

## REINS ET GLANDES SURRÉNALES

Un rein est un organe glandulaire pair, asymétrique situé dans la cavité rétro-péritonéale, dont la fonction première est la fabrication d'urine à partir du sang. Le rein a une forme de haricot sec avec un bord médial concave dans sa partie moyenne (= hile du rein), convexe dans sa partie haute. Deux pôles, l'un > (= crânial), l'autre < (= caudal). Notons que le pôle caudal est plus développé que le pôle crânial.

Schéma 1

Le rein a une face antérolatérale, et une face postéromédiale.

Le rein est de consistance ferme, de couleur rouge brunâtre et pèse 150g. Ses dimensions sont 12cm de haut, 6cm de large et 3cm d'épaisseur.

Au niveau du hile et plus précisément du bassinnet, abouchement des artères et des veines. Ce bassinnet se prolonge en uretère avec un segment lombo-iliaque et un segment pelvien. Ce dernier se prolonge jusqu'à la vessie mais reste néanmoins plus court que son homologue.

Coupe du rein:

Schéma 2

La capsule du rein délimite un cortex rénal qui est en situation périphérique, et une partie médullaire plus au centre formé des pyramides de Malpighi à sommet tourné vers le hile rénal. Ces dernières laissent des espaces vides entre elles où s'insère le cortex rénal pour former les colonnes de Bertin qui forment des lobes. On dénombre entre 7 et 12 lobes par rein.

Les pyramides de Malpighi s'abouchent aux calices mineurs qui eux mêmes s'abouchent aux trois calices majeurs, à savoir: les calices majeur supérieur, moyen et inférieur. Ces trois calices majeurs forment le bassinnet, point de départ de l'uretère.

L'uretère est formé de trois tuniques:

-tunique externe.

-tunique moyenne (musculaire).

-tunique interne (muqueuse).

Schéma 3

Rq: la dilatation de l'uretère entraîne des coliques néphrétiques qui dégénère facilement en hydronéphrose.

Les glandes surrénales sont des glandes endocrines qui sont paires et asymétriques (comme le rein). Elles sont situées sur le pôle crânial de chacun des deux reins, dans la cavité rétro-péritonéale. Elles se chargent de la sécrétion d'adrénaline.

La glande surrénale droite est en forme de bonnet phrygien avec un bord latéral concave, un pôle crânial effilé, un pôle médial et caudal arrondis.

Elle possède trois faces, à savoir: antérolatérale, postéromédiale et inférieure.

Schéma 4

Rq: le rein n'a que deux faces tandis que les glandes surrénales en ont trois.

Elle fait 3cm de large et 3cm d'épaisseur avec une masse de 6 à 8g.

Glande surrénale gauche:

Schéma 5

Section:

Schéma 6

La cortico-surrénale qui dérive du mésoblaste (jaunâtre) est en situation périphérique. Il produit les cortico-stéroïdes.

La partie médullaire est la médulo-surrénale qui dérive de l'ectoblaste (rose, rouge), ce qui donnera le système nerveux. Elle sécrète l'adrénaline.

Position des reins:

Schéma 7

Le rein gauche est plus haut que le rein droit.

Le rein droit débute au niveau de Th12 et finit au niveau de la moitié de L3. Il croise la 11e côte.

Le rein gauche débute au niveau de la moitié de Th11 et finit au niveau du bord supérieur de L3. Il croise la 11e et 12e côte.

La majeure partie des reins et des glandes surrénales est recouverte par le grill costal.

Les reins droit et gauche sont situés respectivement dans l'hypocondre droit et gauche, et débordant tous deux dans la région épigastrique. Toutefois, seul le rein droit déborde dans le flanc droit.

Vascularisation artérielle et veineuse des surrénales et uretères.

Vascularisation artérielle:

Schéma 8

Depuis l'aorte abdominale partent les artères phréniques, rénales (qui se séparent en branches pré et post piélique au niveau du hile), la branche piélo-utérine, l'artère capsulo adipeuse (qui forme un cercle anastomotique autour du rein), l'artère surrénalienne moyenne (mais elle est inconstante), l'artère gonadique et l'artère polaire (qui est aussi inconstante et qui peut aboucher au pôle < ou >).

L'artère surrénalienne < s'abouche à la branche rénale.

L'artère phrénique donne deux branches, l'une va s'aboucher sur la surrénale et l'autre rejoint l'artère capsulo adipeuse pour fermer le cercle.

Le plexus coélique est un carrefour. Les efférences vont accompagner les artères; c'est une innervation végétative du rein et de l'uretère.

Vascularisation veineuse:

## Schéma 9

La veine cave < passe devant la surrénale et reçoit, une veine rénale gauche et droite, chacune se divisant en veine pré et rétro piélique. La veine rénale droite s'abouche dans le flanc droit de la veine cave <, et son trajet est plus court que la veine rénale gauche qui passe devant l'aorte abdominale et sous l'artère mésentérique < (= pince aortico-mésentérique).

La veine surrénale gauche s'abouche à la veine cave < mais la veine surrénale gauche s'abouche à la veine rénale gauche. Idem pour la veine gonadique: la veine gonadique droite s'abouche à la veine cave < tandis que la veine gonadique gauche s'abouche à la veine rénale gauche.

## Coupe à hauteur de L1:

### Schéma 10

La capsule du rein délimite un compartiment où se loge de la graisse péri rénale. Elle joue un rôle isothermique car pour les fonction mêmes du rein, la température doit être stable. Autour de la capsule se trouve aussi de la graisse, dites para rénale.

Ces graisses jouent un rôle fixateur du rein.

Un fascia relie la capsule rénale au diaphragme.