

Les valvules existent dans toutes les veines où la circulation est gênée par la disposition des parties ou par le reflux possible du sang. Formées par la tunique endothéliale et son substratum elles affectent des formes variables pour l'étude desquelles nous renvoyons aux traités d'anatomie.

Partout dans les membres et dans les parois du corps, tout comme dans beaucoup d'organes, il existe toujours deux plans veineux, l'un superficiel ou sous-cutané, l'autre profond; toujours ces deux plans de vaisseaux se réunissent à la racine des membres, à l'attache des parois osseuses ou fibreuses du rachis, ou pour les organes au niveau du hile. Dans l'étendue de leur parcours ces deux plans possèdent toujours des canaux d'union qui les font communiquer l'un avec l'autre. On comprend aisément la nécessité de cette disposition anatomique en opposition avec celle des artères. En effet dans les veines la pression étant de beaucoup inférieure à ce qu'elle est dans les vaisseaux artériels, la moindre gêne, les contractions musculaires, etc., peuvent déterminer une stase sanguine dans les veines momentanément comprimées, le sang prend alors les voies collatérales et reflue dans le plan superficiel, ou réciproquement.

Les tuniques des veines sont nourries comme celles des artères par des *vasa vasorum*; et comme dans ces dernières, l'intégrité de l'endothélium est la condition nécessaire de la non coagulation du sang dans leur intérieur.

Beaucoup moins épaisses que les parois des artères, celles des veines permettent leur aplatissement; aussi à la base du cou, où elles seraient exposées à s'affaisser sous la pression atmosphérique à chaque mouvement d'inspiration, sont-elles adhérentes à une lame connective condensée, l'aponévrose cervicale moyenne, qui engaine en même temps les muscles sous-hyoïdiens et surtout l'omo-hyoïdien. Quand donc ces muscles se contractent, ils tendent l'aponévrose qui à son tour maintient béantes les veines de la base du cou. Cette disposition facilite beaucoup la circulation de retour, mais en même temps le canal veineux étant ainsi devenu rigide permet facilement l'entrée de l'air dont les bulles gazeuses peuvent jouer le rôle d'embolies et occasionner la mort (Voir p. 685).

La faible épaisseur de la tunique moyenne des veines rend compte de la facile distension de ces vaisseaux tout comme l'existence de leurs valvules fait comprendre les dilatations moniliformes qu'elles présentent.

On comprend aussi comment sous l'influence d'une inflammation de voisinage la tunique adventice participant à l'irritation la transmet à la couche endothéliale à travers une tunique moyenne très mince, et comment alors les phlébites coagulantes, adhésives, surviennent.

Les caillots développés dans les veines étant soumis à des forces qui tendent à les faire progresser dans le sens de l'élargissement du cône veineux, sont facilement entraînés vers les cavités droites du cœur qui, à son tour, les chasse dans la circulation pulmonaire dont ils obstruent les branches de calibre décroissant. Si le volume du coagulum transporté ainsi est suffisant pour oblitérer un gros tronc de l'artère pulmonaire, l'asphyxie peut survenir plus ou moins rapide, foudroyante quelquefois.

Affections chirurgicales des veines.

Les maladies des veines ont toujours préoccupé les chirurgiens, et l'intérêt qui s'attache à leur étude est à notre époque plus puissant que jamais. L'extrême gravité de quelques-unes d'entre elles s'explique aisément par les fonctions mêmes du système veineux. Le sang, y circulant de la périphérie vers le centre, peut apporter vers le cœur les produits morbides ou les corps étrangers dont il est chargé. Ainsi, sa masse totale peut se trouver altérée, au grand dommage de l'organisme tout entier, ou bien le mécanisme physiologique du cœur subit un trouble plus ou moins profond, ou bien enfin l'organe central de la circulation, réussissant à se débarrasser de ces hôtes dangereux, les repousse dans d'autres organes dont l'intégrité est gravement compromise. C'est ce rôle de « chemin direct vers le cœur » rempli par le système veineux qui rend si redoutables un grand nombre des maladies qui l'atteignent.

