

ment de Gimbernat et les vaisseaux fémoraux ; cet anneau ne donnerait alors passage qu'aux lymphatiques. L'anneau crural est fermé par une membrane fibro-celluleuse, *fascia propria* de Cooper, *septum crural* de J. Cloquet. Cet orifice est l'ouverture la plus évasée d'un entonnoir, connu sous le nom de *canal crural*, dont les parois fibreuses sont formées : la paroi externe par le côté interne de la gaine du psoas ; la paroi postérieure par la gaine du muscle pectiné, et la paroi antérieure par l'aponévrose fémorale, percée en ce point d'un grand nombre de trous qui donnent passage à des vaisseaux lymphatiques ; l'orifice de la veine saphène, considéré comme le sommet de cet entonnoir, n'est autre chose qu'un trou plus grand que les autres. Cette lamelle antérieure est décrite à tort comme une aponévrose particulière sous le nom de *fascia cribriformis*, qui s'insérerait à toute l'étendue de la face externe du contour du ligament de Gimbernat, se continuerait en arrière avec la gaine du pectiné formant en dedans le repli falci-forme de Scarpa.

Le canal crural, ainsi décrit par Deville (1), n'est donc que la partie supérieure et évasée de la gaine des vaisseaux fémoraux, canal limité nettement en haut par l'anneau crural, et artificiellement en bas par une ligne fictive passant au niveau de l'embouchure de la veine saphène.

Rapports. — L'anneau crural est en rapport en dehors avec le psoas iliaque ; l'artère épigastrique côtoie son côté externe. Dans certaines anomalies, lorsque l'artère obturatrice naît d'un tronc commun avec l'épigastrique, si ce tronc est très-court, elle côtoie le bord supérieur, puis le bord interne de l'anneau, pour aller, en passant derrière le ligament de Gimbernat, gagner le trou sous-pubien.

Aponévrose du petit oblique.

Dans les trois quarts supérieurs, l'aponévrose du petit oblique présente deux feuillets : l'un, qui passe en avant du muscle droit, se réunit au feuillet du grand oblique, forme la paroi antérieure de la gaine du muscle droit antérieur ; l'autre, qui passe en arrière et est réuni à l'aponévrose du transverse, forme la paroi postérieure de la gaine même du muscle.

Dans son quart inférieur, le muscle petit oblique n'a qu'un seul feuillet qui passe en avant du muscle droit.

Aponévrose du transverse.

L'aponévrose antérieure, dans ses trois quarts supérieurs, se réunit au feuillet postérieur de l'aponévrose du petit oblique, et passe en arrière du muscle droit. Dans son quart inférieur, elle passe en avant de ce muscle avec cette même aponévrose.

Il résulte de cette disposition, que la gaine fibreuse qui enveloppe

(1) Deville, *Gazette des hôpitaux*, 1852, nos 141, 142, 144, 145, 147, 148, 150 et 151.

le muscle droit se trouve formée dans les trois quarts supérieurs de quatre feuillets : deux qui passent en avant, ce sont l'aponévrose du grand oblique et le feuillet antérieur de l'aponévrose du petit oblique ; deux passent en arrière, ce sont le feuillet postérieur de l'aponévrose du petit oblique et l'aponévrose du transverse.

Dans le quart inférieur, le muscle droit n'a pas de gaine en arrière. Sa partie antérieure est en rapport avec trois feuillets fibreux, qui sont le feuillet du grand oblique, le feuillet unique du petit oblique et celui du transverse.

L'aponévrose postérieure du muscle transverse se décompose en trois feuillets : l'antérieur s'attache à la base des apophyses transverses des lombes ; le moyen, au sommet de ces mêmes apophyses : c'est entre ces deux feuillets que se trouve le muscle carré des lombes ; enfin, le feuillet postérieur se confond avec l'aponévrose du muscle grand dorsal, et s'attache au sommet des apophyses épineuses : c'est entre ce feuillet et le feuillet moyen que se trouvent les muscles de la masse sacro-lombaire.

Fascia transversalis et aponévrose sous-péritonéale.

Le péritoine est doublé dans toute l'étendue des parois abdominales par une lame fibreuse à laquelle on a donné le nom d'*aponévrose péritonéale* ; cette aponévrose, très-mince en haut, est bien plus consistante à sa partie inférieure, où elle prend le nom de *fascia transversalis*.

