تشريح · عملي

المحاضرة 1

الحوض العظمي

Bony Pelvis

إعداد: **محمد الموسوي**

@almusawy_radiology

الفهرس

1. عظام الحوض	Bones of the Pelvis
2. العجز	Sacrum
3. العصعص، والعجز في الأشعة والمفراس	Coccyx; Sacrum on X-ray and CT
4. عظم الورك: المنظران الوحشي والإنسي	The Hip Bone: Lateral and Medial Views
5. العانة	Pubis
6. الإسك	Ischium
7. حوض الذكر وحوض الأنثى	Male vs Female Pelvis
8. الصورة الشعاعية للحوض (الأمامية الخلفية)	Pelvic radiography (AP view)
9. مفراس الحوض	Pelvic CT Scan
10. دواعي رنين الحوض	Pelvic MRI Indications
11. الخلاصة	Summary
12. الأسئلة	MCQs
13. اختبر نفسك	Quiz

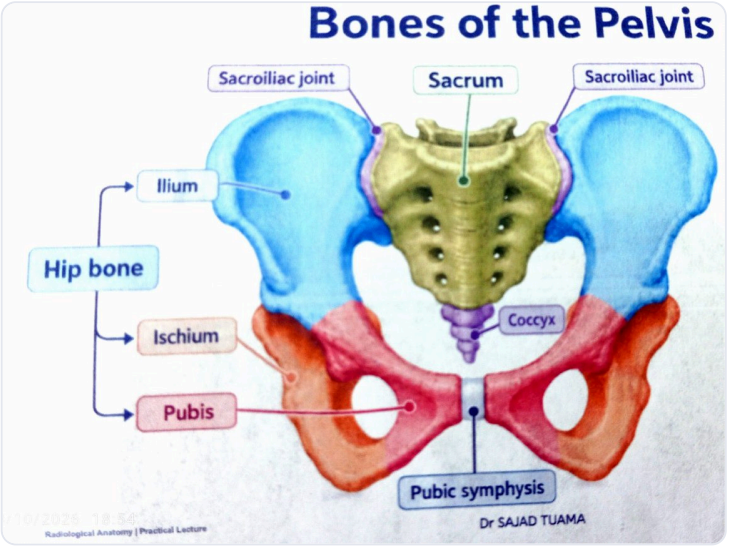
1 عظام الحوض Bones of the Pelvis



Cover illustration of the lecture: the bony pelvis on X-ray-style artwork.

صورة غلاف المحاضرة: الحوض العظمي برسم يشبه الصورة الشعاعية.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 1



Bones of the Pelvis: sacroiliac joints, sacrum, coccyx, pubic symphysis; the hip bone = ilium, ischium and pubis.

عظام الحوض: المفصلان العجزيان الحرقفيان، والعجز، والعصعص، والارتفاق العاني؛ وعظم الورك = الحرقفة والإسك والعانة.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 2

1- There are three bones of the pelvis: the hip bone, sacrum and coccyx.

للحوض ثلاثة عظام: عظم الورك، والعجز، والعصعص.

2- Hip bone consists of: ilium, ischium and pubis.

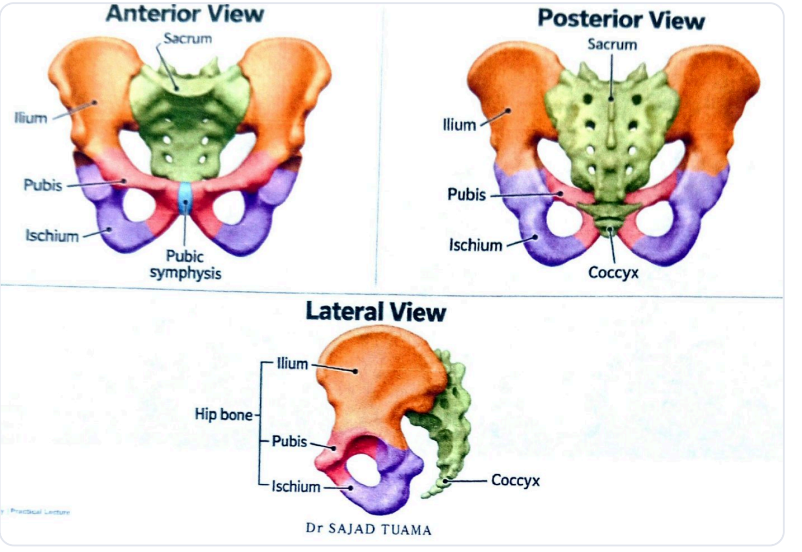
يتكوّن عظم الورك من: الحرقفة، والإسك، والعانة.