Aujourd'hui, la thérapeutique, si longtemps impuissante, a trouvé dans bien des cas des remèdes énergiques contre ces accidents terribles, et l'on peut affirmer que le traitement des maladies des veines est une des plus belles conquêtes de la méthode antiseptique.

§ 1. — Lésions traumatiques.

A. — Contusions.

Rarement la contusion est limitée aux veines : le plus souvent la contusion des veines est masquée par celle des tissus voisins, sans qu'il soit possible de déterminer la part qui lui revient. Dans les cas fréquents où la contusion des parties molles s'accompagne de la production d'une ecchymose étendue ou d'un épanchement de sang abondant, il est évident qu'un certain nombre de veinules plus ou moins volumineuses ont été déchirées. On ne songe guère d'ordinaire à cette lésion qui se confond avec les lésions de la peau, du tissu cellulaire ou des muscles, et n'est suivie la plupart du temps d'aucun accident spécial.

D'autres fois, la contusion porte sur des troncs plus importants dont les parois résistent au choc. La lésion est méconnue, parce qu'elle ne se traduit par aucun phénomène saillant. Cependant, elle est parfois suivie d'une complication inattendue qui la fait tardivement reconnaître et modifie fâcheusement le pronostic, la phlébite. A la suite de contusions des membres inférieurs, paraissant légères tout d'abord, sans attrition sérieuse des tissus et sans ecchymose notable, j'ai vu plusieurs fois une inflammation plus ou moins sourde envahir le tronc des saphènes et se propager vers le bassin. On peut rapporter également à la contusion,

contusion médiocre mais prolongée, le cas d'un homme qui fut atteint d'une phlébite du bras droit qu'il avait tenu pendant longtemps passé dans l'embrace d'une portière de wagon.

Les projectiles de guerre peuvent produire sur la paroi d'une grosse veine une contusion assez forte pour en détruire la vitalité. Cette paroi mortifiée se détache plus tard, et le sang ne trouvant plus d'obstacle en ce point se répand librement au dehors. Ce fait, si fréquent dans les artères, est plus rare dans les veines, parce que le courant sanguin y est moins énergique et que le caillot formé peu de temps après la blessure suffit à l'arrêter.

B. — Plaies des veines.

Les plaies des veines n'ont d'importance réelle que lorsqu'elles sont *pénétrantes*. Les plaies *non pénétrantes*, intéressant seulement une portion de la paroi du vaisseau, outre qu'elles sont rares à cause de la minceur même de cette paroi, ne sont pas suivies d'accidents analogues à ceux qui sont à craindre pour les artères, parce que la pression du sang y est beaucoup plus faible. La *dénudation* des veines opérée plus fréquemment par la main du chirurgien, dans la dissection des tumeurs, que par les traumatismes, n'offre pas non plus de grandes chances d'hémorragies consécutives, pour la même raison.

Les *plaies par instruments piquants* sont produites par des aiguilles, la pointe d'un couteau ou d'une épée, l'extrémité d'une lancette ou d'un bistouri, etc. On voit sortir de la plaie une quantité de sang plus ou moins considérable suivant le volume de la veine et la grandeur de l'ouverture. Le sang est noir et s'écoule en bavant ou par un jet mince et sans saccade. La compression exercée sur la veine entre le cœur et la plaie accélère et augmente l'écoulement : la pression exercée au-dessous de la plaie le diminue ou le supprime.

Si le trajet de la plaie est sinueux, si le parallélisme entre les lèvres de la plaie des téguments et l'ouverture de la veine n'existe pas, si en un mot l'issue du sang au dehors est gênée ou impossible, ce liquide peut s'épancher dans le tissu cellulaire et former là une tumeur de dimensions médiocres, arrondie, molle, fluctuante, sans battement (thrombose). Si le tissu cellulaire est lâche, il se produit plutôt une ecchymose plus ou moins étendue et parfois un vaste épanchement de sang sans limites bien arrêtées. Il est donc facile en général d'établir le diagnostic des piqûres des veines qu'on ne saurait confondre en y apportant de l'attention, avec les plaies des artères.

