

elle se réunit à la veine splénique, après avoir reçu des veinules pancréatiques et duodénales ainsi que la veine gastro-épiplœique droite.

Petite veine mésaraique ou veine mésentérique inférieure. — Elle tire son origine des parois du gros intestin et des plexus hémorroïdaux, accompagne l'artère mésentérique inférieure et ses branches dans tout leur trajet, se place ensuite sur le côté gauche des vertèbres lombaires, s'engage sous le pancréas, et vient s'ouvrir dans la veine splénique à peu de distance de sa réunion avec la grande mésaraique.

Les plexus hémorroïdaux embrassent l'extrémité inférieure du rectum jusqu'à l'anus; ils sont formés par les veines hémorroïdales supérieures, moyennes et inférieures, qui communiquent largement ensemble et se jettent, les premières dans la petite mésaraique, les secondes dans l'hypogastrique, et les dernières dans la honteuse interne.

Veine splénique ou liénale. — La veine splénique naît de la rate par autant de branches que l'artère splénique en fournit à cette glande vasculaire sanguine. Elle suit le trajet de l'artère, mais sans en imiter les flexuosités, et s'unit à la grande mésaraique au niveau de la face postérieure de la tête du pancréas. Elle reçoit les *vasa breviora*, la veine gastro-épiplœique gauche, la petite mésaraique, et souvent la veine coronaire stomacique, qui d'autres fois se jette dans le tronc de la veine porte.

Le tronc de la veine porte, né de l'union de la veine splénique avec la grande mésaraique, se dirige un peu obliquement de bas en haut et de gauche à droite, en croisant à angle aigu la veine cave inférieure, et arrive au sillon transverse du foie, où elle se divise en deux branches. La veine porte répond : en arrière, au bord antérieur de l'hiatus de Winslow; en avant, à la tête du pancréas, à la deuxième portion du duodénum, au canal cholédoque et à l'artère hépatique. Elle reçoit dans son trajet la veine pylorique et plus haut la veine cystique.

Les deux branches de division de la veine porte sont situées dans le sillon transverse du foie; elles s'éloignent du tronc originel à angle droit, de manière à simuler un canal unique horizontal, qui a reçu le nom de *sinus de la veine porte*. La branche droite est plus courte et plus volumineuse que la gauche. Toutes deux pénètrent dans le lobe correspondant du foie, accompagnées des branches de l'artère hépatique et des canaux biliaires, se divisent et se subdivisent dans l'organe et arrivent ainsi jusqu'aux acini, qu'elles entourent plus ou moins, pour se continuer, par les veinules intra-lobulaires, avec les veines sus-hépatiques.

Veines sus-hépatiques.

Préparation. — On peut les injecter soit par la veine porte au moyen d'une injection très-pénétrante, soit par la veine cave supérieure en remplissant l'oreillette droite et le ventricule, après avoir eu la précaution de lier l'artère pulmonaire.

Elles proviennent des lobules du foie et ramènent à la veine cave le sang de la veine porte et celui de l'artère hépatique. Leurs rameaux et branches se réunissent en deux ou trois troncs très-volumineux, qui s'ouvrent dans la veine cave inférieure immédiatement au-dessous de l'ouverture du diaphragme.

Pour l'étude de la disposition des ramuscules des veines hépatiques et de la veine porte dans l'intimité du parenchyme glandulaire, nous renvoyons à la splanchnologie.

Sappey a décrit un certain nombre de veines portes accessoires qui méritent d'être mentionnées. Elles se réunissent en petits troncs; qui se divisent à leur tour dans le foie et aboutissent aux veines sus-hépatiques.

1° Un groupe formé de veinules de la petite courbure de l'estomac; elles cheminent dans l'épiploon gastro-hépatique.

2° Des veinules venues du fond de la vésicule biliaire; elles sont très-petites, assez nombreuses et indépendantes de la veine cystique.

3° Un groupe situé entre les deux feuillets du ligament suspenseur du foie; il vient de la partie médiane du diaphragme. Par leurs radicules, les veinules de ce groupe communiquent avec les veines diaphragmatiques, et par leurs divisions terminales avec les ramuscules de la veine porte.

4° Un dernier groupe, situé, comme le précédent, entre les deux feuillets du ligament suspenseur, tirant son origine de la partie sus-ombilicale de la paroi antérieure de l'abdomen. Ces veinules nombreuses communiquent à leur origine avec les veines épigastriques, mammaires internes et tégumentuses abdominales. Elles se terminent les unes dans les lobules du foie, les autres dans la branche gauche de la veine porte.

