

§ 4. — Aponévrose de la cuisse.

L'aponévrose de la cuisse, *aponévrose fémorale*, forme aux muscles de cette région une enveloppe solide et résistante, beaucoup plus épaisse en dehors, où elle est connue sous le nom de *fascia lata*. Elle est formée de fibres verticales et transversales entre-croisées, et présente à étudier deux extrémités et deux faces.

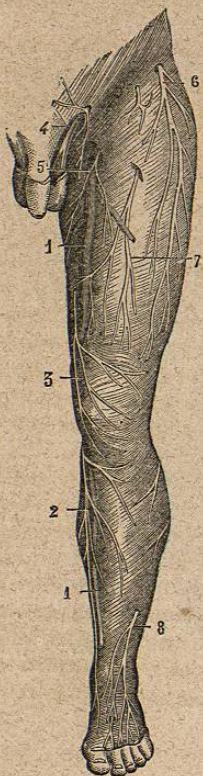


FIG. 90. — Face superficielle de l'aponévrose fémorale, vue en avant.

1. 1. Veine saphène interne. — 2. Branche jambière du nerf saphène interne. — 3. Branches terminales de l'obturateur et du perforant moyen. — 4. Branches terminales du nerf abdomino-génital. — 5. Branche crurale du génito-crural. — 6. Branche fémorale du fémoro-cutané. — 7. Nerf perforant supérieur. — 8. Terminaison du nerf musculo-cutané.

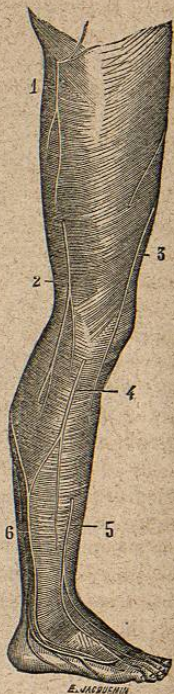


FIG. 91. — Face superficielle de l'aponévrose fémorale, vue en dehors (membre droit).

1. 2. Branches du petit sciatique. — 3. Branche de l'obturateur. — 4. Accessoire du saphène externe. — 5. Terminaison du musculo-cutané. — 6. Saphène externe.

L'extrémité inférieure se confond avec les plans fibreux qui entourent l'articulation du genou et avec l'aponévrose jambière.

L'extrémité supérieure s'insère sur le bord antérieur de l'arcade crurale en avant, sur le corps du pubis et la branche descendante du pubis en dedans, tandis qu'en arrière et en dehors elle se porte à la crête iliaque et au bord inférieur de l'aponévrose lombaire.

La face superficielle (fig. 90 et 91) est en rapport avec le tissu cellulaire sous-cutané, dans lequel on trouve : 1° la *veine saphène interne*, qui longe le bord postérieur du couturier, qu'elle quitte en haut pour se jeter dans la veine fémorale, à 2 ou 3 centimètres au-dessous de l'arcade crurale; 2° des *vaisseaux lymphatiques superficiels*, qui rampent sous la peau le long de la veine saphène interne; 3° des *ganglions lymphatiques superficiels* nombreux, plongés au milieu d'un tissu cellulo-graisseux abondant dans le triangle de Scarpa (fig. 88); 4° des *nerfs superficiels* nombreux : le fémoro-cutané, les perforants supérieur et moyen et le génito-crural en avant; le petit sciatique et l'obturateur interne en arrière et en dedans (voy. fig. 90 et 91).

A la partie supérieure de cette face, on voit, au-dessus de l'embouchure de la veine fémorale, une petite portion de l'aponévrose percée d'un grand nombre de trous laissant passer les vaisseaux lymphatiques qui vont des ganglions superficiels aux ganglions profonds. C'est cette portion d'aponévrose qu'on appelle, depuis J. Cloquet, *fascia cribriformis* (voy. fig. 95).

La face profonde de l'aponévrose fémorale envoie des prolongements fibreux. Les uns, considérables, se portent sur le fémur : ce sont les *cloisons intermusculaires*; d'autres forment aux divers muscles des enveloppes fibreuses; d'autres enfin enveloppent les vaisseaux fémoraux. La plupart de ces prolongements aponévrotiques méritent, à cause de leur importance en applications chirurgicales, des descriptions séparées. Nous décrivons donc ici les *cloisons intermusculaires*, la *gaine des vaisseaux fémoraux*, le *canal crural* et ses dépendances : *anneau crural*, *septum crurale* et *fascia cribriformis*.