3- Posterior midline: sacrum and coccyx.

في الخط الناصف الخلفي: العجز والعصعص.

4- Ring joints: sacroiliac joints and pubic symphysis.

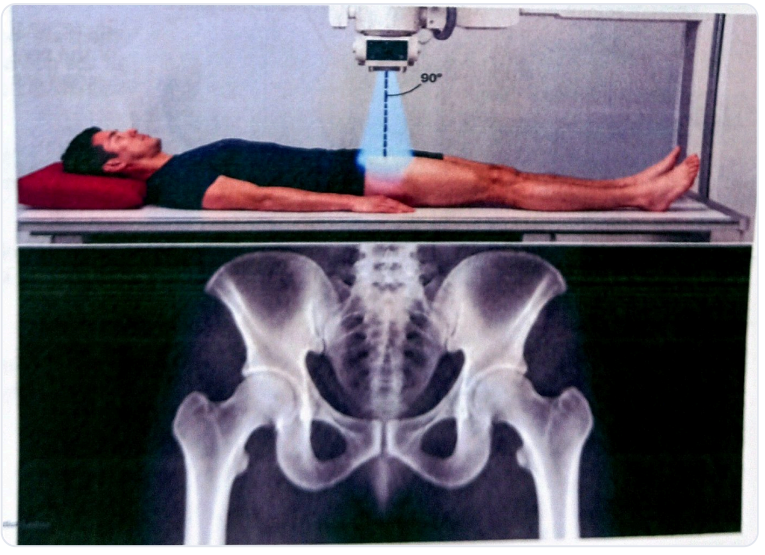
مفاصل الحلقة الحوضية: المفصلان العجزيان الحرقفيان والارتفاق العاني.



Anterior View, Posterior View and Lateral View of the pelvis: sacrum, ilium, pubis, ischium, pubic symphysis, coccyx; hip bone = ilium + pubis + ischium.

منظر أمامي ومنظر خلفي ومنظر جانبي للحوض: العجز، والحرقفة، والعانة، والإسك، والارتفاق العاني، والعصعص؛ وعظم الورك = الحرقفة + العانة + الإسك.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 3



Patient lying supine on the X-ray table with the central ray at 90°, and the resulting pelvic radiograph.

المريض مستلقٍ على ظهره على طاولة الأشعة والحزمة المركزية بزاوية 90 درجة، وتحته الصورة الشعاعية الناتجة للحوض.

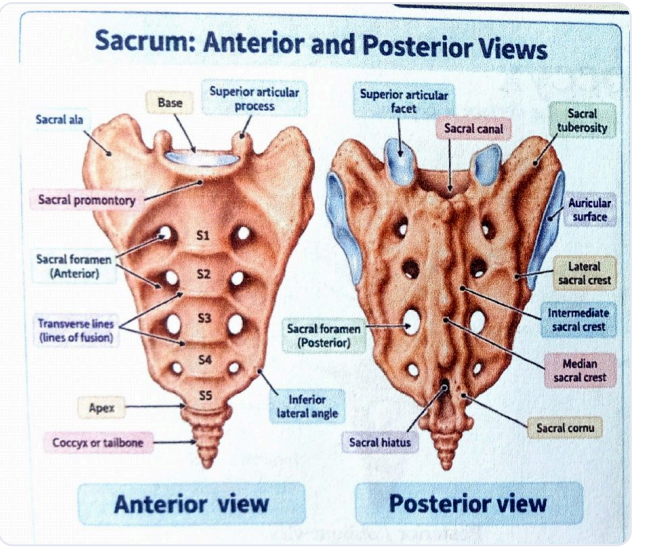
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 3

