

nerf (1). Elle est tapissée par une grande membrane synoviale qui la dépasse en deux points : inférieurement, vers la paume de la main, et supérieurement, vers l'avant bras. En dehors, le ligament annulaire antérieur du carpe transforme en un canal osseo-fibreux la gouttière du trapèze, et constitue ainsi une petite coulisse tapissée d'une synoviale particulière, pour le tendon du muscle grand palmaire.

Le ligament annulaire antérieur du carpe, n'est pas seulement destiné à maintenir en place les tendons fléchisseurs de la main, il est aussi un ligament du carpe. Véritable corde de l'arc transverse de cette partie du squelette de la main, il l'empêche de s'affaisser sous l'influence de la pression, dans les cas où la main appuie fortement contre les corps extérieurs.

ARTICLE SECOND.

Aponévroses de la paume de la main.

Une aponévrose différente appartient aux faces dorsale et palmaire de cette partie.

§ 1^{er} *Aponévrose dorsale de la main.*

Très mince et peu importante, l'aponévrose dorsale de la main se continue, supérieurement, avec le ligament annulaire dorsal du carpe. Inférieurement, elle se perd dans le tissu cellulaire lâche qui recouvre le dos des doigts; tandis que, sur les côtés, elle a des rapports avec l'aponévrose antérieure de la main.

La *face superficielle* de cette aponévrose est unie à la peau, au moyen d'un tissu cellulaire lamelleux et fort lâche. Sa *face profonde* est appliquée sur les tendons des muscles extenseurs de la main et des doigts.

§ 2. *Aponévrose antérieure de la paume de la main.*

La paume de la main est fortifiée par deux lames fibreuses, l'une superficielle, l'autre profonde, la première cent fois plus importante que la seconde.

(1) Le nerf médian et ses vaisseaux satellites.

Aponévrose palmaire superficielle, aponévrose palmaire proprement dite (1).

Placée sous la peau, cette lame fibreuse est très forte au milieu de la paume de la main, et beaucoup plus faible sur les régions thénar et hypothénar. En haut, elle se continue, superficiellement, avec le feuillet superficiel de l'aponévrose anti-brachiale et avec le tendon du muscle petit palmaire, et, profondément, avec le ligament annulaire antérieur du carpe. Sur les côtés, elle est unie à l'aponévrose dorsale de la main, au niveau des bords externe et interne de celle-ci.

Inférieurement, l'aponévrose palmaire se divise en quatre faisceaux, qui se dirigent vers les quatre derniers doigts. Le pouce ne reçoit que quelques brides très faibles, qui émanent de la portion de l'aponévrose de la main qui revêt les muscles de l'éminence thénar.

Parvenus au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, les faisceaux digitaux de l'aponévrose palmaire se divisent, chacun de leur côté, en deux bandelettes, qui se dirigent obliquement en bas et un peu en arrière, vers le ligament métacarpien transverse inférieur sur lequel elles se terminent. Ces deux bandelettes, au moment de leur séparation, s'unissent en quelques points avec l'origine de la membrane fibreuse des doigts (2).

La *face antérieure* de l'aponévrose palmaire est unie à la peau par des brides cellulaires denses, surtout vers la partie interne et supérieure de la main. Sa *face postérieure* est appliquée sur les tendons des muscles fléchisseurs communs, sur les muscles lombricaux, sur des vaisseaux et des nerfs (3).

(1) Pour étudier convenablement cet important fascia, après avoir mis à nu sa face superficielle, il faut ouvrir les gaines tendineuses de quelques doigts, enlever la membrane de ces gaines, et arracher les tendons qui s'y trouvent. Ce dernier point une fois accompli, on voit dans toute leur plénitude les prolongemens digitaux de cette aponévrose.

(2) Cette adhérence, bien appréciée par Dupuytren dans ces derniers temps, a révélé à ce professeur et la cause et la thérapeutique de la rétraction la plus ordinaire des doigts.

(3) Sur l'arcade palmaire superficielle, sur les nerfs médian et cubital.

Structure. La partie moyenne de l'aponévrose palmaire est formée de fibres divergentes de la partie supérieure vers la partie inférieure de la main. Toutefois, plusieurs bandes de fibres transversales réunissent en bas les faisceaux digitaux de cette aponévrose.

