

RÉSUMÉ DE L'OSTÉOLOGIE DU BASSIN

1. Définition.

Le bassin osseux avec ses articulations= ceinture pelvienne: jonction entre colonne vertébrale mobile et membres inférieurs ou pelviens.

Constitué d'un élément central impair médian= colonne vertébrale fixe (sacrum + coccyx) entouré d'os coccaux droit et gauche.

Du sacrum et du coccyx partent des os coccaux. Ces derniers sont formés pour simplifier par l'os ilium, et ischion qui se prolongent en os pubis pour aboutir à la symphyse pubienne.

2. Morphologie.

Le bassin est en forme de sablier. Le détroit supérieur délimite le grand du petit bassin (= pelvis, délimité en bas par le détroit inférieur).

Le grand bassin est dans la cavité abdominale (avec cavité péritonéale et rétropéritonéale).

Si l'on observe de face le bassin:

De la moitié supérieure du sacrum partent à droite et à gauche les ailes iliaques. Elles tendent à se rejoindre en avant pour former la symphyse pubienne (articulation cartilagineuse reliée par du fibrocartilage).

Si l'on observe de haut le bassin:

L'on voit un grand cercle et un petit cercle. Le grand cercle est le bord supérieur des ailes iliaques. Le petit cercle est le bord inférieur des ailes iliaques.

En partant du sacrum vers la symphyse pubienne, nommons les différentes parties du petit et du grand cercle.

a. Le petit cercle.

-Grande incisure ischiatique.

-Épine ischiatique.

-Petite incisure ischiatique.

Notons que ces 3 parties du bord inférieur des ailes iliaques sont surplombées par la ligne arquée (= ligne innommée ou terminale).

-Tubérosité ischiatique (délimite le foramen obturé).

-Branche pubienne inférieure.

Notons que ces 2 parties du bord inférieur des ailes iliaques sont surplombées par le pecten du pubis (= ligne pectinéale), continuum de la ligne arquée.

Rq: La jonction au niveau de la symphyse pubienne des branches pubiennes inférieures D et G forme l'arcade pubienne marqué par le ligament arqué du pubis.

b. Le grand cercle.

- Tubérosité iliaque.
- Crête iliaque (constituée par la lèvre interne, la zone intermédiaire, la lèvre externe et le tubercule).
- Épine iliaque antéro-supérieure.
- Décrochement soudain.
- Épine iliaque antéro-inférieure.
- Éminence ilio-pubienne.
- Branche pubienne supérieure (bord > du foramen obturé, délimité en bas par la tubérosité ischiatique et la branche pubienne inférieure).
- Tubercule du pubis.

La crête iliaque est rattachée au rachis au dessus, par le ligament ilio-lombaire > et <, et en dessous par le ligament sacro-iliaque postérieur.

Le fémur s'emboîte juste avant l'éminence ilio-pubienne, dans la cavité cotyloïde (= cotyloïdienne). Il est marqué par le grand trochanter (côté externe) et un peu plus bas, le petit trochanter (côté interne).

Os iliaque (ou os coxal): c'est un os plat, pair et non symétrique, vrillé en forme d'hélice. Il forme avec son homologue et le sacrum la ceinture pelvienne qui unit le membre inférieur au tronc. Il s'articule en dehors avec le fémur; en dedans et en avant avec son homologue; en dedans et en arrière avec le sacrum. L'os iliaque possède un trou, 4 bords (supérieur/antérieur/postérieur/inférieur) et 2 faces (interne ou endopelvienne/externe ou exopelvienne).

Il est constitué embryologiquement de 3 parties soudées (sur une vue externe latérale nous aurions: en haut l'ilion, en bas et en arrière l'ischion, et en bas en avant le pubis). La soudure en forme de "Y" est centrée sur la surface articulaire avec le fémur: la cavité cotyloïde ou cotyle (ou acétabulum).

On distingue 3 segments:

- supérieur: c'est l'aile iliaque, aplatie et large, elle regarde en dehors et en arrière.
- inférieur: c'est le pourtour osseux du trou, moins large que le segment supérieur, il déborde en avant et en dedans.
- et moyen: qui porte la cavité articulaire avec le fémur.

3. Le sacrum.

Le sacrum est concave transversalement et sagittalement. Le promontoire sacral est la zone antérieure du sacrum, sous le disque intervertébral lombo-sacral.

L'on peut apercevoir une surface articulaire dite auriculaire car en forme d'auréole, sur le bord du sacrum.

Le sacrum présente 4 sommets, reliquats des vertèbres et des processus articulaires soudés. Les foramens entre S1 et S5 laissent passer les 4 à 5 premières branches des nerfs spinaux sacrés.

Le sacrum est un os médian, impair et symétrique de forme pyramidale aplatie d'avant en arrière et situé à la partie postérieure du bassin. Il contribue à la formation de la ceinture pelvienne avec les 2 os iliaques. Il est formé par la fusion de 5 vertèbres sacrées. Il s'articule en haut avec la dernière vertèbre lombaire (par l'intermédiaire du disque intervertébral), en dehors avec les 2 os iliaques, en bas avec le coccyx. Il possède 4 faces (antérieure/postérieure/2 latérales) et un sommet inférieur.

