

en arrière avec celle du grand dorsal, en avant avec celle du grand pectoral, en dedans avec celle du creux de l'aisselle.

Inférieurement elle s'attache à l'olécrâne, à l'épitrôchlée et à l'épicondyle. En avant, elle se continue avec la partie correspondante de l'aponévrose antibrachiale.

Sa face externe est recouverte par une couche cellulo-graisseuse, dans laquelle cheminent les veines céphalique et basilique, et de nombreux vaisseaux lymphatiques, ainsi que les nerfs sous-cutanés.

Sa face interne répond aux muscles du bras et aux cloisons intermusculaires interne et externe qui en ont été considérées comme une dépendance, mais bien à tort; car elles en diffèrent très notablement. L'aponévrose du bras est remarquable en effet par sa minceur, sa demi-transparence et la direction transversale de ses fibres. Ces cloisons se composent au contraire de solides rubans fibreux, à direction descendante, représentant pour les fibres charnues auxquelles ils donnent attache bien plutôt des tendons d'origine qu'un simple moyen d'engainement. Toutes deux, s'élargissant de haut en bas, affectent la figure d'un long triangle à base inférieure.

L'aponévrose brachiale a pour muscles tenseurs le grand dorsal et le grand pectoral, de chacun desquels elle reçoit une large expansion.

III. — Muscles de l'avant-bras.

Ces muscles forment cinq régions: une région antérieure et superficielle, une région antérieure et profonde, une région externe, et deux régions postérieures distinguées aussi en superficielle et profonde.

§ 1^{er}. — RÉGION ANTIBRACHIALE ANTÉRIEURE ET SUPERFICIELLE.

Elle est composée de quatre muscles, ainsi disposés en procédant de dehors en dedans: le *grand pronateur*, le *grand palmaire*, le *petit palmaire*, le *cubital antérieur*.

I. — Muscle grand pronateur.

Le grand rond ou grand pronateur, obliquement situé à la partie antérieure et supérieure de l'avant-bras, est un muscle allongé, plus volumineux et irrégulièrement arrondi supérieurement, aplati d'avant en arrière et tendineux inférieurement.

Insertions, direction. — Ce muscle s'attache par son extrémité supérieure: 1° à la partie supérieure de la tubérosité interne de l'humérus et à l'extrémité inférieure de la cloison intermusculaire interne du bras;

2° à une cloison fibreuse qui le sépare du grand palmaire et du fléchisseur superficiel des doigts; 3° à la partie correspondante de l'aponévrose antibrachiale; 4° à la partie interne de l'apophyse coronoïde du cubitus par un faisceau accessoire que le nerf médian sépare du faisceau principal; 5° et en partie aussi à la languette aponévrotique par laquelle le fléchisseur superficiel se fixe à l'apophyse précédente. — De ces diverses insertions les fibres charnues se dirigent obliquement en bas et en dehors, puis se terminent sur un tendon aplati qui contourne le radius, pour s'insérer sur la partie moyenne de sa face externe.

Rapports. — Le grand pronateur est recouvert de haut en bas: par l'aponévrose antibrachiale sur laquelle il prend quelques points d'attache, par l'artère radiale, par les veines et le nerf qui l'accompagnent, par le long supinateur et les deux radiaux externes. Il recouvre le fléchisseur superficiel commun des doigts, auquel il se trouve étroitement uni, et le court supinateur. — Son bord externe, situé d'abord au-devant du tendon du brachial antérieur, circonscrit avec le bord interne du long supinateur une fossette pyramidale à base antérieure qui occupe la partie médiane du pli du coude, et qui a été considérée avec raison comme l'analogue du creux poplité. — Son bord interne répond au grand palmaire et au fléchisseur sublime.

Action. — Ce muscle fait tourner le radius autour de son axe, de dehors en dedans; il prend ainsi une très large part au mouvement de pronation. Lorsque le radius est immobilisé par l'action des supinateurs, il fléchit l'avant-bras sur le bras.

II. — Muscle grand palmaire.

Le grand palmaire, ou *radial interne*, *radial antérieur*, est situé à la partie antérieure et moyenne de l'avant-bras, entre le grand pronateur et le petit palmaire. Il s'étend obliquement de la tubérosité interne de l'humérus au deuxième métacarpien. Ce muscle est allongé, aplati d'avant en arrière, plus large et charnu supérieurement, étroit et tendineux inférieurement.