⭐ أهم نقطة

للحوض ثلاثة عظام: عظم الورك والعجز والعصعص، وعظم الورك = الحرقفة والإسك والعانة، ومفاصل الحلقة هي المفصلان العجزيان الحرقفيان والارتفاق العاني.

2 العجز Sacrum

العجز: المنظران الأمامي والخلفي Sacrum: Anterior and Posterior Views



Anterior view: base, superior articular process, sacral ala, sacral promontory, sacral foramen (anterior), transverse lines (lines of fusion), S1–S5, apex, coccyx or tailbone. Posterior view: superior articular facet, sacral canal, sacral tuberosity, auricular surface, lateral sacral crest, intermediate sacral crest, median sacral crest, sacral foramen (posterior), inferior lateral angle, sacral hiatus, sacral cornu.

المنظر الأمامي: القاعدة، والناتئ المفصلي العلوي، وجناح العجز، والرعن العجزي، والثقبة العجزية (الأمامية)، والخطوط المستعرضة (خطوط الالتحام)، وS1–S5، والقمة، والعصعص. المنظر الخلفي: الوجيه المفصلي العلوي، والقناة العجزية، والحدبة العجزية، والسطح الأذيني، والعرف العجزي الوحشي، والعرف العجزي المتوسط، والعرف العجزي الناصف، والثقبة العجزية (الخلفية)، والزاوية الوحشية السفلية، والفرجة العجزية، والقرن العجزي.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 4

1- Sacral promontory

الرعن العجزي: الحافة الأمامية البارزة لقاعدة العجز (في المنظر الأمامي).

2- Transverse lines (lines of fusion)

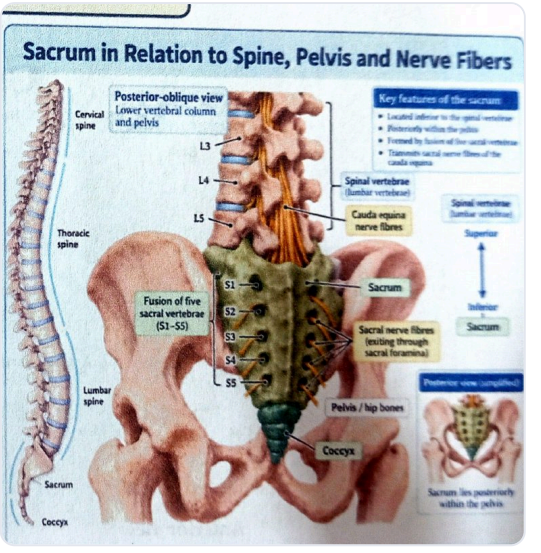
الخطوط المستعرضة (خطوط الالتحام) بين الفقرات العجزية.

3- Sacral hiatus

الفرجة العجزية في أسفل المنظر الخلفي.