Le coccyx: os triangulaire à sommet inférieur. Il est constitué de 4 à 6 vertèbres coccygiennes atrophiées qui sont parfois soudées en 2 pièces articulées. Il s'articule en haut avec le sacrum.

En bref:

Le bassin est en forme de sablier. Le détroit supérieur délimite le grand du petit bassin (= pelvis, délimité en bas par le détroit inférieur).

Le bassin présentant une symétrie nous n'analyserons qu'un côté:

Du sacrum part l'aile iliaque qui au dessus est nommée crête iliaque puis épine iliaque antéro-supérieure puis épine iliaque antéro-inférieure.

Perpendiculairement se trouve la ligne arquée (que l'on pourrait assimiler au détroit supérieur). Cette ligne arquée va nous faire passer de l'os iliaque à ischiatique. Ce dernier est marqué sur son bord externe par l'éminence ilio-pubienne, puis branche supérieure du pubis, puis pecten du pubis, puis tubercule pubien avant de finir en symphyse pubienne (qui en avant délimite la membrane obturatrice avec au dessus, le canal obturateur). Si maintenant l'on remonte en direction du sacrum, l'on tombe sur la tubérosité ischiatique puis épine iliaque. Cette épine iliaque délimite avec le ligament sacro-épineux dans son prolongement et perpendiculairement le ligament sacro-tubéral (qui rejoint la tubérosité ischiatique), le petit foramen ischiatique. Au dessus de l'épine iliaque et donc du ligament sacro-épineux, l'on voit un foramen deux fois plus grand que le précédent appelé grand foramen ischiatique.

Articulation os iliaque-fémur:

Moyens d'unions passifs:

-la capsule: est un manchon fibreux très résistant, inséré en dedans sur le pourtour osseux du sourcil cotyloïdien, en avant sur la ligne intertrochantérienne antérieure du fémur et en arrière au niveau du col sur la face postérieure du fémur. La synoviale tapisse la face interne de celle-ci et produit le liquide synovial qui nourrit le cartilage.

-le ligament antérieur (ou ilio-fémoral ou ligament de Bertin): très résistant, triangulaire à base externe, recouvre la face antérieure de la capsule. Épais au bord (faisceau supérieur ou ilio-prétrochantérien et faisceau inférieur ou ilio-prétrochantinien) mince au centre, il est tendu de l'épine iliaque antéro-

inférieure à la ligne intertrochantérienne antérieure. Il entrave la rotation externe et l'adduction.

-le ligament inférieur (ou pubo-fémoral) triangulaire à base-pubienne renforce en bas la capsule. Il est tendu de la branche ilio-pubienne à la partie inférieure de la ligne intertrochantérienne en avant du petit trochanter. Il entrave l'abduction.

-le ligament postérieur (ou ischio-fémoral): situé sur la face postérieure de l'articulation coxo-fémorale. Il est tendu de la partie ischiatique du sourcil et du bourrelet cotyloïdien et se termine en 3 faisceaux (supérieur: à la face interne du grand trochanter; moyen et inférieur: se perdent respectivement en dehors et en bas dans la capsule). Il limite la rotation interne de la cuisse.

-le ligament rond: lame (longueur env. 3 cm) intra-capsulaire mais extra-synoviale (Il est isolé de la cavité synoviale par un manchon synovial). Il prend son origine sur la fossette non recouverte de cartilage de la tête fémorale et se divise en 3 faisceaux au niveau de l'échancrure ischio-pubienne du cotyle (faisceau antérieur qui se termine en arrière de la corne postérieure du cotyle; moyen: qui s'attache sur le bord interne du ligament transverse de l'acétabulum; postérieur: se termine sur l'ischion en passant sous le ligament transverse de l'acétabulum). Il empêche l'extraction en cas de luxation de l'articulation.

Moyens d'unions actifs:

-les fessiers en arrière et en dehors.

-les muscles pelvi-trochantériens et les adducteurs en dedans.

-le quadriceps et l'ilio-psoas en avant.

Cours de l'année 2006-2007:

Ceinture pelvienne = bassin osseux.

Trois éléments:

-médian et postérieur: rachis fixe (sacrum + coccyx).

-latéralement et en avant: 2 os coccaux (= iliaques)

Articulation en avant: symphyse pubienne.

Entre sacrum et os coccaux: articulation sacro-iliaque.

Os coccal composé de trois os soudés:

-en avant: l'os pubis.

-en intermédiaire: l'aile iliaque: iléon.

-en arrière: l'ischion.

Coupe transversale d'un bassin: forme de sablier.

Rétrécissement = détroit > : délimite en haut le grand bassin et en bas le petit bassin (= pelvis).

Le pelvis (qui appartient à la cavité abdominale) s'ouvre dans sa partie basse (= bassin <).

Bassin vu de face:

Voussure ventrale du disque lombo-sacral compose la limite postérieure du détroit >.