Les veinules de ces deux derniers groupes constituent donc des anastomoses entre le système de la veine porte et celui des veines périphériques.

Veine iliaque primitive.

Préparation. — On les remplit toujours par les veines superficielles du membre inférieur. Pour les mettre à découvert on se sert du même procédé que pour les artères iliaques.

Elle naît de la réunion des veines iliaque externe et hypogastrique. En s'unissant angulairement à celle du côté opposé au devant de l'articulation de la quatrième avec la cinquième vertèbre lombaire, la veine iliaque primitive donne naissance à la veine cave inférieure. Cette dernière est située non pas sur la ligne médiane des corps vertébraux, mais un peu à droite; il en résulte que le trajet à parcourir par la veine iliaque primitive gauche est plus long que celui de la droite, et que de plus la direction de la première diffère de celle de la seconde. La veine iliaque primitive droite se dirige un peu obliquement en haut et en dedans, et reste toujours parallèle à l'artère correspondante, en arrière de laquelle elle est placée. La veine iliaque primitive gauche, beaucoup plus oblique que la précédente, longe le bord postérieur et interne de l'artère de son côté, elle passe ensuite au-dessous et en arrière de celle du côté opposé pour se réunir à la veine iliaque primitive droite.

I. VEINE ILIAQUE INTERNE OU VEINE HYPOGASTRIQUE.

Préparation. — La même que pour l'artère hypogastrique et ses branches.

La veine hypogastrique suit l'artère de ce nom; son tronc est unique, mais chaque branche artérielle est accompagnée de deux veines. Il existe donc des veines *obturatrices, ischiatiques, fessières, iléo-lombaires, sacrées latérales*; mais il est à observer qu'il n'y a pas de veines ombilicales correspondantes aux artères. Nous verrons, dans la partie de cet ouvrage réservée à l'em-

bryologie, que la veine ombilicale se rend au foie ; après la naissance, elle se transforme en un cordon fibreux.

Les veines qui accompagnent les branches intra-pelviennes viscérales de l'artère hypogastrique forment des plexus remarquables autour des organes dont elles émanent.

Veines hémorrhoidales moyennes. — Au nombre de quatre ou cinq, elles font partie des plexus hémorrhoidaux, et s'anastomosent entre elles et avec les veines hémorrhoidales supérieures et inférieures.

Veines vésicales. — Elles sont très-nombreuses et ne suivent pas exactement le trajet des artères. Ces veines descendent du sommet de la vessie et enlacent ce réservoir de leurs anastomoses multiples. Vers le bas-fond et le col, leur disposition plexueuse devient encore plus apparente, les mailles qu'elles forment sont très-serrées, et il en résulte un vaste plexus qui entoure le col et le bas-fond de la vessie, la prostate et les vésicules séminales. Il a été divisé en plexus vésical, plexus prostatique, plexus spermatique. Tous ces plexus communiquent entre eux, avec les plexus hémorrhoidaux en arrière, et latéralement avec les veines obturatrice, ischiatique et honteuse interne.

Ils reçoivent en avant les veines des enveloppes du pénis et des corps caverneux, et se terminent en arrière par plusieurs troncs qui se jettent dans les veines hypogastriques.

Ces plexus communiquent chez la femme avec les plexus vaginal et utérin.

Veines vaginales. — Elles naissent du pourtour du vagin, sont très-multipliées et forment de chaque côté des parois de ce canal un plexus très-serré, que l'on désigne sous le nom de *bulbe du vagin* ; il est beaucoup plus développé en bas et en avant qu'en haut et en arrière. Il reçoit en avant des veines des grandes et des petites lèvres, en haut des veines qui l'unissent au petit plexus clitoridien et au plexus vésical, et en arrière d'autres vaisseaux qui le font communiquer avec les plexus hémorrhoidaux. Les veines vaginales se jettent dans la veine hypogastrique en suivant les artères vaginales.