العجز وعلاقته بالعمود الفقري والحوض والألياف العصبية Sacrum in

Relation to Spine, Pelvis and Nerve Fibers

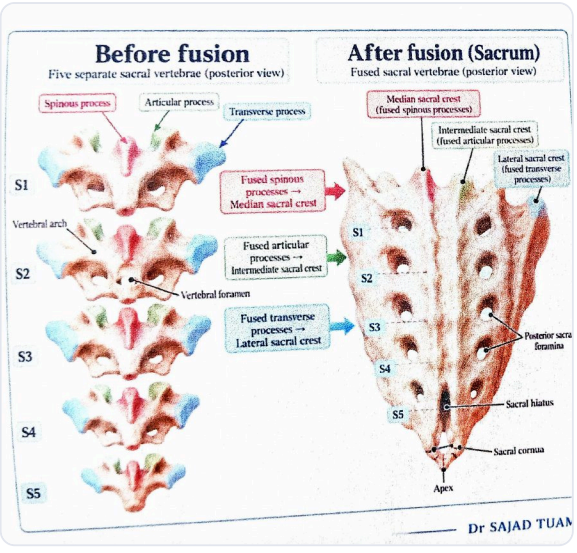


Posterior-oblique view of the lower vertebral column and pelvis: L3–L5, fusion of five sacral vertebrae (S1–S5), spinal vertebrae (lumbar vertebrae), cauda equina nerve fibres, sacral nerve fibres (exiting through sacral foramina), pelvis / hip bones, coccyx; cervical, thoracic and lumbar spine; the sacrum lies posteriorly within the pelvis.

منظر خلفي مائل لأسفل العمود الفقري والحوض: الفقرات L3–L5، والتحام خمس فقرات عجزية (S1–S5)، والفقرات القطنية، وألياف ذيل الفرس العصبية، والألياف العصبية العجزية (تخرج من الثقوب العجزية)، وعظام الحوض (الورك)، والعصعص؛ والعمود الرقبي والصدري والقطني؛ والعجز يقع في الجزء الخلفي من الحوض.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 4

قبل الالتحام وبعده Before fusion / After fusion (Sacrum)



Before fusion: five separate sacral vertebrae (posterior view) with spinous process, articular process, transverse process, vertebral arch, vertebral foramen. After fusion (Sacrum): fused sacral vertebrae (posterior view) with median, intermediate and lateral sacral crests, posterior sacral foramina, sacral hiatus, sacral cornua, apex.

قبل الالتحام: خمس فقرات عجزية منفصلة (منظر خلفي) فيها الناتئ الشوكي والناتئ المفصلي والناتئ المستعرض والقوس الفقري والثقبة الفقرية. بعد الالتحام (العجز): فقرات عجزية ملتحمة (منظر خلفي) فيها الأعراف العجزية الناصف والمتوسط والوحشي، والثقوب العجزية الخلفية، والفرجة العجزية، والقرنان العجزيان، والقمة.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 5

1- Fused spinous processes → Median sacral crest

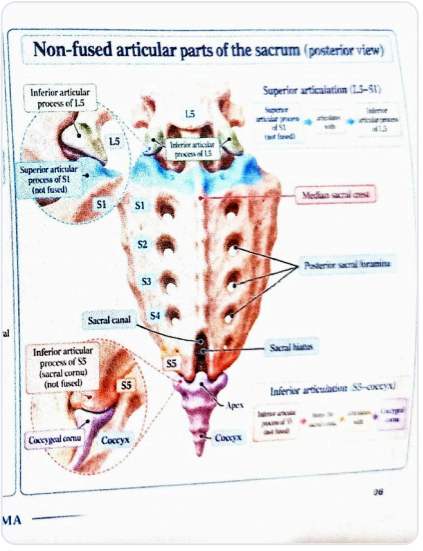
النواتئ الشوكية الملتحمة ← العرف العجزي الناصف

2- Fused articular processes → Intermediate sacral crest

النواتئ المفصلية الملتحمة ← العرف العجزي المتوسط

3- Fused transverse processes → Lateral sacral crest

النواتئ المستعرضة الملتحمة ← العرف العجزي الوحشي



Non-fused articular parts of the sacrum (posterior view): inferior articular process of L5, superior articular process of S1 (not fused), superior articulation (L5–S1), median sacral crest, posterior sacral foramina, sacral canal, sacral hiatus, inferior articular process of S5 (sacral cornu, not fused), inferior articulation (S5–coccyx), coccygeal cornu, apex, coccyx.

