

dentes, dans les veines méningées moyennes ou dans les temporales profondes.

Les *veines diploïques sphénoïdales* se rendent dans divers points : celles du corps du sphénoïde gagnent le sinus coronaire ; celles des grandes ailes convergent vers les veines méningées moyennes.

Les *veines diploïques occipitales* sont très développées. Elles se réunissent tantôt en deux troncs latéraux, et tantôt en un seul qui occupe la ligne médiane (1), et viennent se terminer dans les veines occipitales extérieures par un ou par deux pertuis placés près de la crête occipitale externe.

#### *Veines émissaires.*

On désigne ainsi des veines qui naissent à l'extérieur du crâne, et viennent déboucher dans les veines intérieures de cette cavité, établissant ainsi une anastomose directe et fort importante entre le système vasculaire de ces deux points opposés. Leurs ramifications sont *extra* et leurs troncs *intra-crâniens*. Elles manquent de valvules ou n'en ont que très peu, de sorte que, bien disposées pour porter le sang de l'extérieur à l'intérieur du crâne, elles peuvent, sous l'influence d'une aspiration exercée sur leurs racines, se prêter presque à une circulation en sens inverse. Ces veines sont très nombreuses ; mais la plus grande de toutes est la *veine ophtalmique*.

*Veine ophtalmique.* La veine ophtalmique est la plus remarquable et la plus importante des veines émissaires. Elle commence au grand angle de l'œil en s'anastomosant largement avec la veine angulaire, accompagne l'artère ophtalmique, reçoit des branches qui correspondent exactement à celles que fournit cette artère, traverse la fente sphénoïdale, et va se terminer dans la partie antérieure du sinus caverneux, en s'anastomosant souvent en dehors avec les veines méningées moyennes.

La veine ophtalmique ne rapporte pas du nez, du front et des paupières le sang qu'y a distribué l'artère ophtalmique ; les veines de ces régions se rendent dans la préparate et dans l'an-

(1) J'ai déposé dans la collection de la Faculté deux têtes sur lesquelles les veines diploïques occipitales offrent cette disposition.

gulaire. Ses branches oculaires naissent plus particulièrement de l'iris et de la choroïde ; dans cette dernière elles forment des réseaux tourbillonnés que j'ai précédemment indiqués.

Les *autres veines émissaires* sont très nombreuses. La plupart traversent les sutures et se rendent dans les veines méningiennes, dans les sinus ou dans les veines diploïques. Quatre d'entre elles, plus développées que les autres, traversent des ouvertures spéciales, la *veine fronto-ethmoïdale*, la *veine pariétale*, la *veine mastoïdienne* et la *veine condylienne postérieure*.

La *veine fronto-ethmoïdale*, décrite par Sabatier, naît dans la partie la plus élevée de la membrane pituitaire, traverse le trou fronto-ethmoïdal ou trou borgne, et se rend à l'origine du sinus longitudinal supérieur.

La *veine pariétale* commence dans les parties molles de la région sincipitale, s'engage par le trou pariétal ou traverse simplement la suture sagittale, et gagne le sinus longitudinal supérieur.

La *veine mastoïdienne* naît dans les parties molles de la région dont elle porte le nom, s'anastomose avec la veine occipitale, traverse le trou mastoïdien et se rend dans le sinus latéral.

La *veine condylienne* commence derrière l'occipital en s'unissant avec les veines vertébrale et occipitale, et va se terminer dans le sinus latéral, après avoir traversé le trou condylien postérieur.

#### 5<sup>o</sup> *Veine axillaire.*

La veine axillaire est la troisième et dernière branche de terminaison de la sous-clavière. Elle continue plus particulièrement cette veine, commence au niveau de l'extrémité inférieure du muscle scalène antérieur, se porte ensuite obliquement en dehors et en bas en passant au-dessous de la clavicule, traverse le creux de l'aisselle, et se termine au niveau du bord inférieur du tendon du muscle grand pectoral où elle se continue avec les *veines brachiales*.