Veines utérines. — Nées dans l'épaisseur de l'utérus, elles forment sur les bords de la matrice un plexus très-remarquable situé entre les deux feuillettes du ligament large. Ce plexus reçoit en outre les veinules émanées de l'ovaire et de la trompe ; il émet en haut des branches, qui vont constituer les *veines utéro-ovariennes*, et plus bas des rameaux qui forment les *veines utérines proprement dites*. Ces dernières suivent le trajet des artères utérines, mais ne présentent pas de flexuosités ; elles se jettent dans la veine iliaque interne. Toutes les veines de l'utérus acquièrent un développement considérable pendant la grossesse, les plus volumineuses sont celles qui correspondent à l'insertion du placenta. Dans l'épaisseur de l'organe elles sont alors dilatées de distance en distance sous forme d'ampoules et prennent le nom de *sinus utérins*.

Veine honteuse interne. — Sauf les veines émanées de la verge, toutes les branches qui constituent la veine honteuse interne suivent le trajet des branches artérielles. Il existe donc des *veines hémorrhoidales inférieures*, qui font partie des plexus hémorrhoidaux, des *veines bulbeuses*, qui viennent du bulbe de l'urèthre, des *veines périnéales superficielles*. Elles forment par leur réunion le tronc de la veine honteuse interne.

Les *veines du pénis* doivent être divisées en veines superficielles ou cutanées et veines profondes ou cavernueuses. Les premières émanent du prépuce et de la peau de la verge, elles se dirigent d'avant en arrière, se réunissent en un ou deux troncs, qui, arrivés à la racine de l'organe, se recourbent en dehors pour aller s'ouvrir dans les branches de la saphène interne. Les veines profondes émanent du gland, se portent vers la base de cet appendice, lui constituent une sorte de couronne veineuse et se réunissent sur le dos de la verge pour former un tronc, la *veine dorsale du pénis* qui chemine entre les deux artères dorsales. Cette veine reçoit latéralement des veines assez nombreuses, qui partent de la face inférieure de la gouttière des corps caverneux et de la portion spongieuse de l'urèthre, se dirigent en dehors, puis en haut en entourant le pénis (*veines circonflexes de Kohlransch*) et viennent se jeter dans la veine dorsale.

La *veine dorsale de la verge* traverse le ligament suspenseur et vient s'ouvrir dans les plexus vésico-prostatiques.

De l'angle de réunion des corps caverneux partent encore d'autres veines volumineuses qui passent immédiatement au-dessous de la symphyse pubienne et s'ouvrent également dans les plexus vésico-prostatiques.

Les veines superficielles de la verge et la veine dorsale communiquent toujours facilement à leur origine par des branches qui traversent l'enveloppe fibreuse du pénis.

II. VEINE ILIAQUE EXTERNE.

La veine iliaque externe, continuation de la veine fémorale, s'étend depuis l'arcade crurale jusqu'à la symphyse sacro-iliaque, où elle se réunit à la veine hypogastrique pour former la veine iliaque primitive. Elle suit l'artère de son nom et est située à son origine en dedans, et un peu plus haut, en dedans et en arrière d'elle.

La veine iliaque externe reçoit les veines épigastrique et circonflexe iliaque, qui suivent le trajet de leurs artères. Cette dernière, avant de s'aboucher dans la veine iliaque, passe en arrière de l'artère iliaque externe correspondante.

VEINES DU MEMBRE INFÉRIEUR.

Préparation. — On choisit d'ordinaire pour l'injection les veines du dos du pied, et toujours il faut avoir soin de pousser le liquide par deux branches, correspondant l'une à la saphène interne, l'autre à la saphène externe. Grâce aux anastomoses avec les veines profondes, ces dernières se remplissent également. Quand l'injection a réussi, on dissèque à partir du pied, en ayant soin de ne pas couper de branches. Pour les veines profondes la préparation est la même que pour les artères correspondantes.

1^o Veines profondes.

Les *veines fémorale* et *poplitée* sont uniques, toutes les autres veines profondes sont doubles pour chaque branche artérielle. La veine poplitée est située en arrière de l'artère, la veine fémorale placée d'abord en arrière se rapproche de plus en plus du côté interne du vaisseau artériel et lui devient tout à fait interne à la partie supérieure de la cuisse. Il est à remarquer que souvent les parois des veines profondes du membre inférieur sont épaissies et que, par ce caractère, ces vaisseaux se rapprochent alors de l'aspect des artères.

2° Veines superficielles.

