

*Embouchure, anneau crural.* — L'embouchure, véritable *anneau crural*, est l'ouverture que forme l'extrémité supérieure du canal crural; elle a une forme triangulaire. Cet anneau, qui regarde directement en haut, le sujet étant supposé debout, offre trois bords et trois angles: un *bord antérieur* formé par l'arcade crurale, un *bord postérieur* par la crête pectinéale, et un *bord externe* par la paroi de la veine fémorale. Les trois angles résultent de la réunion des bords; on comprend que la veine, par son adhérence à l'arcade crurale et au pubis, détermine la formation de deux angles, antérieur et postérieur. Mais le seul important des trois angles est l'interne; il est arrondi et formé par la base du ligament falciforme ou de Gimbernat. (Voy. fig. 93, 95, 96, 97 et 99).

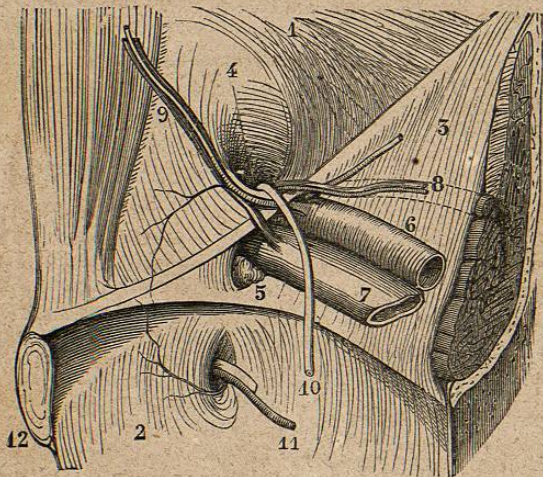


FIG. 95. — Anneau crural vu du côté de la cavité abdominale; face postérieure du canal inguinal (le péritoine a été enlevé) [côté droit].

1. Fascia transversalis. — 2. Obturateur interne. — 3. Fosse iliaque et artère circonflexe iliaque. — 4. Orifice péritonéal du canal inguinal. On y voit le canal déférent, 10, qui se porte vers le petit bassin, et les vaisseaux spermaticques, 8, qui glissent sur la face antérieure du psoas-iliaque pour se porter vers la région lombaire. — 5. Anneau crural. En dedans de cet anneau on voit le ligament de Gimbernat. — 6. Artère iliaque externe. — 7. Veine iliaque externe. — 9. Vaisseaux épigastriques. L'artère, à son origine, embrasse la concavité du canal déférent. — 11. Vaisseaux et nerf obturateurs. — 12. Pubis.

L'anneau crural offre à peu près la même largeur que le canal, 6 à 7 millimètres.

Il n'est pas ouvert du côté de la cavité abdominale, il y est recouvert par le péritoine, doublé du *septum crurale*.

Le péritoine est déprimé à ce niveau; la dépression, appelée *fossette crurale*, se voit du côté de la cavité abdominale; elle est située immédiatement en dedans de la saillie formée par la veine iliaque externe et au-dessous de la fossette inguinale interne.

Le *septum crurale* est situé entre le péritoine et l'anneau crural. C'est une membrane fibreuse, d'épaisseur variable, que nous avons vue précédemment (voy. *Canal inguinal*), formée par une dépendance du *fascia transversalis*. Le *septum crurale* adhère aux bords de l'anneau: ligament de Gimbernat, arcade crurale, veine fémorale, crête pectinéale. Cette membrane fibreuse, découverte en 1817 par J. Cloquet, est percée d'une grande quantité de petits trous, comme le *fascia cribriformis*; elle est traversée par des vaisseaux lymphatiques, et il n'est pas rare de trouver dans son épaisseur un *ganglion lymphatique profond*.

