

tion par la coulisse bicipitale, et s'y anastomose avec la circonflexe antérieure et l'acromiale.

Artère circonflexe antérieure.

Plus petite que la précédente qui quelquefois la fournit, l'artère circonflexe antérieure naît de l'axillaire au-devant et un peu au-dessous d'elle. Placée d'abord au-dessus du tendon des muscles grand dorsal et grand rond, elle se porte horizontalement en avant et en dehors sous le coraco-brachial et la courte portion du biceps, en contournant le col de l'humérus. Parvenue près de la coulisse bicipitale, elle se divise en un grand nombre de rameaux, parmi lesquels les uns, ascendants, se perdent dans la capsule fibreuse scapulo-humérale et dans le deltoïde, en s'anastomosant avec l'artère acromiale; tandis que les autres, continuant le trajet primitif du tronc, passent au-dessous du tendon de la longue portion du biceps, et remontent dans l'articulation, ou se perdent dans sa capsule en s'anastomosant avec la circonflexe postérieure.

§ 3^e *Artère humérale ou brachiale.*

L'artère humérale continue l'axillaire, et s'étend depuis l'aisselle jusqu'à la partie inférieure du pli du coude, où elle se termine en se bifurquant. Elle est oblique de haut en bas, de dedans en dehors et un peu d'arrière en avant.

Son côté antérieur est recouvert, en haut, par le muscle coraco-brachial dont la sépare une assez grande quantité de tissu cellulo-graisseux, et par le bord interne du biceps qui s'avance un peu sur elle, au milieu du bras, par le nerf médian qui croise sa direction, et plus bas encore, par l'aponévrose brachiale et la peau.

Son côté postérieur, en rapport supérieurement avec le nerf radial, est séparé du triceps par une assez grande quantité de tissu cellulaire, et repose inférieurement sur la face antérieure du muscle brachial antérieur.

Son côté interne, côtoyé dans toute son étendue par une des veines brachiales, est en rapport, en haut, avec le nerf cubital qui s'en éloigne ensuite, et dans son tiers inférieur, avec le nerf médian. Dans cette dernière partie du trajet de l'artère bra-

chiale, le nerf cutané interne et la veine basilique n'en sont séparés que par une mince lame aponévrotique.

Son côté externe, en rapport supérieurement avec le nerf médian, se trouve seulement séparé de l'humérus au milieu par le tendon aplati du muscle coraco-brachial (1), et répond inférieurement à l'espace celluleux intermédiaire aux muscles biceps et brachial antérieur.

Il résulte de ce qui précède que le nerf médian, véritable satellite de l'humérale, contracte avec elle des rapports qui varient suivant les points dans lesquels on l'examine: placé supérieurement en dehors d'elle, il lui devient antérieur au milieu, puis il la croise pour côtoyer son côté interne inférieurement; tandis que le nerf cubital, placé à son côté interne vers le tiers supérieur du bras, en est séparé inférieurement par un espace triangulaire à base inférieure.

Au pli du coude, en particulier, l'artère brachiale est située immédiatement au-dessous de l'expansion fibreuse du biceps et de la peau; la veine médiane basilique la croise en avant à angle aigu, tandis qu'elle répond, *en arrière*, à l'extrémité inférieure du muscle brachial antérieur, *en dedans*, au nerf médian, *en dehors*, au tendon du biceps.

Variétés. Les anomalies de l'artère brachiale sont très importantes à connaître sous le point de vue chirurgical. A l'état normal, les deux branches de terminaison de la brachiale se séparent au pli du coude, mais il est loin d'en être toujours ainsi: assez souvent, en effet, cette séparation a lieu au milieu du bras; d'autres fois on l'observe dès le creux même de l'aisselle ou dans des points intermédiaires. Ordinairement alors une des branches surnuméraires suit la direction normale de la brachiale, tandis que l'autre est placée en dedans d'elle. D'autres fois une de ces branches est plus superficielle que l'autre, quelquefois même sous-cutanée, au rapport de Meckel; cependant sur vingt-trois cas de division anticipée de la brachiale, je n'ai pas constaté une seule fois cette dernière particularité. L'artère interosseuse naît aussi quelquefois de la brachiale en des

(1) C'est le point au niveau duquel on comprime l'artère brachiale dans les opérations que l'on fait sur le membre thoracique.

points divers de sa hauteur. Deux fois j'ai trouvé la brachiale bifurquée en haut et recomposée en bas.

