



RECAP Vascu + Lymphatique + Nerfs



Quelques petits rappels importants

- La symphyse pubienne qui fait un angle de 45° avec l'horizontale (et la verticale).
- Le détroit supérieur qui fait un angle de 60° avec l'horizontale ouvert en arrière
- L'épine iliaque antéro-supérieure est dans le même plan **FRONTAL** que la symphyse pubienne.
- La crête iliaque se projette au niveau du DIV L4-L5 (très ouvert en avant).
- Le pourtour du foramen obturé forme un anneau brisé en **ARRIERE** par une gouttière (=le canal obturateur) ou passent le nerf obturateur et l'artère obturatrice.
 - ↳ Attention, sur une vue latérale de l'os coxal, le foramen obturé formera un anneau brisé en **AVANT** (car le canal obturateur va d'avant en arrière et de dehors en dedans).
- Le muscle pyramidal qui s'insère sur la face antérieure du sacrum (généralement au niveau de S2, S3 et S4), passe dans la grande échancrure sciatique **AU-DESSUS** du ligament sacro-épineux.

Eléments vasculaires

La veine iliaque primitive

- ↳ Qui se continue par la veine fémorale au-delà de l'arcade fémorale (elle change de nom lorsqu'elle passe cette arcade mais c'est la même veine)

L'artère iliaque primitive

- ↳ Et qui donne en regard de l'articulation sacro-iliaque :
 - **L'artère l'iliaque profonde = artère hypogastrique** qui a +/- 12 rameaux, difficiles à individualiser et aléatoires mais issus **GENERALEMENT** :
 - d'un tronc antérieur (à destinée pariétale ET viscérale)
 - et d'un tronc postérieur (à destinée pariétale postérieure)
 - ↳ Elle est tapissée par le plexus veineux iliaque interne.
 - **L'artère iliaque externe.**
 - ↳ Qui se continue par l'artère fémorale au-delà de l'arcade fémorale

La veine Grande Saphène

- ↳ décrit une crosse en regard du trigone fémoral = triangle de Scarpa, lui permettant de rejoindre la veine fémorale.

Eléments lymphatiques

Les lymphatiques peuvent être individualisés en plusieurs groupes :

Le groupe lymphatique iliaque externe avec :

- Une chaîne médiale, en dedans de la veine iliaque externe.
- Une chaîne intermédiaire, entre veine et artère iliaques externes.
- Une chaîne latérale, en dehors de l'artère iliaque externe.

>> La veine iliaque externe est en dedans de l'artère iliaque externe

>> Ces 3 chaînes sont reliées entre elles par des anastomoses.

La **chaîne lymphatique iliaque interne**, le long des vaisseaux iliaques internes.

Les **nœuds lymphatiques inguinaux**, en dehors, au niveau du trigone fémoral que l'on individualise en 4 cadrans de lymphatiques :

- Cadran supérieur latéral
- Cadran supérieur médial
- Cadran inférieur latéral
- Cadran inférieur médial

>> Ces 4 cadrans vont se drainer vers les 3 chaînes lymphatiques iliaques externes (ce qui est logique car ils suivent le trajet de la veine fémorale qui remonte pour se jeter dans la veine iliaque externe).

Les **nœuds lymphatiques du promontoire**.

>> Tous ces nœuds lymphatiques vont se drainer vers le **réseau abdomino-aortique** qui est en regard de l'aorte et au niveau de la VCI.

- ✚ Il est très important de connaître ces réseaux lymphatiques car les cancers du petit bassin (utérus, rectum, canal anal, ovaire, vessie, vulve, marge anale) vont avoir chacun des territoires lymphatiques de drainage de prédilection (ex : l'utérus va se drainer partout, la vulve aura des drainages plus électifs).

Innervation du bassin

Le nerf sciatique :

- ↪ Provient de l'anastomose du TRONC lombo-sacré (composé des rameaux antérieurs des racines L4 et L5 uniquement ≠ PLEXUS lombo-sacré) et des rameaux antérieurs de S1, S2 et S3 (nerf sciatique est issu du PLEXUS lombo-sacré = L4-L5-S1-S2-S3 = TRONC lombosacré + S1-S2-S3).
- ↪ Est le plus grand nerf de la région et de l'organisme.
- ↪ C'est le nerf de la jambe et de la face postérieure de la cuisse :
- ↪ Il est fléchisseur du genou
- ↪ Il s'échappe du bassin en passant par le canal SOUS pyramidal

- Le **tronc lombo-sacré** (= rameaux antérieurs des racines L4+L5) va donner le **nerf fibulaire**, qui est releveur du pied
 - ✚ La paralysie du nerf fibulaire est très fréquente. On observe chez les patients atteints un pied « tombant », qui les oblige à monter énormément le genou pour marcher : cette démarche particulière s'appelle le STEPPAGE.
- **S1, S2 et S3** (mais surtout S1) vont donner le **nerf tibial**, qui permet de marcher sur la pointe des pieds.
 - ✚ La paralysie du nerf tibial est rarissime mais gravissime : elle se traduit souvent par une amputation du patient à sa demande.