Sept petites gaines remarquables sont formées, à la racine des quatre derniers doigts, par l'aponévrose palmaire et par le ligament métacarpien transverse; quatre correspondent à la face antérieure des quatre derniers doigts; et forment le commencement des longues gaines digitales antérieures; trois autres, intermédiaires à celles-ci, placées entre les doigts index et médium, entre celui-ci et l'annulaire, entre l'annulaire et le petit doigt, logent les vaisseaux et nerfs collatéraux des doigts, et les tendons des muscles lombricaux correspondans.

Le muscle palmaire grêle envoie ses fibres dans l'aponévrose que je décris, et s'épanouit réellement pour la former. Toutefois il ne faut pas induire de cette circonstance, que l'existence de l'aponévrose palmaire est liée à celle du muscle palmaire grêle. Ce muscle, en effet, manque quelquefois, sans qu'il en soit de même pour l'aponévrose palmaire. Il est tenseur de cette aponévrose.

Aponévrose palmaire profonde (1).

Placée dans la partie la plus profonde de la paume de la main, cette lame fibreuse, appliquée sur les muscles interosseux et sur l'adducteur du pouce, se continue avec le bord supérieur du ligament métacarpien transverse inférieur. Sa face antérieure est cachée par les tendons des muscles fléchisseurs et par les lombricaux. Sa face postérieure est appliquée sur les muscles interosseux palmaires, sur l'adducteur du pouce et sur les vaisseaux et nerfs profonds de la main (2).

Cette lame fibreuse concourt, avec l'aponévrose palmaire, à former la grande gaine de la paume de la main, et sépare les muscles interosseux de cette gaine.

(1) Pour la préparer, enlevez les tendons des muscles fléchisseurs.

(2) L'arcade palmaire profonde et la branche profonde du nerf cubital.

ARTICLE TROISIÈME.

Membranes fibreuses digitales.

Étendue, sur chaque doigt, depuis l'articulation métacarpophalangienne, jusqu'à la phalange exclusivement, cette membrane est fixée, latéralement, sur les bords de la gouttière antérieure de la phalange et de la phalange. En haut, elle se continue, au niveau des quatre derniers doigts, avec les faisceaux digitaux de l'aponévrose palmaire. En bas, elle cesse brusquement à la hauteur de la dernière articulation phalangienne.

Antérieurement, la membrane fibreuse des doigts est convexe, et unie à la peau par un tissu cellulo-graisseux abondant, traversé par des brides fibreuses assez solides. En arrière, lisse et concave, elle est en rapport avec les tendons et la membrane synoviale des gaines des doigts. Elle présente deux ouvertures vasculaires arrondies, d'une demi-ligne de diamètre environ, un peu au-dessous et sur les côtés de l'articulation métacarpophalangienne.

Continué à la gouttière antérieure des phalanges, la membrane digitale forme avec elle, au-devant de chaque doigt, un canal *osséo-fibreux*, à parois résistantes, dans lequel sont renfermés les tendons fléchisseurs des doigts. Ce canal est tapissé par une membrane synoviale fort belle, qui s'étend jusque dans la paume de la main, et qui forme une enveloppe immédiate aux tendons fléchisseurs. Quelques brides fibreuses qui réunissent ces tendons à la partie antérieure des phalanges, servent à la réflexion de la membrane synoviale des parois de sa gaine vers les tendons qui y sont contenus, et déterminent la formation de replis très analogues au ligament adipeux du genou. Le tissu cellulaire serré et peu abondant qui est renfermé dans les gaines digitales, communique avec le tissu cellulaire extérieur, par les deux ouvertures vasculaires supérieures qui ont été signalées, et, en outre, dans l'intervalle des faisceaux croisés qui ferment incomplètement la membrane fibreuse digitale, au-devant des articulations phalangiennes.

Structure. La membrane fibreuse des doigts est très forte au niveau de la partie moyenne de la phalange et de la phalan-

gine; elle est faible, au contraire, au-devant des articulations phalangiennes. Dans le premier point, elle est formée de fibres courbes, horizontalement dirigées d'un côté à l'autre des phalanges, très resplendissantes, nacrées, et fortement serrées les unes contre les autres. Dans le second point, elle est représentée par un ou par deux faisceaux placés en diagonale, et dans l'intervalle desquels on voit à nu la membrane synoviale intérieure.

SECTION DEUXIÈME.

Aponévroses d'enveloppe des membres abdominaux.

