

tion. Ce procédé a déterminé de nombreux accidents et a été abandonné.

2° *Ligature sous-cutanée.* — Gagnebé (1) l'indiqua le premier en 1830, Velpeau l'appliqua vers 1838, et Ricord la perfectionna en 1839. On passe à l'aide d'une aiguille un fil en arrière de la veine sans inciser la peau; puis on ramène le même fil en avant du vaisseau, en faisant repasser l'aiguille entre la peau et la veine, par les trous qu'elle a primitivement traversés. La veine se trouve ainsi entourée par une anse de fil dont les deux chefs sortent par le premier trou d'entrée de l'aiguille. On lie ensuite le vaisseau en graduant à volonté la constriction. Ce procédé n'est plus guère appliqué qu'au varicocèle.

3° *Ligature médiate.* — Dans ce procédé plus ancien et plus primitif que le précédent, on n'étrangle pas seulement la veine, mais la peau qui la recouvre. Chaumette (2), de Gouey (3), Lombard (4), l'ont successivement mis en usage. On passe un fil, à l'aide d'une aiguille, en arrière de la veine, et on lie sur la peau, « laissant le fil jusques à tant qu'il tombe de soy (Chaumette).

4° *Ligature médiate sur un corps étranger.* — Velpeau, qui en eut la première idée en 1830, l'a surtout popularisée, mais Davat l'appliqua le premier sur le vivant en 1833. Ce procédé consiste à soulever la veine variqueuse dans un pli de la peau, et à passer une épingle sous la veine, à la base du pli; cela fait, on étrangle la veine et la peau soulevées, par un fil lié autour de l'épingle circulairement, et non point en huit de chiffre, comme dans la suture entortillée. On opère ainsi en deux ou trois points de la saphène au-dessus du genou, et sur toutes les veines dilatées de la jambe et du pied. Deux ou trois épingles suffisent assez souvent, mais on peut être obligé d'en appliquer successivement huit, dix et même jusqu'à quinze. Aucun pansement n'est nécessaire. La mortification a lieu en six à quinze jours; la plaie qui en résulte est sanieuse, et se cicatrise comme celle d'une brûlure. Les accidents possibles dans ce cas sont une inflammation phlegmoneuse, des abcès, etc. Velpeau (5), qui avait employé ce procédé plus de cent cinquante fois de suite sans revers, a eu une mort à déplorer en 1839. C'est donc là un mode de traitement peu périlleux.

5° *Ligature simple ou double, avec section, incision ou excision de la peau.* — On agit directement sur les tumeurs variqueuses pour évacuer le sang contenu ou faire l'extirpation du vaisseau. C'est là un procédé ancien que Paul d'Égine a décrit, et que A. Paré, et après lui Dinois, n'ont fait que mentionner. La veine variqueuse étant mise à nu dans l'étendue de trois

(1) Thèse de Paris, 1830, n° 5.

(2) *Enchiridion chirurgicum.* Genève, 1627.

(3) *La véritable chirurgie établie sur l'expérience et la raison.* Rouen, 1716, p. 236.

(4) *Clinique des plaies récentes.* Paris, 1800, p. 248.

(5) *Méd. opérat.*, 1839, t. II, p. 271.

travers de doigt, on l'étrangle à l'aide de deux fils, on la coupe entre les deux ligatures et on la laisse se mortifier.

f. *Cautérisation.* — C'est la *cautérisation actuelle* qu'employaient Celse, A. Paré, Dionis, et, plus près de nous, Brodie. Mais ce procédé fut toujours exceptionnel, et il tombait presque en désuétude quand on eut l'idée de recourir aux caustiques.

La *cautérisation potentielle* est au contraire un des meilleurs procédés de cure radicale. Bonnet (de Lyon), inspiré par Gensoul, y eut recours le premier, et son exemple a été suivi par un grand nombre de chirurgiens.