Dans ce trajet, la veine axillaire répond, *en arrière et en dehors* à l'artère de même nom et aux nerfs du plexus brachial, *en avant* à l'aponévrose cervicale, à la clavicule, au muscle sous-clavier, à l'aponévrose sous-claviculaire et aux muscles pectoraux, *en bas et en dedans* aux deux premières côtes, à la pre-

mière digitation du muscle grand dentelé et au tissu cellulo-graisseux du creux axillaire.

La veine axillaire fournit d'abord les *veines thoraciques, acromiale, circonflexes antérieure et postérieure, et scapulaire commune*, veines qui se comportent exactement comme les branches de l'artère axillaire qu'elles accompagnent; ensuite elles donnent encore les troncs des *veines superficielles* du membre thoracique, et se termine en se continuant avec les *profondes*.

*Veines superficielles du membre thoracique.*

Ces veines naissent par deux troncs qui constituent les veines *céphalique et basilique*.

*Veine céphalique.*

La veine céphalique naît de l'axillaire, immédiatement au-dessous de la clavicule, ordinairement par un seul tronc, quelquefois cependant par deux ou trois, qui ne tardent pas à se réunir. Assez souvent même elle communique à son origine avec la jugulaire externe, au moyen d'une branche qui passe au-dessus de la clavicule.

Bientôt après, la veine céphalique se recourbe au-dessus de l'apophyse coracoïde, traverse l'aponévrose sous-claviculaire à laquelle elle adhère assez fortement, puis descend dans l'espace grasseux qui sépare les muscles grand pectoral et deltoïde, se détourne un peu en dehors, traverse l'aponévrose brachiale au niveau de l'attache inférieure du dernier de ces muscles pour devenir sous-cutanée, côtoie en descendant le bord externe du biceps, et fournit successivement des rameaux à la peau voisine, au tissu cellulaire et à la surface des muscles sous-jacens.

Enfin, parvenue au côté externe du pli du coude, elle se termine en se divisant en deux branches, la *médiane céphalique* et la *radiale superficielle*.

*Médiane céphalique.* La médiane céphalique, plus ou moins volumineuse suivant les sujets, se porte obliquement en bas et en dedans, en avant du nerf musculo-cutané qui croise un peu sa direction, et se réunit, vers l'angle inférieur du pli du coude, avec une branche analogue fournie par la veine basilique, la *médiane basilique*.

*Veine radiale superficielle.* La veine radiale superficielle, moins volumineuse que la précédente, descend obliquement en dehors vers le bord externe de l'avant-bras, s'anastomose en arrière avec les cubitales superficielles, en avant et en dedans avec le réseau des veines superficielles antérieures, et fournit dans ces deux sens un grand nombre de rameaux aux parties voisines. Parvenue au niveau de la partie externe du poignet, elle prend le nom de céphalique du pouce, et se termine sur le côté radial de ce doigt et sur l'éminence thénar, après avoir envoyé sur le dos du métacarpe une branche volumineuse qui concourt à former une arcade de laquelle émanent les veines des doigts.

La veine céphalique manque quelquefois; dans d'autres cas elle offre seulement un volume très peu considérable.

*Veine basilique.*

La veine basilique, ordinairement plus volumineuse que la précédente, naît de l'axillaire au niveau du tendon du muscle grand pectoral, et quelquefois aussi d'une des veines brachiales. D'abord assez profonde, elle descend sur la partie interne du bras, au-devant du nerf cubital et en compagnie du nerf cutané interne, au-dessous de l'aponévrose, ou plutôt renfermée dans une petite gaine qui lui est fournie par celle-ci. Dans cette première partie de son trajet, elle ne fournit guère que quelques rameaux d'anastomose avec les veines brachiales; tandis que près de l'épitrôchlée, elle perce l'aponévrose, devient sous-cutanée et se divise en deux branches, la *médiane basilique* et la *cubitale superficielle postérieure*.

*Médiane basilique.* La veine médiane basilique descend obliquement en dehors le long du bord interne du tendon du muscle biceps, couverte par les premiers rameaux du nerf cutané interne, et s'anastomose au niveau de l'angle inférieur du pli du coude avec la médiane céphalique, comme je l'ai déjà dit. C'est ordinairement de cette veine, et particulièrement de sa partie inférieure, que naissent les *veines cubitales superficielles antérieures*.

