

traitement des lésions traumatiques. Un agent vulnérant frappe nos tissus : au point d'application directe et maxima de cette violence, la vie est éteinte, la destruction des éléments anatomiques complète. Autour de ce point mort, zone d'ombre de notre schéma, est une zone de pénombre où la vie n'est point supprimée, mais où les éléments sont mis en des conditions de moindre résistance et vivent d'une vie précaire que peut compromettre la moindre infection, c'est autour de la *zone mortifiée*, la *zone stupefiée*. Enfin, au delà, c'est la *zone excentrique* où se retrouvent la vitalité et la résistance normales.

Dans un *foyer traumatique*, on trouve comme lésions immédiates : des éléments anatomiques détruits ou incapables de se réparer, dont la quantité varie suivant l'intensité du trauma ; d'autres éléments qui sont simplement séparés, déplacés de leurs relations normales ou mis au contact avec un milieu différent de leur milieu physiologique : constamment un épanchement sanguin produit par l'ouverture des vaisseaux. Les éléments anatomiques morts, le caillot sanguin lui-même qui est une partie morte, vont nécessiter, pour leur résorption, la mise en œuvre d'un travail d'irritation que nous savons maintenant correspondre à un mode de défense de l'organisme représenté par la phagocytose. Ils constituent, par surcroît, un milieu de culture propice à la prolifération des germes infectieux, si ces germes y pénètrent. De là, l'importance accordée jusqu'à présent à la distinction établie par HUNTER, en : 1° lésions non exposées, couvertes par un tégument intact, c'est-à-dire protégées contre l'infection ; 2° lésions ouvertes, exposées à l'inoculation septique. Certes, la dichotomie classique de HUNTER garde sa valeur de division théorique ; mais, avec l'antisepsie et ses garanties contre l'infection, nous voyons, dans la grande majorité des cas, les traumatismes fermés et ouverts évoluer avec une égale simplicité et suivant un processus de réparation comparable.

## ARTICLE II

## DES PLAIES

Suivant l'étendue plus ou moins considérable du contact entre l'agent vulnérant et les tissus, la division de ces derniers peut être punctiforme, linéaire ou large : d'où la division classique en piqûres, coupures ou plaies contuses. A ce dernier groupe, on annexe les coups de feu, les morsures ou arrachements. — Quand il y a division, solution de continuité simple, on dit qu'il y a *diérèse* ; le mot d'*exérèse* s'applique aux plaies avec perte de substance : en matière de plaies chirurgicales, diérèse devient ainsi synonyme d'incision ; exérèse, d'excision. — Une plaie est *simple* lorsque les bords en sont nets et bien affrontables ; *composée* lorsqu'elle est irrégulière et s'accompagne de sections tendineuses, nerveuses ou vasculaires ; *compliquée*, lorsqu'elle évolue avec des accidents locaux ou généraux. Une plaie est *pénétrante* lorsqu'elle entre dans une cavité naturelle de l'organisme.

## I. — PIQÛRES

Dans les plaies par instruments piquants, la zone de destruction est étroite au maximum. Si l'instrument est de petit calibre, à pointe acérée, il aura pu pénétrer par disjonction des éléments sans division ou lésion destructrice, comme c'est le cas pour les aiguilles, pour nos trocarts fins ; grâce à leur élasticité, les tissus auront repris leur position première : une douleur légère, une gouttelette de sang, marquent à peine la trace de cette fine piqûre qui guérit sous le plus simple appareil d'occlusion antiseptique, par le collodion iodoformé. — Quand l'instrument est plus volumineux il ne pénètre plus seulement par disjonction et tassement, mais par effraction et déchirure. Si la pointe est nette, la plaie est régulière comme la coupe de l'arme : les sections rectilignes du sabre-baïonnette, les plaies



triangulaires de la baïonnette du fusil 1886 ont des lèvres vives très capables d'une réunion immédiate. Si la pointe est émoussée et la surface rugueuse, la piqûre se complique d'une zone de contusion et de nécrose d'éléments anatomiques.

