

considérable, elle doit néanmoins, si elle est inoffensive et efficace, être appliquée quand on le pourra, s'il est vrai que la ligature totale donne quelquefois lieu à un œdème persistant et à une oblitération par trop étendue du tronc et de ses collatérales.

Travers fit le premier, en 1816, une ligature latérale de la fémorale; le fil glissa, le blessé mourut. Wattmann lia avec succès la paroi de la jugulaire interne, l'opéré guérit. Les travaux de Blasius (1) vinrent montrer ce qu'elle pouvait donner. Le Mémoire de Braun (2) insiste sur la conservation de la perméabilité de la veine dans un grand nombre de cas, lorsqu'il n'y a pas d'infection; la réunion se ferait par des adhérences qui s'établissent au niveau de la tunique interne adossée à elle-même. La thèse de Brachet inspirée par Villar (3) n'a fait que confirmer ces données.

Actuellement, avec les notions que nous possédons sur l'innocuité des ligatures totales au point de vue du rétablissement de la circulation, nous pensons que la ligature latérale proprement dite de la paroi veineuse ne devra être employée qu'exceptionnellement pour des veines dont l'oblitération serait redoutable, comme les troncs brachio-céphaliques, la veine cave, et encore, comme nous le dirons plus loin, préférons-nous la suture veineuse.

La ligature des collatérales sectionnées ou arrachées d'un gros tronc veineux est de mise et donne toute sécurité, si l'on est aseptique.

DE LA SUTURE DES VEINES. — L'idée de faire la suture des veines a été suggérée aux chirurgiens par les accidents qu'ils redoutaient à la suite des oblitérations des gros troncs veineux; c'est dans l'espoir de conserver leur perméabilité que l'on a fait la forcipressure et la ligature latérale et la suture veineuse.

C'est aux expériences d'Horoeh (4), de Mayr (5) et surtout de Tickhow (6), que nous devons la connaissance de la physiologie pathologique de la suture des veines. Elles ont été reprises récemment par Brachet (7) qui, en même temps que le côté expérimental, a traité le côté clinique et rassemblé les observations publiées de suture des grosses veines en chirurgie.

Au point de vue expérimental, Tickhow a montré que la suture faite avec de la soie ou du catgut amène l'oblitération de la plaie veineuse par suite du dépôt d'un caillot pariétal peu à peu résorbé qui isole la ligne des sutures du sang veineux. Au-dessous de ce caillot,

(1) BLASIUS, Ueber die zeitliche Unterbindung der Venen. Inaug. Dissert. Halle, 1871.

(2) BRAUN, *Archiv für klin. Chir.*, Bd. XXVIII, 1883, p. 654.

(3) BRACHET [élève de Villar], thèse de Bordeaux, 1895.

(4) HOROCH, *Allgemeine Wiener med. Zeitung*, Bd. XXXIII, 1888.

(5) MAYR, Inaugural Dissertation. Erlangen, 1890.

(6) TICKHOW, Chirurgischeska leatopsie. Saint-Petersbourg, 1894 (*Centralbl. für Chir.*, 1895, p. 111).

(7) BRACHET, *loc. cit.*

l'endoveine prolifère et va l'envelopper complètement de façon à constituer une surface lisse très favorable à la circulation. A la fin, la plaie est représentée par une étroite bandelette de tissu conjonctif cicatriciel réunissant les segments des tuniques et se continuant d'un côté avec le tissu cellulaire, de l'autre avec le thrombus pariétal qui, envahi par les bourgeons endothéliaux, disparaît peu à peu. Romme (1) a parfaitement décrit les diverses phases que nous venons de signaler.

La première observation de suture veineuse chez l'homme appartient à Czerny. Il fit la suture d'une ulcération de la jugulaire interne: son opéré mourut de pyohémie après avoir subi la ligature nécessitée par une hémorragie secondaire.

On trouvera dans les thèses de Brachet, de Kay (2) vingt observations de sutures veineuses auxquelles nous ajouterons deux nouveaux faits de Marin (3), un de Jordan (4), un fait personnel de suture du sinus latéral déchiré pendant une trépanation pour un séquestre adhérent. Sur ces vingt-quatre cas, il n'y a eu qu'un mort: mais il faut supposer que les faits malheureux n'ont pas tous été publiés. Le plus remarquable est celui de Schede (5), l'un des partisans les plus fervents de la suture, qui ne craignit pas de faire une suture de la veine cave inférieure déchirée pendant une néphrectomie pour cancer: l'opéré succomba quelque temps après. On put constater la perfection de l'hémostase et la perméabilité du vaisseau.