Les veines sous-cutanées des orteils se réunissent sur la face dorsale du pied en formant une arcade située au niveau de la tête des métatarsiens. Cette arcade se continue en dedans par un tronc veineux, qui longe la face supérieure et externe du premier métatarsien, c'est la *veine saphène interne*. Elle arrive au devant de la malléole interne, reçoit une anastomose des veines profondes, longe le côté antérieur et interne de la jambe en s'accroissant continuellement par l'adjonction de nouveaux rameaux venus de cette région, contourne la tubérosité interne du tibia et le condyle interne du fémur, remonte le long de la face interne de la cuisse, en se portant un peu en avant et en dehors, reçoit les *veines honteuses externes et tégumentouse de l'abdomen*, et s'abouche dans la veine fémorale en passant par dessus le repli falciforme de l'aponévrose crurale. Dans son trajet sur la face interne de la cuisse, la veine saphène interne reçoit toutes les veines sous-cutanées de ce segment du membre inférieur, qui forment par leurs anastomoses un plexus très-irrégulier et à mailles très-allongées.

La *veine saphène externe* naît de l'extrémité externe de l'arcade veineuse du dos du pied, longe le cinquième métatarsien et le bord externe du pied, passe derrière la malléole externe, se réfléchit de bas en haut, remonte sur la face postérieure de la jambe, dont elle gagne bientôt la ligne médiane et, au niveau de l'espace intercondylien, perfore l'aponévrose pour s'ouvrir dans la veine poplitée. Elle communique avec les veines profondes par une anastomose assez large située au devant et au-dessous de la malléole péronéale.

Les veines saphènes sont accompagnées par les nerfs cutanés et les lymphatiques superficiels du membre inférieur.

QUATRIÈME SECTION.

DES LYMPHATIQUES.

Injection et préparation des lymphatiques. — Il faut choisir un sujet amaigri et légèrement infiltré; si l'on se propose d'injecter les réseaux cutanés, il sera bon de se servir d'un cadavre dont la putréfaction sera commencée et chez lequel l'épiderme se sépare du derme.

L'injection des lymphatiques se fait habituellement avec le mercure, qui par sa grande divisibilité pénètre aisément dans les vaisseaux les plus ténus. Pour le canal thoracique on peut se servir de suif coloré. Il faut, avant tout, avoir soin de débarrasser le mercure de toutes les impuretés qu'il peut contenir et de la légère couche d'oxyde qui le recouvre; on le passe pour cela à travers un tamis fait en peau de chamois.

L'appareil dont on se sert pour l'injection est composé: 1° d'un tube en verre d'une longueur d'un mètre environ; 2° d'un petit entonnoir également en verre, qui sert à verser le mercure dans le premier tube; 3° d'un tube en caoutchouc épais adapté à l'extrémité du précédent; 4° d'un ajutage en acier, garni d'un robinet, terminant le tube de caoutchouc; 5° d'un petit tube de verre d'une longueur de 0^m,05 à 0^m,08, dont une extrémité est capillaire, tandis que l'autre doit s'adapter dans l'ajutage. Pour fixer ces deux dernières parties de l'appareil, on entoure la grosse extrémité du petit tube de verre d'un fil de soie ciré et l'on fait autant de tours qu'il est nécessaire pour que cette extrémité soit d'un diamètre légèrement plus grand que celui de l'ouverture de l'ajutage. Sappey recommande de faire creuser l'intérieur de ce dernier d'un pas de vis. Cette précaution a, en effet, l'avantage de mieux fixer le tube. On introduit le tube en lui imprimant un mouvement de rotation. Il ne reste plus qu'à s'assurer s'il est

solidement fixé et qu'il n'y a pas de fuite. On suspend alors l'appareil verticalement, de manière que l'extrémité capillaire du petit tube se trouve au-dessous du niveau du cadavre. Grâce à la flexibilité du tube de caoutchouc, cette pointe pourra être portée dans tous les sens au gré de l'opérateur. On remplit le grand tube d'une colonne de mercure, qui variera en hauteur et par suite en pression, suivant les résultats que l'on veut obtenir. Les fortes pressions sont souvent avantageuses, mais elles ont l'inconvénient de rompre fréquemment les vaisseaux.

