

niveau de l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien. En ce point elle change de direction, remonte un peu, se recourbe en dedans, passe entre le muscle abducteur oblique du gros orteil et les extrémités postérieures des os du métatarse, parvient jusqu'au premier espace inter-osseux, s'anastomose avec la fin de la pédieuse et forme avec elle l'*arcade plantaire*.

Près de sa naissance l'artère plantaire externe fournit des rameaux nombreux, les uns superficiels qui se portent en bas à la peau, au tissu cellulo-graisseux sous-cutané et aux muscles superficiels de la plante du pied, d'autres plus profonds qui vont se distribuer aux attaches postérieures des muscles court fléchisseur commun des orteils et adducteur du gros orteil, et quelques autres encore, qui se perdent dans l'accessoire du long fléchisseur commun et dans l'abducteur du petit orteil.

Arcade plantaire. L'arcade plantaire est placée profondément entre le muscle abducteur oblique du gros orteil et les inter-osseux. Elle donne un grand nombre de branches, distinguées en *supérieures, inférieures, postérieures et antérieures*.

Les *branches supérieures* ou *perforantes plantaires*, au nombre de trois, montent verticalement à travers l'extrémité postérieure des trois derniers espaces inter-osseux, envoient des rameaux aux muscles de même nom, et parviennent au dos du pied où elles s'anastomosent avec les rameaux inter-osseux de l'artère dorsale du métatarse.

Les *branches inférieures*, peu remarquables, se perdent dans les muscles lombricaux, abducteur oblique du gros orteil, dans les muscles superficiels et dans la peau.

Les *branches postérieures*, également peu volumineuses, se portent en arrière dans les mêmes parties que les précédentes, dans les articulations tarso-métatarsiennes et dans les ligaments inférieurs du tarse.

Les *branches antérieures* enfin, les plus volumineuses de toutes, sont au nombre de cinq, et constituent les troncs des *artères collatérales des orteils*.

La première se porte obliquement en dehors et en avant, passe au-dessus du muscle abducteur du petit orteil et va former la *collatérale externe* de cet orteil.

Les trois suivantes se dirigent dans les trois derniers espaces inter-osseux, fournissent quelques *rameaux perforans*, et parvenues au niveau des articulations métatarso-phalangiennes se divisent en deux branches qui vont former les *collatérales* des orteils correspondans.

La cinquième, la plus interne, se dégage en avant, le long du côté externe du muscle abducteur oblique du gros orteil et se divise promptement en deux branches, l'une *externe*, l'autre *interne*. La première, plus grosse, parcourt en avant le premier espace inter-osseux, s'anastomose avec une branche de l'artère plantaire interne, et se subdivise ensuite en deux rameaux qui forment, l'un la *collatérale externe* du gros orteil, l'autre la *collatérale interne* du deuxième. La seconde, plus petite, s'unit avec un rameau de l'artère plantaire interne, se porte obliquement en dedans du gros orteil et constitue sa *collatérale interne*.

Du reste, les artères collatérales des orteils se comportent sur ces appendices, exactement comme les collatérales des doigts sur ceux-ci.

SECOND GENRE.

Vaisseaux centripètes.

Les vaisseaux centripètes sont ceux qui rapportent le fluide nutritif de la circonférence vers le centre du corps, ou de tous les organes vers le cœur.

Physiologiquement parlant, ces vaisseaux ont la disposition d'arbres réduits à leurs racines et à leurs troncs : en effet, leur disposition est inverse de celle des vaisseaux centrifuges ou artères ; ils naissent dans les organes par des radicules très fines qui concourent à former le système capillaire, et se terminent vers le cœur par leurs troncs. Néanmoins, comme, après tout, leurs racines sont rameuses comme les divisions artérielles, pour l'anatomiste, les différences de forme qui séparent les unes et les autres ne sont pas aussi grandes qu'on pourrait le croire au premier abord ; de sorte qu'il peut indifféremment étudier les vaisseaux centripètes, des rameaux vers les troncs, ou des derniers vers les premiers.

Les vaisseaux centripètes accompagnent souvent, mais non

toujours, les artères dans leur trajet; ils forment même sous ce rapport, deux ordres distincts: les uns qui sont véritablement satellites des artères. les autres qui constituent un système à part; les premiers, profonds, les seconds, remarquables, au contraire, par leur position superficielle. Les vaisseaux centripètes sont coupés çà et là à l'intérieur par des valvules dont le bord libre est tourné vers le cœur (1). Solitaires dans les plus petits vaisseaux de ce genre, ces valvules sont disposées *trois-à-trois* dans quelques lieux, mais plus souvent *deux-à-deux*, et sont analogues à celles des ouvertures ventriculo-artérielles du cœur.

Les vaisseaux centripètes sont de deux sortes: les uns qui charrient un fluide rouge, le *sang*, les autres qui transportent un fluide blanc, la *lympe*; les premiers appelés *veines*, les seconds nommés *lymphatiques*.