Insertions, direction. — Il s'attache, par son extrémité supérieure: 1° à la partie antérieure et moyenne de la tubérosité interne de l'humérus; 2° à la surface interne d'une pyramide fibreuse de forme quadrangulaire, constituée par des cloisons qui le séparent des muscles voisins.

Les fibres charnues émanées du sommet et des parois de cette pyramide forment un faisceau aplati, plus large à sa partie moyenne qu'à ses extrémités. Toutes viennent se terminer autour d'un tendon qui apparaît d'abord sur la face antérieure du muscle, et qui se dirige un peu obliquement de haut en bas et de dedans en dehors. Arrivé au niveau du poignet, ce tendon s'engage dans une coulisse que lui présentent le

scaphoïde et le trapèze, devient alors oblique de haut en bas et d'avant en arrière, puis s'insère en s'épanouissant à la partie supérieure et antérieure

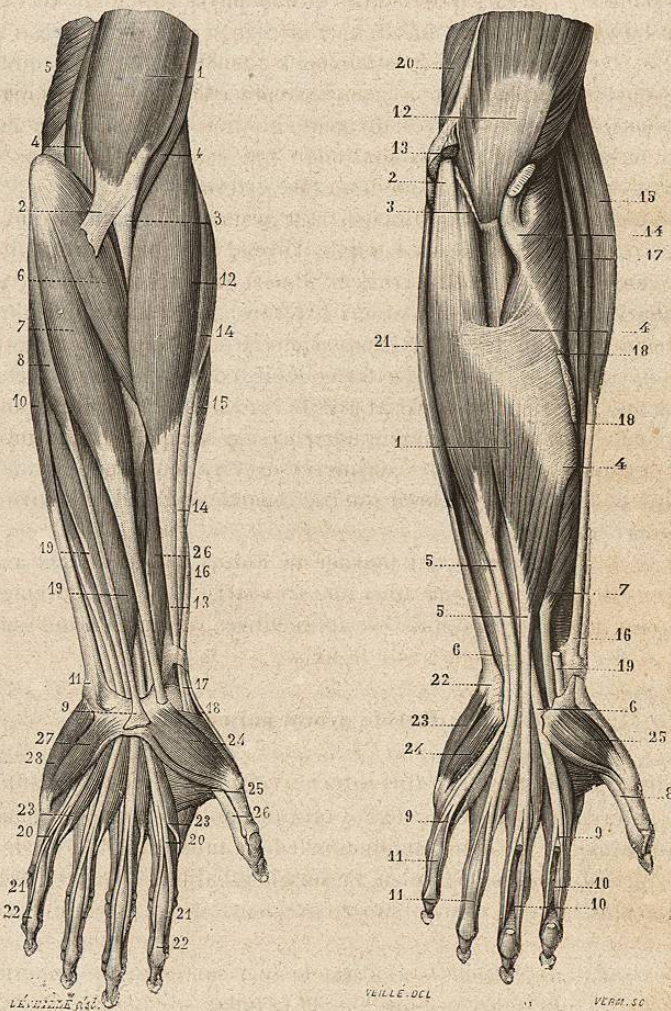


FIG. 334. — Muscles antérieurs et superficiels de l'avant-bras.

FIG. 334. — 1. Partie inférieure du biceps brachial. — 2. Expansion fibreuse de ce muscle. — 3. Tendon par lequel il s'attache à la tubérosité bicipitale. — 4, 4. Brachial antérieur. — 5. Portion interne du biceps brachial. — 6. Grand pronateur. — 7. Grand palmaire. — 8. Palmaire grêle. — 9. Extrémité inférieure de ce muscle s'épanouissant pour se continuer avec l'aponévrose palmaire. — 10. Cubital antérieur. — 11. Attache de ce muscle au pisiforme. — 12. Long supinateur. — 13. Attache inférieure de ce muscle. — 14, 14. Premier radial externe. — 15. Second radial

FIG. 335. — Muscle fléchisseur superficiel des doigts.

rière du deuxième métacarpien, à trois ou quatre millimètres au-dessous de la facette carpienne de l'os; une expansion se détache du bord interne du tendon pour aller se fixer sur la partie voisine du troisième métacarpien.

