

dorsale, non seulement les côtes restent indépendantes des apophyses transverses, mais elles prennent un immense développement. Les muscles compris dans leur intervalle prennent les mêmes proportions. Les internes ou profonds, qui s'étendent de l'angle des côtes au sternum, sont les vrais intercostaux; les externes ou superficiels, qui s'étendent des apophyses transverses aux cartilages costaux, sont les intertransversaires.

Dans la région lombaire, les apophyses transverses, ainsi que nous l'avons vu, sont aussi des côtes rudimentaires, soudées au corps des vertèbres; les véritables apophyses transverses sont constituées ici par les tubercules des apophyses articulaires; elles n'existent chez l'homme qu'à l'état de vestiges. Les intertransversaires lombaires appartiennent donc à la série des intercostaux; ils sont les analogues des intercostaux internes et des intertransversaires antérieurs du cou. Dans la région lombaire, les vrais intertransversaires font défaut, par suite du degré extrême d'atrophie où sont descendues les apophyses transverses.

VI. — Aponévrose lombo-iliaque ou fascia iliaca.

Cette aponévrose recouvre les muscles psoas et iliaque sur toute leur étendue. Elle forme avec la colonne lombaire d'une part, avec l'os iliaque de l'autre, une gaine moitié fibreuse, moitié osseuse, dans laquelle se trouvent contenus ces deux muscles. Son épaisseur, sa densité, sa résistance, augmentent progressivement de haut en bas. Extrêmement mince, réduite même à une simple toile celluleuse, sur la partie supérieure du psoas, elle prend un caractère fibreux plus accusé sur la partie moyenne de ce muscle, au niveau de la fosse iliaque, et revêt au-dessus du pli de l'aîne tous les attributs qui distinguent les aponévroses.

Le fascia iliaca s'insère par son côté interne : 1° sur toute la longueur de la colonne lombaire, immédiatement en dedans du psoas; 2° sur la base du sacrum; 3° sur le détroit supérieur du bassin.

Par son côté externe il se fixe : en haut, sur le feuillet antérieur de l'aponévrose du transverse en dehors du psoas; plus bas, sur le ligament ilio-lombaire, et inférieurement sur tout le contour de la crête iliaque.

Au niveau du pli de l'aîne, cette aponévrose se comporte différemment en dehors et en dedans. En dehors, elle est recouverte par l'arcade crurale, à laquelle elle s'unit de la manière la plus intime, en formant avec celle-ci et le fascia transversalis un angle aigu qui clôt très solidement sur ce point la cavité abdominale. En dedans elle se prolonge à travers l'anneau crural d'une part, sur l'extrémité inférieure des muscles psoas et iliaque, de l'autre sur le pectiné.

L'aponévrose lombo-iliaque n'est unie aux deux muscles qu'elle recouvre que par un tissu conjonctif extrêmement lâche. Sur le muscle psoas, ce tissu offre à peine quelques traces de cellules adipeuses. Mais au niveau du muscle iliaque celles-ci se déposent çà et là sous forme d'ilots, qui parfois se réunissent et constituent une large couche cellulograsseuse. Par sa surface externe, cette aponévrose adhère à peine aux parties correspondantes, qui s'en laissent très facilement détacher.

Le fascia iliaca est essentiellement constitué par des fibres transversales très apparentes, d'autant plus nombreuses et plus rapprochées qu'elles deviennent plus inférieures. Ces fibres embrassent donc perpendiculairement les muscles qu'elles sont destinées à brider dans leur situation. Elles se montrent rares et faibles supérieurement, où ceux-ci s'attachent largement aux surfaces osseuses et n'offrent aucune tendance à se déplacer; très multipliées et très résistantes au-dessus du pli de l'aîne, c'est-à-dire au niveau de la gouttière sur laquelle ils se réfléchissent, et dont ils tendent à sortir dans l'état de flexion de la cuisse ou du bassin. A ce plan de fibres transversales et curvilignes vient s'ajouter un plan de fibres longitudinales représentées par le tendon du petit psoas. Ces fibres s'entremêlent aux précédentes, leur adhèrent étroitement, et renforcent très notablement l'aponévrose lombo-iliaque.

§ 4. — RÉGION ANALE.

Elle comprend trois muscles, l'*ischio-coccygien*, le *releveur* et le *sphincter externe de l'anus*. Les deux premiers sont pairs, minces et membraneux; le troisième est impair et médian.

Préparation. — Les muscles de la région anale forment le plancher de l'excavation du bassin. Pour en prendre une notion complète, il importe de les étudier par leur face inférieure et par leur face supérieure. Deux préparations sont donc nécessaires.