Bonnet employa d'abord la potasse caustique, à laquelle Laugier substitua la pâte de Vienne; plus tard le chirurgien de Lyon se décida à faire usage de la pâte de Canquoin. Les caustiques alcalins ont la propriété de dissoudre les tissus, le chlorure de zinc les coagule au contraire. Ces propriétés différentes des caustiques alcalins et du chlorure de zinc peuvent être tour à tour utilisées. Une couche très-mince de pâte de Vienne appliquée pendant une ou deux minutes sur le point qu'on veut cautériser ramollit les couches superficielles de la peau, et rend plus facile l'action du chlorure de zinc qui vient coaguler le sang dans la veine variqueuse sous-jacente et transformer le tout en une eschare dure propre aux hémorrhagies.

Quel que soit le caustique, avant de l'appliquer, on rase la peau du membre, et la veille de l'opération on fait marcher le malade afin de gonfler les varices. On marque alors à l'azotate d'argent ou à l'encre les points où doit être appliqué le caustique.

Le principal lieu d'élection aux membres inférieurs est au-dessous du genou, à peu près au point où l'on applique des caustères aux jambes, parce que les accidents sont toujours moins à redouter quand on opère sur la jambe que sur la cuisse, parce qu'aussi la coagulation du sang, et par suite l'oblitération du vaisseau, s'étend au-dessous du point opéré comme au-dessus, dans le reste de la saphène, et cette dernière condition ne fût-elle point réalisée, le malade ne serait point alors gêné par la dilatation de la portion crurale de la saphène. On est quelquefois obligé de cautériser également au-dessus du genou, quand il existe de nombreuses varices au niveau du condyle interne; mais c'est surtout à la jambe qu'on fait les applications successives de caustique, et c'est alors sur les bosselures les plus volumineuses qu'il faut agir. On doit s'abstenir de toute cautérisation au pied, au niveau de l'articulation du genou, de l'articulation tibio-tarsienne et de la face interne du tibia; la cautérisation profonde pouvant causer en ces points des accidents que l'on conçoit.

Une seule cautérisation suffit rarement; il faut alors avoir recours aux cautérisations multiples, qui ne dépassent guère quatre ou cinq, en des points différents du vaisseau, distants chacun de 12 à 15 centimètres. Ces cautérisations multiples que Bonnet ne craignait pas de pratiquer

le même jour, A. Bérard préférerait les faire à intervalles plus ou moins reculés.

La forme de l'eschare doit être parallèle au vaisseau, allongée et non point circulaire. On agit alors sur une plus grande étendue de la veine, quelquefois sur plusieurs circonvolutions, et la plaie qui succède à l'eschare se cicatrise plus facilement. L'étendue de cette eschare est très-variable, mais elle peut atteindre sans inconvénient de 3 à 5 centimètres en longueur et 5 à 18 millimètres en largeur. Elle doit s'étendre assez profondément pour intéresser la veine dans la totalité. Pour arriver plus sûrement à ce résultat, Laugier incisait la peau et appliquait le caustique directement sur la veine, mais cette incision complique inutilement l'opération, qu'elle peut même entraver en partie, le sang qui s'écoule de la plaie se coagulant au contact du caustique et en diminuant l'action. Pour la potasse caustique comme pour la pâte de Vienne, on agira donc sur la peau intacte.

La *potasse caustique* réclamait d'une à trois applications successives au même point et à deux ou trois jours d'intervalle pour produire l'eschare. La *pâte de Vienne* est préférable, puisqu'il suffit d'une application de quinze à vingt minutes de durée pour désorganiser les tissus jusqu'à la veine inclusivement. A la rigueur, le malade pourrait se lever aussitôt après l'enlèvement de la pâte caustique, mais il est plus prudent de lui faire garder le lit pendant trois ou quatre jours. Tout pansement est inutile, à moins qu'il n'y ait tendance à une légère hémorrhagie, auquel cas on applique sur l'eschare un linge fin ou un morceau d'amadou soutenu par des tours de bande.

L'élimination de l'eschare est très-lente à s'opérer, et peut demander même plusieurs mois. Elle s'effectue souvent sans travail de suppuration, la cicatrisation ayant lieu à mesure que l'eschare se détache. Parfois alors l'oblitération du vaisseau n'est pas complète, une hémorrhagie peut se faire; mais la position horizontale et une compression légère sur la plaie suffiraient à l'arrêter.