Les aponévroses d'enveloppe du membre abdominal appartiennent à la fesse, à la cuisse, à la jambe et au pied. Le fascia iliaca se trouve bien également dans la région supérieure de ce membre; mais, comme il se prolonge dans la région lombaire, il a dû être décrit à l'occasion des autres aponévroses abdominales.

CHAPITRE PREMIER.

Aponévrose fessière (1).

Placée dans la fosse iliaque externe, en dehors des muscles fessiers, l'aponévrose fessière s'insère, supérieurement, sur la lèvre externe de la crête de l'os des îles. En arrière, elle adhère à l'aponévrose du muscle sacro-spinal, près des attaches supérieures du muscle grand fessier. En bas et en avant, elle se continue avec le *fascia-lata*.

La *face externe* de l'aponévrose fessière est recouverte par une lame du fascia superficialis et par la peau. Sa *face interne* appliquée sur le muscle grand fessier, en arrière, et moyen fessier, en avant, est unie au dernier d'une manière intime, et donne insertion à un grand nombre de ses fibres.

L'aponévrose de la fesse forme, avec l'os coxal, une gaine incomplète pour les muscles de cette région. Cette gaine est bien close en haut et en arrière. En bas, elle communique largement avec la gaine postérieure de la cuisse. En dedans, les deux

(1) L'ablation de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané de la fesse suffit à sa préparation.

trous sciatiques établissent des relations directes entre elle et le bassin.

Structure. L'aponévrose fessière est très épaisse et très forte en avant, sur le muscle moyen fessier, tandis qu'elle est mince et presque cellulaire en arrière, sur le grand fessier, dans l'épaisseur duquel elle envoie quelques cloisons. Son tissu est entièrement albuginé. Le muscle moyen fessier est son muscle tenseur.

CHAPITRE SECOND.

Aponévrose de la cuisse (1).

(Fascia-lata.)

L'aponévrose fémorale est la plus forte et la plus remarquable de toutes les aponévroses. Elle entoure la cuisse de toutes parts, et la cloisonne dans différens points, de manière à la subdiviser en autant de loges secondaires.

L'aponévrose fémorale commence, supérieurement, dans plus d'un point: en dehors et en arrière, elle se continue avec l'aponévrose fessière; en dedans, elle se fixe sur la lèvre externe de l'arcade pubienne et sur le corps du pubis; tandis qu'en avant, elle s'insère sur l'arcade crurale, sur la crête du pubis, et se continue avec le fascia iliaca. L'origine de l'aponévrose fémorale sur l'arcade crurale est la plus importante; aussi est-il nécessaire d'entrer dans quelques détails à cet égard.

Vers la moitié externe du pli de l'aîne, l'aponévrose fémorale est simple, et fixée uniquement sur le bord inférieur de l'arcade crurale, qu'elle tient dans un état presque continuel de tension. Vers la moitié interne du pli de l'aîne, au contraire, elle se subdivise en deux lames: l'une superficielle, mince, criblée de trous vasculaires, (*fascia cribrosa*, ou *crebriformis*, Hesselbach), et

(1) Pour la bien voir, il faut d'abord s'occuper de préparer sa face superficielle, en enlevant la peau et le tissu sous-cutané. Ensuite pour en étudier la face profonde: 1° faites une longue incision verticale sur sa face postérieure, et retirez les muscles postérieurs de la cuisse de la gaine qui les renferme. 2° Préparez avec soin l'ouverture de la veine saphène et le canal crural; puis, à la faveur d'incisions pratiquées sur le trajet des muscle tenseur du fascia-lata, couturier, droit interne, adducteurs et triceps, enlevez ces muscles pour étudier leurs gânes particulières.

va se terminer sur le bord inférieur de l'arcade crurale ; l'autre très forte, très épaisse, passe sous cette arcade, s'identifie en dehors avec le fascia iliaca, sur les muscles psoas et iliaque et s'insère, en dedans, sur la crête pubienne.

Au niveau du genou, l'aponévrose fémorale se continue avec l'aponévrose jambière, sans adhérer aux condyles du fémur et à la rotule, comme on l'a souvent répété sans raison.

L'aponévrose fémorale est en rapport, *superficiellement*, avec le tissu cellulaire sous-cutané, et près du pli de l'aîne, spécialement, avec un prolongement du fascia superficialis. Elle est criblée d'une foule d'ouvertures nervoso-vasculaires, ouvertures qui abondent en haut et en avant. Une d'entre elles plus large que les autres, est destinée à la veine saphène interne ; il en sera question plus loin.