Le plus souvent le pronostic est dépourvu de gravité : l'écoulement de sang s'arrête par formation d'un caillot et plus tard par une cicatrisation rapide. Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi. Une hémorragie très abondante et même mortelle peut être la conséquence

de la blessure d'une veine volumineuse, telle que la veine jugulaire interne; surtout si l'instrument piquant est assez volumineux. La blessure peut également devenir très grave lorsque cet instrument n'est pas très propre et notamment quand il est recouvert de certains micro-organismes. Pour déterminer la gravité d'une plaie de cette nature, il convient, comme on le voit, de tenir compte de particularités de plusieurs ordres, sans oublier que certains états organiques antérieurs (diabète, hémophilie, etc.) rendent toutes les plaies des vaisseaux spécialement sérieuses.

Quand la veine blessée est située dans une grande cavité splanchnique (veines caves, azygos, etc.), on observe tous les symptômes d'une hémorragie interne et les phénomènes habituels des épanchements de sang profonds, variables suivant leur siège. Dans ces cas, on éprouve souvent des difficultés à déterminer quel est le vaisseau blessé. La direction suivie par le corps vulnérant, l'abondance de l'hémorragie, la couleur du sang qui sort en partie par la plaie extérieure, les phénomènes particuliers produits par l'épanchement du sang, selon qu'il siège en tel ou tel point, constituent les principaux éléments du diagnostic.

Il arrive parfois que l'artère voisine est blessée en même temps que la veine contiguë. Une communication s'établit entre les cavités du vaisseau à sang rouge et du vaisseau à sang noir. Le sang qui s'écoule au dehors peut ainsi présenter un double caractère et laisser dans l'incertitude l'esprit du chirurgien. La manière dont se fait l'écoulement du sang, l'emploi successif de la compression au-dessus et au-dessous de la plaie, l'aspect du liquide dont les deux couleurs différentes ne sont pas intimement mélangées peut permettre de reconnaître que la lésion intéresse à la fois la veine et l'artère. Si cette communication entre les deux vaisseaux vient à persister, on reste en présence d'un anévrysme artérioso-veineux. Il est facile de voir, d'après ce qui précède, que la piqûre d'une veine doit toujours être considérée comme un traumatisme sérieux qui, du moins, commande une surveillance attentive.

Traitement. — La base fondamentale de tout *traitement* consiste dans l'emploi rigoureux de la méthode antiseptique. La plaie extérieure sera lavée avec une solution antiseptique et recouverte d'un pansement de même nature. Une compression directe légère, le repos et une position convenable, suffisent d'ordinaire à arrêter l'écoulement de sang s'il s'agit de veines superficielles et d'un calibre médiocre. La blessure des veines volumineuses a nécessité quelquefois la ligature. Le traitement des piqûres des grosses veines centrales présente beaucoup plus de difficultés et sera étudié plus tard (maladies des régions).

Les *plaies par instruments tranchants* peuvent, naturellement, intéresser une étendue plus ou moins grande de la paroi veineuse ou sectionner le vaisseau tout entier. Dans le premier cas, elles sont *incomplètes*, et com-

plètes dans le second. Sont-elles très petites, elles ressemblent en tous points aux plaies par instruments piquants; si elles sont plus larges, elles s'accompagnent d'une effusion de sang plus considérable et plus franche; et lorsqu'enfin elles ne respectent qu'une languette de la paroi, il survient un fait analogue à celui observé dans les artères en pareille occurrence. Les deux bouts, s'écartant l'un de l'autre, sont gênés dans leur rétraction, le mécanisme de l'hémostase physiologique est en souffrance, et l'on voit ce phénomène en apparence paradoxal que l'hémorragie est plus considérable que si la veine avait été complètement coupée. Dans la section totale, les deux extrémités divisées se retirent dans la gaine celluleuse, il se forme entre elles un caillot plus ou moins volumineux qui s'introduit comme un clou dans le bout périphérique jusqu'à la première collatérale, tandis que dans le bout central le coagulum est minime ou manque jusqu'au niveau des premières valvules. L'inflammation des parois veineuses, contenue dans de justes limites, produit plus tard une prolifération de leurs éléments connectifs devant laquelle le caillot s'efface graduellement et disparaît. L'hémostase définitive succède ainsi à l'hémostase provisoire et aboutit enfin à la formation d'un cordon d'apparence fibreuse plus mince, plus blanc et plus dur que le cylindre veineux auquel il s'est substitué.