Ainsi l'escharification, produite en six à neuf jours par la potasse caustique, est réalisée en vingt minutes environ avec la pâte de Vienne, ce qui rend déjà ce caustique préférable. Mais dans les deux cas l'eschare est molle, mal circonscrite, lente à se détacher; elle prédispose aux hémorrhagies et laisse après elle des plaies à cicatrisation lente. Le chlorure de zinc, au contraire, donne une eschare ferme, grisâtre, sèche, imputrescible, très-épaisse, bien circonscrite, et dans laquelle on retrouve le tronçon de la veine facilement reconnaissable. La réaction est simplement éliminatrice et marche vite; l'élimination commencée le quatrième jour est complète le dixième; la plaie, comme taillée à l'emporte-pièce, est vermeille, rapidement cicatrisée; enfin aucune hémorrhagie n'est à craindre.

Mais la pâte au chlorure de zinc n'agit que sur le derme dénudé; il faut donc, préalablement à son emploi, déterminer une vésication, ou

mieux appliquer pendant quelques minutes sur la peau intacte une légère couche de pâte de Vienne. On découpe alors un morceau de sparadrap au chlorure de zinc (1) de 1 centimètre de long sur 5 millimètres de large, on l'applique au centre de la première eschare et on l'y maintient fixé pendant vingt-quatre heures. Au bout de ce temps l'eschare a une épaisseur de 8 millimètres; l'action du caustique, très-facile à calculer d'ailleurs, est d'autant plus rapide que les tissus sont plus gorgés de sang.

Quelque caustique que l'on emploie, il est bien important que la cautérisation soit suffisamment profonde, et que la veine soit détruite dans toute son épaisseur; autrement on s'exposerait, lors de la chute de l'eschare, à une hémorrhagie redoutable, à la phlébite ou au moins à un résultat incomplet. Si le tronçon de la veine n'était pas contenu dans l'eschare, il faudrait appliquer de nouveau le caustique.

Les accidents de la cautérisation sont la *douleur*, l'*hémorrhagie*, l'*inflammation*, la *cicatrisation lente*, l'*œdème*. La douleur est commune à tous les autres procédés; elle dure habituellement pendant l'application du caustique, mais peut persister après l'ablation de celui-ci. Elle est plus intense avec le chlorure de zinc, ce caustique restant vingt-quatre heures appliqué. Primitives ou consécutives, les douleurs, si elles sont très-intenses, tiennent probablement à la lésion des filets nerveux satellites des veines. L'hémorrhagie s'est produite après l'emploi des caustiques alcalins, mais on ne l'observe presque jamais avec le chlorure de zinc. L'inflammation éliminatrice peut dépasser ses limites, et donner naissance à des érysipèles, à des phlegmons, à des abcès le long de la veine. Enfin la phlébite a été la conséquence, rare il est vrai, de cette opération. La lenteur de la cicatrisation a été parfois observée avec les caustiques alcalins; elle est en général évitée avec le chlorure de zinc. Enfin l'œdème presque éléphantiasique du membre a été vu plusieurs fois, et tient probablement, non point seulement, comme on l'a dit, à la destruction des lymphatiques satellites de la saphène, mais aussi à la destruction des veines elles-mêmes, la circulation profonde s'opérant mal avec ses vaisseaux primitivement altérés.

Des statistiques sur la mortalité après la cautérisation des varices ont été produites, mais elles ne sont pas absolument probantes. Toutefois on peut dire que la cautérisation est de tous les moyens curatifs des varices le moins périlleux.

B. *Opérations qui oblitérent la veine.* — Ce sont les *grandes incisions*, la *compression médiate* ou *immédiate*, la *ligature temporaire*, la *suture*, le *séton*, la *galvano-puncture* et les *injections coagulantes*.

a. *Incision.* — Il ne s'agit pas ici de la saignée des varices, mais de

(1) Ce sparadrap, d'un emploi très-commode et dont j'ai fait souvent usage, se prépare en étendant sur de la toile une pâte au chlorure de zinc uni à de la farine de seigle parties égales et à une quantité suffisante d'alcool.

grandes incisions longitudinales faites sur le vaisseau variqueux. Avicenne les avait indiquées; J. L. Petit les pratiquait, mais Richerand (1) en fit le plus fréquent usage. Il incisait, dans une étendue de plusieurs pouces, le vaisseau variqueux, le vidait du sang en partie coagulé qui le remplissait, puis y introduisait de la charpie. Il y avait inflammation suppurative et oblitérative à la suite. Cette opération, douloureuse, expose à l'hémorrhagie, à la phlébite suppurée et à l'infection purulente.

