur les accidents graves qui vont se produire ».

On doit en distinguer plusieurs variétés : 1° Les *plaies envenimées*, qui empruntent leur physionomie au dépôt, fait par la dent ou le dard de l'animal vulnérant, d'une sécrétion spéciale appelée venin. — 2° Les *plaies virulentes*, dont l'importance grandit tous les jours et qui ont pour caractère la pénétration, à travers la peau divisée, d'un ferment appelé virus. — 3° Les *plaies empoisonnées* proprement dites, dont l'étude n'a pas sa place ici ; d'abord parce que nous n'observons jamais, dans nos pays, les blessures de flèches imprégnées de préparations particulières dont le curare est le type le mieux connu ; ensuite, parce que les accidents provoqués par