On divise les branches de l'artère brachiale en *antérieures, postérieures, internes, externes et inférieures*.

Branches antérieures.

Ces branches sont très variables pour le nombre et la disposition. Elles se portent de haut en bas au muscle coraco-brachial, à l'extrémité inférieure du deltoïde, au biceps et à la peau.

Branches postérieures de l'artère brachiale.

Aussi variables que les précédentes, ces branches se portent surtout dans l'épaisseur des muscles triceps et brachial antérieur. L'une d'elles, très volumineuse, constitue la *collatérale externe* ou *humérale profonde*.

Artère collatérale externe.

L'artère collatérale externe ou humérale profonde naît de la brachiale au niveau du bord inférieur du muscle grand rond, quelquefois aussi de la circonflexe postérieure ou de la scapulaire commune. Placée au-dessus du nerf radial, elle se dirige avec lui en bas et en arrière, dans la gouttière radiale de l'humérus, contourne cet os, et parvient en dehors et en avant, dans l'intervalle qui sépare le muscle brachial antérieur et la portion externe du triceps, à un travers de doigt environ au-dessous de l'insertion inférieure du deltoïde. Là elle devient superficielle, se porte directement en bas, et au bout d'un trajet variable, elle se divise en deux branches, l'une *antérieure*, l'autre *postérieure*.

La première branche se dirige en dehors, entre le muscle brachial antérieur et la peau, s'y distribue, ainsi qu'à l'extrémité supérieure du grand supinateur, et s'anastomose avec la récurrente radiale antérieure. La seconde suit le nerf radial, se perd en descendant dans le muscle triceps, près de son insertion inférieure, et s'anastomose avec la récurrente radiale postérieure.

Avant de se diviser, l'artère humérale profonde fournit, sur-

tout près de son origine, des rameaux qui descendent dans le triceps; un d'eux, plus volumineux et plus constant que les autres, arrive jusque près de l'olécrâne. Les autres se portent en dehors, dans la portion externe du triceps et donnent le rameau nourricier de l'humérus.

On voit quelquefois l'artère humérale profonde se recourber, d'arrière en avant et de dehors en dedans, au niveau de l'épicondyle, et s'anastomoser avec une branche de la brachiale, pour constituer une arcade transverse qui envoie des rameaux aux muscles supinateurs et radiaux, ainsi qu'à l'articulation huméro-cubitale.

Branches internes de l'artère brachiale.

Ces branches, peu nombreuses, se répandent dans la peau de la partie inférieure de l'aisselle et de la partie interne du bras: deux d'entre elles, plus grosses et plus constantes que les autres, ont reçu une dénomination particulière: l'*artère du nerf cubital* et la *collatérale interne*.

Artère du nerf cubital.

L'artère du nerf cubital naît de la partie supérieure et interne de la brachiale, se dirige en bas et en dedans, accolée au nerf du même nom, passe avec lui entre l'olécrâne et l'épitrôchlée, et se termine dans son épaisseur, en envoyant des rameaux dans les muscles voisins, et s'anastomosant avec la collatérale interne et la récurrente cubitale postérieure.

Artère collatérale interne.

Ordinairement d'un volume médiocre, quelquefois double, l'artère collatérale interne naît de la partie interne de la brachiale à une distance variable de l'épitrôchlée, mais le plus souvent à un pouce seulement au dessus d'elle. Elle se porte alors transversalement en dedans, en croisant en arrière le nerf médian, traverse l'intersection aponévrotique commune au muscle brachial antérieur et au bord interne du triceps, fournit plusieurs rameaux à chacun d'eux, puis se divise en deux branches, l'une *descendante*, l'autre *transverse*.

La première branche descend sur l'humérus, jusqu'à l'épi-

trochlée, où elle se divise en deux rameaux, dont un se porte en avant et s'anastomose avec la récurrente cubitale antérieure, tandis que l'autre accompagne le nerf cubital, envoie quelques ramifications à l'extrémité supérieure des muscles superficiels de l'avant-bras, et s'anastomose avec l'artère du nerf cubital et la récurrente cubitale postérieure. La seconde se dirige directement en arrière vers la cavité olécrânienne, et se distribue à l'extrémité inférieure du triceps et à la partie postérieure de l'articulation huméro-cubitale.