Il faut rapprocher de ce procédé celui de Græfe, qui divisait la veine au-dessus des points variqueux, dans une étendue de 6 centimètres, en un, deux et même trois points, suivant que la jambe seule était malade ou que l'affection occupait également la cuisse. Il introduisait dans la peau un morceau d'éponge préparée et comprimait avec un bandage.

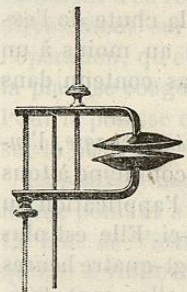


FIG. 126.  
Compresseur de Sanson.

b. *Compression.* — La compression a pour but d'arrêter le cours du sang et d'entraîner l'oblitération de la veine par adhésion à la tunique interne. Elle a été appliquée par B. Travers (2) sur les tumeurs variqueuses, et par Colles sur la saphène, au-dessus des points variqueux. Colles, cité par Velpeau (3), employait un compresseur analogue à celui de Dupuytren pour le pli de l'aîne; Sanson (4) imagina un compresseur plus parfait, sorte de pince (fig. 126) terminée par deux plaques ovalaires que l'on rapproche ou que l'on écarte l'une de l'autre à l'aide d'une vis de rappel fixée sur les branches. On saisissait la veine, que l'on comprimait pendant

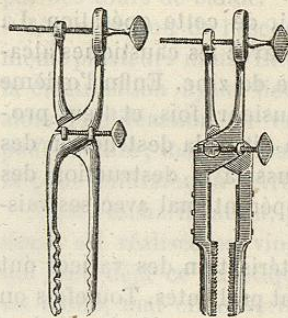


FIG. 127. FIG. 128.  
Compresseurs de Breschet et Landouzy pour le varicocèle.

vingt-quatre heures entre les plaques. Breschet s'est aussi servi de pinces pour comprimer les varices du cordon jusqu'à mortification, et son instrument (fig. 127) a été modifié par Landouzy (fig. 128) de façon à ne comprimer que la base du pli des téguments. Vidal (de Cassis) mit en usage ses serres-fines, et Verneuil a proposé la suture enchevillée pour exercer la compression. Dans ce dernier procédé, on passerait deux ou trois anses de fil au-dessous de la veine préalablement soulevée; puis on placerait parallèlement à celle-ci des chevilles sur lesquelles on lierait les fils pour exercer la compression. Pratiquée loin des varices, la compression peut bien oblitérer le vaisseau principal, mais sans agir sur les varices, en raison des voies anastomotiques nombreuses qui persistent

(1) *Archiv. de méd.*, 1<sup>re</sup> série, t. III, p. 424.

(2) *Surgical Essays*, by Astl. Cooper and B. Travers, traduct. française par G. Bertrand 1822, t. II, p. 49.

(3) *Médecine opérat.*, t. II, p. 266.

Boinet, *Gaz. méd.*, 1836, p. 84.

encore. D'un autre côté, elle est difficilement appliquée sur les varices mêmes, en raison du nombre et de la flexuosité des vaisseaux malades, qui sont entourés d'un tissu cellulaire induré, et d'une peau épaisse et très-adhérente.