Le *fascia transversalis* (fig. 87) ne serait donc autre chose que la partie inférieure de l'aponévrose sous-péritonéale. Cette aponévrose présente une *face antérieure*, qui est en rapport avec le muscle transverse, et qui forme la paroi postérieure du canal inguinal ; une *face postérieure* en rapport avec le péritoine ; un *bord supérieur*, qui se confond avec l'aponévrose sous-péritonéale ; un *bord inférieur*, qui s'insère sur l'arcade crurale ; un *bord interne*, qui passe en arrière du muscle droit et qui se confond avec l'aponévrose du côté opposé en s'attachant à la ligne blanche. Le *bord externe* s'insère sur le *fascia iliaca*.

Au niveau de l'anneau inguinal interne, le *fascia transversalis* se prolonge sur le cordon spermatique et descend avec lui dans le scrotum, où nous le retrouverons plus tard lorsque nous décrirons les enveloppes du testicule.

RÉGION ABDOMINALE SUPÉRIEURE, OU DIAPHRAGMATIQUE.

DIAPHRAGME.

Préparation. — Faites une incision cruciale à la paroi abdominale antérieure ; enlevez tous les viscères contenus dans la cavité abdominale, en ayant soin de comprendre l'œsophage et le rectum entre deux ligatures, afin d'empêcher l'écoulement des matières dans la cavité abdominale ; placez un billot à la région lom-

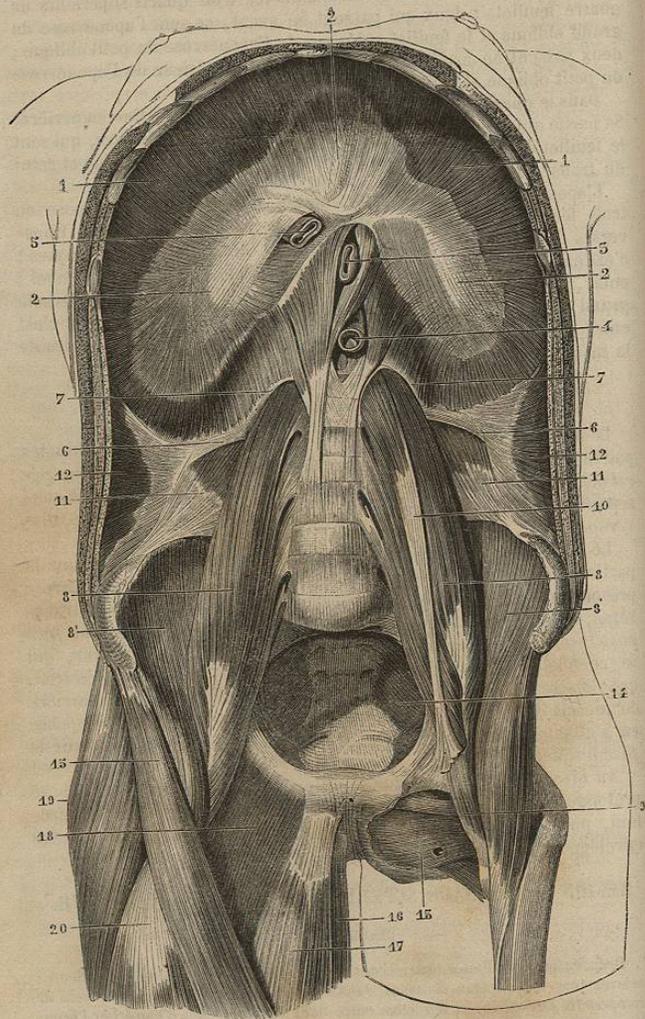


FIG. 88. — Muscles de la région abdominale supérieure, ou diaphragmatique.

baire à l'effet de renverser le thorax : de cette manière on voit mieux le diaphragme, et l'on prévient l'écoulement du sang qui du cœur descend dans la veine cave inférieure. Le diaphragme sera facilement disséqué dans toute sa portion horizontale ; il faut redoubler de précaution pour bien isoler les insertions, et surtout la portion verticale ou piliers du diaphragme.

