

APPAREIL URO-GENITAL

APPROCHE OSTEOPATHIQUE

Dr Evelyne ROMANTZOFF

INTRODUCTION

Une réflexion sur le thème de l'appareil urogénital amène à se poser certaines questions :

-Qu'est ce qui justifie leur **association** systématique alors que nous sommes en face de 2 appareils qui bien qu'ayant en commun leurs voies terminales n'ont pas la même fonction:

-L'appareil urinaire assure la sécrétion et l'excrétion de l'urine, il a une fonction de dépuración

-L'appareil génital assure la reproduction, il permet la conservation de l'espèce.

Une réponse peut se trouver dans l'anatomie et en particulier dans l'embryologie

-Quelle est sa **topographie** dans l'organisme

-Quelles sont ses **relations** avec le reste du corps

-Comment s'effectue son **contrôle** par l'organisme

1-APPAREIL UROGENITAL: approche embryologique

Les organes composant l'appareil uro-génital ont une origine commune mais composite

-**L'endoderme** par l'intermédiaire de l'allantoïde va être à l'origine:

-de la vessie par l'intermédiaire du canal de l'ouraue,

-du rectum après cloisonnement du cloaque,

-des glandes bulbo-urétrales et de la prostate chez le mâle,

-des glandes vestibulaires chez la femelle.

-**Le mésoderme** va s'insérer caudalement au sein de l'ectoderme pour fournir des cloisons qui vont constituer les futurs mésos.

La première cloison va séparer le cloaque en rectum dorsal et voies urogénitales ventrales puis produire tous les ligaments qui suspendent ou entourent les organes urogénitaux.

Le mésoderme est à l'origine des uretères, des reins, des voies génitales hautes (par les conduits mésonéphrotiques)

Les gonades prennent naissance à partir de la crête génitale en région post diaphragmatique.

2-APPAREIL UROGENITAL: contiguïté, continuité

Toute la partie caudale de l'allantoïde, dérivé ectodermique à destinée primitivement urinaire se retrouve partagée entre l'appareil urinaire et génital mais elle ne peut être non plus dissociée de l'appareil digestif puisqu'elle a produit le rectum.

Le mésoderme à l'origine des cloisonnements et des mésos de l'allantoïde va y apporter un facteur de contiguïté étroit par l'intrication qu'il a su créer entre les organes

La vascularisation qui va leur être apportée par ce mésoderme crée un facteur de continuité important au sein de ces appareils.

Difficile de ne pas imaginer des échanges entre les 3 appareils par l'intermédiaire de ces structures.

3-TOPOGRAPHIE RAPPORTS: appareil urinaire

-**Les reins:**

Topographie: au niveau de la voûte sous lombaire rein droit: D13 L2
rein gauche, L2L4

Ils sont extra-péritonéaux dans la loge rénale

Rapports: avec la voûte lombaire , le diaphragme, le pancréas, le duodénum, le colon, le caecum, le foie (ligament hépatorénal) pour le rein droit

avec la voûte lombaire, la courbure duodénale et la rate pour le rein gauche

Relations: avec la veine cave caudale et l'aorte

Moyens d'union: le pédicule rénal constitué de vaisseaux, nerfs et uretères qui l'appendent à la voûte lombaire

-Les uretères

Relations

-de la voûte lombaire où ils sont en relation avec l'aorte et la veine cave caudale, ils courent à la face ventrale du muscle psoas, croisent les vaisseaux génitaux (artères et veines ovariennes ou testiculaires) et sont rejoints par le nerf hypogastrique.

-à la cavité pelvienne où ils croisent l'aile de l'ilium, le nerf obturateur, le rectum, l'appareil génital pour se terminer dans la face dorsale de la vessie

Topographie: ils sont extra-péritonéaux d'abord puis ils empruntent les mésos de l'appareil génital avant d'aller dans le ligament latéral de la vessie.