1° Cloisons intermusculaires. — Au nombre de deux, l'interne et l'externe. La *cloison intermusculaire interne* se détache de la partie interne de l'aponévrose fémorale et va s'insérer à la lèvre interne de la ligne âpre du fémur, en prolongeant ses insertions jusqu'au petit trochanter et jusqu'au condyle interne du fémur. Cette cloison, épaisse, sépare le vaste interne, qui est en avant et qui y prend quelques insertions, des adducteurs qui sont en arrière. Cette cloison présente plusieurs trous au niveau de son insertion à la ligne âpre, pour le passage de vaisseaux. La *cloison intermuscu-*

laire externe se détache, comme la précédente, de l'aponévrose fémorale pour se porter à la lèvre externe de la ligne âpre, en prolongeant ses insertions jusqu'au grand trochanter et jusqu'au condyle externe du fémur. Résistante aussi, elle est située entre le vaste externe, qui y prend de nombreuses insertions, et le biceps, dont la courte portion s'y fixe en partie.

Ces deux cloisons forment au-dessus du genou deux cordes rigides, facilement senties sous la peau.

2° Gaine des vaisseaux fémoraux. — On sait que dans les diverses régions du corps, et ceci est évident aux membres, les organes sont entourés d'une gaine celluleuse ou fibreuse dépendant de l'aponévrose générale d'enveloppe. A la cuisse, les divers muscles et les vaisseaux présentent aussi leur gaine; mais comme celle des vaisseaux offre quelques particularités, on est dans l'habitude d'en faire une description complète.

Rappelons en deux mots, pour être parfaitement compris, la disposition des muscles dans le *triangle de Scarpa*, ou *creux inguino-crural* de Richet. La base du triangle est formée par l'arcade crurale, son bord externe par le couturier, et son bord interne par le premier adducteur. Dans l'aire de ce triangle sont situés deux muscles, le psoas-iliaque en dehors, et le pectiné en dedans; ces deux muscles sont revêtus de leurs aponévroses propres. Le psoas-iliaque, qui sort au-dessous de l'arcade crurale, est épais et arrondi; il forme avec le pectiné, qui est très-mince, une gouttière à concavité antérieure, dans laquelle sont reçus les vaisseaux fémoraux. Ces vaisseaux viennent de l'abdomen, ils passent au-dessous de l'arcade crurale, au-devant du pectiné, en dedans du psoas-iliaque, et glissent de haut en bas le long de la gouttière que leur forment, en avant le vaste interne et le couturier, en arrière les adducteurs. Ces vaisseaux sont ainsi placés: l'artère est en dehors, contre le psoas, la veine est en dedans de l'artère et située en avant du pectiné, et les lymphatiques sont placés en dedans de la veine.

Ces dispositions étant connues, il est facile d'étudier la *gaine des vaisseaux fémoraux*.

Prenons l'aponévrose fémorale au niveau du muscle couturier et suivons-la dans le triangle de Scarpa. Elle se dédouble au niveau du couturier et lui fournit un feuillet superficiel et un feuillet profond. Au niveau du bord interne du couturier, ces deux feuillets se réunissent de nouveau et recouvrent le psoas-iliaque. Un peu plus en dedans, l'aponévrose fémorale arrive au contact des vaisseaux fémoraux, elle se dédouble à leur niveau comme au niveau du couturier, et ses deux feuillets se réunissent après avoir enveloppé les vaisseaux. Le feuillet qui passe devant est appelé *feuillet superficiel*