1° *Étude des muscles de la région anale par leur face inférieure.* — Le sujet étant couché sur le dos, fléchir les cuisses sur l'abdomen, distendre la partie inférieure du rectum, et enlever la peau de la région, ainsi que la couche adipeuse sous-jacente, en usant de ménagements, afin de conserver dans son intégrité le sphincter de l'anus. En procédant des parties superficielles vers les parties profondes, on découvrira toute la surface de ce muscle, et l'on rencontrera une large excavation anguleuse qui sépare l'ischion du releveur de l'anus. Celui-ci forme la paroi interne de l'excavation; en poursuivant la dissection, il sera facile de le mettre en évidence; dans ce but, excisez la partie interne du grand fessier, détachez ensuite, couche par couche, le grand et le petit ligament sacro-sciatique; l'ischio-coccygien est immédiatement au-dessous de leur extrémité supérieure.

2° *Étude des mêmes muscles par leur face supérieure.* — On ne peut avoir une connaissance exacte de la forme du plancher de l'excavation pelvienne qu'en l'examinant par sa face supérieure et dans son ensemble. Pour

faire cette seconde préparation, il faut enlever la plus grande partie de la paroi postérieure de l'excavation, à l'aide de deux traits de scie obliques et convergents, réunis par un troisième appliqué sur la partie inférieure du sacrum et transversalement dirigé. Le sommet de l'os, soudé au coccyx, se renversera alors en arrière et laissera une voie suffisamment large pour détacher avec facilité toutes les parties qui recouvrent les deux releveurs et les deux ischio-coccygiens. Le rectum sera disséqué avec soin et conservé. Mais on enlèvera la vessie, les vésicules séminales, les vaisseaux et les nerfs, ainsi que l'aponévrose pelvienne immédiatement appliquée sur les muscles et adhérente à ceux-ci, afin de suivre les fibres du releveur jusqu'à leur extrémité terminale ou inférieure. Incisez alors la symphyse pubienne, puis renversez en dehors les deux moitiés latérales de l'excavation; dans ces conditions, les quatre muscles qui forment le plancher deviendront très accessibles au scalpel et à la vue.

I. — Muscle ischio-coccygien.

L'ischio-coccygien s'étend de l'épine ischiatique vers les parties latérales du coccyx et du sacrum. Très court, aplati, rayonné et triangulaire, situé en arrière et sur le même niveau que le releveur, il forme le tiers postérieur du plancher de l'excavation pelvienne, dont ce muscle constitue les deux tiers antérieurs.

Insertions. — Il s'attache en dehors: 1° à la face interne et aux deux bords de l'épine ischiatique; 2° au sommet du petit ligament sacro-sciatique; 3° à la partie postérieure de l'aponévrose de l'obturateur interne. Ces insertions se font par des fibres tendineuses qui forment le tiers environ et quelquefois la moitié de sa longueur. De cette triple origine, il se porte en dedans, en arrière et en haut, en s'élargissant de plus en plus, et s'insère par sa base: 1° à toute l'étendue des parties latérales du coccyx, et un peu aussi à la face antérieure de cet os; 2° aux parties latérales du sommet du sacrum. Ces insertions ont lieu par des fibres aponévrotiques, assez longues aussi, mais qui s'entremêlent aux fibres charnues, en sorte que le muscle ischio-coccygien offre un aspect différent, suivant qu'on l'examine par sa face supérieure ou par sa face inférieure; celle-ci ne présente pas dans sa portion charnue le même mélange de fibres tendineuses et musculaires.

Rapports. — La face inférieure de l'ischio-coccygien répond au petit ligament sacro-sciatique qui lui adhère étroitement en dehors, beaucoup moins en dedans. — Sa face supérieure, légèrement concave, inclinée en avant et en dedans, est recouverte par le rectum et par l'aponévrose pelvienne. — Son bord inférieur, presque transversal, s'applique au bord postérieur du releveur; une simple ligne cellulo-fibreuse établit les limites respectives des deux muscles.

Action. — L'ischio-coccygien a été généralement considéré comme prenant son point fixe sur l'épine ischiatique et son insertion mobile sur le coccyx. Mais la base de cet os offre à peine quelques traces de mobilité

et le sommet du sacrum est complètement immobilisé. Sur la plus grande partie de son attache interne, il répond donc à des os sur lesquels il ne possède aucune action; à peine pourrait-il imprimer au coccyx un léger mouvement de latéralité. Sa destination est évidemment de jouer le rôle de paroi. Uni au releveur de l'anus, il forme un plan curviligne à concavité supérieure, sur lequel viennent se concentrer et s'épuiser les efforts combinés du diaphragme et des muscles abdominaux, en sorte qu'il se trouve dans un état d'antagonisme permanent avec ceux-ci.