La face interne de l'aponévrose fémorale est beaucoup plus compliquée que l'externe : elle est en rapport avec les nombreux organes de la cuisse, et envoie entre eux des cloisons qui convergent toutes vers les deux lèvres de la ligne âpre du fémur, et qui s'y réunissent en deux lames, l'une externe et l'autre interne.

L'existence bien constatée de ces deux lames principales, qui de la face interne de l'aponévrose fémorale se portent, l'une en dedans, l'autre en dehors, sur la ligne âpre du fémur, opère la subdivision de la vaste gaine fibreuse commune à tous les muscles de la cuisse, en deux gaines plus petites, dans les parois desquelles sont, en quelque sorte, comprises les gaines particulières.

L'une des deux gaines principales de la cuisse est *postérieure*. Elle est très simple, continue, supérieurement, avec la gaine fessière et, inférieurement, avec le creux du jarret. Elle renferme les muscles biceps, demi-tendineux, demi-membraneux, un nerf et des vaisseaux (1).

La seconde gaine principale de la cuisse, plus considérable et plus compliquée que la précédente, est *antérieure et latérale*. Elle renferme, principalement, le muscle triceps et le droit antérieur qui en est une dépendance, comme on l'a vu ; et dans une sorte de dédoublement de ses parois externe, antérieure

(1) Le nerf sciatique, les vaisseaux sciatiques et perforans.

et interne, elle comprend les gaines secondaires suivantes :

1° *La gaine du muscle tenseur du fascia-lata*. Placée en haut et en dehors de la cuisse, sur les limites de la fesse, dans un dédoublement de la partie externe de la gaine tricipitale, cette gaine est oblique comme le muscle auquel elle appartient. Elle est bien close de toutes parts, et sert, par sa partie inférieure, à l'insertion de son muscle ;

2° *La gaine du couturier*. Obliquement dirigée comme le muscle couturier, cette gaine est formée par un dédoublement des parties antérieure et interne de la gaine tricipitale. Ses parois sont très minces. Elle renferme, inférieurement, un des nerfs superficiels du membre abdominal (1). Elle est bien fermée supérieurement, tandis qu'en bas, elle se termine insensiblement à la partie supérieure et interne de la jambe, dans le tissu cellulaire sous-cutané ;

3° *La gaine des vaisseaux fémoraux*. Cette gaine est étendue depuis le milieu de l'arcade crurale jusqu'au canal du troisième adducteur, avec lequel elle se continue inférieurement. Placée près du fémur, dans un dédoublement de la partie antérieure et interne de la gaine tricipitale, elle est subdivisée en deux petits canaux secondaires pour l'artère et la veine de la cuisse. En haut, elle communique avec l'abdomen, sous l'arcade crurale. En bas, elle est continue au creux du jarret par le moyen du canal du troisième adducteur. Enfin, en avant et en haut, elle est en relation avec le tissu sous-cutané par l'ouverture de la veine saphène. Sa partie supérieure concourt à former le *canal crural*, sur lequel je reviendrai un peu plus loin ;

4° *La gaine du muscle droit interne*. Très faible, placée dans un dédoublement de la partie interne de l'aponévrose fémorale, cette gaine s'étend du pubis vers la jambe, et se termine, en bas, comme celle du muscle couturier ;

5° *Les gaines des quatre muscles adducteurs*. Ces gaines séparées les unes des autres par de très minces lames fibreuses, sont placées dans un dédoublement de la paroi interne de la gaine tricipitale. Elles sont obliques de haut en bas, de dedans en dehors et d'avant en arrière, vers le fémur. Souvent très incomplètes, elles sont réunies en une gaine commune qui ren-

(1) Le saphène interne.

ferme, supérieurement, le muscle obturateur interne, et qui communique avec le bassin par le trou sous-pubien.

Structure. L'aponévrose fémorale est très forte en avant; elle est beaucoup plus faible en arrière et en dedans; mais, sans contredit, sa portion externe est de toutes ses parties, la plus épaisse et la plus résistante; elle est encore fortifiée, en ce point, par une expansion fibreuse qui se détache du tendon du muscle grand fessier. Son tissu est entièrement albuginé, et ses fibres sont, pour la plupart, transversalement dirigées.

L'aponévrose fémorale est pourvue d'un muscle tenseur spécial, *l'ileo-aponévrosi-fémoral*. En outre, suivant que la cuisse est étendue ou fléchie sur le bassin, elle tend elle-même, ou relâche l'*arcade crurale*.