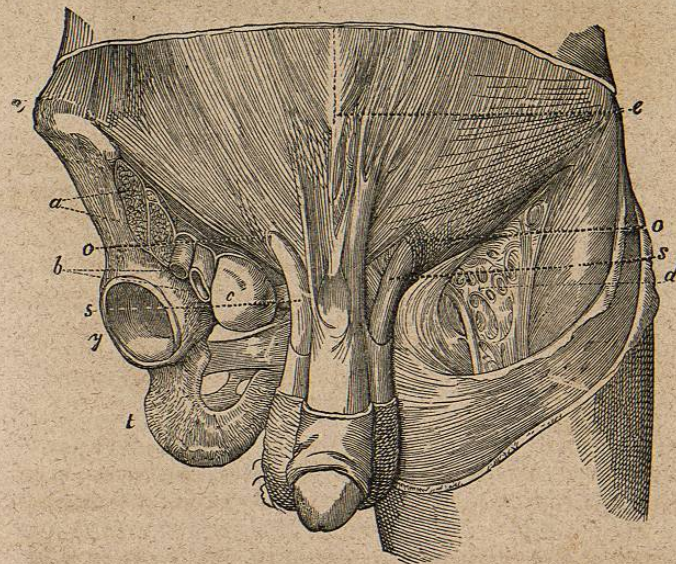


FIG. 96. — On voit à droite, sur cette figure, le fascia cribriformis; à gauche, l'anneau crural avec les vaisseaux fémoraux et une pointe de hernie.

1° Côté gauche: o. Fibres arciformes de l'anneau inguinal. — s. Cordon spermaticque. — d. Fascia cribriformis avec ses nombreux orifices.

2° Côté droit: s. Cordon spermaticque. — a. Coupe du psoas-iliaque. — b. Artère et veine fémorales. — c. Hernie crurale.

*Paroi antérieure.* — La paroi antérieure du canal crural est



formée par le *fascia cribriformis*, mince feuillet fibreux dépendant de l'aponévrose fémorale. C'est la partie la plus interne du feuillet superficiel de l'aponévrose, passant au-devant des vaisseaux fémoraux. Le fascia cribriformis est étendu, en largeur, de la face antérieure de la veine fémorale à la face antérieure du pectiné, et en longueur, de l'embouchure de la saphène interne, à laquelle il adhère, à l'arcade crurale, sur laquelle il s'insère. Le fascia cribriformis est criblé de petites ouvertures qui lui ont fait donner son nom, ouvertures qui sont traversées par différents rameaux vasculaires et nerveux, et principalement par des vaisseaux lymphatiques mettant en communication les ganglions superficiels avec les ganglions profonds.

Il ne faut pas voir dans le fascia cribriformis une membrane séparée, c'est une portion de l'aponévrose fémorale, mais une portion mince, criblée d'orifices, adhérant à la couche sous-cutanée au moyen des organes qui la traversent, et par conséquent difficile à préparer.

Si l'on considérait le fascia cribriformis comme une membrane indépendante, on dirait qu'il s'insère en dehors sur la veine fémorale, et en dedans sur le pectiné.

*Paroi postérieure.* — Le pectiné constitue la paroi postérieure du canal crural. Il serait peut-être préférable de dire que cette paroi est formée par le feuillet profond de l'aponévrose fémorale, qui recouvre le pectiné, car le canal crural est situé, comme les vaisseaux fémoraux, dans le dédoublement de l'aponévrose fémorale. En suivant le feuillet profond jusqu'à l'anneau crural, on voit qu'il se confond sur la crête pectinéale avec le ligament pubien.

*Paroi externe.* — La veine fémorale forme la paroi externe.

Les bords sont situés au point de réunion des parois : le bord interne résulte de la réunion du pectiné et du fascia cribriformis ; le bord antérieur est situé au point de réunion de la veine fémorale et du fascia cribriformis ; le bord postérieur est formé par l'adhérence de la veine fémorale au pectiné.

#### Rapports du canal crural.

La connaissance de ces rapports découle de la description précédente ; il nous suffit de les résumer pour la plupart. Le canal est situé immédiatement au-dessous de l'arcade crurale, au-dessus de la veine saphène, en dedans de la veine fémorale. Les battements de l'artère fémorale se font sentir à 1 centimètre 1/2 en dehors du canal crural.

Quoique situé entre les deux feuillets de l'aponévrose fémorale,

le canal crural se trouve à une assez grande profondeur ; la couche de graisse et de ganglions lymphatiques qui le sépare de la peau est quelquefois considérable ; il faut donc, pour préparer le canal, se guider absolument sur les vaisseaux fémoraux.