Branches externes de l'artère brachiale.

Peu importantes, ces branches se distribuent aux muscles coraco-brachial et biceps, ou traversent l'espace cellulaire qui sépare le brachial antérieur du biceps, et se terminent dans la peau du côté externe du bras.

Branches inférieures ou terminales de l'artère brachiale.

Ces branches sont au nombre de deux : la *radiale* et la *cubitale*.

Artère radiale.

L'artère radiale, plus superficielle que la cubitale, se dirige obliquement en bas et en dehors, sur la face antérieure de l'avant-bras, et vers la partie inférieure de cette région, elle se porte en dehors, contourne le sommet de l'apophyse styloïde du radius en passant sous les tendons des muscles extenseurs du pouce, parvient sur le dos du carpe, s'enfonce d'arrière en avant, dans le premier espace inter-osseux, traverse dans le même sens le premier muscle inter-osseux dorsal, se place entre lui et l'adducteur du pouce, et se partage là en deux ou trois branches, suivant les sujets. Quoi qu'il en soit, on peut avec avantage diviser l'artère radiale en trois portions : une *anti-brachiale*, une autre *carpienne*, la troisième *palmaire*.

Portion anti-brachiale. Dans cette partie de son trajet, l'artère radiale repose sur la face antérieure du radius, dont elle est séparée, en haut, par le muscle petit supinateur, au milieu, par le rond pronateur, plus bas par le fléchisseur propre du pouce, et plus bas encore par le carré pronateur ; elle n'est en contact immédiat avec l'os que près du poignet. *En avant*, elle est recouverte supérieurement par le bord interne du muscle long su-

pinateur, et se trouve sous-aponévrotique dans le reste de son étendue. *En arrière*, elle est en rapport, de haut en bas, avec les muscles rond pronateur, grand palmaire et fléchisseur superficiel des doigts. *En dehors*, elle répond au muscle long supinateur, radiaux externes et au nerf radial supérieurement.

Cette portion de l'artère radiale fournit des branches *antérieures*, *postérieures*, *internes* et *externes*.

Les *branches antérieures*, de nombre et de volume variables, se portent en haut dans le long supinateur ; tandis que plus bas, elles traversent l'aponévrose et vont se ramifier dans la peau.

Les *branches postérieures* descendent successivement sur la face antérieure des muscles rond pronateur, fléchisseur propre du pouce, carré pronateur, et se perdent dans chacun d'eux après un trajet plus ou moins long.

Les *branches internes*, très nombreuses, se portent obliquement en dedans et en bas dans les muscles rond pronateur, grand et petit palmaires et cubital antérieur. Deux d'entre elles plus constantes, naissent de la radiale près du poignet.

La première suit transversalement de dehors en dedans le bord inférieur du muscle carré pronateur, et s'anastomose avec une branche semblable de la cubitale, pour former une arcade qui envoie des rameaux, en haut, au muscle précédent, en bas, aux ligaments du carpe.

La seconde, plus superficielle que la précédente, et connue sous le nom d'artère *radio-palmaire*, traverse obliquement en dedans, l'extrémité supérieure du muscle court abducteur du pouce, passe au-devant du ligament annulaire antérieur du carpe, et parvient à la paume de la main, où elle se comporte d'une manière différente, suivant les sujets : quelquefois très petite, elle s'épuise promptement en ramifications qui se portent aux muscles du pouce, à l'aponévrose et à la peau de la main, et s'anastomose avec des rameaux tenus de l'arcade palmaire superficielle ; plus souvent, après avoir donné des ramifications aux parties précédentes, elle conserve encore un certain volume, et s'anastomose largement avec la fin de l'arcade palmaire superficielle, qu'elle concourt à former, et qu'elle égale quelquefois en volume ; par fois aussi elle constitue presque à elle seule l'arcade palmaire, et fournit les artères collatérales des doigts.

Les *branches externes*, généralement nombreuses, mais peu constantes, se portent obliquement aux muscles supinateurs, radiaux, et inférieurement au grand abducteur et petit extenseur du pouce. L'une d'elles a reçu le nom de *récurrente radiale antérieure*.