Les *veines cubitales superficielles antérieures* offrent un volume

très variable. Elles se répandent sur la partie antérieure et interne de l'avant-bras et se divisent, chemin faisant, en un grand nombre de rameaux qui forment un réseau compliqué. Ce réseau s'anastomose, en dedans, avec les cubitales superficielles postérieures, en dehors, avec la médiane commune quand elle existe, et la radiale superficielle, puis se prolonge par quelques rameaux jusqu'à la paume de la main, particulièrement jusqu'à l'éminence hypo-thénar.

De la terminaison de la veine médiane basilique et de l'angle de réunion de cette veine avec la médiane céphalique naissent deux branches, l'une *profonde*, l'autre *superficielle*.

La branche profonde descend entre les muscles rond pronateur et radiaux externes et, au bout d'un court trajet, se termine en se divisant en rameaux externes et internes, qui s'anastomosent, les premiers avec les *radiales profondes*, les derniers avec les *cubitales profondes*.

La branche superficielle prend le nom de *médiane commune*. Elle descend obliquement en dehors sur la face antérieure de l'avant-bras, fournit latéralement des rameaux qui s'anastomosent, en dehors, avec la radiale superficielle, en dedans, avec le réseau des veines cubitales antérieures, puis elle se termine plus ou moins bas, souvent à la paume de la main, mais le plus ordinairement en s'unissant en dehors avec la veine radiale superficielle.

*Veine cubitale superficielle postérieure.* La veine cubitale superficielle postérieure descend en avant et en dedans de l'épitrachée, suit la partie interne et postérieure de l'avant-bras, envoie ou reçoit latéralement des rameaux qui la réunissent avec les veines cubitales antérieures et radiale superficielle, puis, parvenue au côté interne du dos de la main, elle prend le nom de *salvatelle*, et se termine en concourant à former sur le dos du métacarpe l'arcade qui fournit les *veines digitales*.

*Veines digitales.* Les veines des doigts ne sont pas disposées comme les artères; on ne trouve, en effet, sur le trajet des artères collatérales que des ramuscules veineux d'une excessive ténuité et sans presque aucune importance. Les veines des doigts procèdent par quatre grosses branches de l'arcade formée sur le dos du métacarpe par la terminaison des veines radiale et cubitale

postérieure superficielles. Ces branches descendent entre les os métacarpiens sur les muscles inter-osseux dorsaux, et près des articulations métacarpo-phalangiennes, elles se divisent en deux rameaux qui se portent latéralement sur les deux doigts voisins.

Chaque doigt reçoit ainsi, près de sa racine, en dedans et en dehors, deux divisions veineuses qui s'abouchent ensemble, s'avancent sur le dos de ces appendices, se partagent latéralement en plusieurs rameaux qui passent obliquement sur les côtés des articulations digitales, et vont se jeter dans un plexus à mailles très fines et très serrées qui règne sur la face antérieure des doigts, particulièrement au niveau de leur pulpe (1).

*En résumé*, la disposition des veines superficielles du membre thoracique qui vient d'être indiquée est la plus commune, mais elle peut offrir beaucoup de variétés. Il n'est pas très rare, par exemple, de voir manquer la veine céphalique ou de la trouver réduite à un très petit volume; dans le premier cas, la veine médiane céphalique n'existe pas et la médiane basilique se continue avec la veine radiale superficielle; dans le deuxième cas, la médiane céphalique manque aussi, ou n'offre que de très petites dimensions, etc.

*Veines profondes du membre thoracique.*

Les veines profondes du membre thoracique sont satellites des artères, et constituent les veines *brachiales*, *radiales* et *cubitales profondes*.

Les *veines brachiales*, au nombre de deux, sont les deux branches de terminaison de l'axillaire. Elles descendent au côté interne du bras, l'une en dedans, l'autre en dehors de l'artère brachiale et s'envoient mutuellement des rameaux d'anastomose qui passent, soit en avant, soit en arrière de celle-ci. Au pli du coude, elles se réunissent quelquefois en un tronc, plus souvent elles restent séparées et se divisent en radiales et cubitales profondes.

