

formidables et de faire une opération incomplète en amputant dans la zone des vaisseaux dilatés a conduit certains chirurgiens à faire des amputations élevées. Pour des tumeurs cirsoïdes de la main et des doigts, Krause a coupé l'avant-bras, Letenneur, Virchow, Obalinski, Fischer ont amputé le bras. Il faut bien se garder de suivre cet exemple. Les dangers d'hémorragie ne sont pas si considérables, puisque les artères même dilatées et amincies sont parfaitement capables de porter un fil à ligature et de faire les frais de l'hémostase définitive. D'autre part on sait qu'après la suppression de la tumeur où se font les communications artério-veineuses anormales, la dilatation vasculaire rétrocede. Il faut donc réduire le sacrifice au minimum et n'enlever que la partie où siège la tumeur elle-même, sans se préoccuper de la dilatation des vaisseaux afférents.

MALADIES CHIRURGICALES DES VEINES

PAR

ED. SCHWARTZ

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Cochin.

Nous étudierons successivement : 1° les lésions traumatiques des veines ; 2° les varices ; 3° la phlébite.

I

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES VEINES

Les lésions traumatiques des veines comprennent les contusions et les plaies.

CONTUSIONS DES VEINES.

Les contusions des parties molles, lorsqu'elles sont violentes, blessent certainement les veines superficielles et profondes sans qu'il en résulte en général aucune suite grave, quand du moins ce n'est pas un gros tronc veineux qui est atteint. Lorsque la contusion est fermée, qu'il n'y a pas de plaie, tout se réduit à la formation d'un hématome qui se résorbera peu à peu, sans qu'on observe le moindre accident du côté des veines elles-mêmes.

Lorsque la contusion est ouverte, tout se passera comme cela est indiqué plus haut, du moment qu'il n'y a pas plaie veineuse. Si le foyer contus suppure, il pourra en résulter, par propagation, de l'inflammation des veines comprises dans le foyer et tous les accidents de la phlébite. Lorsqu'un gros tronc veineux est violemment atteint dans un foyer de contusion fermé, la veine peut se rompre et donner lieu à un hématome plus ou moins étendu ; jamais cependant, étant donnée la faible tension du sang dans le système veineux, on n'observera de ces décollements étendus que produisent les ruptures artérielles ; toujours l'épanchement, à moins qu'il ne s'agisse de la

veine d'une séreuse, reste limité. Nous avons pu en observer un cas bien net chez un blessé qui fit une chute contre le bord d'un pavé et se coupa la saphène interne sur le tibia sans qu'il y ait eu blessure de la peau; l'épanchement sanguin qui en résulta fut peu considérable et ouvert antiseptiquement. La veine était thrombosée au-dessus et au-dessous.

Lorsque la paroi veineuse est atteinte, sans être divisée, le vaisseau se thrombose; le sang se coagule sur une étendue plus ou moins considérable et il suffit d'une lésion minime de la tunique interne, comme l'ont montré les expériences de Vaquez (1), pour amener la thrombose. Dans certains cas, et en particulier lorsqu'il s'agit de coups de feu, la paroi veineuse peut se sphacéler, à la suite de la contusion qui n'a pas suffi à l'ouvrir, et il en résulte une hémorragie grave à la suite de l'escarre, en admettant que le caillot ne soit pas assez solide pour s'y opposer. Lidell a observé trois faits très nets de ce genre à la suite de coups de feu ayant intéressé la grosse veine jugulaire interne (2). Les trois blessés ont succombé à une hémorragie secondaire succédant à l'escarre, au bout de dix-neuf jours, quinze jours, douze jours. Dans tous ces cas, la contusion était ouverte et la suppuration s'était installée dans le foyer traumatique. Heureusement tous les faits n'ont pas cette gravité et B. Langenbeck donne une observation de contusion de la veine médiane basilique par une balle; il se produisit une thrombose qui fut suivie de guérison (3). Faut-il rattacher à la contusion les accidents de thrombose et de phlébite qu'a signalés le professeur Verneuil à la suite de la compression prolongée de grosses veines de la racine des membres? Il a montré que la compression de la fémorale à la racine de la cuisse pour anévrysme du membre inférieur pouvait donner lieu à une thrombose de la veine fémorale immédiatement située en dedans (4).

En somme, la contusion des veines offre rarement au chirurgien l'occasion d'intervenir. Ce n'est que lorsque le tronc veineux est ouvert qu'il devra se comporter comme nous l'indiquerons en étudiant les plaies des veines. Lorsque le foyer de contusion est ouvert il devra faire une antiseptie rigoureuse pour éviter l'infection du foyer traumatique, la thrombose et la phlébite. Lorsque le foyer de contusion est fermé, une compression légère et méthodique combinée à l'immobilisation, et l'élévation du membre ou de la partie atteinte, faciliteront la résorption des épanchements et la circulation du sang vers le cœur. Si cette résorption ne se fait pas et si l'épanchement menace de suppurer, on l'incisera antiseptiquement et on évacuera

(1) VAQUEZ, De la thrombose cachectique, thèse de Paris, 1890.