Voici rapidement le manuel opératoire conseillé par Villar et Brachet: On commence par faire l'hémostase préliminaire de la veine blessée en la soulevant sur deux sondes cannelées qui l'aplatissent, ou sur deux fils passés sous elle. Avec du catgut n° 0 ou de la soie fine montés sur une fine aiguille, on fait une suture en surjet ou à points coupés espacés de 3 à 6 millimètres. Par-dessus ce plan, on suture le tissu cellulaire périveineux: une compression légère arrête le sang, qui filtre par les piqûres de l'aiguille. Réunion et compression modérée.

Pour terminer, nous résumerons la conduite à tenir en face d'une hémorragie par plaie veineuse.

S'il s'agit d'une veine de moindre importance, la ligature totale des deux bouts, comme pour une artère, ou la forcipressure sont absolument indiquées, si la compression immédiate ne suffit pas à arrêter l'hémorragie; il vaudra toujours mieux lier, du moment que le vaisseau est accessible.

S'il s'agit d'une grosse veine, ou bien la plaie est petite, ou la plaie

(1) ROMME, *Gaz. hebd. de méd. et de chir.*, 16 janvier 1895.

(2) KAY, Inaug. Dissert. Kiel, 1894.

(3) MARIN, *New York med Journal*, vol. LVIII, 1891, p. 411.

(4) JORDAN, *Centralbl. für Chir.*, 1895, p. 745.

(5) SCHEDE, *Archiv für klin. Chir.*, Bd. XLIII, 1892, p. 338-345.

est large; si la plaie ne dépasse pas 2 ou 3 millimètres, la forcipressure et mieux la ligature latérale est de mise; on la fera à la soie ou au catgut.

Si la plaie dépasse 5 millimètres, il faut faire la suture veineuse ou la ligature totale au-dessus et au-dessous; si le tronc veineux est facilement accessible, dénudable, s'il importe beaucoup de conserver sa perméabilité la suture veineuse devra être faite d'après les règles que nous avons indiquées; s'il n'en est pas ainsi, autant et mieux vaudra faire la ligature totale, au-dessus et au-dessous de la plaie, en veillant à lier aussi les collatérales qui pourraient venir s'aboucher dans le segment intermédiaire que l'on pourra conserver ou réséquer.

Pour les plaies très profondes, où il y aurait quelque danger à aller lier directement, rappelons-nous que le tamponnement direct aseptique, lorsqu'il est possible, peut donner des résultats et ne passons à la ligature que si l'hémorragie n'est pas arrêtée par la compression.

Pour les plaies des sinus crâniens, soit accidentelles, soit chirurgicales, la conduite à tenir variera suivant les cas. Quand la blessure du sinus latéral survient pendant une trépanation de l'apophyse mastoïde, le tamponnement à la gaze iodoformée est ce qu'il y a de mieux et de plus rapide; nombre de faits publiés le prouvent, et deux fois nous avons eu l'occasion de le mettre en pratique avec succès.

Quand on a affaire à une déchirure ou section d'un sinus latéral pendant une trépanation du crâne, la compression peut suffire si la plaie est petite; si elle dépasse un centimètre, le sang peut ne pas s'arrêter: on peut alors recourir soit au tamponnement de la cavité du sinus avec du catgut, soit à la suture de la plaie du sinus. Quand il s'agit du sinus longitudinal supérieur, le pincement à demeure, le bourrage au catgut, la ligature pourront être utilisés concurremment avec le tamponnement.

Pour les canaux veineux du diploé, ce qu'il y a de mieux à faire c'est de les boucher avec un mastic antiseptique ainsi composé et conseillé par Horsley:

Cire ordinaire.....	1 partie.
Huile d'amandes douces.....	6 parties.
Acide salicylique.....	1 p. 100

Le mélange est soumis à une haute température pour la fusion de la cire.

Lorsque la plaie est sous-cutanée, qu'il y a eu rupture ou déchirure, l'hémorragie, même lorsque de gros troncs sont lésés, s'arrête; il s'est formé une sorte d'anévrysme diffus veineux, dont on cherchera à éviter à tout prix l'inflammation. Mais il peut se faire que l'épanchement de sang augmente d'une façon inquiétante qui puisse faire craindre la gangrène des téguments: tel était le cas de Maunoury, que nous avons déjà cité, et qui concernait une déchirure de la veine sous-

clavière par un fragment de la clavicule. Quelle conduite tenir alors? Nous n'hésiterions pas, si la compression directe, les réfrigérants, etc., n'arrêtaient pas l'épanchement sanguin, à ouvrir et à aller, comme pour les anévrysmes diffus artériels, lier les deux bouts du vaisseau lésé.