Les rapports de l'anneau crural sont importants à étudier, à cause des vaisseaux qu'on y rencontre et des opérations qu'on est quelquefois obligé d'y pratiquer. Nous savons jusqu'à présent qu'il est séparé de la cavité abdominale par le péritoine et le septum crurale. Il existe en outre des vaisseaux autour de lui. En dehors se trouve la veine fémorale ; en haut, l'artère spermatique, qui en est séparée par l'arcade crurale ; en dedans, le ligament de Gimbernat.

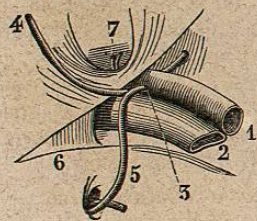
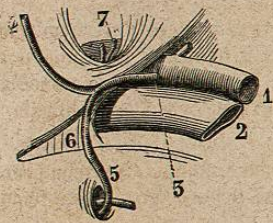


FIG. 97. — Anomalies d'origine de l'artère obturatrice. Ces figures montrent l'arcade crurale, l'anneau crural et le ligament de Gimbernat du côté droit, vus du côté de l'abdomen

A. 1. Artère iliaque externe. — 2. Veine iliaque externe. — 3. Tronc commun de l'épigastrique et de l'obturatrice, ayant une longueur de 10 à 12 millimètres. — 4. Epigastrique. — 5. Obturatrice passant sur le ligament de Gimbernat. — 6. Ligament de Gimbernat. — 7. Orifice péritonéal du canal inguinal.

B. Dans cette figure, le tronc commun de l'épigastrique et de l'obturatrice est plus court. L'obturatrice, 5, descend en croisant la veine iliaque externe, en dehors du point de l'anneau crural, où se produisent ordinairement les hernies.

D'après ces rapports, il semblerait qu'on pût aisément porter un instrument tranchant sur l'angle interne de cette embouchure. La main du chirurgien se trouve arrêtée par cette hypothèse qu'une artère anormale peut contourner l'angle interne de l'anneau crural, en passant sur le ligament de Gimbernat, pour descendre ensuite dans le bassin : c'est l'artère obturatrice, qui naît par anomalie de l'épigastrique, une fois sur trois, selon J. Cloquet ; une fois sur deux environ, d'après Richet. Dans les cas où cette anomalie existe, il arrive que l'artère obturatrice se trouve encore éloignée de l'embouchure du canal crural. Nous devons à la vérité de dire qu'on s'est beaucoup exagéré les craintes que doit inspirer une semblable disposition anatomique.



*Contenu.* — Deux ou trois ganglions et des vaisseaux lymphatiques forment le contenu du canal crural. Les lymphatiques passent du canal vers les ganglions iliaques, en traversant le septum crurale.

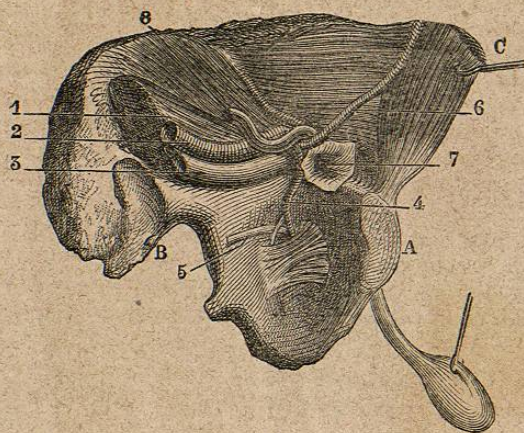


FIG. 98. — Anneau crural et canal inguinal vus du côté de la cavité abdominale (un sac herniaire est engagé dans l'anneau crural) [côté gauche].

A. Pubis. — B. Grande échancrure sciatique. — C. Muscle droit de l'abdomen.  
1. Psoas. — 2. Artère iliaque externe. — 3. Veine iliaque externe. — 4. Artère obturatrice venant de l'épigastrique et passant en dehors de l'anneau crural. — 5. Nervef obturateur. — 6. Artère épigastrique. — 7. Collet du sac d'une hernie crurale engagée dans l'anneau crural. — 8. Canal déférent.

L'anneau crural est beaucoup plus grand que ne le comporte le volume des vaisseaux lymphatiques qui le traversent; aussi existe-t-il là un point peu résistant, qui se laisse facilement déprimer. C'est précisément par là que passe l'intestin dans la formation de la hernie crurale (fig. 96).

