

L'artère articulaire inférieure interne, née de la partie antérieure de la poplitée, au niveau même de l'articulation, se dirige obliquement en bas et en dedans, contourne la tubérosité interne du tibia, en passant entre cet os et le ligament latéral interne de l'articulation du genou, puis se réfléchit de bas en haut, en dedans du ligament rotulien, et se termine vers l'angle inférieur de la rotule en s'anastomosant avec l'artère inférieure externe et avec la supérieure interne.

Dans son trajet, elle fournit quelques rameaux aux muscles poplité, jumeau interne et au périoste du tibia.

L'artère articulaire inférieure externe naît de la poplitée à côté de la précédente. Cachée d'abord par le muscle plantaire grêle, elle se porte ensuite obliquement en dehors, entre le jumeau externe et le poplité, passe en dedans du biceps et du ligament latéral externe de l'articulation, se contourne d'arrière en avant sur le bord convexe du cartilage semi-lunaire correspondant, et se divise en plusieurs branches : les unes remontent au-devant de la rotule et s'anastomosent avec l'artère supérieure externe ; les autres se portent dans le tissu cellulaire placé derrière le ligament rotulien, et s'anastomosent avec l'artère inférieure interne ; d'autres enfin descendent le long du ligament rotulien, et s'anastomosent avec la récurrente tibiale antérieure.

Artères jumelles.

Les artères jumelles sont au nombre de deux, l'une externe l'autre interne. Nées de la partie postérieure de la poplitée, entre les artères supérieures et les inférieures, elles sont séparées l'une de l'autre à leur origine, par le nerf sciatique poplité interne. L'externe naît souvent un peu plus bas que l'interne ; quelquefois elles viennent, au contraire, d'un tronc commun. Toutes les deux descendent obliquement en arrière, gagnent la face antérieure et interne du muscle jumeau correspondant, s'y ramifient, s'anastomosent entre elles et descendent jusqu'à la réunion des jumeaux avec le soléaire.

Supérieurement, les artères jumelles envoient quelques rameaux au muscle plantaire grêle et poplité, ainsi qu'au nerf sciatique poplité interne.

Branches terminales de l'artère poplitée.

Comme on l'a vu précédemment, ces branches sont au nombre de deux, l'artère tibiale antérieure et le tronc tibio-péronier.

Artère tibiale antérieure.

L'artère tibiale antérieure, branche de terminaison de la poplitée, se porte horizontalement en avant, traverse le trou de la partie supérieure du ligament interosseux, se réfléchit sur ce ligament, descend le long de sa face antérieure, se rapproche successivement du tibia, passe au-devant de cet os tout-à-fait en bas, s'engage sous le ligament annulaire antérieur du tarse, et parvient sur la face dorsale du pied où elle prend le nom de pédiense.

L'artère tibiale antérieure, côtoyée en dehors et en avant par le nerf tibial antérieur, est placée dans un interstice cellulaire limité, en arrière par le ligament interosseux, en dehors par l'extenseur commun des orteils en haut et l'extenseur propre du gros orteil en bas, et en dedans par le jambier antérieur. Dans cet interstice elle est très profonde supérieurement, et plus superficielle inférieurement.

Avant de traverser le ligament interosseux, cette artère fournit quelques rameaux aux muscles jambier postérieur et fléchisseur commun des orteils, et aussitôt après l'avoir traversé, elle donne la récurrente tibiale antérieure.

La récurrente tibiale antérieure, d'un volume médiocre, remonte au-dessous de l'extrémité supérieure du jambier antérieur auquel elle distribue plusieurs branches, puis traverse ce muscle et se divise en rameaux ascendants et en rameaux transverses. Les premiers se portent en haut sur la partie latérale et antérieure de l'articulation du genou, et s'anastomosent avec l'artère inférieure externe. Les seconds, dirigés transversalement sur le côté externe de la rotule et du ligament rotulien, s'anastomosent avec l'artère inférieure interne.

Dans le reste de son trajet, la tibiale antérieure fournit des rameaux nombreux aux muscles jambier antérieur, extenseur commun des orteils, extenseur propre du gros orteil, péroniers et à la peau correspondante. Quelques-uns, en nombre varia-

ble, *artères perforantes de la jambe*, traversent d'avant en arrière le ligament inter-osseux, se distribuent aux muscles profonds de la partie postérieure de la jambe, et s'anastomosent avec des rameaux de la tibia postérieure et de la péronière.