Évidemment, ce sera là une intervention grave, qui pourra amener la mort comme dans le cas de Maunoury, où celle-ci fut due à l'hémorragie et à l'entrée de l'air; mais, malgré tout, cette pratique sera plus rationnelle que l'observation pure et simple du blessé, sans aucune tentative chirurgicale.

Même, s'il nous arrivait un cas semblable à celui de notre collègue, nous ferions comme il a fait et nous ne croirions pas commettre une faute grave en intervenant, lorsqu'on soupçonne une blessure de la veine sous-clavière. Ce que nous disons là s'appliquera, à plus forte raison, aux épanchements incoercibles et menaçants des autres régions.

Quant aux plaies des veines internes, leur traitement échappe souvent à la chirurgie, et ce que nous en avons dit dans le cours de cet article suffit pour le prouver; ici, comme pour toute hémorragie interne grave, il faudra chercher la source de l'hémorragie par une laparotomie, lorsqu'il s'agit, par exemple, de plaie de l'abdomen et lier directement le vaisseau blessé.

II

VARICES

Nous décrirons sous ce nom la dilatation permanente et pathologique des veines, écartant ainsi les dilatations veineuses passagères qui peuvent survenir sous l'influence de la compression d'un gros tronc veineux par une tumeur, alors que sa structure reste normale; si la dilatation se prolonge, par suite de la compression elle-même prolongée, elle peut devenir permanente et nous aurons affaire alors à de véritables varices.

Étiologie et pathogénie. — Les varices (phlebectasie d'Alibert et de Briquet) constituent une des affections chirurgicales les plus fréquentes.

Au point de vue étiologique, un certain nombre de causes y prédisposent. Nous rangerons parmi elles:

1° *L'influence des diathèses arthritique et herpétique.* Tout récemment encore Georgewitsch (1) a apporté un nouvel appoint à cette opinion défendue par Moreau (2) et par Verneuil. Peut-être faut-il

(1) GEORGEWITSCH, thèse de Paris, 1895.

(2) MOREAU, thèse de Paris, 1877.

chercher, dans cette constatation, une des raisons de l'hérédité des varices. bien mise en lumière par Briquet et ses devanciers. Y a-t-il là une transmission d'une faiblesse de l'étoffe veineuse? Nous serions assez disposé à le penser, en attribuant en même temps une certaine importance à la transmission des diathèses.

2° L'âge constitue une condition étiologique réelle. Les varices sont très rares chez les enfants, à moins qu'elles ne soient congénitales. Berardi, Girard, L.-H. Petit ont observé des cas de varices congénitales et alors elles sont presque toujours unilatérales et localisées au membre supérieur.

C'est d'ordinaire de trente à quarante ans que se développent les varices des membres inférieurs; le varicocèle se développe de préférence chez les adolescents et les jeunes gens; quand on voit des varices chez les vieillards, presque toujours elles datent déjà de l'âge adulte.

3° Le sexe semble avoir quelque influence sur la production des varices et les hommes en paraissent atteints un peu plus souvent que les femmes; sur 258 hommes, Briquet a trouvé 71 variqueux; sur 283 femmes, il n'en a observé que 52.

4° Les professions sont certainement une des principales conditions de la production des varices. Toutes celles qui nécessitent une station verticale prolongée, des marches prolongées et surtout la station prolongée dans un milieu humide prédisposent aux varices. Aussi celles-ci sont elles surtout fréquentes chez les laquais, les portefaix, les débardeurs, les ouvriers des ports, les blanchisseuses, etc. Les professions qui exposent à la station debout soutenue, et à la grande chaleur, prédisposent encore aux varices: telles celles de fondeur, verrier, cuisinier.

Les jeunes soldats, d'après Charvot, sont sujets aux varices. Il n'est pas rare de voir des hommes non variqueux au moment de l'incorporation, le devenir au bout de six mois, un an. Il est probable que les marches et les stations prolongées sont pour beaucoup dans le développement des varices et nous serions tout disposé à leur accorder une importance étiologique plus grande qu'à l'équipement, qui produirait une sorte de pléthore abdominale entravant la circulation veineuse des membres inférieurs.