Si l'on veut injecter les réseaux, il faut se servir du procédé de Frohmann, indiqué par Lauth. « Il fait dans la partie qu'il veut injecter une piqûre, en y glissant superficiellement la pointe d'un scalpel très-fin, de manière à y labourer dans l'espace de deux à trois lignes et sans s'appliquer à découvrir un vaisseau. Il introduit ensuite le tube dans l'ouverture qui vient d'être faite et il le maintient en place en serrant les parties sur lui au moyen de deux doigts de la main gauche. Le robinet étant ouvert, on voit de suite si le mercure pénètre dans des lymphatiques ou bien s'il s'épanche dans le tissu cellulaire; dans le dernier cas on recommence l'opération et, après avoir tâtonné deux ou trois fois, on vient aisément à bout d'injecter une portion du tissu capillaire lymphatique, en favorisant l'entrée du mercure au moyen de friction ou de pression que l'on exerce sur la partie que l'on injecte. »

Pour les vaisseaux, voici comment l'on opère. Si d'abord l'on a injecté les réseaux, l'origine des vaisseaux l'est également; mais rarement le métal va bien loin. Si, au contraire, l'on veut se borner à obtenir l'injection des vaisseaux, on recherche un tronc sur le trajet que l'on connaît d'avance; pour en faciliter la découverte, il est bon de faire sur la région des frictions avec le dos d'un scalpel, en suivant le cours de la lymphe. On incise alors la peau, et dans le tissu cellulaire sous-cutané on finit avec un peu de patience par trouver les lymphatiques. Il ne reste plus qu'à introduire dans l'intérieur du vaisseau la pointe du tube capillaire, ce qui n'est pas toujours très-facile, le lymphatique fuyant sous la pression. On ouvre le robinet et le mercure pénètre très-rapidement jusqu'au premier ganglion.

Il arrive fréquemment que l'on pique à côté et que le métal passe dans le tissu cellulaire, ce dont il est facile de s'assurer. Il faut alors recommencer l'opération. Si le mercure, alors même qu'il a pénétré dans le vaisseau, vient à s'arrêter, on peut aider sa progression par des frictions douces avec le manche d'un scalpel. On agira de même quand le métal sera arrivé dans un ganglion; on peut alors quelquefois le voir ressortir par les vaisseaux efférents; plus souvent, au contraire, il s'y arrête et il faut que l'opérateur se mette à la recherche de ces derniers et les injecte directement.

Une précaution à prendre pour s'assurer que l'opération marche réellement, consiste à mettre autour du gros tube qui contient le mercure un fil destiné à marquer la hauteur initiale de la colonne métallique. On voit alors si l'injection progresse ou reste stationnaire. On le voit encore en considérant la forme de la surface supérieure du métal. Si elle est convexe, l'écoulement est arrêté; il continue au contraire à se faire si elle est concave. Si l'on voit le mercure descendre très-rapidement dans le tube, on peut être sûr qu'il s'est produit une rupture et un épanchement dans le tissu cellulaire. Il faut alors suspendre l'injection et disséquer soigneusement les vaisseaux jusqu'au point où s'est faite la rupture. Il est nécessaire quelquefois d'augmenter la pression pour faire cheminer le métal; mais il est impossible de donner pour cela une règle quelconque; l'habitude seule peut enseigner la manière dont il faut varier les pressions.

Quant à la dissection des lymphatiques, elle se fait de deux manières: ou bien on enlève soigneusement le derme et une partie du tissu cellulo-graisseux et on laisse les vaisseaux lymphatiques appliqués sur l'aponévrose, ou bien on enlève la peau jusqu'à l'aponévrose et on la renverse, de cette façon les lymphatiques restent adhérents à la face profonde de la peau; cette seconde manière d'agir doit s'employer toujours pour les réseaux cutanés.

Il ne faut pas attacher une trop grande importance à débarrasser bien exactement les lymphatiques du tissu cellulo-graisseux qui les entoure; ce tissu devient transparent par la dessiccation et les vaisseaux remplis de mercure apparaissent bien nettement. Il est surtout essentiel d'éviter de couper des rameaux à cause de la facilité avec laquelle les vaisseaux se vident. La dissection se fait des radicules vers les troncs et en général parallèlement à la direction de ceux-ci.

Une fois la préparation terminée, on la fait sécher et l'on en fait une pièce de cabinet. Lauth recommande de laisser toujours ces pièces dans une position horizontale; Sappey, au contraire, donne de bonnes raisons pour les placer verticalement.

Pour terminer, je vais indiquer, d'après Sappey, les différents endroits où les lymphatiques de la peau sont le plus faciles à injecter, endroits auxquels il a donné le nom de *lieux d'élection*.