(2) LIDELL, *Encyclop. internat. de chir.*, Paris, 1884, t. III, p. 276.

(3) NICAISE, Des plaies des veines, thèse d'agrégation, Paris, 1872, p. 43.

(4) L.-H. PETIT, Note pour servir à l'histoire de la phlébite inguinale consécutive à la compression de l'artère fémorale au pli de l'aîne. (*Mémoires de chir.* de Verneuil, t. II, p. 15).

tous les caillots comme nous venons encore de le faire tout récemment pour un vaste épanchement dû à une rupture veineuse sous-cutanée de la racine de la cuisse.

À l'étude des contusions, nous rattacherons celle de la *dénudation des veines* que l'on peut regarder comme une plaie contuse très superficielle, mais très étendue.

DÉNUDATION DES VEINES. — La dénudation des veines a été surtout observée pendant le cours d'une ligature artérielle, et plus souvent encore pendant l'extirpation des tumeurs du cou, de l'aîne, de l'aisselle, etc.; les grosses veines de la racine des membres et du cou adhèrent assez fréquemment aux néoplasmes de ces régions, les traversent même, et il faut alors sculpter les vaisseaux dans les tissus morbides, et même dans certains cas en réséquer une portion par trop intimement unie.

La dénudation des veines, insignifiante pour les petites veines des membres et du tronc, est beaucoup plus sérieuse quand il s'agit des grosses veines, ainsi qu'Ollier (1) l'a bien démontré: elle donne lieu à la thrombose et à la phlébite.

Ces accidents étaient en effet fréquents avant l'ère antiseptique. Actuellement, lorsque la réunion par première intention a lieu, la dénudation des grosses veines est un traumatisme qui se passe généralement d'une façon très bénigne. Ce n'est que lorsque le foyer traumatique ou opératoire est infecté qu'il y a lieu de craindre la thrombose, la phlébite, et même l'ulcération et la gangrène de la paroi veineuse. Ces accidents sont surtout le fait des plaies contuses infectées, et en particulier des plaies par armes à feu, avec ou sans corps étrangers.

PLAIES DES VEINES.

Les plaies des veines se divisent naturellement en deux grandes catégories suivant que la plaie est pénétrante ou non, intéresse en partie ou en totalité la paroi veineuse.

PLAIES NON PÉNÉTRANTES PROPREMENT DITES.

On conçoit qu'elles puissent être produites pendant un certain nombre d'opérations, telles que la ligature des artères, la dissection des tumeurs adhérentes aux veines, dans les plaies par instruments tranchants: on conçoit encore que l'une seule des tuniques veineuses soit lésée, l'externe, ou encore que la plaie intéresse les deux tuniques externe et moyenne, pour ne respecter que l'interne: mais tous ces faits ne peuvent guère être observés directement. Aussi Nicaise a-t-il

(1) OLLIER, Des plaies des veines, thèse d'agrégation, Paris, 1857.

produit expérimentalement des plaies incomplètes pour examiner ce qui se passe.

Au point de vue chirurgical, ces plaies sont difficilement observées, car elles ne se manifestent par aucun signe appréciable, et il est certain que la plupart du temps elles ne donnent lieu à aucun accident. Vaudey (1) a rapporté un fait de plaie incomplète de la jugulaire interne dans lequel la tunique interne faisait hernie à travers les tuniques externes sectionnées.

PLAIES PÉNÉTRANTES.

Ce sont de beaucoup les plus importantes. Nous les diviserons, au point de vue de leur pathogénie, en : 1° *plaies par instruments piquants*, ou piqûres ; 2° *plaies par instruments tranchants*, ou coupures ; 3° *plaies contuses* ou par *instruments contondants*, auxquelles nous rattacherons les *déchirures* ; 4° *plaies par arrachement* ; 5° *ruptures*.

1° **Des piqûres des veines.** — Les piqûres sont la suite de traumatismes ou d'opérations chirurgicales pratiquées sur les veines : c'est ainsi qu'une veine peut être piquée par la pointe d'un fleuret ou d'un stylet ; c'est ainsi que le chirurgien la pique avec une aiguille tubulée pour y injecter, soit des liquides coagulants, dans les cas de varices, soit du sang (transfusion) ou du sérum artificiel. La piqûre peut aussi résulter de manœuvres chirurgicales intempestives, pendant l'extraction des tumeurs : c'est ainsi que nous avons vu plusieurs fois des veines piquées par des ériges qui devaient écarter les tissus.