de l'aponévrose fémorale, celui qui passe derrière est appelé *feuillet*

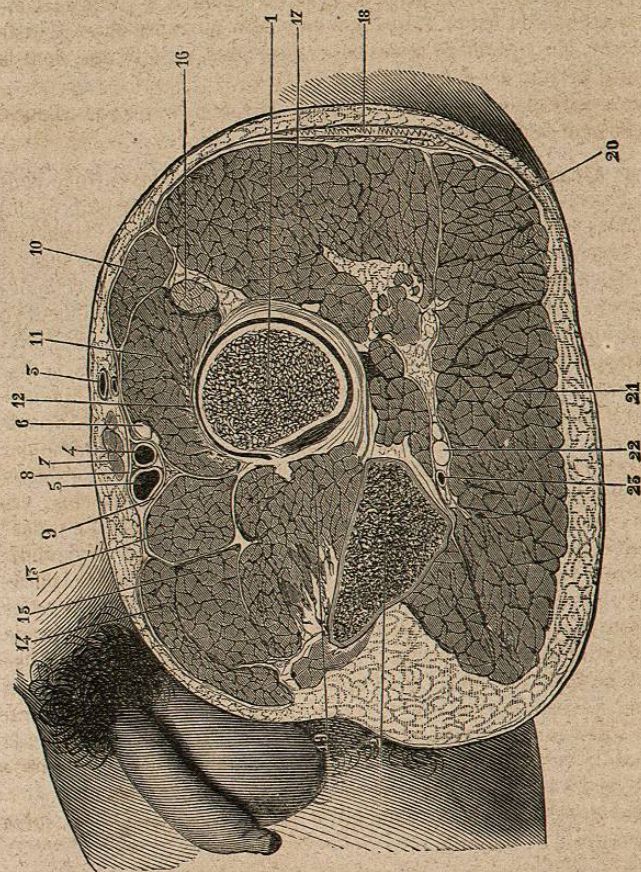


FIG. 92. — Coupe de la cuisse (côté gauche) à sa racine, immédiatement au-dessous de l'arcade crurale et parallèlement à cette arcade. Cette préparation a été faite avec la scie et polie ensuite avec un couteau bien tranchant, sur le cadavre d'un soldat congelé par une température de 18° au-dessous de 0 (au Val-de-Grâce, pendant le siège de Paris).

1. Section de la tête du fémur. — 2. Section de l'ischion. — 3. Veine saphène interne. — 4. Artère fémorale. — 5. Veine fémorale. — 6. Nef crural. — 7. Ganglions lymphatiques. — 8. Feuillet superficiel de la gaine des vaisseaux fémoraux. — 9. Feuillet profond de la même gaine. — 10. Coupe du muscle couturier. — 11. Psoas-iliaque. — 12. Capsule fibreuse de l'articulation coxo-fémorale. — 13. Pectiné. — 14. Droit interne et premier

adducteur. — 15. Deuxième adducteur. — 16. Tendon du psoas. — 17. Vaste externe. — 18. Tenseur du fascia lata. — 19. Grand adducteur. — 20, 21. Grand fessier. — 22. Grand nerf sciatique et petit nerf sciatique. — 23. Artère ischiatique.

profond. Ces deux feuillets ont une insertion bien différente à la partie supérieure : le feuillet superficiel s'insère au bord antérieur de l'arcade fémorale, et le feuillet profond vient se fixer sur la crête pectinéale en recouvrant le pectiné. Ces insertions des deux feuillets de l'aponévrose fémorale étant fixes, on conçoit l'existence à ce niveau d'une ouverture béante dans laquelle pénètrent les vaisseaux fémoraux. La gaine aponévrotique se prolonge sur les vaisseaux jusqu'à l'anneau du troisième adducteur. Elle présente donc deux ouvertures : l'inférieure est l'anneau du troisième adducteur ; la supérieure est celle qui vient d'être décrite et qui est formée par l'insertion supérieure des deux feuillets aponévrotiques.

Dans presque toute son étendue, la gaine des vaisseaux fémoraux ne présente rien de remarquable ; mais dans le triangle de Scarpa, on constate les particularités suivantes :

1° La portion supérieure de la gaine des vaisseaux fémoraux est dilatée en haut, à cause de l'écartement des deux feuillets qui s'insèrent à l'arcade crurale et à la crête pectinéale, et à cause de la présence des vaisseaux lymphatiques qui forment un petit faisceau en dedans de la veine fémorale.

2° Dans cette portion dilatée de la gaine, Thompson décrit deux cloisons : l'une entre l'artère et la veine, et l'autre entre la veine et les lymphatiques. Ces cloisons, à la vérité, ne sont guère visibles, à moins qu'il n'existe une hernie crurale ancienne.