Les plaies s'accompagnent de l'écoulement d'un sang noir ou noirâtre; cet écoulement se fait en nappe et sans jet, à moins que la veine ne soit comprimée entre la blessure et le cœur, car dans ce dernier cas, l'on peut voir un jet continu, en arcade, jaillir à une assez grande distance. En tout cas, aucune pulsation rythmique, isochrone aux contractions du cœur, n'y est perçue, et quand une artère voisine vient par hasard lui communiquer ses propres battements, ces mouvements empruntés ne se font sentir, ni avec la même force, ni avec la même netteté que si l'artère elle-même était intéressée. Le sang sort uniquement ou en majeure partie du bout inférieur. Le bout supérieur en fournit quelquefois en grande quantité quand il est absolument dépourvu de valvules et surtout dans les régions peu éloignées du cœur.

L'abondance de l'hémorragie est en rapport avec le calibre du vaisseau blessé; elle peut être assez abondante dans les blessures des gros troncs, pour amener une mort rapide et presque immédiate. Là où les parois sont adhérentes à des aponévroses qui maintiennent béant le calibre du vaisseau (cou, aisselle), l'écoulement obéit aux mouvements respiratoires; il diminue ou cesse pendant l'inspiration, augmente pendant l'expiration. Dans les membres, les mouvements musculaires l'exagèrent notablement. Quand il ne peut se faire au dehors en toute liberté, on voit se former, dans l'épaisseur des tissus, des épanchements de sang quelquefois énormes, dépourvus de battements, différant en cela des anévrysmes diffus, produits dans les mêmes circonstances par la blessure des artères.

Le diagnostic repose sur les mêmes bases que celui des plaies par instruments piquants, et offre en général encore moins de difficultés, car les symptômes sont plus nets, grâce à la largeur plus grande de la plaie.

Le pronostic varie principalement selon les dimensions du vaisseau blessé et suivant sa situation. Les plaies des veines petites ou d'importance moyenne ne sont pas très redoutables, parce que les hémorragies qui en sont la conséquence ne sont pas immédiatement fort considérables, que l'hémostase spontanée s'établit assez aisément et qu'enfin la position superficielle d'un grand nombre d'entre elles rend facile l'emploi des moyens chirurgicaux. Au contraire, les blessures des grosses veines, profondes, dépourvues de valvules, ou situées non loin du cœur, constituent un traumatisme excessivement grave.