*Un mot sur l'histoire du canal crural.*

La découverte du fascia cribriformis par J. Cloquet, en 1817, est venue modifier l'idée qu'on se faisait du canal crural, ainsi que de la formation et de l'étranglement de la hernie crurale.

1° Avant J. Cloquet, le fascia cribriformis n'étant pas connu, on ne pouvait se figurer le canal crural tel que nous l'avons décrit; on connaissait seulement l'anneau crural. La portion sous-jacente était considérée comme beaucoup moins importante; on la décrivait cependant sous le nom de fosse ovale, de *gouttière ovale* (fig. 99).

On décrivait même sous le nom de *ligament falciforme* le bord que

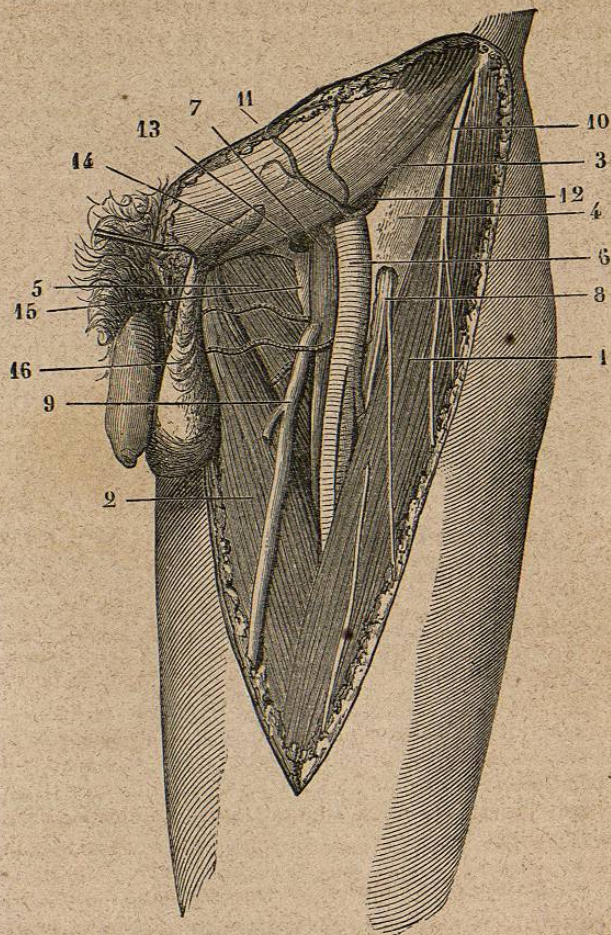


FIG. 99. — Creux inguinal, vaisseaux fémoraux, anneau crural, fosse ovale.

1. Couturier. — 2. Premier adducteur. — 3. Arcade crurale. — 4. Psoas-iliaque recouvert de son aponévrose. — 5. Pectiné. — 6. Artère fémorale. — 7. Veine fémorale formant le bord externe de la fosse ovale. — 8. Nervef crural. — 9. Veine saphène interne. — 10. Nervef fémoro-cutané. — 11. Artère sous-cutanée abdominale. — 12. Artère circouflexe iliaque. — 13. Anneau crural. — 14. Ligament de Gimbernat. — 15. Fond de la fosse ovale, faisant suite à l'anneau crural, et recouvert par le feuillet profond de l'aponévrose fémorale. — 16. Cordon spermatique au-dessous duquel passent les artères honteuses externes.



formait l'aponévrose fémorale sur les limites de la fosse ovale, fosse étendue en hauteur de l'arcade crurale à la veine saphène, et en largeur de la veine fémorale au ligament falciforme. Ce ligament falciforme, qui a été décrit par Allan Burns, était fait par le scalpel au moment où le fascia cribriformis était enlevé par la dissection. On lui donnait la forme d'un croissant à concavité externe, dont la corne supérieure s'attachait à l'arcade crurale, l'autre se confondant avec l'aponévrose fémorale, en passant au-dessous de la veine saphène interne.

Dans l'article AINE du *Dictionnaire de Médecine*, P. Bérard n'ajoute aucune importance à la fosse ovale, et ne décrit que l'anneau crural. A cette époque, on ne comptait qu'avec l'anneau, et nullement avec le canal, dans l'étude des hernies.