Rapports. — La face antérieure ou superficielle du grand pronateur est recouverte par l'aponévrose antibrachiale et la peau, sous laquelle il se dessine dans son état de contraction. — Sa face postérieure ou profonde recouvre le fléchisseur sublime, et plus bas le fléchisseur propre du pouce. — Le bord externe de son tendon longe l'artère radiale située sur un plan un peu plus profond; pour explorer les pulsations de celle-ci, il convient donc de le déprimer avec la pulpe du doigt, dépression qu'on rend facile en imprimant à la main un léger mouvement de flexion. — Par sa portion inférieure ou carpienne le tendon répond, en arrière, à la coulisse que lui forment le scaphoïde et le trapèze; en avant, à une gaine fibreuse qui transforme cette coulisse en canal, c'est-à-dire au ligament annulaire antérieur du carpe, dont cette gaine est une dépendance. Une membrane synoviale, qui remonte à un centimètre environ au-dessus du poignet, favorise son glissement.

Action. — Ce muscle a pour usage principal de fléchir la main sur l'avant-bras, et pour usages accessoires: 1° de l'entraîner dans la pronation; 2° de l'incliner sur le bord externe de l'avant-bras; 3° de concourir à la flexion de l'avant-bras sur le bras, comme du reste tous les muscles qui s'insèrent à l'épitrôchlée; 4° de participer à la flexion du bras sur l'avant-bras, lorsque le cubitus a été préalablement immobilisé. En un

externe. — 16. Long abducteur du pouce. — 17. Tendon par lequel ce muscle s'insère au premier métacarpien. — 18. Tendon du long extenseur du pouce. — 19, 19. Fléchisseur superficiel des doigts. — 20, 20. Tendons de ce muscle se divisant pour laisser passer les tendons du fléchisseur profond. — 21, 21. Attaches de ces tendons aux secondes phalanges des quatre derniers doigts. — 22, 22. Attache des tendons du fléchisseur profond aux dernières phalanges. — 23, 23. Lombricaux. — 24. Court abducteur du pouce. — 25. Son attache à la première phalange du pouce. — 26, 26. Long fléchisseur du pouce. — 27. Court fléchisseur du petit doigt. — 28. Abducteur du petit doigt.

FIG. 335. — 1. Fléchisseur superficiel commun des doigts. — 2. Son attache à l'épitrôchlée. — 3. Son attache à l'apophyse coronoïde du cubitus. — 4, 4. Aponévrose par laquelle il s'insère au corps du radius. — 5, 5. Ses deux tendons superficiels destinés au médius et à l'annulaire. — 6, 6. Ses deux tendons profonds destinés au petit doigt et à l'index. — 7. Long fléchisseur propre du pouce. — 8. Tendon de ce muscle. — 9, 9. Bifurcation des tendons du fléchisseur commun. — 10, 10. Gouttière que présentent ces tendons. — 11, 11. Tendons du fléchisseur commun profond occupant ces gouttières et les remplissant. — 12. Tendon du brachial antérieur. — 13. Attache des muscles épitrôchléens superficiels. — 14. Tendon du biceps brachial. — 15. Long supinateur. — 16. Son attache à la base de l'apophyse styloïde du radius. — 17. Premier radial externe. — 18, 18. Coupe du tendon du grand pronateur. — 19. Tendon du grand palmaire. — 20. Triceps brachial. — 21. Cubital antérieur. — 22. Son attache au pisiforme. — 23. Adducteur du petit doigt. — 24. Court fléchisseur du même doigt. — 25. Court adducteur du pouce.

mot, dans les conditions les plus habituelles, il est à la fois fléchisseur, pronateur, et abducteur de la main.

III. — Muscle petit palmaire ou palmaire grêle.

Le petit palmaire, dont l'existence n'est pas constante, est situé à la partie antérieure et moyenne de l'avant-bras, entre le grand palmaire et le cubital antérieur. Il s'étend de la tubérosité interne de l'humérus au ligament annulaire antérieur du carpe. Ce muscle est allongé, extrêmement grêle, arrondi et charnu dans son tiers supérieur, aplati et tendineux dans ses deux tiers inférieurs.

Insertions. — Il naît de la surface interne d'un cône fibreux qui s'attache par son sommet à la partie antérieure et inférieure de la tubérosité interne de l'humérus.

Les fibres charnues émanées de ce cône forment un petit faisceau fusiforme très court. A celui-ci succède un long tendon, aplati d'avant en arrière, très étroit, presque vertical, qui vient se fixer sur la partie moyenne du ligament annulaire antérieur du carpe, en s'élargissant et se continuant par ses fibres superficielles plus nombreuses avec l'aponévrose palmaire.