5° Chez les femmes, la grossesse est une des conditions étiologiques les plus efficaces. Les travaux de Lesguillons (1), de Cazin (2), de Budin (3) en font foi. Budin a trouvé qu'un tiers des femmes enceintes étaient atteintes de varices ou de varicosités. C'est de vingt-deux à vingt-trois ans que se trouve le chiffre le plus considérable de femmes grosses variqueuses. Les dilatations veineuses sont deux fois

(1) LESGUILLONS, thèse de Paris, 1869.

(2) CAZIN, *Arch. de tocologie*, t. VII, p. 373.

(3) BUDIN, thèse d'agrégation, Paris, 1880.

plus fréquentes chez les multipares que chez les primipares et si elles sont unilatérales elles siègeraient presque aussi souvent à droite qu'à gauche.

6° *Dispositions anatomiques et physiologiques.* — Les veines des membres inférieurs traversent un certain nombre d'anneaux, les uns aponévrotiques, les autres musculaires qui, par la compression, la gêne circulatoire qu'ils peuvent amener dans des conditions déterminées, peuvent favoriser la formation des varices. Herapath a décrit l'anneau fibreux que la saphène interne traverse avant son embouchure dans la fémorale; les veines profondes de la jambe passent sous l'arcade du soléaire; les veines intramusculaires franchissent des anneaux musculaires contractiles, sur lesquels Verneuil a surtout insisté dans ses études sur les varices profondes et les hémorroïdes. Ces dernières ont été spécialement étudiées à ce point de vue par Duret, qui a montré l'action des boutonnières musculaires du sphincter externe.

Certaines veines, enfin, vont se jeter dans les troncs principaux en formant avec eux un angle droit, ce qui est loin de favoriser la progression du sang: telles les veines spermatiques et utéro-ovariennes gauches, telles les deux veines saphènes interne et externe avant leur abouchement dans la poplitée et la fémorale.

Nous n'hésitons pas à rapprocher des conditions étiologiques précédentes celle qui consiste dans une sorte d'atonie, de faiblesse du système veineux, telle, chez certaines personnes, que plusieurs territoires veineux deviennent variqueux en même temps. C'est ainsi que, chez certains individus, le varicocèle, les hémorroïdes, les varices des jambes apparaissent quelquefois simultanément ou à peu d'intervalle. C'est là, une disposition qui est peut être souvent congénitale, mais qui peut aussi être acquise sous l'influence peut-être d'un véritable surmenage des tuniques veineuses. Toutes les causes que nous venons de signaler peuvent être associées en plus ou moins grand nombre sans produire de varices.

CAUSES EFFICIENTES ET PATHOGÉNIQUES. — Deux grandes théories ont été en présence depuis les travaux de Briquet l'une, mécanique, attribuant la pathogénie des varices aux conditions locales de la circulation; l'autre, anatomique, recherchant dans une altération primitive de la paroi du vaisseau la raison de son ectasie permanente et des diverses lésions qui se développent après elle.

Il nous paraît difficile de ne pas admettre que la cause initiale ne soit pas une disposition spéciale de la tunique veineuse souvent héréditaire, se manifestant quelquefois dès la naissance et que l'on pourrait appeler diathèse variqueuse, dépendant souvent elle-même de l'arthritisme et de l'herpétisme. Sous l'influence de causes mécaniques que nous allons étudier, la veine se laisse dilater; cette dilatation n'est pas sans amener des troubles de nutrition qui causent eux-mêmes

des altérations dans la structure; l'on est ainsi amené à considérer comme très complexe la pathogénie des varices et à associer intimement la théorie mécanique et la théorie anatomo-pathologique dans le mécanisme de leur production.

Pour la théorie mécanique, c'est aux conditions spéciales de la circulation veineuse qu'on rapporte d'une manière générale la pathogénie des varices, qu'il s'agisse du membre inférieur, du cordon, des veines de l'anus et du rectum.