3° Dans cette portion dilatée de la même gaine, on voit qu'il existe trois parois, c'est-à-dire que la gaine est triangulaire. La *paroi antérieure* est formée par le feuillet superficiel de l'aponévrose fémorale, qui sépare les vaisseaux fémoraux de la peau. Au niveau du point où il recouvre les lymphatiques, ce feuillet est percé d'un grand nombre de petits trous et il est très-mince. La *paroi postérieure* est formée par le feuillet profond de l'aponévrose qui double le pectiné. La *paroi externe* est formée par le même feuillet profond, que le muscle psoas-iliaque pousse en avant et en dedans. S'il existe donc là une paroi externe, cela tient uniquement à la présence du psoas qui fait saillie dans la gaine. On comprend par cette raison pourquoi cette paroi n'existe que dans une très-petite étendue au-dessous de l'arcade crurale ; en effet, à mesure que ce muscle abandonne la gaine qui lui était contiguë pour se porter en dehors et en arrière, la paroi externe diminue et finit par ne plus exister.

4° Les vaisseaux lymphatiques, qui forment un faisceau indépendant de la veine fémorale, et qui sont situés en dedans de ce vais-

seau, se jettent sur les vaisseaux fémoraux, qu'ils entourent, à 2 ou 3 centimètres au-dessous de l'arcade fémorale.

Quelques auteurs ayant donné le nom d'anneau crural à l'orifice supérieur de la gaine des vaisseaux fémoraux, nous allons le décrire séparément.

Orifice supérieur de la gaine des vaisseaux fémoraux, ou anneau crural de quelques auteurs. — L'orifice supérieur de la gaine des vaisseaux fémoraux offre trois bords et trois angles :

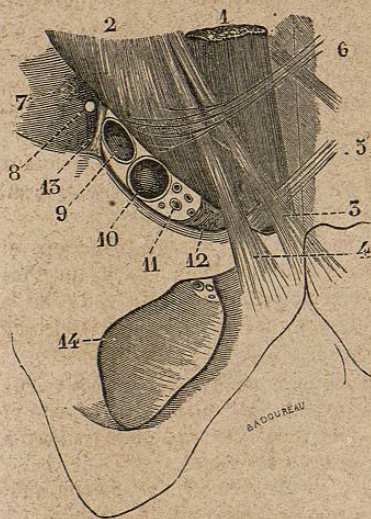


FIG. 93. — Canal inguinal et anneau crural (côté droit).

1. Muscle droit. — 2. Grand oblique. — 3. Pilier interne de l'anneau inguinal (faisceau du grand oblique). — 4. Pilier externe (faisceau du grand oblique). — 5. Pilier postérieur ou ligament de Colles, venu du grand oblique du côté opposé. — 6. Faisceau venu du côté opposé pour former les fibres arciformes de l'anneau inguinal, orifice limité par les faisceaux fibreux 3, 4, 5 et 6. — 7. Coupe du psoas-iliaque. — 8. Coupe du nerf crural situé dans le muscle. — 9. Artère fémorale. — 10. Veine fémorale. — 11. Lymphatiques fémoraux passant par l'anneau crural. — 12. Ligament de Gimbernat. — 13. Bandelette ilio-pectinée. — 14. Membrane obturatrice, échancrée à la partie supérieure pour le passage du nerf et des vaisseaux obturateurs.

Bord antérieur. — L'arcade crurale forme le bord antérieur.

Bord postérieur. — C'est la crête pectinéale, recouverte d'un ligament de 2 millimètres d'épaisseur, de 3 à 4 centimètres de longueur, et connue sous le nom de *ligament pubien de A. Cooper*. Ce ligament est constitué par la réunion d'une foule de feuillets fibreux : il est formé par le bord postérieur du ligament de Gimbernat qui se prolonge sur lui, par l'extrémité externe du ligament de Colles, par l'insertion du pectiné et du feuillet profond de l'aponévrose fémorale, par le bord supérieur de l'aponévrose pelvienne, par quelques fibres du fascia iliaca et par le septum crurale.

Le ligament pubien de A. Cooper bride, pour ainsi dire, l'ouverture, de sorte que, selon Verpillat, sa section dilate cette ouverture.

Bord externe. — Il est formé par la bandelette ilio-pectinée et par le psoas-iliaque, sur lequel elle est appliquée.

Angle antérieur, angle postérieur. — Ils sont formés par la réunion du bord externe aux bords antérieur et postérieur.

Angle interne. — Cet angle est arrondi, il est formé par la base du ligament de Gimbernat.