La piqûre d'une veine donne généralement lieu à un écoulement sanguin peu abondant qui s'arrête ensuite dans l'inspiration, pour cesser complètement au bout de peu de temps.

Quand une piqûre veineuse saigne abondamment, c'est qu'il y a presque toujours un obstacle au retour du sang vers le cœur ou augmentation de la tension veineuse (effort). Lorsque le sang provenant d'une piqûre ne peut s'écouler au dehors facilement, il s'infiltré dans la gaine celluleuse périvasculaire, forme une thrombose qui arrête l'écoulement sanguin très rapidement, à moins de conditions exceptionnelles.

Le mode de cicatrisation des piqûres ne diffère pas de celui des autres plaies des veines.

2° **Plaies par instruments tranchants.** — Les plaies par instruments tranchants sont accidentelles ou chirurgicales : elles sont exposées la plupart du temps : rarement elles sont sous-cutanées et produites alors par faute opératoire (blessures des veines du cou dans les ténotomies).

(1) VAUDEY, Plaies et ligature de la jugulaire interne, thèse de Paris, 1890-1891.

Les plaies par instruments tranchants sont *incomplètes* ou encore *latérales* lorsqu'elles n'intéressent qu'une partie du calibre vasculaire : elles sont *complètes* lorsque tout le calibre du vaisseau est sectionné comme dans une amputation, par exemple.

a. *Sections incomplètes, plaies latérales.* — Quand la section est petite et longitudinale, il sort d'abord un jet de sang, puis ce jet devient rapidement intermittent et s'arrête complètement au moment de l'inspiration, pour se reproduire au moment de l'expiration : à mesure que le temps s'écoule il devient de moins en moins sensible, pour s'arrêter tout à fait au bout de quelques minutes.

Quand la section est transversale, les mêmes phénomènes que précédemment se produisent, si ce n'est que pendant l'inspiration le sang, au lieu de cesser de couler, sort encore, mais en bavant ; comme tout à l'heure l'hémorragie s'arrête spontanément au bout de quelques minutes et le sang qui s'est écoulé se coagule autour de la veine et au niveau de la plaie produite. L'écoulement plus abondant par la solution de continuité transversale s'explique par la rétraction des tuniques veineuses ; tandis qu'une plaie parallèle à l'axe du vaisseau n'a pas de tendance à bâiller par suite de l'élasticité de la paroi et que ses bords ne s'écartent, en somme, que sous l'influence d'une augmentation de tension du sang pendant l'expiration, les bords d'une plaie transversale s'écartent au contraire légèrement, de telle façon qu'il existe une petite boutonnière qui livre passage au sang pendant l'expiration ; dans le fond de cette boutonnière on aperçoit un petit caillot rougeâtre.

La contractilité semble jouer un rôle à peu près nul dans l'écartement des plaies des veines et c'est à l'élasticité que revient la part principale.

La cicatrisation se fait de la même façon que celle des plaies plus étendues dans lesquelles la paroi veineuse peut être divisée dans divers sens, suivant sa longueur, suivant son diamètre transversal et enfin obliquement.

Quand la plaie est longitudinale, elle se comporte presque en tous points comme les petites plaies par piqûre et coupure. Les bords de la plaie n'ont que très peu de tendance à s'écarter l'un de l'autre.

Si la plaie est transversale ou encore si elle est oblique par rapport à l'axe du vaisseau, les phénomènes se passent un peu différemment. Alors, elle bâille par suite de l'élasticité des tissus, et cela d'autant plus qu'elle est plus grande. Elle prend la forme d'une boutonnière, d'un losange à extrémités arrondies.

Le sang sort par le trou béant, et, si la veine est une grosse veine, comme la fémorale par exemple, on observe un jet continu, mais peu élevé, surtout si on le compare au jet fourni par une artère de même calibre : le jet est d'autant moins élevé que la plaie est plus large et qu'elle intéresse un vaisseau plus périphérique.

Le mécanisme de l'arrêt du sang a été étudié tout d'abord en 1818 par Travers : depuis, la même question a été reprise par Trousseau et Rigot, Amussat, Ch. Robin, Ollier, Otto Weber, Nicaise.

Comme Otto Weber l'a indiqué, dans le cas de plaie latérale, le caillot commence à se former en dehors de la veine pour pénétrer ensuite plus ou moins loin dans l'intérieur du vaisseau, suivant l'étendue de l'orifice. Le caillot, loin de s'organiser, constitue un corps étranger qui irrite légèrement les parois veineuses et donne lieu à la prolifération des éléments embryonnaires (lymphe plastique). Le caillot est résorbé par les globules migrants, tandis que les éléments embryonnaires épanchés entre les lèvres de la plaie se transforment en tissu plus adulte, qui est le tissu de cicatrices. La cicatrice veineuse peut se dilater en ampoule et est tapissée en général par un endothélium plus ou moins déformé. (Tripiër.)