II. — Muscle releveur de l'anus.

Ce muscle est un de ceux qui a été le plus étudié et un de ceux cependant que nous connaissons le moins. La doctrine de la continuité des fibres entre deux muscles d'action indépendante lui a été appliquée aux diverses époques de la science; et cette ancienne erreur, sans cesse renouvelée, a singulièrement contribué à compliquer son étude.

Le releveur est situé à la partie inférieure du bassin. Large et mince, curviligne, de figure quadrilatère, il forme avec celui du côté opposé

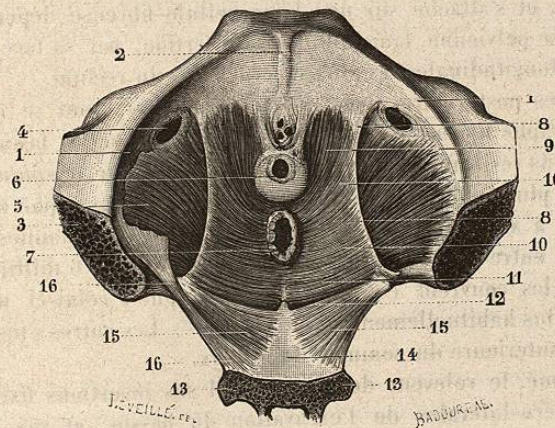


FIG. 320. — Muscles releveur de l'anus et ischio-coccygien.

1, 1. Déroit supérieur du bassin. — 2. Symphyse des pubis. — 3. Coupe de l'os iliaque. — 4. Orifice postérieur du canal sous-pubien. — 5. Muscle obturateur interne. — 6. Coupe de la prostate. — 7. Coupe de l'extrémité inférieure du rectum. — 8, 8. Arcade fibreuse à laquelle s'attachent la plupart des fibres du releveur de l'anus. — 9. Faisceau interne de ce muscle s'attachant au corps du pubis et contournant la prostate. — 10, 10. Partie moyenne du même muscle, dont les fibres s'insèrent sur les parties latérales du rectum. — 11. Sa partie postérieure. — 12. Raphé fibreux sur lequel elle se fixe. — 13, 13. Extrémité inférieure du sacrum. — 14. Coccyx. — 15, 15. Muscles ischio-coccygiens. — 16, 16. Faisceau accessoire de ces muscles, s'étendant de l'aponévrose de l'obturateur interne au bord correspondant du sacrum

une sorte de plancher qui soutient la prostate et le rectum chez l'homme, le rectum et le vagin chez la femme.

Insertions. — Ce muscle prend ses insertions fixes : 1° sur la partie inférieure du corps du pubis ; 2° sur l'épine ischiatique ; 3° sur une longue arcade fibreuse qui s'étend du pubis vers cette épine, et qui constitue une dépendance de l'aponévrose pelvienne. Les fibres émanées de ces divers points se portent toutes en bas, en dedans et en arrière. Arrivées au voisinage du plan médian, elles se partagent en trois ordres, qui se terminent : les antérieures au-devant du rectum, les moyennes sur les parties latérales de cet organe, les postérieures en arrière de celui-ci.

Les fibres antérieures nées des parties latérale et inférieure de la symphyse pubienne, longent de chaque côté la prostate, puis la contourment en arrière et cheminent alors entre la glande et le rectum, pour venir se terminer sur le bord supérieur d'un raphé fibreux s'étendant de la partie terminale du rectum vers le bulbe de l'urèthre, raphé qui sera décrit plus loin.

Le groupe des fibres moyennes, plus considérable que le précédent, se dirige en bas et en arrière en décrivant une courbure à concavité supérieure, et s'attache sur une lame cellulo-fibreuse dépendante de l'aponévrose pelvienne, lame qui donne insertion, par sa face opposée, aux fibres longitudinales les plus superficielles du rectum.

Les fibres postérieures, très nombreuses aussi, vont se terminer : 1° sur un raphé fibreux s'étendant du rectum au coccyx, beaucoup plus dense et plus résistant en arrière qu'en avant ; 2° sur le sommet de cet os. — Les plus antérieures s'attachent au-dessus du raphé fibreux en se croisant à angle très aigu, et d'une manière très manifeste ; après s'être ainsi entre-croisées, elles parcourent encore 5 à 6 millimètres, en sorte qu'elles couvrent complètement le raphé ; celui-ci n'est donc visible le plus habituellement qu'en arrière. — Les autres s'insèrent sur la partie antérieure du sommet du coccyx.