Vers l'extrémité inférieure de la jambe, l'artère tibia antérieure donne encore deux branches nommées *malléolaires*, et distinguées en *interne* et *externe*.

L'*artère malléolaire interne*, née de la tibia antérieure au niveau du ligament dorsal du tarse, se dirige transversalement en dedans, passe sous le tendon du jambier antérieur, et parvenue au niveau de la malléole interne, se divise en deux branches, l'une *superficielle*, l'autre *profonde*. La première se ramifie sur la malléole et se prolonge sur le côté interne de la région pédieuse où elle s'anastomose avec la plantaire interne. La seconde pénètre dans l'articulation tibio-tarsienne et s'y distribue.

L'*artère malléolaire externe*, plus volumineuse que la précédente, naît tantôt de la tibia antérieure au même niveau qu'elle ou beaucoup plus haut, tantôt de la péronière antérieure. Quoi qu'il en soit, elle se porte en dehors derrière les tendons des muscles extenseur commun des orteils et péronier antérieur, passe obliquement au-devant de la malléole externe, envoie des rameaux aux articulations péronéo-tibiale inférieure et tibio-tarsienne, et se ramifie sur le côté externe du pied où elle s'anastomose avec la péronière, la plantaire externe et l'artère dorsale du tarse.

Artère pédieuse.

L'*artère pédieuse*, suite de la tibia antérieure, commence sous le ligament annulaire antérieur du tarse, se dirige d'arrière en avant et un peu de dehors en dedans, sur la face dorsale du pied, parvient à l'extrémité postérieure du premier espace interosseux, le traverse directement de haut en bas, et parvient à la plante du pied, où elle se termine en concourant à former l'arcade plantaire.

Située sous le ligament dorsal du tarse, dans la même gaine que le tendon extenseur du gros orteil, l'artère pédieuse longe le côté externe de ce tendon, croisée en haut par le premier

faisceau du muscle pédieux et appuyée inférieurement sur les os du tarse.

Les branches fournies par la pédieuse sont divisées en *internes* et en *externes*.

Branches internes. Généralement nombreuses mais petites, elles se portent successivement sur le côté interne du tarse et s'y anastomosent avec la malléolaire du même côté et la plantaire interne. Quelquefois l'une d'elles se prolonge sur le côté interne du gros orteil, et forme sa collatérale interne.

Branches externes. Plus nombreuses que les précédentes et aussi plus volumineuses, elles se dirigent en dehors sur le dos du pied et se distribuent particulièrement au muscle pédieux. On distingue parmi elles la *dorsale du tarse* et la *dorsale du métatarse*.

L'*artère dorsale du tarse*, née de la pédieuse peu après son origine, se porte aussitôt obliquement en dehors et en avant, au-dessous du muscle pédieux, et se termine sur le côté externe du tarse en se divisant en plusieurs rameaux. Plusieurs de ceux-ci se recourbent en arrière sur le cuboïde et le calcanéum, et s'anastomosent avec la péronière et la malléolaire externe. D'autres passent sous le tendon du long péronier latéral, parviennent au côté externe de la plante du pied et communiquent avec la plantaire externe. Quelques autres enfin se dirigent obliquement en dehors et en avant, et s'anastomosent avec la dorsale du métatarse. Tous envoient des ramuscules aux ligaments du tarse et à la peau correspondante.

L'*artère dorsale du métatarse* vient quelquefois de la précédente, mais le plus souvent de la pédieuse, près de l'extrémité postérieure du premier espace inter-osseux. Très variable pour la disposition, elle se dirige en dehors au-dessous des tendons du muscle pédieux, se recourbe bientôt en arrière, et se termine sur le bord externe du pied en s'anastomosant avec la dorsale du tarse et la plantaire externe. Elle forme souvent une arcade dont la concavité dirigée en arrière ne fournit que quelques ramuscules très petits aux ligaments supérieurs du tarse, tandis que sa convexité tournée en avant donne les *artères inter-osseuses* au nombre de trois.

Ces artères se portent en avant sur la face dorsale des trois derniers espaces inter-osseux et parviennent au niveau des ar-

sienne et péronéo-tibiale inférieure, au calcanéum, à la partie externe du dos du pied, et s'anastomosent avec la pédieuse, la malléolaire externe, la plantaire externe et la péronière antérieure.