2<sup>o</sup> La découverte du fascia cribriformis faisait disparaître du même coup la fosse ovale et le ligament falciforme. Un véritable canal faisait suite à l'anneau, la fosse ovale était convertie en canal triangulaire par le fascia cribriformis. Depuis cette époque, tous les auteurs admettent le canal crural, les uns avec un orifice inférieur, les autres sans orifice; le canal serait, avec raison, pour ces derniers, un véritable infundibulum, un cul-de-sac, un *cornet*.

#### Pathologie.

Dans la hernie crurale, l'intestin s'échappe par l'anneau crural, il refoule le péritoine et le septum crurale dans le canal, en arrière du fascia cribriformis : c'est là le *premier degré* de la hernie crurale.

Dans un *deuxième degré*, l'intestin presse les parois du canal, il finit par franchir l'une des ouvertures du fascia cribriformis, paroi la plus faible; la hernie se trouve alors sous la peau, dans la couche grasseuse sous-cutanée.

Enfin la hernie devenant ancienne acquiert lentement ce qu'on est convenu d'appeler le *troisième degré*. L'intestin remonte insensiblement en dehors et en haut, parallèlement à l'arcade crurale, dans la direction de l'épine iliaque antéro-supérieure. Les hernies très-anciennes atteignent seules le troisième degré.

Autrefois, lorsqu'une hernie crurale s'étranglait, on levait l'étranglement en débridant sur l'anneau crural; la crainte d'une anomalie artérielle retenait souvent le chirurgien. Aujourd'hui, il est démontré que l'anneau crural n'est point le siège ordinaire de l'étranglement : *c'est l'une des ouvertures du fascia cribriformis*.

#### § 5. — Région poplitée.

La région poplitée, ou *creux poplité*, est une région losangique située à la partie postérieure du genou. Elle est limitée par des mus-

cles; elle contient des vaisseaux et des nerfs dont il est important de bien connaître les rapports.

**Bissection.** — Faites trois incisions : deux horizontales, réunies par une troisième verticale. Les deux premières seront faites au tiers inférieur de la cuisse et au tiers supérieur de la jambe; elles comprendront la moitié postérieure de la circonférence du membre. L'incision verticale suivra l'axe du membre en arrière.

**Formes extérieures.** — Vue extérieurement, le membre étant placé dans l'extension, cette région est à peine accusée; elle détermine une saillie qui se continue insensiblement avec celles de la cuisse et de la jambe. Mais dans la flexion du genou, le creux poplité prend la forme d'un triangle dont la base est formée par le pli articulaire, et les côtés par la saillie des tendons inférieurs des muscles de la cuisse.

**Peau et tissu cellulaire sous-cutané.** — La peau est fine dans cette région. Le tissu cellulaire, qui présente une certaine laxité, renferme la veine saphène externe dans la moitié inférieure de la région, et le nerf accessoire du saphène externe dans la partie externe. Souvent ces organes sont situés sous l'aponévrose.

**Aponévrose.** — L'aponévrose du creux poplité présente un certain degré de résistance. Sa face superficielle est recouverte par le tissu cellulaire sous-cutané et les organes qui y sont contenus; sa face profonde recouvre les vaisseaux poplités, les nerfs sciatiques poplités interne et externe, et quelques-unes de leurs branches.

Cette aponévrose se continue avec l'aponévrose fémorale par son extrémité supérieure, et avec l'aponévrose jambière par son extrémité inférieure. Les deux bords de l'aponévrose se portent sur les muscles qui limitent le creux poplité, pour les envelopper et leur constituer des gaines fibreuses,

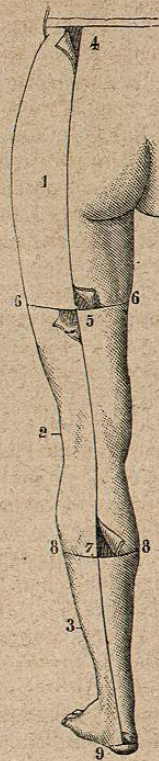


FIG. 100.

6-6. Incision horizontale supérieure. — 8-8. Incision horizontale inférieure. — 5-7. Incision verticale.