Ce détroit > se prolonge sur la face > du sacrum par une ligne mal définie, puis à droite et à gauche par une ligne arquée (= innominée = terminale) jusqu'au pubis.

Convexe sagittalement mais concave transversalement = ailes sacrales à droite et à gauche.

Articulation entre sacrum et os coccaux.

Crêtes iliaques droite et gauche se terminent par une tubérosité palpable = épine iliaque antéro-supérieure.

Tubérosité marqué: épine iliaque antéro < prolonge la cavité cotyloïdienne, zone d'articulation du fémur (cet os est marqué par grand et petit trochanter).

Le bassin se ferme en avant par une branche osseuse: branche ilio-pubienne marqué par une épine (épine du pubis) → articulation médiale = symphyse pubienne.

Le petit bassin:

Depuis le grand bassin on aperçoit sacrum et coccyx.

Sur sacrum: crêtes osseuses (x4) qui épouse la concavité ventrale du sacrum.

À chaque extrémité des crêtes sacrales: orifices = foramens sacraux ventraux qui correspondent aux foramen intervertébraux, prolongés par des gouttières.

Grande incisure ischiatique à droite et à gauche se termine par épine ischiatique qui donne en bas petite incisure ischiatique marqué par branche ilio-pubienne.

Cadre obturé (= obturateur): composé d'une grosse tubérosité ischiatique. Cette dernière se prolonge par une branche à droite et à gauche (branche ischio-pubienne). Ce cadre est perforé par un foramen obturé.

Vue postérieure d'un hémibassin droit:

1e orifice: hiatus lombo-sacral: voie d'accès au canal sacral.

Ce hiatus lombo-sacral se prolonge par une crête médiale fait de 4 voussures, reliquats des processus épineux des vertèbres sacrales → crêtes sacrales médiales.

Latéralement on perçoit les reliquats des lames → gouttières sacrales.

Latéralement aussi, crêtes mal définies: reliquats des processus articulaires des vertèbres sacrales.

Corne délimite un autre orifice: orifice sacro-coccygien.

Foramens postérieurs (x4) du sacrum:

Bord latéral marqué au dessus par une surface articulaire en forme d'oreille qui s'étale de S1 à S3 puis ferme sacrum en bas.

Crête latérale, criblée de petits orifices.

Épine iliaque postérieure et < se prolonge par face postérieure de l'incisure ischiatique → épine ischiatique → petite incisure ischiatique.

En avant, cotyle est une sphère creuse qui boursoufle l'os: éminence ilio-pectinée.

En arrière, l'épiphyse fémorale n'est pas visible, juste col visible.

Coupe sagittale médiale, hémibassin droit:

Crêtes sacrales visibles.

Postérieurement au sacrum: hiatus lombo-sacral prolongé par canal sacral.

Antérieurement: foramens sacraux antérieurs avec leur gouttières.

Pubis lié au sacrum par détroit >.

On voit voussure créé par éminence ilio-pectinée.

Grande incisure ischiatique → épine ischiatique → petite incisure ischiatique.

Coupe transversale du grand bassin:

Branche ilio-pubienne marqué par le bord du cotyle, puis ailes iliaques marquées par épines iliaques postéro- → droite et gauche.

Lien entre os coccaux et sacrum se fait par articulation sacro-iliaque (surface articulaire du bord latéral du sacrum).

4 articulations du bassin:

2 uniques:

-symphyse pubienne.

-sacro-coccygienne.

1 unique:

-sacro-iliaque.

La symphyse pubienne est une articulation cartilagineuse donc peu mobile.

Occupée dans son interzone articulaire par du tissu fibro-cartilagineux.

L'articulation sacro-iliaque est au départ synoviale mais se soude avec l'âge (→ cartilagineuse). Rail plein (face latérale du sacrum) s'emboîte dans rail creux (os coccal).

Capsule articulaire renforcée par des ligaments capsulaires:

-antérieurs peu développés.

-latéralement: en deux couches.

-postérieurement: beaucoup plus développé: partie profonde collée à capsule, partie superficielle joint crête iliaque à sacrum.

L'articulation sacro-coccygienne est renforcée par un ligament en avant et un ligament en arrière.

Le ligament en avant se divise en ligament > et postérieur. Le 1e est peu développé alors que l'autre l'est extrêmement (= ligament arqué sous-pubien). Le ligament en arrière prolonge ligament longitudinal dorsal. Équivalent du ligament jaune (= ligament sacro-coccygien, ferme hiatus sacro-coccygien).

Ligaments extra-capsulaires (x6):

2 extrêmement développés: lie éléments sacro-coccygien postérieur à os iliaque.

-S'étale de face latérale du sacrum/coccyx jusqu'à face latérale de l'aile iliaque. (Processus falciforme).

-Sacro-épineux: plus interne que précédent: coince l'épine ischiatique.

Les 4 autres ligaments observables sur face antérieure.

Ligaments ilio-lombaux (2 à droite et 2 à gauche). Ailes iliaques et processus transverses de L4 et L5 sont ainsi reliés.

Encaisse choc pour symphyse pubienne.

Ligaments qui unissent latéralement les cornes sacro-coccygiennes.