4-TOPOGRAPHIE RAPPORTS: appareil urinaire

-La vessie:

-Topographie: abdominale chez les carnivores, son revêtement péritonéal est donc complet

-Relations: avec le jéjunum dont elle est séparée par le grand omentum qui se replie sur elle.

-Moyens d'union:

sa continuité avec l'appareil génital: l'urètre se jette dans les voies génitales chez la femelle et les constitue chez le mâle.

le ligament médian qui relie la vessie au plancher de la cavité abdominale,

les ligaments latéraux qui relient la vessie aux parois de la cavité pelvienne latéralement où ils entrent en rapport avec les mésos des voies génitales.

-Rapports: par l'intermédiaire des récessus péritonéaux avec

l'appareil génital (récessus vésico génital)

la paroi abdominale (récessus vésico- pariétal)

5-TOPOGRAPHIE RAPPORTS: appareil génital femelle

-Les ovaires: ils sont en position post rénale L4 L5 dans la bourse ovarique constituée des mésos

-Les autres parties: sont en continuité avec les mésos qui créent 2 attaches: une pariétale sous la voûte lombaire de part et d'autre du plan médian et une viscérale.

Elles sont soutenues par le tissu conjonctif rétro-péritonéal où passent les vaisseaux, les nerfs et les muscles avec un récessus recto-génital et un récessus vésico-génital.

L'obliquité du bassin détermine le non reflux de l'urine dans le vagin.

6-TOPOGRAPHIE RAPPORTS: appareil génital mâle

-Les testicules sont extra-abdominaux mais intrapéritonéaux car ils ont repoussé lors de leur migration les différents tissus qu'ils trouvaient devant eux , les constituant en annexes.

Ils ont gardé leur attache pariétale sous la voûte lombaire.

-La partie abdomino-pelvienne de l'appareil génital mâle est constituée de l'urètre pelvien et de ses annexes et des conduits déférents:

-l'urètre pelvien repose sur le plancher du bassin, il est maintenu en place par le tissu conjonctif rétro-péritonéal dans sa partie caudale. Sa partie crâniale est recouverte par le péritoine entre le récessus recto-génital et le récessus vésico-pariétal

-les conduits déférents se terminent à la face dorsale de l'urètre, ils sont accompagnés de leur méso.

7-VISION HOLISTIQUE DU CORPS: les fascias

Les fascias:

Ce sont des feuillets de tissu conjonctif dérivés du mésoderme.

On observe des fascias internes et des fascias externes:

- les fascias externes sont soit sous la peau soit entre les muscles

- les fascias internes tapissent la paroi des cavités

Dans la cavité abdomino-pelvienne qui est une unique cavité séreuse rétrécie à l'entrée de la cavité pelvienne, la séreuse pariétale qui tapisse le péritoine pariétal est le fascia transversalis. La séreuse viscérale et la séreuse pariétale communiquent au niveau des attaches des mésos des organes.

Le fascia transversalis et les fascias externes communiquent au niveau de la voûte lombaire par l'intermédiaire du fascia thoracolombaire.

Le fascia transversalis et le fascia endothoracique communiquent au niveau de l'attache diaphragmatique du ligament cardiaque.

On peut constater que grâce aux relations entre les différents fascias, il y a une

CONTINUITÉ entre les viscères et le tissu conjonctif sous cutané en passant par les muscles, ainsi qu'une continuité longitudinale.

C'est la vision holistique du corps dont nous ne voyons ici qu'un aspect anatomique mais il y aurait beaucoup à dire sur l'ubiquité du tissu conjonctif, ses propriétés mécaniques et cellulaires.

8-VISION HOLISTIQUE DU CORPS: les diaphragmes

Les diaphragmes sont les éléments transversaux qui relient les 2 systèmes longitudinaux de l'organisme:

- médian dorsal =VG

- médian ventral=VC

Il existe 4 diaphragmes: cervical, entrée poitrine, thoracique, pelvien.