Pour le membre inférieur, les conditions de la circulation veineuse ont été bien mises en lumière par nombre d'auteurs et bien résumées par mon élève le docteur Charrade (1). Comme l'a déjà montré Chrétien, dans son article VEINES du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, les principaux facteurs qui contrarient le cours du sang veineux dans le membre inférieur sont : 1° l'éloignement du cœur diminuant la tension dans les dernières artères et par suite l'impulsion de la *vis a tergo*; 2° la pesanteur, surtout dans la station droite; 3° les oscillations alternatives du membre inférieur, grâce à la force centrifuge qu'elles développent; 4° les muscles comprimant dans leur contraction certaines veines qu'ils effacent; 5° le nombre considérable des veines par rapport à celui des artères. D'autre part, les causes qui favorisent la circulation en retour sont la *vis a tergo*, renforcée par la contraction musculaire pendant la marche, et la présence des valvules. C'est surtout à ces dernières qu'est dévolue une part importante dans la progression et la direction du courant veineux. Aussi leur étude a-t-elle suscité de nombreux travaux, depuis ceux déjà anciens d'Houzé de l'Aulnoit et Sappey, Braun, Le Dentu, jusqu'à ceux plus récents de Klotz. Klotz a montré que le nombre des valvules capables de fonctionner diminue avec l'âge, déjà à partir de vingt-cinq ans; au pied les valvules sont orientées de façon à permettre au sang de passer seulement des veines plantaires et pédieuses dans les saphènes; l'inverse se produit, comme l'a indiqué Le Dentu, à la jambe et à la cuisse; les valvules des veines anastomotiques entre la saphène et les vaisseaux profonds sont, pour la plupart, disposées de manière que le courant soit dirigé de la superficie vers la profondeur; toutefois certaines valvules permettent le passage inverse et il existe des branches anastomotiques tout à fait dépourvues de valvules. La saphène interne constitue comme un long canal de sûreté étendu de la racine de la cuisse au pied pour rétablir l'équilibre de la pression veineuse entre le contenu des vaisseaux profonds et superficiels; par contre, c'est une voie de suppléance tout à fait accessoire pour le retour du sang, quand on la compare aux vaisseaux profonds, et la veine fémorale est l'aboutissant de toute la circulation veineuse du membre inférieur. Trendelenburg (2) a étudié les conditions nou-

(1) CHARRADE, thèse de Paris, 1892.

(2) TRENDELENBURG, *Beiträge zur klin. Chir.*, Bd. VII, Heft 1, 1890.

velles de la circulation résultant de l'insuffisance des valvules dans la saphène interne et dans les voies anastomotiques, comme c'est le cas dans les dilatations variqueuses; il a montré qu'alors le reflux du sang était possible et que toutes les veines d'origine de la saphène, que toutes les veines variqueuses au niveau de la partie inférieure de la jambe avaient à supporter une augmentation de pression due à la somme de celle du sang qui vient des parties situées immédiatement au-dessous et de toute la colonne sanguine de la saphène interne.

Trendelenburg a institué, pour démontrer la réalité de ces faits, une série d'expériences que chacun peut répéter et qui entraînent à notre avis la conviction, qu'une fois les valvules forcées, le contenu du grand tronc veineux saphénien n'obéit plus qu'aux lois de la pesanteur et que le reflux se produit non seulement dans les gros troncs veineux, mais même dans les petites veines tributaires de ceux-ci.

Lorsque le malade est couché horizontalement les varices de la jambe diminuent aussitôt et sont moins tendues, elles restent toutefois modérément remplies tant qu'elles ne se trouvent pas au-dessous du niveau du cœur; si on lève brusquement le membre inférieur, elles se videront et disparaîtront tout à fait, et cela d'autant plus qu'on l'élèvera davantage. Pour les faire reparaitre, et cela aussitôt, il suffit de laisser retomber le membre sur le lit, elles se remplissent et cela de haut en bas, brusquement par retour du sang veineux du cœur vers la périphérie.

Si, la jambe étant élevée, on fait asseoir le malade de façon que le cœur et la veine cave inférieure occupent un niveau plus élevé, la saphène, qui était vide, se remplit de nouveau et, chez les sujets maigres, on peut parfaitement se rendre compte que le niveau liquide dans la varice correspond à peu près à celui du cœur. La veine cave, la veine iliaque et la veine saphène, se comportent comme un système de vases largement communicants, n'obéissant plus qu'à la pesanteur et à la tension de la cavité abdominale. Il suffit de faire pousser le malade, de le faire tousser, pour voir les varices se remplir davantage par reflux du sang du centre vers la périphérie. La saphène constitue comme un vrai manomètre relié à l'abdomen, traduisant toutes ses oscillations de pression et si sensible que même la pression avec le doigt sur le ventre provoquera encore une petite oscillation sur le niveau du liquide dans la saphène.

Faisons lever le malade couché; aussitôt toutes les varices se remplissent avec une rapidité telle qu'il ne peut s'agir que d'un reflux du sang de haut en bas, comme le montre l'expérience que voici: Si on le fait recoucher, qu'on élève sa jambe jusqu'à la perpendiculaire pour faire refluer tout le sang du territoire de la saphène et si l'on vient à comprimer le tronc de cette veine avec le doigt à sa partie supérieure, on pourra faire lever le patient sans que l'on voie se remplir aussitôt tout le territoire veineux saphénien; c'est lentement, peu à peu, que