EPSN – Anatomie 2016-2017

Cours d'anatomie
Le bassin

EPSN – Anatomie 2016-2017

Table des matières

1. La vessie 3
1.1. Anatomie 3
1.2. Vascularisation 3
1.2.1. Artères 3
1.2.2. Veines 4
1.3. Innervation 4

2. Le rectum 4
2.1. Anatomie 5
2.2. Vascularisation 5
2.2.1. Artères 5
2.2.2. Veines 5
2.3. Innervation 6

3. Appareil génital féminin 6
3.1. Ovaires 6
3.1.1. Généralités 6
3.1.2. Anatomie 6
3.2. Trompes utérines 7
3.2.1. Généralités 7
3.2.2. Anatomie 7
3.3. Utérus 7
3.3.1. Généralités 7
3.3.2. Anatomie 7
3.4. Vagin et vulve 8
3.4.1. Généralité 8
3.4.2. Anatomie 8

4. Appareil génital masculin 9
4.1. Testicules et voies spermatiques 9
4.1.1. Généralité 9
4.1.2. Anatomie 9
4.2. Le pénis 10
4.2.1. Généralité 10
4.2.2. Anatomie 10
4.2.3. Vascularisation 10
4.2.4. Innervation 11
4.3. La prostate 11
4.3.1. Anatomie 11
4.3.2. Fonction 11

EPSN – Anatomie 2016-2017

Les organes du bassin sont également appelés organes pelviens.

1. La vessie

C'est un réservoir musculaire

- recevant l'urine apportée par les uretères
- la contenant entre les mictions
- l'expulsant vers l'urètre lors de la miction

Elle est située dans la loge vésicale, dans la partie ventrale du petit bassin, en arrière de la symphyse pubienne.

- vide, elle mesure 6 cm de longueur et 5 cm de largeur.
- Pleine, elle double ses dimensions.

En moyenne, elle contient 300 cm^3, chez l'adulte mais peut contenir jusqu'à 2 ou 3 litres.

1.1. Anatomie

La forme de la vessie dépend de son état de réplétion.

VIDE : on peut lui reconnaître :

- une face craniale, triangulaire et concave
- une face ventro-caudale, convexe
- une face dorso-caudale ou bas-fond, ces 2 dernières se rejoignent au niveau du col vésical

3 angles, 2 postérieurs et 1 antérieur, répondant à l'ouraque, résidu allantoïdien.

PLEINE : elle devient globuleuse, essentiellement au dépens des sa face supérieure que l'on appelle fréquemment calotte ou dôme vésical.

Du point de vue fonctionnel on peut distinguer deux parties dans la vessie :

- La partie supérieure : **le dôme** qui est mobile est extensible
- La partie inférieure : **la base** de la vessie qui est fixée au plancher pelvien

1.2. Vascularisation

1.2.1. Artères

La vessie est vascularisée par :

- vésicales supérieures qui proviennent des artères ombilicales depuis leur portion perméable

- vésicale inférieure qui proviennent de l'artère déférentielle ou de l'artère vaginale
- vésicales antérieures · A. pudendales internes

1.2.2. Veines

Elles convergent vers les plexus rétro-pubiens, en avant et vers les plexus vésicaux, en latéral puis rejoignent les veines iliaques internes.

1.3. Innervation

L'activité vésicale correspond au cycle continence/miction[1] :

- La **continence** est définie par la possibilité de retenir les urines dans la vessie jusqu'à leur émission volontaire.
- La **miction** est définie par l'évacuation périodique complète et contrôlée des urines hors de la vessie. C'est un acte réflexe sous contrôle de la volonté.

La vessie est composée du détrusor, couche de cellules musculaires lisse, et plus bas, au niveau de l'urètre on trouve 2 sphincters : externe et interne, jouant tous deux un rôle dans la miction.

Le détrusor est innervé par le parasympathique qui provoque la contraction des cellules musculaires lisses.
Le sphincter interne voit sa contraction contrôlée par le SN sympathique.
Le sphincter externe est contrôlé par le système nerveux somatique.

Durant la continence (phase de remplissage actif) il y a :
- Inhibition du parasympathique
- Excitation du sympathique
- Excitation du moteur somatique

La phase de miction correspond à l'effet inverse.

2. Le rectum

Partie terminale du tube digestif, il est situé dans l'espace sous-péritonéal.
Le rectum est un segment fixe, doué de propriétés contractiles.