Organes qui traversent cette ouverture. — Elle est traversée par l'artère fémorale en dehors, la veine fémorale au milieu et les lymphatiques en dedans. L'artère et la veine contractent une adhérence très-solide avec le pourtour de l'ouverture; il est excessivement rare de voir l'intestin former une hernie à leur niveau. Mais les lymphatiques sont très-lâchement unis aux bords de l'anneau et n'en remplissent pas complètement la portion interne. Aussi les hernies crurales sont-elles, à ce niveau, d'une fréquence extrême.

Puisque l'anneau crural et le canal crural n'ont d'importance qu'au point de vue des hernies crurales, il est juste de réserver le nom d'*anneau crural* uniquement à la portion qui laisse passer l'intestin dans la production des hernies.

3° Canal crural. — Le canal crural est encore décrit par quelques auteurs sous les noms d'*infundibulum*, d'*entonnoir crural*.

Bissection. — Pour préparer le canal crural, faites une incision de la peau, 3, le long de l'arcade crurale. De l'extrémité externe de cette incision faites-en partir une seconde, 4, que vous dirigerez vers le milieu de la face antérieure de la cuisse. Disséquez le lambeau de dehors en dedans jusqu'à la ligne 5; vous trouverez là le canal crural et tous les organes du triangle de Scarpa.

Vous prendrez les plus grandes précautions pour disséquer le *fascia cribriformis*, qu'on enlève presque toujours. Ce fascia occupe un petit espace triangulaire de 3 centimètres de hauteur et de 2 centimètres de largeur, espace limité en haut par l'arcade crurale, en bas par la veine saphène interne, et en dehors par la veine fémorale. Pour le conserver, il faut donc ne mettre à nu que la moitié externe de la face antérieure de la veine, et ne point découvrir sa face interne depuis l'arcade crurale jusqu'à la veine saphène. La peau, les ganglions et le tissu graisseux sous-cutané étant enlevés, il reste une mince membrane, sorte de *reticulum* mélangé de tissu graisseux et criblé de petits interstices: c'est le *fascia cribriformis*, qui forme la paroi antérieure du canal crural.

Il comprend la portion la plus interne de la partie supérieure dilatée de la gaine des vaisseaux fémoraux, celle qui correspond aux vaisseaux lymphatiques.

Il est *situé* immédiatement au-dessous de l'arcade crurale, en dedans de la veine fémorale.

Sa *direction* est à peu près verticale; cependant elle offre une légère obliquité, de telle sorte que son extrémité inférieure se porte un peu en avant et en dehors, mais principalement en avant.

Ses *limites* correspondent: en haut à l'arcade crurale, en bas à l'embouchure de la veine saphène interne dans la fémorale (fig. 99).

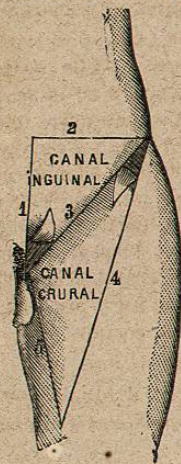


FIG. 94. — Dissection du canal crural.

3. Incision supérieure. — 4. Incision externe. — 5. Limite au niveau de laquelle le lambeau doit être rejeté.

La *longueur* du canal crural est donc égale à l'intervalle qui sépare l'arcade crurale de l'embouchure de la saphène interne; elle est ordinairement de 2 centimètres à 2 centimètres 1/2, mais elle peut être moins considérable, rarement plus.

Sa *largeur* est un peu variable; elle diminue à mesure qu'on se rapproche de l'extrémité inférieure; elle est, en moyenne, de 6 à 7 millimètres, un peu plus considérable chez la femme que chez l'homme.

Sa *forme* est différemment appréciée aujourd'hui; les uns le considèrent comme un canal ayant deux ouvertures aux extrémités (J. Cloquet, Malgaigne); les autres, comme un cul-de-sac, un entonnoir, un *infundibulum*, ayant son embouchure du côté de la cavité abdominale (A. Cooper, Thompson, Richet).

Le canal crural est, en effet, un véritable cornet ouvert en haut.

Description des différentes parties qui constituent le canal crural.

Le canal crural offre un cul-de-sac inférieur, une embouchure supérieure ou *anneau crural*, trois parois: antérieure, postérieure, externe, et trois bords.

Cul-de-sac. — Le cul-de-sac est le fond de l'entonnoir, du cornet; il correspond au point où la veine saphène s'ouvre dans la veine fémorale; c'est la veine saphène qui ferme, pour ainsi dire, le canal à sa partie inférieure.