Nous ne saurions trop recommander d'éviter de perforer ce muscle, car il s'affaiblirait et ne pourrait être étudié que très-difficilement. Un sujet dont la poitrine aurait été ouverte ne conviendrait pas à la préparation du diaphragme.

Ce muscle forme une cloison active qui sépare la cavité thoracique de la cavité abdominale. Il est impair, non symétrique.

Insertions. — Il s'insère : en avant, à la face postérieure du sternum et à la base de l'appendice xiphoïde, en laissant sur la ligne médiane un intervalle triangulaire qui fait communiquer quelquefois la cavité abdominale avec la cavité thoracique. Sur les parties latérales, à la face interne et au bord supérieur des cartilages des six dernières côtes, par des digitations qui s'entrecroisent avec celles des muscles transverses de l'abdomen ; en bas, il s'attache à deux arcades aponévrotiques : l'une, interne (fig. 88. 7), qui part du tendon d'origine des piliers, et se fixe à la base de l'apophyse transverse de la première vertèbre lombaire ; cette arcade laisse passer l'extrémité supérieure du muscle psoas (*arcade du psoas*) ; l'autre, externe, plus large, concave, connue sous le nom de *ligament centré du diaphragme* (fig. 88. 6), va de l'extrémité externe de la première arcade au bord inférieur et à l'extrémité antérieure de la dernière côte ; cette arcade donne passage à la partie supérieure du carré des lombes (*arcade du carré des lombes*). Enfin, en bas et sur la ligne médiane, des fibres tendineuses s'insèrent à la deuxième et à la troisième vertèbre lombaire, se confondent avec les fibres du ligament vertébral antérieur, et donnent naissance à deux gros faisceaux charnus : ce sont les *piliers du diaphragme*. De ces différentes insertions les fibres musculaires se rendent dans diverses directions, s'attachent à une large aponévrose nommée *centre phrénique*. Les antérieures, très-courtes, se portent en dedans et un peu obliquement ; les fibres qui s'attachent aux deux arcades aponévrotiques se portent d'arrière en avant ; enfin, les fibres charnues qui constituent les piliers du diaphragme se portent verticalement en haut, et vont se terminer à l'échancrure postérieure du centre phrénique.

Les piliers du diaphragme et le centre phrénique méritent une description particulière.

1, 4. Muscle diaphragme. — 2, 2, 2. Centre phrénique. — 3. Orifice œsophagien. — 4. Orifice aortique. — 5. Orifice de la veine cave ascendante. — 6. Ligament centré. — 7. Arcade interne sous laquelle passe le psoas. — 8. Muscle psoas. — 8'. Portion iliaque du psoas. — 9. Tendon du psoas et de l'iliaque réunis. — 10. Muscle petit psoas. — 11. M. carré des lombes. — 12. M. transverse de l'abdomen. — 13. M. obturateur externe. — 14. M. pyramidal. — 15. M. courturier. — 16. M. droit interne. — 17. M. premier adducteur ou adducteur moyen. — 18. M. pectiné. — 19. M. fascia lata. — 20. M. droit antérieur de la cuisse.

Piliers du diaphragme. — Le pilier droit descend plus bas que le gauche. Il est plus volumineux ; il occupe la partie moyenne des vertèbres lombaires ; le gauche, au contraire, occupe leur face latérale. Bientôt ces piliers s'envoient réciproquement des faisceaux musculaires et laissent entre eux deux ouvertures : l'une inférieure, aponévrotique, formée en arrière par la première vertèbre lombaire ; sur les parties latérales, par les tendons des piliers ; en haut, par une arcade fibreuse qui va d'un pilier à l'autre : c'est l'*orifice* aortique du diaphragme (fig. 88. 4). Cette ouverture donne passage à l'aorte, au canal thoracique, à la veine azygos, quelquefois au grand sympathique gauche. L'ouverture supérieure est musculaire, c'est l'*orifice œsophagien* (fig. 88. 3) ; elle donne passage à l'œsophage et aux nerfs pneumogastriques.

Centre phrénique (fig. 88. 2). — Il occupe la partie moyenne du diaphragme ; il a à peu près la forme d'une feuille de trèfle. La foliole moyenne est la plus large ; la foliole gauche est la plus petite ; entre la foliole moyenne et la droite, on rencontre une ouverture régulièrement quadrilatère, circonscrite par quatre bandelettes fibreuses, qui donne passage à la veine cave inférieure (fig. 88. 5).