Canal crural (1).

Le canal crural (2) est la voie de communication de la cuisse

(1) Chose remarquable, les anatomistes discutent encore aujourd'hui, je ne dirai pas seulement sur la disposition, mais sur l'existence du canal crural. Toutefois que le lecteur se rassure à cet égard; car ici, comme en beaucoup d'autres points, la dispute roule beaucoup plus sur les mots que sur les choses. Personne ne conteste, en effet, la subdivision du *fascia-lata* en deux lames en dedans du pli de l'aîne; personne non plus ne prétend nier qu'il existe un espace triangulaire particulier entre ces deux lames. Mais ceux-ci allèguent que cet espace n'est pas un canal, parce que, suivant eux, ce nom ne convient, en anatomie, qu'aux tubes circonscrits par des parois osseuses, ou à ceux dans lesquels se meuvent des fluides; tandis que ceux-là établissant une distinction entre la gaine des vaisseaux fémoraux et le trajet qui livre passage aux parties dans la hernie crurale, refusent la qualification de canal à celui-ci. Aux premiers je n'ai rien à répondre, si ce n'est qu'il leur est loisible de considérer les choses comme ils le font, qu'ils parlent un langage anatomique nouveau qu'eux seuls comprennent, et que pour eux le canal inguinal, celui du troisième adducteur, etc., sont également des fictions. L'opinion des seconds est fondée sur la double croyance que le canal crural et le lieu du passage de la hernie crurale sont choses différentes, et que ce lieu est représenté par une simple ouverture. D'abord le canal crural tel que l'a constitué M. Cloquet, comprend à la fois la partie supérieure de la gaine des vaisseaux fémoraux et le lieu ordinaire du passage de la hernie fémorale, parties qui du reste doivent, en effet, être soigneusement distinguées l'une de l'autre. En outre, le trajet que parcourt la hernie fémorale est moins long, sans doute, que celui de la gaine des vaisseaux, mais il n'est pas réduit pour cela aux conditions d'une simple ouverture.

(2) Pour bien voir ce canal et toutes ses parties, il faut détacher, d'un

et de la cavité abdominale au pli de l'aîne; c'est à la fois la partie supérieure de la gaine des vaisseaux fémoraux, et un espace fort circonscrit, occupé par un ou deux ganglions lymphatiques.

Formé par l'arcade crurale et par les deux feuillets supérieurs de l'aponévrose fascia-lata, le canal crural doit nécessairement trouver ici son histoire, car tous les élémens en ont déjà été décrits.

Le canal crural occupe la partie interne du pli de l'aîne. Il est triangulaire, et dirigé de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans. Sa longueur est plus considérable en dehors qu'en dedans: en dehors, elle varie entre un pouce et un pouce et demi; en dedans, elle ne dépasse pas six lignes. Sa largeur diminue graduellement de haut en bas.

Le canal crural présente une *partie moyenne*, ou *trajet* et deux *ouvertures*.

1° *Partie moyenne du canal crural.* Cette partie du canal crural est circonscrite par trois parois, qui se réunissent sous trois angles distincts.

La *paroi antérieure* est formée par le feuillet superficiel du fascia-lata, feuillet mince et criblé d'ouvertures vasculaires. Elle est couverte par une expansion du fascia superficialis et par la peau.

La *paroi externe* est formée par le feuillet profond du fascia-lata, dans le point où il est appliqué sur les muscles psoas et iliaque.

La *paroi postérieure*, comme la précédente, est constituée par le feuillet profond du fascia-lata, mais par la portion de ce feuillet qui recouvre le muscle pectiné (*plus petit adducteur*), et qui va adhérer à la crête du pubis.

Les *angles* du canal crural sont distingués en postérieur, en externe et en interne. L'*angle postérieur* formé par la réunion des parois externe et postérieure, reçoit les vaisseaux fémoraux. L'*angle externe*, en rapport éloigné avec les vaisseaux pré-

côté, le feuillet superficiel du fascia-lata de l'arcade crurale, et le renverser en dehors, puis débarrasser le canal ainsi ouvert des vaisseaux fémoraux. Sur la cuisse opposée, il faut préparer avec grand soin le feuillet superficiel du fascia-lata, l'ouverture de la veine saphène, et soulever le péritoine avec précaution, pour voir la disposition des parties au niveau de l'ouverture supérieure du canal.