---

[1] Contrôle nerveux de la vessie

2.1. Anatomie

Les limites du rectum sont :

- en cranial : au niveau de S3 (charnière recto-sigmoïdienne)
- en caudal : par un orifice, l'anus, au niveau de la ligne ano-cutanée (jonction entre la muqueuse du canal anal et la peau du périnée) qui présente les plis radiés de l'anus.

Le rectum présente plusieurs parties, importantes sur le plan anatomique, pathologique et chirurgical :

- en cranial, le rectum pelvien, le plus important, forme l'ampoule rectale, portion dilatée, orientée en caudal et ventral. Il mesure 13 cm de longueur.
- en caudal, le rectum périnéal ou canal anal, portion rétrécie qui se termine à l'anus. Il est orienté en caudal et dorsal et mesure 5 cm de longueur.
  Cette portion est munie d'un double système sphinctérien.
    - L'un est un simple renforcement de la paroi musculaire lisse du rectum, c'est le sphincter interne.
    - L'autre est un anneau musculaire fait de muscles striés, c'est le sphincter externe de l'anus. Il reçoit des fibres musculaires du muscle élévateur de l'anus
    - Le cap du rectum, situé entre ces 2 zones correspond au muscle élévateur de l'anus qui participe de façon importante à la continence anale. Il forme un angle obtus en dorsal, pratiquement à hauteur de la pointe du coccyx.

Le rectum est séparé des organes génitaux et de la vessie par une dépression : le cul-de-sac rectogénital (de DOUGLAS).

2.2. Vascularisation

2.2.1. Artères

Artère rectale supérieure : branche terminale de l'artère mésentérique inférieure, elle se divise rapidement en 2 branches collatérales.

Artères rectales moyennes : droite et gauche, qui proviennent de l'artère iliaque interne (artère hypogastrique).

Artères rectales inférieures : elles proviennent des artères pudendales, elles-mêmes collatérales de l'artère iliaque interne

2.2.2. Veines

Elles sont satellites aux artères

2.3. Innervation

- Rectum : Plexus sympathique hypogastrique
- Sphincter interne, lisse, involontaire est innervé par le plexus hypogastrique.
- Sphincter externe, strié, volontaire, appartient au système moteur somatique par l'intermédiaire du plexus sacré, en particulier des racines S3 et S4

3. Appareil génital féminin

L'appareil génital féminin occupe la loge génitale de la cavité pelvienne, en arrière de la loge vésicale et en avant de la loge rectale. La loge génitale est limitée en ventral par le septum vésico-vaginal, en dorsal par le septum rectogénital et latéralement par les lames sagittales. Elle contient l'utérus, les annexes de l'utérus (trompes et ovaires) et la majeure partie du vagin.

3.1. Ovaires

3.1.1. Généralités

L'ovaire est la gonade, paire, de la femme.
C'est une glande exocrine qui produit les ovules. C'est aussi une glande endocrine qui sécrète des hormones sexuelles.
Ces dimensions moyennes sont, chez l'adulte :

- Longueur : 4 cm
- Largeur : 2 cm
- Epaisseur : 1 cm
- Poids : 8 g.

3.1.2. Anatomie

Il a la forme d'une amande, de couleur blanchâtre, en position à peu près verticale.
L'ovaire a une consistance ferme :

- il est lisse et régulier **avant la puberté**,
- mamelonné par les follicules ovariques **pendant la période d'activité génitale**
- atrophié, scléreux, **après la ménopause**.

Elles sont reliées à la trompe utérine par la fimbria.

3.2. Trompes utérines

3.2.1. Généralités

La trompe utérine est un canal pair et symétrique qui conduit l'ovule de l'ovaire à l'utérus. Elle mesure 10 à 14 cm. C'est le site habituel de rencontre avec les spermatozoïdes. C'est donc l'organe de la fécondation.

3.2.2. Anatomie

Elle présente 4 segments de médial en latéral :

- 1 segment utérin, non visible puisque situé dans l'épaisseur même de la corne utérine. Il s'ouvre dans la cavité utérine par l'ostium utérin
- L'isthme, horizontal, oblique en dorsal et en latéral entre l'angle latéral du corps utérin et l'extrémité utérine de l'ovaire
- L'ampoule, perpendiculaire à l'isthme, longe le bord ventral de l'ovaire puis se replie en arrière et en bas sur la face médiale, après avoir contourné l'extrémité tubaire de l'ovaire.
- Le pavillon, en forme d'entonnoir, est appliqué sur la face médiale de l'ovaire. Son pourtour présente 10 à 15 franges dont la plus longue (frange ovarique) adhère à l'ovaire en suivant le ligament tubo-ovarien.
  Le pavillon est ouvert dans la grande cavité péritonéale par l'ostium abdominal , ce qui explique la possibilité de grossesse extra utérine et de péritonites primitives

3.3. Utérus

3.3.1. Généralités

L'utérus est l'organe de la gestation dans lequel se développe l'oeuf fécondé.
L'utérus est un organe **médian**, impair, situé dans le petit bassin, entre la vessie, en ventral, et le rectum, en dorsal.