Rapports. — Dans la cavité thoracique, le cœur, le péricarde, les deux poumons, la plèvre, sont en rapport avec le diaphragme. L'adhérence du péricarde au centre phrénique a fait considérer cette membrane comme l'origine de toutes les aponévroses du corps humain ; mais, chez l'enfant, le péricarde peut être facilement séparé du centre phrénique. Dans la cavité abdominale, il est en rapport avec l'estomac, le foie, la rate, les reins ; le pancréas et le duodénum sont en contact avec les piliers.

Les *artères* du diaphragme sont fournies par les diaphragmatiques inférieures, branches qui naissent directement de l'aorte ; les diaphragmatiques supérieures, qui viennent de la mammaire interne ; enfin, par les branches terminales externes de la mammaire interne.

Les *veines.* — Elles suivent le trajet des artères.

Lymphatiques. — Les lymphatiques, étudiés par M. Sappey, forment quatre troncs principaux, deux antérieurs et deux postérieurs. — Les premiers se rendent aux ganglions situés derrière le sternum, les seconds dans des ganglions entourant l'œsophage.

Les *nerfs* viennent du nerf phrénique, branche du plexus cervical et du plexus solaire, par les plexus diaphragmatiques.

Action. — Par son abaissement, il agrandit le diamètre vertical de la poitrine. MM. Beau et Maissiat ont démontré qu'en outre il augmentait le diamètre transversal en projetant les dernières côtes en dehors, en même temps qu'il les élève ; il est donc inspirateur.

RÉGION ABDOMINALE LATÉRALE, OU LOMBAIRE.

PSOAS ILIAQUE.

Préparation. — Pour étudier la partie inférieure de ce muscle, coupez l'arcade crurale ; isolez les muscles de la partie supérieure de la cuisse. Pour étudier sa partie supérieure et les muscles petit psoas et carré des lombes, il faut enlever tous les viscères contenus dans la cavité abdominale.

Situé sur les parties latérales des vertèbres lombaires et dans la fosse iliaque interne, ce muscle est épais, étroit dans la partie supérieure, large et aplati dans la portion iliaque (fig. 88. 8).

Insertions. — Il s'insère en haut au corps de la douzième dorsale, à ceux de toutes les vertèbres lombaires, par des languettes tendineuses entre lesquelles passent les vaisseaux et les nerfs lombaires, aux disques intervertébraux, et à la base des apophyses transverses ; ses fibres se portent obliquement en bas et en dehors, se réunissent aux fibres iliaques. Celles-ci (fig. 88. 8') s'insèrent au ligament ilio-lombaire, à la crête iliaque et aux deux tiers supérieurs de cette fosse ; de là les fibres se portent en bas, en dedans, et se réunissent au psoas. Dans son tiers inférieur (fig. 88. 9), ce muscle change de direction ; il se contourne en dedans et en arrière, et vient s'insérer par un fort tendon au petit trochanter.

Rapports. — Il est recouvert par le petit psoas, le *fascia iliaca*, qui le sépare du péritoine ; il recouvre les vertèbres lombaires, la fosse iliaque, l'articulation coxo-fémorale, dont il est séparé par une bourse séreuse très-remarquable. L'artère et la veine iliaque externe longent son bord interne.

Les nerfs du plexus lombaire sont situés dans son intérieur. En avant il est croisé par l'artère ; l'uretère et les veines spermatiques chez l'homme.

Les *artères* du psoas iliaque et du petit psoas viennent de la quatrième branche antérieure lombaire, de la branche iliaque, de l'obturatrice, de l'artère ilio-lombaire, de la circonflexe iliaque ; la grande musculaire, branche de la fémorale, envoie des rameaux à la portion fémorale de ce muscle.

Les *nerfs* sont fournis par le nerf crural, et directement par le plexus lombaire.

Action. — Il fléchit la cuisse sur le bassin, il tourne la cuisse en dehors ; dans la station debout, lorsque le fémur est fixe, il ramène en avant la colonne vertébrale et le bassin ; si les deux psoas agissent en même temps, ils fléchissent le tronc sur le bassin.