C'est là une *compression médiate* qui peut être essayée sans grand danger et qu'il ne faut pas confondre avec ce qu'avait proposé Delpech, qui disséquait la veine et la comprimait immédiatement entre deux couches d'agaric.

c. *Ligature temporaire.* — Elle diffère de la ligature ordinaire en ce qu'on ne cherche pas à sectionner la veine, mais à provoquer une phlébite externe qui, se propageant à l'intérieur, amène l'adhésion des parois. Pratiquée par Freer (1), de Birmingham, qui ne laissa le fil que quatre heures en place, et par Wise (2), qui le maintint soixante-six heures, cette opération est aujourd'hui abandonnée.

d. *Suture entortillée.* — Imaginée par Franc (3) en 1835, et pratiquée surtout par Roux, cette opération a pour but d'applatir les vaisseaux variqueux et de les oblitérer par compression, sans en entraîner la section. On applique cette suture à la partie moyenne de la cuisse, sur le vaisseau sain, en arrière duquel on passe une épingle, et sur l'épingle on enroule un fil en huit de chiffre. Ce fil doit être assez fortement serré. On laisse l'épingle en place de dix à quatorze jours; jamais on ne cherche à produire d'eschares. Cette opération est rapide et très-peu douloureuse; elle n'a jamais entraîné d'accidents sérieux, mais la récurrence est très-prompte.

e. *Suture et acupuncture.* — Afin d'amener plus sûrement l'adhésion des parois veineuses en les lésant sur deux points opposés, Davat conseille de pratiquer l'opération suivante. Il passe perpendiculairement à la veine et en arrière d'elle une première épingle; alors il introduit, parallèlement à la veine, une deuxième épingle qui traverse la peau, puis la veine d'outre en outre, passe en arrière de la première épingle, avec laquelle elle se trouve en croix, traverse de nouveau la veine et enfin la peau. Ces épingles sont assujetties à l'aide d'un fil enroulé circulairement autour d'elles et légèrement serré. Quand on retire les épingles d'assez bonne heure, du quatrième au cinquième jour, les symptômes locaux sont presque insignifiants. Davat a opéré tantôt au-dessus, tantôt au niveau des points variqueux, mais il a été dans certains cas obligé de répéter quatre ou cinq fois la suture, à quelques jours d'intervalle. Ce procédé, l'un de ceux qui entraînent le moins de dangers, a donné à son auteur d'assez beaux résultats momentanés; mais Bonnet, qui l'a appliqué, a constaté des récurrences au bout d'un, de deux ou cinq mois.

f. *Séton.* — Un corps étranger introduit dans une veine y détermine la

(1) Hodgson, *loc. cit.*, t. II, p. 503.

(2) Lisfranc, *Méd. opérat.*, t. III, p. 166.

(3) *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1836, 3<sup>e</sup> année, p. 18.

coagulation du sang et en irrite les parois : le caillot est le phénomène initial, la phlébite adhésive et quelquefois purulente vient en second lieu. En 1826, Jameson (de Baltimore) (1) proposait un séton de peau de daim ; en 1834, Frickte (2) traitait par un séton de fil les veines spermatiques variqueuses, et en 1835 Velpeau appliquait ce procédé aux varices proprement dites. La veine, au-dessus des points variqueux, est soulevée dans un pli de la peau, et traversée par une aiguille armée d'un fil, qu'on laisse dans le vaisseau. On peut ainsi placer quatre sétons sur la saphène, deux au-dessus et deux au-dessous du genou. Chaque séton, noué séparément, est remué matin et soir jusqu'à ce que l'inflammation survienne. On les enlève ordinairement du deuxième au quatrième jour. Brioux (3) proposait de piquer les renflements variqueux eux-mêmes. Mais quoi qu'on fasse, le séton est un des procédés qui offrent la plus grande proportion d'accidents (4 sur 12 dont un mort).

g. *Galvano-puncture*. — En 1837 Clavel (4), et en 1845 Pétrequin (5), proposèrent d'emprunter ce procédé à la thérapeutique des anévrysmes. Bertoni (de Milan) (6) fit un essai peu concluant ; d'autres chirurgiens ne furent guère plus heureux, et le procédé est abandonné.

h. *Injections coagulantes*. — Inspirés par les travaux de Pravaz sur le traitement des anévrysmes à l'aide des agents coagulants, les chirurgiens de Lyon, Valette, Pétrequin, Desgranges, eurent l'idée d'injecter du perchlorure de fer dans les veines variqueuses.