Tout ce que nous venons de dire précédemment s'applique aux plaies non compliquées d'inflammation et de suppuration. Ollier et Nicaise ont fait tous deux des expériences qui montrent, que lorsque la plaie est exposée, il se forme tout d'abord dans la plaie un caillot obturateur : de la lymphe plastique (noyaux embryonnaires aujourd'hui) se développe tout autour et des vaisseaux ne tardent pas à s'y montrer ; la veine s'entoure d'une couche de bourgeons charnus qui la protègent et la mettent presque dans les conditions d'une veine blessée, mais non exposée. Dans certains cas, des complications graves surviennent, telles que la thrombose et la phlébite, avec ramollissement du caillot, suppuration et ulcération de la paroi veineuse. Le plus souvent, ces accidents doivent être mis sur le compte d'un pansement sale ou d'un mauvais état général.

Section complète des veines. — Lorsqu'une veine est sectionnée, quel que soit son calibre, ses bouts se rétractent par suite de l'élasticité des tuniques vasculaires. Cette rétraction, tout à fait analogue à celle que montrent les artères dans le même cas, tient évidemment beaucoup comme amplitude à l'adhérence de la veine aux tissus périphériques.

Le sang coule par le bout périphérique, et, si la veine est volumineuse, l'hémorragie peut être mortelle : au début, le sang coule aussi par le bout central, pour s'arrêter ensuite ; le canal veineux central se vide du sang qu'il contient depuis la première paire de valvules jusqu'au niveau de la section. Cependant certaines dispositions peuvent faire que l'hémorragie par le bout central continue ; par exemple, si une veine collatérale vient s'ouvrir dans la veine sectionnée dans son bout supérieur et au-dessous des premières valvules.

La rétraction de la veine dans sa gaine celluleuse périvasculaire, la contraction de ses deux bouts, variable suivant la musculature du vaisseau, constituent déjà deux facteurs favorables à l'arrêt du sang ; le calibre de la veine peut encore être diminué par les contractions

musculaires qui aplatissent le vaisseau dans une certaine étendue et par l'affaissement même des parois. Par contre, la rétraction peut être annihilée par l'adhérence à des tissus résistants : la contraction des orifices peut être empêchée par les mêmes raisons et aussi par l'adhérence à des tissus normaux, tels que os, aponévroses, etc. : c'est surtout au niveau de la base du cou que se trouve cette disposition sur laquelle A. Bérard a le premier appelé l'attention.

L'écoulement du sang est encore favorisé par l'absence ou le petit nombre de valvules que l'on rencontre à l'origine des gros troncs veineux de la région. Aussi une section de la jugulaire est-elle plus grave ou du moins tout aussi grave qu'une section de la carotide primitive.

Les sinus crâniens sont dans des conditions analogues par suite de l'adhérence aux parois osseuses ; aussi leurs hémorragies sont-elles difficiles à arrêter.

Les altérations de la paroi veineuse elle-même peuvent jouer un grand rôle dans la production et la continuation des hémorragies qui résultent de la section du vaisseau ; dans ces cas encore, la contraction et la rétraction sont devenues impossibles par suite des transformations pathologiques des parois vasculaires.

Nicaise a montré que l'hémostase primitive, quand elle se produit, a lieu par suite de la formation d'un premier caillot extérieur à la veine et d'un second caillot faisant suite au précédent et se prolongeant plus ou moins dans l'intérieur du bout périphérique du vaisseau. Ce premier caillot, le bouchon externe, serait fibrineux, tandis que le second, celui qui pénètre plus ou moins profondément dans la veine, serait noir et passif, selon l'expression de Broca.

La face externe du caillot fibrineux est légèrement convexe, si l'écoulement sanguin se fait facilement ; si, au contraire, le sang s'est écoulé par un canal anfractueux et d'une certaine longueur, cette surface se continue avec un caillot qui adhère au tissu cellulaire du voisinage.

Du côté du bout central de la veine intervient le rôle des valvules. Lorsque les premières valvules sont très près de la section et qu'elles sont suffisantes, elles retiennent le sang et l'empêchent de couler au dehors : il se forme au-dessus d'elles un caillot qui va s'étendre jusqu'à la première collatérale, tandis qu'en dessous la veine s'affaisse et, d'après Cornil et Ranvier, ne pourrait contenir aucune coagulation. Si la veine blessée reçoit une collatérale en dessous des premières valvules, il y a hémorragie, puis formation entre la plaie et celles-ci d'un caillot d'autant plus long et par conséquent d'autant plus efficace que la distance entre les valvules et la plaie sera elle-même plus considérable. C'est ce que l'on observe dans les cas d'amputation.

Généralement la veine sectionnée n'a besoin d'aucune ligature