Les dimensions moyennes de l'utérus chez la nullipare sont de :

- Hauteur : 6 à 7 cm
- Largeur : 4 cm au niveau du corps, 2,5 cm au niveau du col
- Epaisseur : 2 cm

3.3.2. Anatomie

Il a la forme d'un tronc de cône à sommet inférieur. Il présente dans sa partie moyenne un léger rétrécissement, l'isthme utérin qui sépare l'utérus en 2 parties :

- Le corps utérin
- Le col utérin

L'orientation de l'utérus fait qu'il se présente en :

- antéversion = angle ouvert en ventral et crânial que fait l'axe du corps utérin avec l'axe ombilico-coccygien (axe de la cavité pelvienne)
- antéflexion = angle ouvert en ventral et caudal que fait l'axe du corps utérin avec l'axe du col utérin (environ 130°).

3.4. Vagin et vulve

3.4.1. Généralité

Le vagin et la vulve sont les organes de la copulation. Le vagin est un canal aplati en ventro-caudal.
Il est souple, élastique et contractile.
Il s'étend du col de l'utérus jusqu'à la vulve.
Il est oblique en caudal et ventral.
Il est long d'environ 8 à 10 cm.
Sa compliance, très importante, maximale lors de l'accouchement, diminue après la ménopause

3.4.2. Anatomie

Le vagin possède 2 extrémités :

➢ Son extrémité craniale (ou fornix du vagin) est insérée sur le col utérin selon une ligne oblique en caudal et ventral.
Cette insertion détermine autour de la partie intra-vaginale du col utérin des culs-de-sac, ventral, dorsal et latéraux.

➢ L'extrémité inférieure du vagin forme l'orifice vaginal qui contribue à la formation du vestibule vulvaire. Cet orifice est fermé incomplètement chez la femme vierge par une membrane muqueuse perforée : l'hymen.

La vulve s'étend devant et sous le pubis, surmontée par le mont du pubis. Elle est oblique en caudal et dorsal. La vulve se présente comme une saillie ovoïde avec une fente médiane, la fente vulvaire qui sépare les grandes lèvres. En écartant les grandes lèvres, on découvre 2 nouveaux replis, les petites lèvres qui délimitent le vestibule.

Les glandes vulvaires contribuent toutes à la lubrification de la vulve. Elles comprennent :

- Les glandes vestibulaires mineures situées à la surface des formations labiale.
- Les glandes para-urétrales de part et d'autre du méat urétral

- Les glandes vestibulaires majeures (de Bartholin) : parfois l'objet d'infections très douloureuses connues sous le nom de Bartholinite.

4. Appareil génital masculin

4.1. Testicules et voies spermatiques

4.1.1. Généralité

Les testicules, glandes génitales mâles, situées dans les bourses, ont une double fonction :

- endocrine : sécrétion d'hormones sexuelles
- exocrine : production de spermatozoïdes

Les spermatozoïdes sont conduits du testicule à l'urètre par les voies spermatiques.

4.1.2. Anatomie

4.1.2.1. Le testicule

C'est un organe pair, a la forme d'un ovoïde aplati transversalement, dont le grand axe est oblique en bas et en arrière.
Sa surface est lisse, nacrée
Sa consistance est ferme et régulière
Il mesure, en moyenne, 4 à 5 cm de long, 2,5 cm d'épaisseur et pèse 20 grammes.

Il est coiffé par l'épididyme qui s'étend tout au long de son bord dorso-cranial
Il est entouré d'une enveloppe résistante, l'albuginée qui envoie des cloisons à l'intérieur du testicule, le segmentant en lobules qui contiennent les tubes séminifères. L'albuginée présente un épaississement surtout localisé à la partie ventrale du bord dorso-cranial : le médiastinum testis qui va contenir le rete testis.