L'artère péronière est quelquefois beaucoup plus développée que de coutume, et remplace plus ou moins complètement la pédieuse ou la tibiale postérieure : ainsi la péronière antérieure fournit quelquefois la pédieuse ou la malléolaire externe ; ainsi la péronière postérieure envoie souvent une grosse branche de renforcement à la tibiale postérieure, et quelquefois même elle remplace tout-à-fait cette artère à la plante du pied.

Artère tibiale postérieure.

L'artère tibiale postérieure, seconde branche du tronc tibio-péronier, moins profonde mais plus volumineuse que la péronière, descend un peu obliquement en dedans, entre les deux plans des muscles postérieurs de la jambe, jusqu'à la voûte du calcanéum où elle se divise en deux branches, *la plantaire interne et la plantaire externe.*

En arrière, elle est recouverte, dans ses deux tiers supérieurs, par le muscle soléaire, tandis que le long du bord interne du tendon d'Achille et tout-à-fait en bas, elle est cachée par un double feuillet aponévrotique et par la peau (1). *En avant*, elle répond supérieurement au jambier postérieur, plus bas au fléchisseur commun des orteils, plus bas encore à l'extrémité inférieure du tibia, et sous la voûte du calcanéum au tendon du long fléchisseur propre du gros orteil. Elle est côtoyée *en dehors*, dans toute son étendue, par le nerf tibial postérieur.

Dans ce trajet, la tibiale postérieure fournit des rameaux postérieurs aux muscles soléaire et jumeaux, et des rameaux antérieurs plus nombreux aux muscles de la couche profonde de la partie postérieure de la jambe. Elle donne quelquefois l'artère nourricière du tibia, la plus volumineuse des artères de cette

(1) Placée dans la gaine profonde de la partie postérieure de la jambe, la tibiale postérieure est couverte immédiatement en arrière par une lame fibreuse qui passe au-devant des muscles du mollet, de sorte qu'inférieurement, pour arriver sur elle, il faut couper à la fois la lame superficielle et la lame profonde de l'aponévrose jambière.

espèce; en dehors, un ou plusieurs de ses rameaux vont s'anastomoser avec l'artère péronière.

Sous la voûte du tarse, la tibiale postérieure produit encore plusieurs rameaux qui se ramifient sur la face interne du calcanéum, ou qui remontent sur le bord interne du pied, se distribuent aux articulations astragalo-calcanienne et tibio-tarsienne et s'anastomosent avec la malléolaire interne et la pédieuse. Quelques autres enfin se portent en avant aux muscles adducteur du gros orteil et petit fléchisseur commun, ou traversent l'aponévrose, deviennent superficiels et se prolongent le long du côté interne du gros orteil, jusqu'à son extrémité libre.

Les deux branches terminales de l'artère tibiale postérieure sont au nombre de deux, comme je l'ai déjà dit, et distinguées en *plantaires interne et externe.*

Artère plantaire interne. Moins volumineuse que l'externe et recouverte d'abord par le ligament annulaire interne du tarse, cette artère se porte horizontalement en avant, au-dessus du muscle adducteur du gros orteil ; puis elle se recourbe un peu en dedans, au-dessous du muscle petit fléchisseur du gros orteil, et s'étend jusqu'au niveau de la première articulation tarso-métatarsienne où elle se termine.

Près de son origine, l'artère plantaire interne envoie des rameaux ascendants nombreux aux articulations tibio-tarsienne et tarsiennes proprement dites, et s'anastomose avec la malléolaire interne et la pédieuse. Elle donne également aux muscles adducteur du gros orteil et court fléchisseur commun des orteils, au tissu cellulo-graisseux voisin et à la peau du côté interne du tarse.

Enfin au niveau de l'extrémité postérieure du premier métatarsien, l'artère plantaire interne se divise ordinairement en deux branches principales qui vont concourir à la formation des collatérales des deux premiers orteils, une qui suit le côté correspondant du muscle adducteur du gros orteil, l'autre qui se porte en avant dans le premier espace inter-osseux.

Artère plantaire externe. L'artère plantaire externe, dirigée en bas et en dehors, sous la voûte du calcanéum, s'engage entre les muscles court fléchisseur commun et accessoire du long fléchisseur des orteils, puis se porte en avant, entre le premier de ces muscles et l'abducteur du petit orteil, jusqu'au

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