En résumé, le releveur de l'anus prend ses insertions fixes sur les parois antéro-latérales de l'excavation du bassin, et ses insertions mobiles : sur les raphés situés en avant et en arrière du rectum ; et sur une lame fibreuse qui le sépare des parties latérales du rectum.

Rapports. — La face externe de ce muscle répond en haut à l'obturateur interne et à l'aponévrose qui recouvre celui-ci. Plus bas, elle est séparée de l'ischion par une large excavation anguleuse, *excavation ischio-rectale*, que remplit une masse cellulo-graisseuse. Plus bas encore, elle est en rapport avec la peau et une épaisse couche adipeuse que traversent des vaisseaux et des nerfs. — Sa face interne est recouverte dans toute son étendue par l'aponévrose pelvienne qui la sépare

en haut du péritoine, en bas de la vessie et du rectum chez l'homme, du rectum et du vagin chez la femme. Son bord antérieur, très court et concave répond à la prostate qu'il contourne, et le postérieur à l'ischio-coccygien.

Action. — Au moment où les fibres du rectum se contractent pour expulser les matières contenues dans cet organe, tous les muscles de l'enceinte abdominale entrent aussi en action. Ce n'est donc pas seulement la cavité de l'intestin qui se resserre, c'est la cavité abdominale tout entière. La résultante des efforts associés du diaphragme et des muscles abdominaux est représentée par une ligne obliquement étendue de l'ombilic vers l'articulation sacro-coccygienne, et plus ou moins perpendiculaire par conséquent à la partie moyenne du rectum : condition qui facilite l'expulsion des matières qu'il contient sans exposer cet organe à être projeté lui-même à travers l'orifice anal.

Les releveurs de l'anus soutiennent donc le rectum au moment où le diaphragme et les muscles de l'abdomen le compriment par l'intermédiaire des viscères. Considérés sous ce point de vue, ils s'unissent aux ischio-coccygiens, et représentent une sorte de diaphragme renversé qui oppose sa concavité à la concavité des muscles plus élevés. Pendant la défécation, tous les muscles de l'abdomen se réduisent en réalité à deux : l'un, supérieur ou abdominal, qui rétrécit la cavité abdominale ; l'autre, inférieur ou pelvien, beaucoup plus petit, qui supporte tout l'effort du premier. Ces deux muscles se trouvent alors dans un état complet d'antagonisme.

Mais les releveurs ne forment pas seulement une paroi contractile destinée à supporter les organes situés dans l'excavation du bassin, et à réagir contre les muscles qui peuvent comprimer ces derniers. Leur insertion mobile étant très inférieure à leur insertion fixe, ils ont bien manifestement aussi pour attribution d'élever l'orifice anal.

III. — Sphincter externe de l'anus.

Le sphincter externe de l'anus entoure la partie terminale du rectum sur une hauteur qui ne dépasse pas 40 millimètres en arrière, mais qui atteint 2 centimètres en avant. Il forme une sorte de canal comprimé de dehors en dedans, très allongé, au contraire, d'avant en arrière.

Vu par sa partie inférieure, ce canal se présente sous l'aspect d'un orifice elliptique, dont une extrémité se dirige vers le coccyx, et l'autre vers le périnée.

Insertions. — Ce muscle s'attache en arrière sur le raphé fibreux qui s'étend de l'anus au coccyx, mais seulement sur la partie antérieure de ce raphé, au niveau de laquelle ses fibres droites et gauches s'entrecroisent. De cette origine, chacune des moitiés du sphincter se dirige

en avant en contournant la partie correspondante du rectum, et en s'épanouissant de manière à augmenter progressivement de hauteur. Parvenues au-devant de l'orifice anal, elles s'entre-croisent de nouveau, et se continueraient en partie, suivant quelques auteurs, avec les muscles voisins. Je ne saurais trop répéter que le scalpel devient ici un guide insuffisant, que la physiologie peut seule nous éclairer, et qu'elle repousse cette continuité comme une erreur basée sur une simple apparence. Les fibres les plus inférieures du sphincter externe s'insèrent en avant sur la partie médiane de l'aponévrose périnéale superficielle; d'autres, beaucoup plus nombreuses, se fixent au raphé fibreux étendu du rectum au bulbe de l'urèthre; quelques-unes, plus élevées, poursuivent leur trajet et vont prendre leur insertion sur l'aponévrose moyenne du périnée; toutes s'attachent, en un mot, par leurs deux extrémités, sur des parties fibreuses.