Les chirurgiens redoutaient autrefois, après les piqûres, les accidents inflammatoires, le tétanos, les douleurs profondes. Actuellement, nous savons que les piqûres ne nous exposent à ces complications que quand l'instrument est septique, quand il se brise dans la plaie, ou quand une exploration incorrecte a inoculé le trajet. Les échardes de bois offrent à cet égard un danger particulier. Les aiguilles métalliques, brisées dans la plaie, sont mieux tolérées : la radiographie a simplifié le diagnostic de leur présence. Quand on redoute une souillure grave, et surtout la présence d'un corps étranger septique, il ne faut point s'en tenir au pansement occlusif, mais débrider le trajet pour le désinfecter.

## II. — PLAIES PAR INSTRUMENTS TRANCHANTS

**1° Anatomie pathologique.** — Tous les outils, armes ou objets, qui présentent un bord mince et coupant, ne tranchent point les tissus avec la même netteté. Une incision de bistouri ou de rasoir a des bords nets, de taille franche, qui sont très propices à la réunion immédiate tandis que les entailles irrégulières et hachées des instruments à tranchant obtus offrent une zone de vitalité amoindrie, moins favorable à la réunion immédiate. Les anfractuosités et irrégularités de la plaie, les stagnations de sang épanché, voilà autant de causes locales qui peuvent compliquer les coupures. Mais, d'une façon générale, avec l'antisepsie, la réunion immédiate de cette variété de plaies doit être la règle : la présence d'une mince couche de caillots sanguins ou d'éléments anatomiques mortifiés, bien plus l'escarre mince que produit la section avec la lame du thermocautère, sont des conditions qui n'empêchent pas une coupure, si elle est antiseptiquement traitée, de se réparer par adhésion primitive.

**2° Symptomatologie.** — Trois phénomènes primitifs caractérisent la coupure : la douleur, l'hémorragie, l'écartement des

lèvres de la plaie. — La douleur est due à la section des muscles nerveux ; aussi la section des tendons et des muscles est-elle moins sensible que celle de la peau. Elle s'apaise en quelques minutes ou quelques heures, suivant l'étendue de la plaie. — L'écoulement de sang est proportionnel au calibre des vaisseaux atteints : c'est une question d'anatomie régionale et de profondeur de la plaie. Certains tissus enflammés, siège d'une vascularisation anormale, saignent abondamment. — L'écartement des bords dépend de l'étendue de la blessure, mais surtout de l'élasticité et de la rétractilité des tissus : la peau se rétracte d'autant plus que le tissu cellulaire est plus lâche ; les muscles se rétractent d'autant plus que leurs fibres sectionnées sont plus longues. Quelques tissus, doués d'une grande élasticité, s'écartent considérablement : les artères coupées en travers, disparaissent de la surface de la plaie et se retirent dans leur gaine celluleuse, ce qui favorise l'arrêt de l'hémorragie ; les plaies transversales de la trachée-artère offrent l'exemple le plus remarquable de l'écartement dû à l'élasticité des tissus. Une cause importante d'écartement tient à l'attitude de la partie.

**3° Traitement.** — Pour assurer la réunion primitive, mode de cicatrisation ordinaire des coupures, le chirurgien devra affronter les lèvres de la plaie. Le foyer sera préalablement mis au net et débarrassé, par l'essuyage avec des compresses aseptiques ou par des lavages à l'eau bouillie salée, des caillots sanguins, des détritiques organiques, des corps étrangers. L'affrontement doit opposer symétriquement les surfaces couche par couche, muscle à muscle et peau à peau. C'est le moyen de supprimer tout « espace mort » ; c'est aussi la condition d'une réparation normale. Dans les régions où la compression est facile, la réunion est obtenue par la suture à simple ou double rang, par des points-au fil métallique ou au crin, assez rapprochés pour accoler les bords dans toute leur étendue. S'il s'agit d'une plaie anfractueuse dont les parois n'ont aucune tendance à demeurer au contact, on emploie la *suture perdue* au catgut, qui peut se faire soit à points séparés, soit avec un surjet con-



tinu. Sur cette plaie ainsi close, probablement aseptique, le meilleur pansement est le pansement sec : de la gaze aseptique est chiffonnée sur la surface ; par-dessus, on dispose quelques couches d'ouate hydrophile, puis une nappe de coton. La compression méthodique du pansement est une condition essentielle de l'affrontement des tissus.