Le liquide à injecter est une solution de perchlorure de fer, limpide, sans précipité au fond du vase, et marquant 20 degrés à l'aréomètre de Baumé. Ces conditions sont essentielles pour qu'il se forme un perchloroferrate d'albumine et de fer, qui puisse rester sans danger dans l'économie et y subir un travail de résorption partielle. S'il se trouvait au contraire du peroxyde de fer dans la liqueur, celui-ci deviendrait dans la veine un corps étranger capable de déterminer mécaniquement une inflammation éliminatrice et suppurative. D'un autre côté, le perchlorure doit être injecté dans le sang liquide, et non pas au milieu de caillots fibrineux, car dans ce dernier cas la combinaison ne s'opère point et il y a inflammation suppurative. Donc, pour être sûr qu'on est dans une veine, et dans une veine restée perméable, il ne faut jamais injecter le perchlorure avant l'issue caractéristique du sang.

On se sert d'un trocart très-fin, mais assez résistant cependant pour pénétrer facilement dans la veine. La canule du trocart peut s'adapter par un pas de vis à la seringue.

(1) *Journal des progrès*, 1828, t. IX, p. 150.

(2) *Journal des connaissances médico-chirurg.*, 1834, t. II, p. 121.

(3) Thèse de Paris, 1836, n° 282.

(4) Thèse de Paris, 1837, n° 183.

(5) *Gazette médicale*, 1846, p. 736.

(6) *Gaz. méd.*, 1846, p. 775.

Avant de procéder à l'opération, les veines doivent avoir été dilatées par une marche d'une ou deux heures, la cuisse étant serrée par un lien circulaire. L'opération se divise en deux temps : 1° un aide faisant la compression au-dessus et au-dessous du point à injecter sur le vaisseau choisi, on enfonce le trocart obliquement, afin de ne pas aplatir la veine ; 2° on retire le stylet, du sang s'échappe ; on applique le doigt sur le pavillon de la canule pour empêcher le vaisseau de se vider, puis on visse rapidement la seringue à cette canule. On fait alors exécuter au piston cinq demi-tours, dont les trois premiers amènent le perchlorure au bout de la canule et les deux derniers en font tomber deux gouttes dans la veine. On retire ensuite la canule, en ayant soin de ne faire sortir ni sang ni perchlorure. L'injection faite, l'aide continue la compression de dix à quinze minutes.

Il ne faut faire chaque fois qu'une injection à la même jambe. L'intervalle entre deux injections sera de huit à dix jours. On évitera que deux injections successives à la même jambe soient faites dans des points trop rapprochés, et l'on poursuivra les varices aussi longtemps qu'on trouvera des veines assez apparentes pour admettre le trocart, de sorte qu'il est impossible d'assigner une durée moyenne au traitement.

Au bout de dix à quinze minutes, on sent se former le caillot, qu'il n'est pas rare de voir s'allonger de plusieurs centimètres et oblitérer le vaisseau dans une étendue impossible à prévoir. Il se fait une légère inflammation qui dure quatre à cinq jours. Puis le caillot se rétracte et durcit, et la veine se réduit enfin à de très-petites dimensions.

Les accidents possibles sont des eschares très-limitées, quand le perchlorure sort de la veine, ou des abcès en général peu volumineux.

Nous venons d'énumérer un très-grand nombre de moyens soi-disant curatifs des varices ; mais on peut résumer en deux propositions les règles de pratique qui devront guider le chirurgien :

1° Quand les varices n'amènent aucune gêne, aucune douleur, aucune ulcération, il faut se borner à un traitement palliatif, par la compression à l'aide de bas lacés, etc., car on ne peut guère espérer une cure radicale de cette affection.

2° Le traitement dit curatif est au contraire indiqué quand il existe de vives douleurs dans des varices superficielles, traitées sans amélioration par la compression, ou quand ces varices se compliquent d'ulcères variqueux rebelles. La cautérisation par la pâte de Vienne et le chlorure de zinc, ou une injection de perchlorure de fer à la dose de 2 à 3 gouttes dans une partie très-peu étendue de la veine, sont les méthodes de traitement qui conviennent le mieux et offrent le moins de dangers.