Rapports. — Par sa face externe, ce muscle est en rapport avec la couche cellulo-graisseuse sous-cutanée, et la masse adipeuse qui remplit l'excavation ischio-rectale. — Sa face interne entoure le sphincter interne, qu'elle déborde inférieurement de 6 à 8 millimètres. Audessous de celui-ci, elle est immédiatement recouverte par la muqueuse rectale. — Sa circonférence supérieure s'unit à la partie moyenne des releveurs. — L'inférieure répond à la peau, dont la sépare une couche adipeuse plus ou moins épaisse.

Action. — Le sphincter externe, par sa puissante tonicité, préside à l'occlusion de l'orifice anal. Il a pour antagoniste la tunique musculaire du rectum. Lorsque celle-ci se contracte, il entre aussi en action, mais alors consécutivement pour resserrer l'orifice anal qu'une force supérieure à la sienne a momentanément dilaté.

IV. — Aponévrose pelvienne.

Le plan charnu formé par les muscles releveurs et ischio-coccygiens est revêtu d'une lame fibreuse qui remonte sur les parties latérales du petit bassin, et qui a été décrite sous les noms de *fascia pelvia*, d'*aponévrose pelvienne supérieure*, d'*aponévrose périnéale supérieure*, d'*aponévrose recto-vésicale*.

Cette lame fibreuse avait été considérée d'abord comme indépendante des muscles. La plupart des auteurs n'étaient pas assez pénétrés de cette pensée que les aponévroses, sur tous les points où elles se montrent, sont des annexes du système musculaire.

En appliquant cette donnée générale à la description de l'aponévrose pelvienne nous sommes conduits à reconnaître d'abord qu'elle n'est pas constituée par une lame unique, mais par quatre lames principales: deux droites et deux gauches qui appartiennent aux releveurs et ischio-

coccygiens, et quatre lames accessoires: deux antérieures qui dépendent des muscles obturateurs internes et deux postérieures, très étroites, annexées aux muscles pyramidaux. Ces huit lames se continuent entre elles de manière à former une lame unique qui double le plancher de l'excavation du bassin et qui en prend le mode de configuration. Elle présente donc une face supérieure, une face inférieure et une circonférence.

Sa face supérieure ou concave est recouverte, en haut par le péritoine, en bas par un tissu conjonctif très lâche et mêlé de tissu adipeux qui l'unit aux viscères contigus. — Sa face inférieure ou convexe adhère par un tissu cellulaire plus fin aux muscles sous-jacents, dont on peut cependant la détacher assez facilement.

Sa circonférence s'attache d'avant en arrière: 1° sur la partie inférieure du corps des pubis et de leur branche horizontale; 2° au-dessous de la gouttière sous-pubienne, où elle forme une arcade à concavité supérieure qui complète l'orifice postérieur du canal sous-pubien; 3° sur le détroit supérieur du bassin; 4° sur l'épine ischiatique; 5° sur la face antérieure du sacrum et du coccyx en dedans des trous sacrés. Il suit de ces attaches que l'aponévrose fait défaut en avant sur la ligne médiane: les rubans fibreux qui se portent de la symphyse vers la prostate, et que l'on considérait autrefois comme une de ses parties constituantes, sont une dépendance des fibres longitudinales antérieures de la vessie. En haut et en arrière, cette circonférence décrit une seconde et large arcade à concavité supérieure sous laquelle passent le nerf lombo-sacré, ainsi que l'artère et les veines fessières.

Sur la partie centrale du plancher de l'excavation, l'aponévrose, par une expansion qui s'en détache, pénètre de chaque côté entre le rectum et le releveur, pour leur fournir à tous deux des points d'attache, et se continuer plus bas avec la partie correspondante de l'aponévrose latérale de la prostate.

L'aponévrose pelvienne a pour usage de protéger les muscles qu'elle recouvre; elle les consolide en les reliant entre eux et en ajoutant à la résistance qu'ils possèdent celle qui lui est propre.

§ 5. — RÉGION PÉRINÉALE.

Elle diffère suivant qu'on la considère chez l'homme ou chez la femme. Dans l'un et l'autre sexe, elle se compose du reste de quatre muscles, entre lesquels on remarque une grande analogie, bien que leur disposition ne soit pas la même.

Préparation. — 1° Le sujet étant couché sur le dos, attirer le bassin sur le bord de la table, et, après avoir fléchi les jambes sur les cuisses et les cuisses sur l'abdomen, fixer les membres et le corps dans cette position; 2° diviser les téguments du périnée sur la ligne médiane, en prolongeant