La *récurrente radiale antérieure* se détache de la radiale près de son origine, se porte d'abord transversalement en dehors, puis se recourbe en haut en décrivant une arcade à convexité inférieure et externe, passe entre les muscles supinateurs d'une part, et le brachial antérieur de l'autre, et se termine près de l'olécrâne en s'anastomosant avec la collatérale externe. De la convexité de sa courbure cette artère fournit des rameaux descendans qui se portent dans les muscles voisins, et particulièrement dans les supinateurs et les radiaux externes.

Portion carpienne. Cette portion de l'artère radiale s'étend depuis l'apophyse styloïde du radius jusqu'à l'intervalle des deux premiers os du métacarpe. Elle repose sur les ligamens et les os externes du carpe, et passe derrière la première articulation carpo-métacarpienne, recouverte successivement par les tendons des muscles long abducteur, court extenseur et long extenseur du pouce. Dans la dépression comprise entre ce dernier muscle et les deux premiers, elle est seulement sous-jacente à la peau, à l'aponévrose dorsale de la main et à quelques veines et nerfs superficiels. Dans ce trajet, assez court, l'artère radiale fournit trois branches, la *dorsale du pouce*, la *dorsale du carpe*, et la *dorsale du métacarpe*.

L'*artère dorsale du pouce*, généralement peu volumineuse, naît de la radiale dans le premier espace inter-osseux, passe sous le tendon du muscle long extenseur du pouce, et se répand dans les parties molles de la face dorsale de ce doigt, en s'anastomosant avec ses collatérales.

L'*artère dorsale du carpe*, née de la radiale au niveau du carpe, se porte transversalement en dedans, sur la face dorsale des os de la deuxième rangée, en avant des tendons des muscles radiaux externes, et se termine plus ou moins loin en s'anastomosant avec un rameau de la cubitale, ou bien en se subdivisant en plusieurs ramuscules qui se portent aux parties voisines. Dans ce trajet, elle donne des rameaux *supérieurs* qui vont s'anastomoser avec la fin de l'artère inter-osseuse antérieure, et

des rameaux *inférieurs*, en nombre variable, qui descendent entre les os métacarpiens, envoient des filets anastomotiques aux artères perforantes de l'*arcade palmaire profonde*, et se terminent dans les muscles inter-osseux.

L'*artère dorsale du métacarpe*, improprement nommée ainsi, car elle n'appartient ordinairement qu'au premier espace inter-osseux, naît de la radiale au moment où elle s'enfonce dans cet espace. Tantôt grêle, tantôt volumineuse, elle descend obliquement en dedans, le long de la partie externe du deuxième os du métacarpe et sur la face dorsale du premier muscle inter-osseux, auquel elle fournit quelques rameaux. Parvenue au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne de l'index, elle se termine en se ramifiant dans les parties molles environnantes et s'anastomosant avec la collatérale externe de l'index. Il est très rare qu'elle se prolonge, comme le disent les auteurs, jusqu'au milieu de la face dorsale de la main.

Portion palmaire. A peine parvenue à la paume de la main, la radiale se divise en trois branches. La première descend entre les muscles adducteur du pouce et abducteur de l'index, et, au niveau de la première phalange du premier de ces doigts, se divise à son tour en deux rameaux qui constituent la *collatérale interne du pouce* et la *collatérale externe de l'index*. La seconde, *collatérale externe du pouce*, se dirige obliquement au-devant du premier os du métacarpe, entre lui et le court fléchisseur du pouce, passe entre les deux faisceaux de ce muscle, au-dessous du tendon du long fléchisseur, et se ramifie sur le côté externe du doigt dont il s'agit. La troisième, enfin, se porte transversalement en dedans, et s'anastomose, au niveau de la base du doigt annulaire, avec une branche de la cubitale pour former l'*arcade palmaire profonde*.

L'*arcade palmaire profonde*, placée dans la partie la plus profonde de la paume de la main, décrit une courbure légère dont la convexité est inférieure. Elle repose en arrière sur l'extrémité supérieure des os du métacarpe, sur les muscles inter-osseux, et est recouverte en avant par le muscle adducteur du pouce, par les tendons des muscles fléchisseurs, les lombricaux et les nerfs de la main.

Les rameaux fournis par cette arcade sont distingués en *supérieurs*, *inférieurs*, *antérieurs* et *postérieurs*. Les premiers,