Le nerf obturateur :

- ↪ Provient des racines L2, L3 et L4.
- ↪ Il est très profond, chemine sur l'os en étant couvert par les vaisseaux, va dans le canal obturateur ou il est rejoint par l'artère obturatrice et LES veines obturatrices.
- ↪ C'est le nerf de l'ADDUCTION (et non pas l'abduction) , il rapproche les cuisses.
- ↪ Il innerve des muscles adducteurs = custodes virginitatis (« les gardiens de la virginité » en latin).
- ✚ Les muscles adducteurs servent à l'élan latéral et à la stabilisation du pas chassé (c'est pourquoi chez les sportifs il y a des tendinites des adducteurs).

Les plexus :

- Le **plexus lombaire** = l'anastomose des rameaux antérieurs des racines de L1, L2, L3, L4 et L5.
- Le **plexus sacré** = l'anastomose des rameaux antérieurs des racines de S1, S2, S3, S4 et S5.
- Le **plexus coccygien** c'est « n'importe quoi »
- Le **plexus lombo-sacré** (composé de fibres nerveuses anastomosées provenant de L4, L5, S1, S2, S3) résulte de l'anastomose entre (une partie du) plexus lombaire et plexus sacré.
- Le **plexus sacro-coccygien**, résulte de l'anastomose entre les rameaux antérieurs des racines sacrées et le nerf coccygien (s'il existe).
 - ↳ Ce plexus peut ne pas exister et est très aléatoire, le coccyx étant le vestige de la queue des singes, qui n'existe plus chez l'homme.

Le système nerveux végétatif :

Le tronc sympathique = La chaîne ganglionnée latéro-vertébrale (une de chaque côté de la colonne vertébrale) :

- ↳ Peut rejoindre la chaîne contralatérale au niveau de la pointe du sacrum avec un ganglion commun droit et gauche
- ↳ Est ORTHOSYMPATHIQUE.

Les nerfs érecteurs (d'Eckart) = nervus eruginasis :

- ↳ Sont issus des rameaux antérieurs des racines de S2, S3 et S4.
- ↳ Sont appelés « érecteurs » parce qu'Eckart obtient une érection sur le chien anesthésié en stimulant ces nerfs avec une pile électrique.
- ↳ Sont des nerfs PARASYMPATHIQUES.
- ↳ Véhiculent l'influx parasympathique de la miction, de la défécation, et de l'érection (la femme aussi à une érection qui est dite « incomplète »).
- ↳ Sont des nerfs splanchniques (= se dirigent vers des ganglions terminaux) car ils vont au plexus hypogastrique inférieur.

Le plexus hypogastrique INFÉRIEUR :

- ↳ Est une lame ganglionnée ajourée qui se situe autour des viscères pelviens.
- ↳ Il reçoit donc son contingent PARASYMPATHIQUE par les nerfs érecteurs.
- ↳ Il reçoit son contingent ORTHOSYMPATHIQUE du plexus hypogastrique SUPÉRIEUR, ET des nerfs splanchniques issus du tronc sympathique.

Le plexus hypogastrique SUPÉRIEUR = nerf pré-sacré :

- ↳ Descend en avant des corps vertébraux.
- ↳ Est plexiforme (c'est un plexus...).
- ↳ A la forme d'un Y inversé à il se divise en 2 branches qui vont vers le plexus hypogastrique inférieur.
- ↳ Est essentiellement ORTHOSYMPATHIQUE.

On a donc une innervation orthosympathique (ex : transsudation vaginale, favorise la continence) ET parasympathique (sa stimulation favorisant par ex : miction, défécation, érection)

- ✚ La chirurgie du petit bassin peut léser cette innervation végétative et donner des troubles nerveux.

Le nerf pudendal :

- ↪ Est issu des anastomoses des rameaux antérieurs des racines S2, S3 et S4.
- ↪ A un trajet particulier:
 - Il naît dans le petit bassin
 - Sort du petit bassin en cravatant l'épine sciatique, ou le ligament sacro-épineux (plus en arrière)
 - Puis re rentre dans le petit bassin plaqué contre l'ischion dans un canal = le canal du nerf pudendal
 - va jusqu'au clitoris (par le biais du nerf clitoridien).
- ✚ A cause de ce trajet néfaste, le nerf pudendal est souvent comprimé entraînant des PUDENDALGIES (-algie = douleur) = des douleurs du nerf pudendal se traduisant par des douleurs des organes génitaux. Il peut être comprimé au niveau du canal pudendal = canal de Alcock (+++). Les pudendalgies sont très fréquentes (particulièrement en cas de fracture du bassin). On traite les patientes en faisant une infiltration du nerf pudendal (= on délivre de la cortisone en injection en périphérie du nerf).
- ↪ A un **territoire musculaire** : il innerve les muscles du diaphragme U-G et du diaphragme pelvien (si ce n'est pas lui qui les innerve, ce sont des rameaux qui sont issus de lui).
- ↪ A un **territoire cutané** : il innerve la partie postérieure du périnée cutané.
- ↪ A un **territoire « sexuel »** : il innerve le gland du clitoris.

Le nerf coccygien

- ↪ issu du plexus sacro-coccygien
- ↪ lorsqu'il existe innerve la peau en regard du coccyx.

Le nerf rectal inférieur = nerf anal :

- ↪ Est un rameau issu SOIT du nerf pudendal (souvent) SOIT du plexus sacrococcygien (il naît en particulier de S4, peut avoir une anastomose de S3 et peut avoir des anastomoses avec d'autres nerfs).
- ↪ Il innerve le sphincter anal à permet la continence anale.
- ↪ Il est tout petit mais important