4.1.2.2. Le conduit déférent

Il s'étend depuis la queue de l'épididyme jusqu' à la base de la prostate; Il chemine sur la face médiale du testicule puis traverse successivement la racine des bourses, la région inguinale, la fosse iliaque et la cavité pelvienne.
Sa longueur est de 35 à 45 cm. Son diamètre extérieur de 2 à 3 mm.

4.1.2.3. La vésicule séminale

Il forme un réservoir de spermatozoïdes et de sucs prostatiques (sperme) entre les éjaculations, de forme piriforme, elle s'unit au conduit déférent. Il sécrète le plasma séminal.

4.2. Le pénis

4.2.1. Généralité

Le pénis est l'organe de la copulation et de la miction chez l'homme. Il est fixé devant la symphyse pubienne, pendant devant les bourses à l'état de repos. Il est constitué de formations érectiles entourées d'une enveloppe cutanée commune, le fourreau de la verge.

4.2.2. Anatomie

En moyenne (+++), selon l'état de flaccidité ou d'érection,

- Au repos, sa longueur est de 10 à 12 cm et sa circonférence de 8 à 9 cm.
- En érection, sa longueur passe à 16 à 18 cm et sa circonférence a 11 à 12 cm.

Il est constitué de 2 corps caverneux et d'un corps spongieux.

2 corps caverneux : il sont latéraux, pairs et symétriques plaqués en arrière contre les branches ischiopubiennes. Ils sont recouverts par les muscles ischio-caverneux qui les fixent. Ils sont en effet, d'abord séparés à leur origine, ils se rejoignent pour former une gouttière ventrale où se loge le corps spongieux

1 corps spongieux, médian, présentant à sa partie postérieure une portion renflée en massue, le bulbe. Il est entouré à son origine par la sangle musculaire du muscle bulbo-spongieux, puis engaine l'urètre antérieur et se termine en formant le gland.

Le gland est séparé du corps de la verge par un sillon, le sillon coronal ou balano-préputial qui forme, tout autour du gland, une gouttière interrompue à la partie médiane de la face inférieure par un repli cutané, le frein. Le sillon coronal renferme des glandes sébacées dont la sécrétion constitue le smegma qui peut s'accumuler dans le sillon balano-préputial (manque d'hygiène, adhérences préputiales).

4.2.3. Vascularisation

4.2.3.1. Artères

- Profondes, toutes provenant de l'artère Pudendale (honteuse) interne, branche de l'iliaque interne qui donne les artères caverneuses, l'artère bulbo-urétrale, les artères dorsales du pénis.

- Superficielles, provenant de l'artère Pudendale (honteuse) externe, branche de l'artère fémorale, destinées au fourreau de la verge

4.2.3.2. Veines

- la veine dorsale profonde du pénis, draine les formations érectiles, puis se jettent dans les plexus pré et latéraux vésicaux enfin dans les veines iliaques
- la veine dorsale superficielle du pénis, pour le fourreau, va se drainer dans la grande veine saphène.

4.2.4. Innervation

Sympathique (T11, L12) et parasympathique (S2, S4).

4.3. La prostate

La prostate est une glande qui fait partie de l'appareil reproducteur masculin.
Elle est située sous la vessie, en avant du rectum.
Elle entoure le canal de l'urètre qui conduit l'urine de la vessie vers l'extérieur.

4.3.1. Anatomie

Elle a la forme d'une châtaigne et mesure 3 cm de haut, 4 cm de large et 2 cm de profondeur chez un adulte jeune. Elle pèse alors 20 à 25 grammes. Sa face postérieure ou dorsale est parcourue par un sillon médian séparant 2 lobes, parfaitement palpable lors d'un toucher rectal. Sa partie supérieure ou apex est contre la vessie et sa partie inférieure ou base est en bas. Elle est étroitement intriquée avec les deux sphincters qui assurent une bonne continence urinaire. Le sphincter lisse se situe au niveau du col vésical (donc côté vessie) et le sphincter strié (seul accessible à la commande volontaire) se situe en aval, sur l'urètre, juste sous elle. L'essentiel de la prostate est constitué de glandes.

4.3.2. Fonction

La prostate sécrète le liquide séminal qui entre lui-aussi dans la composition du sperme. Ce liquide est composé de nombreux enzymes dont la phosphatase acide et le PSA (Prostate Specific Antigen = antigène spécifique de la prostate), ce dernier participant à la liquéfaction du sperme, d'électrolytes, de sels minéraux dont le magnésium, de zinc, d'acide citrique, de spermine et de spermidine qui donnent son odeur au sperme ainsi que de phosphorylcholine qui sert la médecine légale.