PREMIÈRE SECTION.

Veines (2).

Les veines, φλέψ des Grecs, *vena* des Latins, sont les vaisseaux centripètes rouges. Leurs troncs s'abouchent directement avec le cœur et spécialement avec les oreillettes, qui sont appelées ca-

(1) Il résulte de cette disposition que les vaisseaux centripètes ne peuvent, le plus souvent, être injectés que des rameaux vers les troncs, et que leur étude est plus laborieuse et plus difficile que celle des artères.

(2) L'injection des veines est beaucoup plus difficile que celle des artères; la disposition particulière des valvules empêche d'y procéder comme dans celles-ci, des troncs vers les rameaux; il faut absolument agir en sens inverse, ce qui oblige à un très grand nombre d'opérations sur le sujet qu'on a choisi, et ce qui explique malheureusement trop bien la négligence qu'on apporte presque toujours à l'étude de ces vaisseaux.

Les matières que j'ai indiquées pour l'injection des artères, matières colorées en noir ou en bleu, sont très convenables ici.

Pour injecter les veines, il faut avoir à sa disposition une seringue munie de tubes de diverses dimensions, quelques-uns moins gros qu'un stilet ordinaire.

On choisira de préférence pour l'injection des veines un sujet âgé et maigre; on fera chauffer la matière à injection au degré ordinaire, un peu plus cependant quand on poussera par les tubes les plus fins, que lorsqu'on se servira des plus gros; autrement cette matière se refroidirait dans leur intérieur, et n'irait pas plus loin. Pour éviter cet inconvénient, je fais saisir les petits tubes avec une pince fortement chauffée qui leur communique son calorique, et les empêche de s'engorger. Il importe encore de pousser

vités veineuses pour cette raison. Il y a deux espèces de veines: les unes rapportent du poumon vers le cœur le sang qui a subi dans les premiers l'influence oxigénante de l'air; les autres

l'injection d'abord rapidement, et de presser seulement d'une manière soutenue, quand on commence à éprouver une certaine résistance.

Quoi qu'il en soit, voici comment on se conduira dans les amphithéâtres pour injecter le plus de veines possibles sur le même cadavre, sans cependant multiplier par trop les opérations.

1. On découvrira la veine fémorale au-dessous de l'arcade crurale, et l'on y placera un gros tube; puis on y poussera rapidement une quantité de matière égale à celle qu'on emploie pour injecter tout le système artériel. Cette première opération suffit ordinairement pour distendre la *veine cave inférieure*, les *iliaques primitives*, les *iliaques externes et internes*, les *ombilicales*, les *rénales*, les *capsulaires*, les *diaphragmatiques inférieures*, l'*origine des spermaticques*, les *veines sus-hépatiques*, les *cavités droites du cœur*, souvent les *veines cardiaques*, l'*artère pulmonaire*, souvent par continuité les *veines de ce nom*, la *veine cave supérieure*, l'*origine des intercavales*, les *sinus rachidiens*, les *sous-clavières*, l'*origine des axillaires*, les *jugulaires*, les *thyroïdiennes* et la *faciale*. De sorte que, dût-on en rester là, ce serait déjà beaucoup pour l'étude des veines.

2. On fera une incision de deux pouces sur le trajet de la ligne blanche; on pénétrera dans l'abdomen; on attirera au-dehors une anse d'intestin grêle; on cherchera dans le mésentère une des divisions de la veine mésentérique supérieure; on isolera et on passera au-dessous d'elle un fil double; on ouvrira longitudinalement cette veine; on serrera le fil placé entre l'incision et l'intestin, et l'on réservera l'autre pour fixer le tube dans le bout supérieur de ce vaisseau; après quoi on poussera l'injection sans trop de force et d'une manière soutenue vers le tronc de la veine porte; de la sorte, le système de cette veine et toutes ses divisions se trouveront distendus.

3. On placera un tube de bas en haut dans la portion sus-plantaire des veines saphènes interne et externe, et l'on y poussera rapidement l'injection; de cette manière on remplira non seulement les *veines superficielles*, mais encore les *veines profondes* du membre pelvien, veines qui ont entre elles de fréquentes anastomoses au pied et autour de l'articulation tibio-tarsienne.

4. On placera successivement un tube moyen, de bas en haut, dans les veines externe et interne du dos de la main; on poussera l'injection comme au pied; et comme dans le membre pelvien, on remplira ainsi à la fois les veines superficielles et profondes.

5. Pour obtenir les veines du périnée et du bassin, il est nécessaire, chez l'homme, de pousser une injection dans le tissu érectile du gland et du corps caverneux du pénis, en enfonçant au hasard d'avant en arrière le tube dans ces parties; chez la femme, il faut agir de la même manière sur le corps caverneux du clitoris, et pousser ensuite dans une des veines dorsales de cet organe.