Les *veines radiales* et *cubitales profondes* sont quelquefois simples à leur origine, mais constamment elles sont doubles à

(1) Voyez la description que j'ai donnée de ce réseau dans mon *Anat. top.* 2<sup>e</sup> édit., page 564.

peu de distance au-dessous de ce point. Elles communiquent bientôt par un rameau volumineux avec l'angle de réunion des veines médianes céphalique et basilique, accompagnent les artères radiale et cubitale dans tout leur trajet, placées en dedans et en dehors d'elles, communiquent avec les veines superficielles en dehors et en dedans du poignet, et se terminent à la paume de la main en formant des arcades veineuses doubles et satellites des arcades artérielles superficielle et profonde.

Mais il existe ici cette importante différence entre le système artériel et le système veineux, que tandis que l'arcade palmaire superficielle du premier est plus développée que la profonde, c'est l'inverse pour le second; l'*arcade veineuse superficielle* ou *cubitale*, tout-à-fait rudimentaire, fournit aux doigts des veines collatérales presque imperceptibles et plus rudimentaires encore. En effet, comme je l'ai dit précédemment, les veines des doigts appartiennent presque exclusivement à l'arcade superficielle et dorsale du métacarpe.

## ARTICLE TROISIÈME.

*Système de la veine cave inférieure.*

La veine cave inférieure, *ascendante* (1), ou *abdominale*, commence à la partie postérieure et inférieure de l'oreillette droite du cœur. Elle se dévie ensuite un peu à droite, descend obliquement en avant, sort du péricarde en traversant l'aponévrose phrénique, et arrive dans la cavité abdominale sur le bord postérieur et sur la face inférieure du foie, entre le lobule de Spigel et le lobe droit, logée dans une échancrure profonde de cet organe qui quelquefois même est transformée en un véritable canal. Ensuite elle se porte un peu à gauche, décrit une légère courbure, se porte sur la partie latérale droite du corps des vertèbres lombaires jusqu'à la quatrième, et se termine en se divisant en deux branches qui constituent les *veines iliaques primitives*.

(1) C'est physiologiquement parlant que cette veine est *ascendante*; elle est descendante pour l'anatomiste qui l'étudie de son tronc vers ses branches.

Le calibre de la veine cave inférieure n'est pas le même sur tous les points de son étendue. Elle présente un renflement notable au niveau du bord postérieur du foie, au moment où elle reçoit les veines sus-hépatiques, et un second moins prononcé au point d'aboutissement des rénales.

Dans le court trajet qu'elle parcourt dans le péricarde, la veine cave inférieure est recouverte par le feuillet séreux de cette membrane. Plus bas elle adhère intimement au cintre de l'ouverture aponévrotique du diaphragme. Dans l'abdomen, elle est en rapport, *en avant* avec le foie, la deuxième portion du duodénum, le pancréas, la veine porte dont elle est séparée par l'hiatus de Winslow, avec le péritoine, et tout-à-fait inférieurement avec l'artère iliaque primitive droite; elle répond *en arrière* à la colonne vertébrale et aux artères lombaires droites; à *droite*, elle est contiguë au feuillet du péritoine qui va concourir à la formation du mésentère; à *gauche*, elle touche l'artère aorte.

Le tronc de la veine cave inférieure ne renferme aucune valvule; seulement son embouchure dans l'oreillette droite présente celle d'*Eustachi*.

§ 1<sup>er</sup> Branches de la veine cave inférieure dans son trajet.

La veine cave inférieure fournit dans son trajet les *veines hépatiques, diaphragmatiques inférieures, capsulaires, renales, spermaticques, lombaires*, et tout-à-fait en bas la *sacrée moyenne*. En outre elle communique indirectement, par les veines hépatiques, avec la veine porte.

*Veines diaphragmatiques inférieures.*

Les veines diaphragmatiques inférieures sont ordinairement au nombre de deux de chaque côté. Nées de la veine cave inférieure au moment où elle quitte le diaphragme pour s'engager dans la scissure du bord postérieur du foie, ou de l'une des veines hépatiques, elles n'offrent rien autre chose de particulier, et se comportent comme les artères de même nom.

*Veines hépatiques.*

Les veines hépatiques, *sus-hépatiques*, CHAÜSS., en nombre