Traitement. — La *compression*, si souvent inefficace, pénible, et dangereuse par la fausse sécurité qu'elle inspire, dans le traitement des plaies artérielles, triomphe quand il s'agit de plaies des veines. La position plus superficielle d'un grand nombre de veines, la minceur de leurs parois et la facilité avec laquelle elles peuvent s'aplatir, la faible pression du sang, expliquent à merveille cette différence. L'application du doigt sur la plaie peut suffire momentanément. Il est regrettable que ce moyen, d'une simplicité enfantine et susceptible de rendre des services signalés, même pour les blessures des artères, soit aussi inconnu des personnes étrangères à la profession médicale, qui sont appelées les premières au secours des blessés. Un bandage modérément serré, au-dessus d'un tampon de ouate, d'amadou ou de gaze antiseptique, constitue un moyen d'une action plus durable. Il convient d'éviter, autant que possible, les applications de perchlorure de fer. Ce médicament, trop fréquemment employé par les pharmaciens, a le tort grave de former avec le sang un magma qui devient dur, adhérent, masque et irrite la plaie et rend plus difficile une intervention chirurgicale active souvent nécessaire. Ici, plus que partout ailleurs, la méthode antiseptique est rigoureusement indispensable, les veines ayant, pour l'absorption des germes morbides, une déplorable susceptibilité. Avant l'usage de cette méthode, la *ligature* des veines était considérée comme une pratique funeste et comme un pis-aller. Actuellement, elle est de pratique courante et ses succès ne se comptent plus. Quand la compression échoue ou quand elle serait inapplicable, dangereuse ou impuissante, la ligature s'impose. Bien que la ligature du bout périphérique suffise souvent, la règle veut qu'on jette un fil sur les deux bouts, la sécurité demeure plus grande. Plus d'une fois, l'on éprouve de grandes difficultés à trouver le siège de la blessure. Le sang noirâtre qui s'écoule à flots de la profondeur de la plaie masque les tissus; la minceur, la mollesse et la flaccidité des parois veineuses ne permet pas au doigt de les distinguer. On peut affirmer que l'entreprise exige de l'habitude et du

sang-froid; par exemple, la ligature de la veine fémorale au fond d'une plaie est plus laborieuse que celle de l'artère. L'application du tube d'Es-march, au-dessous de la plaie, pourrait servir utilement. Certains chirurgiens, préoccupés de trouble apporté à la nutrition du membre par la ligature du tronc veineux principal et redoutant la gangrène, ont conseillé la ligature concomitante de l'artère. L'expérience a démontré que le remède était pire que le mal, la circulation finissant par se rétablir par les collatérales. Ce moyen paraîtrait mieux indiqué si l'arrêt de l'hémorragie veineuse ne pouvait être obtenue.

Une préoccupation de même ordre a fait imaginer la *ligature latérale*. La souplesse des parois veineuses permet, en effet, dans les plaies incomplètes, d'en étreindre une portion avec un fil. Ce procédé, qui compte des succès incontestables, est moins sûr au point de vue de l'hémostase, que la ligature circulaire.

Enfin on a pu pratiquer la *suture* de la plaie veineuse avec conservation définitive de la perméabilité du vaisseau.

Le fil de catgut fin convient admirablement pour les ligatures des veines. Le mécanisme de ces ligatures n'est pas identique à celui qui assure l'arrêt du cours du sang dans les artères: il n'y a pas ici section et recroquevillement consécutif des tuniques moyenne et interne, mais simple adossement des parois, formation d'un caillot à ce niveau et constitution ultérieure d'un cordon plein, par la néoformation inflammatoire; mais il nous faut faire remarquer que toujours, pour que le caillot puisse se former, la disparition de l'endothélium est indispensable.

Les *plaies contuses* des veines présentent à peu près les mêmes caractères que les plaies artérielles de même nature: les bords, quelquefois nets, sont d'ordinaire déchiquetés et irréguliers; le sang s'y coagule aisément et les hémorragies sont rares, sauf quand il s'agit des gros vaisseaux, dont les plaies contuses sont également suivies fréquemment d'hémorragies secondaires très graves.

Les *plaies par arrachement* ne donnent pas lieu à un écoulement de sang inquiétant, surtout parce que c'est le bout central qui est conservé.

Les *ruptures* des veines s'observent quelquefois dans les tentatives violentes de réduction des luxations (épaule). Il se fait dans les tissus un énorme épanchement de sang qui souvent produit la gangrène du membre. Cette collection sanguine n'est pas animée de battements, et les pulsations des artères situées au-dessous ne sont pas supprimées, du moins au début, comme cela se voit quand c'est l'artère qui est rompue. La ligature de la veine *in situ* serait évidemment le moyen le plus sûr à employer contre un accident aussi terrible.