## ARTICLE III

## DE LA CONTUSION

**1° Étiologie et mécanisme.** — Un agent vulnérant, de surface assez large et moussé, frappe une région : si la peau résiste, alors que les parties molles subissent une attrition sous-cutanée plus ou moins grave, il y a contusion ; lorsque les téguments s'entament, il y a plaie contuse. — Si la peau échappe à la rupture, ce n'est point habituellement qu'elle surmonte, par la force de ses fibres, la violence extérieure ; mais, comme le dit MOREL-LAVALLÉE, elle l'évade par le jeu de sa mobilité et de son extensibilité : elle s'applique en quelque sorte à l'instrument vulnérant, fuit devant lui en se déplaçant ou en s'allongeant, et, tout en conservant son intégrité, elle lui permet d'atteindre des organes plus profondément situés. Donc, le sens de la pression est une condition dominante de l'intégrité cutanée : un choc ou une pression, obliques ou tangents par rapport à la surface cutanée, peuvent atteindre gravement les couches profondes en respectant la peau. Que si la pression est perpendiculaire, et surtout si les tissus mous se trouvent pris, comme entre le marteau et l'enclume, entre la résistance d'un plan osseux et la puissance d'un corps contondant, la peau n'aura point chance d'échapper au traumatisme.

Ainsi, la peau résiste en cédant. Au contraire, les tissus sous-jacents éprouvent une solution de continuité qui intéresse les vaisseaux de la région. Le sang, abandonnant ses canaux divisés, peut se comporter de deux manières différentes suivant les conditions de la lésion. Si le tissu cellulaire est lâche et

s'il a peu souffert, le sang le pénètre et l'imbibe, nous dit MOREL-LAVALLÉE, comme la sérosité dans l'œdème : c'est l'infiltration de sang, l'*ecchymose*. S'il y a une déchirure du tissu cellulaire, le sang se collecte dans cette cavité, que sa pression même tend à agrandir excentriquement : c'est l'*épanchement sanguin*, ou *hématome*.

Ces deux modes de l'extravasation sanguine répondent aux deux premiers degrés de la classification célèbre de DUPUYTREN, qui en admettait quatre. — Le premier répondait à la rupture de fins vaisseaux, avec menues hémorragies interstitielles, sans altération grave des éléments cellulaires. — Dans le second degré, la rupture vasculaire a atteint des vaisseaux plus importants : le sang ne s'est point infiltré, mais s'est collecté en foyers plus ou moins étendus ; néanmoins, si nulle complication septique n'intervient, la vie cellulaire n'est pas compromise et la réparation locale demeure possible. — Ce qui caractérise au contraire le troisième degré, c'est que l'attribution des tissus est portée à un tel degré, que le retour à l'état normal est impossible. — Dans le quatrième degré, enfin, les parties sont broyées et désorganisées, vouées à la mortification et, partant, à l'élimination.

Cette classification est anatomique, mais manque de valeur pratique. Il est vraiment exceptionnel que l'effet de la contusion puisse aller jusqu'à la mortification profonde des tissus, sans rupture de l'enveloppe tégumentaire. Sans doute quelques exemples peuvent être cités. Un soldat que DELPECH et RIBES observèrent avait été frappé à la cuisse par un boulet mort : aucune trace extérieure du projectile n'apparaissait et les chirurgiens pensaient qu'il n'y avait qu'une fracture simple ; l'autopsie montra que tout le membre était réduit en bouillie. Un blessé de DUPUYTREN avait été frappé par un boulet dans le flanc gauche ; il devint un sujet de moquerie pour ses camarades qui, ne voyant aucune plaie, l'accusaient d'avoir cherché un prétexte pour quitter le champ de bataille ; quelques jours après, DUPUYTREN constata à l'autopsie des lésions considérables : la masse sacro-lombaire, la paroi postérieure, le rein gauche en bouillie, la cavité abdominale emplie de sang.