Le diaphragme pelvien a pour cadre anatomique: les iliums, qui unissent les vertèbres sacrales au plancher ischio-pubien, et délimitent la cavité pelvienne en avant recouverte du fascia transversalis.

Les mouvements des diaphragmes ne sont pas indépendants les uns des autres: le simple mouvement de la respiration les coordonne.

9-INNervation : rôle du système nerveux autonome (SNA)

L'innervation de l'appareil urogénital est essentiellement autonome, elle se répartit en voies motrices sympathiques et parasympathiques et en voies sensitives.

-Les voies motrices viscérales sympathiques:

Elles prennent leur origine dans la zone intermédiaire de la moelle thoraco-lombaire, passent par la racine ventrale des nerfs spinaux, font relais dans les ganglions ventrovertébraux qui, reliés entre eux constituent la chaîne ventrovertébrale.

Ces ganglions sont organisés en plexus sous péritonéaux qui vont se distribuer aux différents organes.

Les plexus sont répartis irrégulièrement dans la cavité abdomino-pelvienne en rapport avec la vascularisation d'origine aortique.

On trouve donc des plexus:

- rénaux et surrénaux,

- mésentérique caudal qui va donner le plexus ovarique ou testiculaire

- pelviens qui vont donner les plexus rectaux, prostatiques ou utéro vaginaux

-le nerf hypogastrique qui relie le plexus pelvien au plexus hypogastrique et va se distribuer à la vessie ou au muscle lisse urétral.

Au sein des viscères, les neurones agissent sur la régulation de la sécrétion glandulaire et sur la motricité des fibres musculaires lisses des vaisseaux (vasomotricité) et de la paroi (peristaltisme)

-Les voies motrices viscérales parasympathiques:

Elles sont issues de la moelle sacrale et des nerfs pelviens

Elles quittent la moelle par les nerfs honteux et gagnent le plexus pelvien qu'elles traversent pour gagner les viscères pelviens par la voie vasculaire.

Elles sont issues pour une moindre part du nerf vague qui se prolonge par le cordon vagal dorsal qui fournit le rameau coeliaque qui lui même fournit des fibres parasympathiques qui se mêlent aux fibres des plexus abdomino-pelviens du système sympathique.

10-INNERVATION: rôle du SNA

-Innervation sensitive

Les récepteurs proprioceptifs sont musculaires: ils sont sensibles à la tension et la contraction

Les récepteurs extéroceptifs sont sous muqueux: ils sont sensibles à la douleur, à la température et au toucher.

Les influx sensitifs sont véhiculés par les nerfs hypogastrique, pelviens et honteux vers la moelle sacrée

Les voies viscéroceptives passent par les ganglions spinaux et font relais dans la zone viscéroceptive de la moelle épinière. Elles accompagnent les voies motrices du système parasympathique.

L'activité des organes urogénitaux est coordonnée par les centres médullaires protubérantiels, cérébelleux et corticaux

La relation entre le SNA et SN de la vie de relation et en particulier de la sensibilité cutanée s'explique par la communauté des voies neurologiques mais leurs connexions restent inconnues à ce jour. Des zones cutanées ont une localisation précise pour chaque organe correspondant aux dermatomes des nerfs spinaux dont la racine dorsale contient les fibres viscéroceptives de l'organe en question.

11-CONCLUSION

Une approche anatomique de l'appareil urogénital sous l'angle de l'ostéopathie nous montre qu'il est impossible d'occulter son appartenance à l'organisme dans sa totalité.

Les relations que cet appareil entretient avec les autres systèmes : squelette, peau , appareil respiratoire, appareil digestif montrent l'évidence de leurs interactions.

L'action du psychisme et du milieu extérieur sur le système urogénital n'est pas envisagée ici mais on sait qu'elle est effective.

Les médecines qui nous intéressent tous ici sont aptes à prendre en compte tous ces paramètres.