On a vu la rupture d'une veine s'effectuer sous l'influence d'un effort bien moindre, mais dans ces cas il existe ordinairement une lésion

préalable [des parois veineuses. Le *coup de fouet* qui se produit dans le mollet de certaines personnes, pendant une contraction musculaire soudaine, et qui s'accompagne d'une douleur vive et de la formation d'une ecchymose relativement étendue, a été attribué, par certains chirurgiens, à la rupture d'une veine profonde de la jambe. C'est encore à une altération antérieure des parois, jointe à la gêne de la circulation, qu'est due la rupture des veines des membres inférieurs ou des organes génitaux externes, chez quelques femmes enceintes. Il suffit pour le moment de mentionner ces accidents, car nous y reviendrons en traitant des affections chirurgicales des régions.

§ 2. — Introduction de l'air dans les veines.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer, à la base du cou, à la racine des membres supérieurs, les veines sont comprises dans les lames de l'aponévrose moyenne qui en maintient la béance et les empêche de s'affaisser pendant l'inspiration. Si à ce moment une de ces veines est sectionnée, l'air peut s'y introduire avec un bruit de sifflement et un glouglou caractéristique; tout à fait semblable à celui qui se produit, par exemple, dans un siphon désamorcé. Le malade, au bout d'un instant, de quelques minutes à peine, pousse un cri et présente aussitôt des symptômes d'une gravité extrême: anxiété, convulsions, syncope, évacuations involontaires, battements tumultueux du cœur. La mort peut survenir immédiatement ou tarder de quelques heures. Dans quelques cas cependant, on a pu voir les blessés survivre à ce terrible accident.

Comment la mort intervient-elle? Pour les uns, les bulles d'air, mélangées au sang devenu spumeux, jouent le rôle d'embolies gazeuses cérébrales ou pulmonaires et la mort interviendrait par arrêt de la circulation dans les centres nerveux ou dans l'appareil respiratoire; pour d'autres l'air dilaterait les cavités droites du cœur et en arrêterait les contractions, soit mécaniquement, soit par action réflexe sur les pneumogastriques ou sur les fibres musculaires elles-mêmes.

Couty a fait remarquer que le champ pulmonaire obstrué par les embolies gazeuses n'est pas assez grand pour expliquer l'asphyxie qui, du reste, est souvent tellement rapide que c'est à peine si les bulles aériennes ont pu arriver aux vaisseaux pulmonaires; que, d'autre part, ses expériences lui ont permis de constater que le sang cérébral n'était pas spumeux, et qu'enfin les phénomènes d'arrêt du poumon et du cœur intervenaient toujours en dernier lieu. Pour lui les cavités droites du cœur sont dilatées à un tel point par les gaz aériens que la tricuspide étant devenue insuffisante, le ventricule droit ne saurait lui-même plus se contracter, d'où arrêt instantané de la circulation pulmonaire. Le sang ne revenant plus qu'en minime quantité à l'oreillette gauche, le

ventricule gauche ne saurait plus lancer dans le système aortique qu'une ondée insuffisante, d'où les symptômes d'anémie cérébrale; le même état d'asystolie droite persistant, la respiration s'arrête, la mort du cerveau intervient et le cœur cesse de battre.

Cette théorie permet d'interpréter toute la série des accidents qui surviennent dans les cas de mort rapide, mais elle laisse quelques points obscurs quand il s'agit de ceux où le décès n'intervient qu'après plusieurs heures ou même après quelques jours.

Traitement. — Il est souvent inefficace; le sifflement, le glouglou surviennent brusquement et les accidents s'ensuivent avec une telle rapidité que le chirurgien n'a pas le temps d'intervenir. On recommande toutefois à juste titre de porter immédiatement le doigt dans le fond de la plaie et de comprimer la veine ouverte, en même temps que l'on s'efforcera de pratiquer la respiration artificielle et que l'on combattra la syncope. Couty a recommandé les saignées et les inhalations d'oxygène, moyens qui me paraissent peu rationnels, car si la circulation est arrêtée par une asystolie du ventricule droit due à la dilatation exagérée de cette cavité, je ne m'explique pas comment la saignée pourrait donner quelque résultat avantageux. Mieux vaudrait, comme le propose Oré, agir par la faradisation du pneumo-gastrique.