Rapports. — Ce muscle est recouvert par l'aponévrose antibrachiale; il recouvre le fléchisseur sublime, dont le sépare inférieurement le ligament annulaire du carpe.

Variétés. — Parmi les muscles de l'avant-bras, le palmaire grêle est un de ceux qui présentent le plus de variétés. Son corps charnu descend quelquefois jusqu'à sa partie moyenne, et même jusqu'au poignet; ou bien un second corps charnu constitue son extrémité inférieure, en sorte qu'il représente alors un muscle digastrique. Il n'est pas extrêmement rare de voir un faisceau long et grêle partir de la moitié inférieure de son tendon pour aller se terminer sur l'aponévrose de l'éminence hypo-thénar. A ces variétés on pourrait en réunir quelques autres.

Action. — Ce muscle fléchit la main sur l'avant-bras en le portant directement en avant. Il a pour attribution secondaire de renforcer le ligament annulaire, et la partie moyenne de l'aponévrose palmaire.

IV. — Muscle cubital antérieur.

Le cubital antérieur est situé à la partie antérieure et interne de l'avant-bras, en dedans du palmaire grêle, en avant et en dedans du cubitus. Ce muscle est allongé, aplati, plus épais supérieurement qu'inférieurement.

Insertions. — Il s'attache en haut : 1° à la partie inférieure de la tubérosité interne de l'humérus par un petit faisceau vertical, étroitement

uni au palmaire grêle et au fléchisseur sublime : 2° au bord interne de l'olécrâne par un faisceau semblable, mais obliquement descendant; 3° par quelques fibres à une mince arcade fibreuse qui s'étend transversalement de l'olécrâne à l'épitrachée, et sous laquelle passe le nerf cubital; 4° à une cloison qui l'unit au petit palmaire et au fléchisseur sublime; 5° enfin aux deux tiers supérieurs du bord postérieur du cubitus, par une large et forte expansion fibreuse qui fait partie de l'aponévrose de l'avant-bras.

Les fibres charnues, émanées de ces divers points, se dirigent en bas : les antérieures verticalement, les postérieures un peu obliquement, pour se terminer sur un tendon qu'elles recouvrent en arrière, mais qui devient libre beaucoup plus tôt en avant. Ce tendon, d'abord large et mince, se rétrécit et s'épaissit inférieurement. Il se fixe à l'os pisiforme en l'embrassant dans son épaisseur.

Rapports. — La face antérieure de ce muscle, arrondie et inclinée en dedans, est recouverte par l'aponévrose de l'avant-bras qui lui fournit de nombreuses insertions, et à laquelle, par conséquent, il adhère sur une grande partie de son étendue. — Sa face postérieure, inclinée en dehors, recouvre le fléchisseur sublime, le fléchisseur profond et le carré pronateur; elle répond en outre à l'artère cubitale, aux deux veines et au nerf qui l'accompagnent.

Action. — Le cubital antérieur imprime à la main un mouvement en vertu duquel sa face palmaire se porte en avant, et son bord interne en dedans. Il est donc à la fois fléchisseur et adducteur. Lorsqu'il combine son action avec celle du grand palmaire, le mouvement d'adduction est supprimé; reste le mouvement de flexion qui devient alors plus énergique et qui se fait directement en avant.

§ 2. — RÉGION ANTIBRACHIALE ANTÉRIEURE ET PROFONDE.

Elle comprend aussi quatre muscles disposés sur trois plans différents : le fléchisseur superficiel des doigts, qui forme le premier plan; le fléchisseur profond, et le long fléchisseur du pouce, qui forment le second; le petit ou carré pronateur, qui représente le troisième.

Préparation. — 1° Diviser sur leur partie moyenne les muscles rond pronateur, grand et petit palmaires, et rejeter leurs extrémités d'une part en haut et en dedans, de l'autre en bas et en dehors, pour découvrir les trois premiers muscles de la région; 2° enlever les téguments de la main, depuis l'articulation du poignet jusqu'à l'extrémité des doigts, en conservant le ligament annulaire antérieur du carpe, l'aponévrose palmaire ainsi que les gaines tendineuses des doigts, et prendre d'abord connaissance de toutes ces parties fibreuses; 3° inciser ensuite le ligament annulaire, l'aponévrose, une ou plusieurs des gaines tendineuses, puis achever de préparer les tendons fléchisseurs et les muscles lombricaux; 4° après avoir étudié les trois muscles fléchis-