Une fois les accidents graves et immédiats disparus, on devra lier la veine et suturer la plaie en combattant toujours les tendances à l'asphyxie et à la syncope qui peuvent réapparaître pendant quelque temps.

C'est aux moyens prophylactiques que le chirurgien devra surtout avoir soin de s'adresser. Toutes les fois qu'une opération sera pratiquée sur les régions où les veines sont adhérentes aux aponévroses, il importe d'établir au moyen de l'index de la main gauche une compression sur le bout central des grosses veines, d'éviter de les dénuder et de ne les sectionner qu'entre deux ligatures.

§ 3. — Altérations nutritives des veines.

A. — *Thrombose.*

Toutes les fois que pour une cause quelconque l'endothélium de la tunique interne d'une veine vient à être altéré et à disparaître, le sang se coagule à ce niveau et forme un caillot, une thrombose.

L'altération de l'endothélium peut être due à des lésions des tuniques adventice et moyenne analogues à celles que nous avons décrites en étudiant la formation des caillots dans les artères; comme aussi la migration d'une embolie septique ou non, entraînée par le courant sanguin, peut amener la destruction de l'endothélium et déterminer la formation d'un thrombus. Autour de ce noyau primitif se déposent

consécutivement de nouvelles couches et le caillot remonte dans le bout supérieur de la veine jusqu'au niveau d'une première collatérale, il en est de même dans le bout inférieur. Les parties centrales primitives du caillot sont plus résistantes, plus décolorées que les parties périphériques, toujours molles et friables. L'extrémité du caillot est d'ordinaire effilée sous l'influence du courant sanguin de retour dans lequel elle flotte.

Il peut se faire que le caillot reste friable dans toute son épaisseur, qu'il se désagrège. Dans ces conditions, ses parties sont entraînées par le courant sanguin et constituent des embolies qui vont se localiser dans les capillaires du poumon (circulation générale) ou du foie (circulation porte). Les territoires vasculaires auxquels aboutissent ces petits vaisseaux passent à la nécrobiose et forment des *infarctus*. Si les embolies sont de nature septique, cancéreuse, tuberculeuse, etc., les infarctus seront évidemment de même nature, et la généralisation de l'affection en sera la conséquence. Dans les cas où la thrombose sera au contraire due à une cause non infectieuse, les infarctus pourront guérir à la condition qu'ils ne soient pas trop nombreux et que le terrain de nutrition du malade soit de bonne qualité.

D'autres fois, au contraire, le caillot, le thrombus dont la partie centrale est résistante, plus ou moins décolorée, forme un cordon dur qui oblitère la veine et la rend imperméable, il contracte alors des adhérences avec la paroi dont les éléments prolifèrent et forment bientôt par endophlébite végétante des petits vaisseaux qui pénètrent le caillot, comme nous avons vu les choses se passer dans les artères. Sous l'influence de cette organisation, le caillot se rétracte plus ou moins et peut se creuser de véritables lacunes communiquant entre elles qui rétablissent ainsi la circulation dans la veine.

Les thromboses peuvent être dues à toute espèce de traumatisme, contusions, fractures, surtout comme aussi elles peuvent résulter d'affections infectieuses de toute nature qui, en altérant la nutrition des tissus, modifient la constitution du plasma. Les tumeurs qui compriment les veines ralentissent la circulation de leurs *vasa vasorum* et déterminent ainsi une lésion endothéliale, point d'origine des thromboses.

De tout ce que nous venons de dire, il résulte que la thrombose détermine la dureté, l'oblitération de la veine. Quand donc elle n'est pas trop profonde, le doigt permet de percevoir un cordon dur, épaissi. Les voies circulatoires veineuses étant gênées, l'œdème survient en même temps qu'un sentiment de lourdeur du membre accompagné de douleurs vagues, avec quelques troubles de la sensibilité analogues à ceux que l'on rencontre dans tous les cas où la circulation de retour se fait mal. Aussi longtemps que la thrombose reste simple, il n'y a que peu ou pas de réaction fébrile.