الأجزاء المفصلية غير الملتحمة في العجز (منظر خلفي): الناتئ المفصلي السفلي لـ L5، والناتئ المفصلي العلوي لـ S1 (غير ملتحم)، والتمفصل العلوي (L5–S1)، والعرف العجزي الناصف، والثقوب العجزية الخلفية، والقناة العجزية، والفرجة العجزية، والناتئ المفصلي السفلي لـ S5 (القرن العجزي، غير ملتحم)، والتمفصل السفلي (S5–العصعص)، والقرن العصعصي، والقمة، والعصعص.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 5

⭐ أهم نقطة

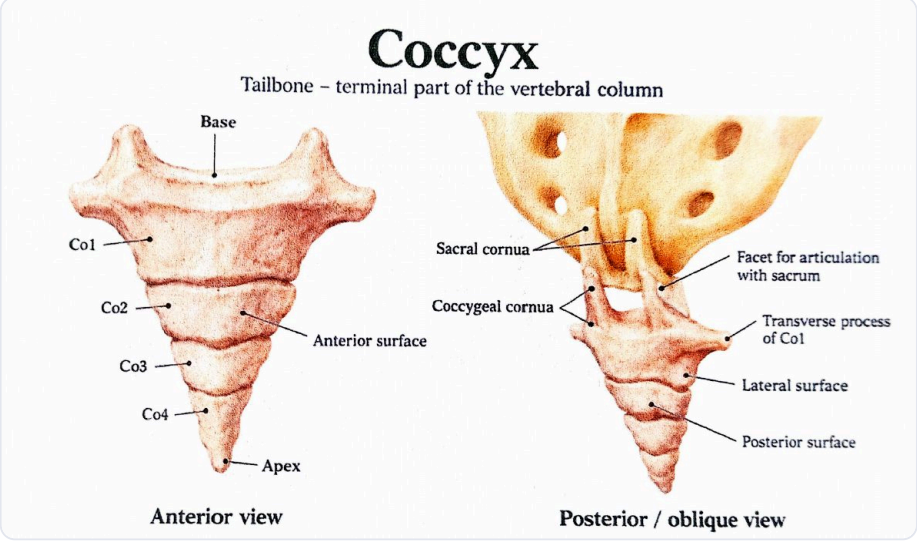
العجز خمس فقرات عجزية ملتحمة (S1–S5): النواتئ الشوكية ← العرف الناصف، والمفصلية ← العرف المتوسط، والمستعرضة ← العرف الوحشي.

3 العصعص، والعجز في الأشعة والمفراس Coccyx; Sacrum on

العصعص Coccyx

Tailbone - terminal part of the vertebral column

عظم الذنب: الجزء الانتهائي من العمود الفقري.



Anterior view: base, Co1–Co4, anterior surface, apex. Posterior / oblique view: sacral cornua, coccygeal cornua, facet for articulation with sacrum, transverse process of Co1, lateral surface, posterior surface.

المنظر الأمامي: القاعدة، والفقرات Co1–Co4، والسطح الأمامي، والقمة. المنظر الخلفي المائل: القرنان العجزيان، والقرنان العصعصيان، ووجيه التمفصل مع العجز، والناتئ المستعرض لـ Co1، والسطح الوحشي، والسطح الخلفي.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 6

1- The coccyx (tailbone) is the terminal part of the vertebral column.

العصعص (عظم الذنب) هو الجزء الانتهائي من العمود الفقري.

2- It is formed by 4 fused vertebrae, giving it a triangular shape.

يتكوّن من 4 فقرات ملتحمة، وهذا يعطيه شكلاً مثلثياً.

3- Base: superior, articulates with the sacrum.

القاعدة: في الأعلى، وتتمفصل مع العجز.

4- Apex: inferior end of the vertebral column.

القمة: النهاية السفلية للعمود الفقري.

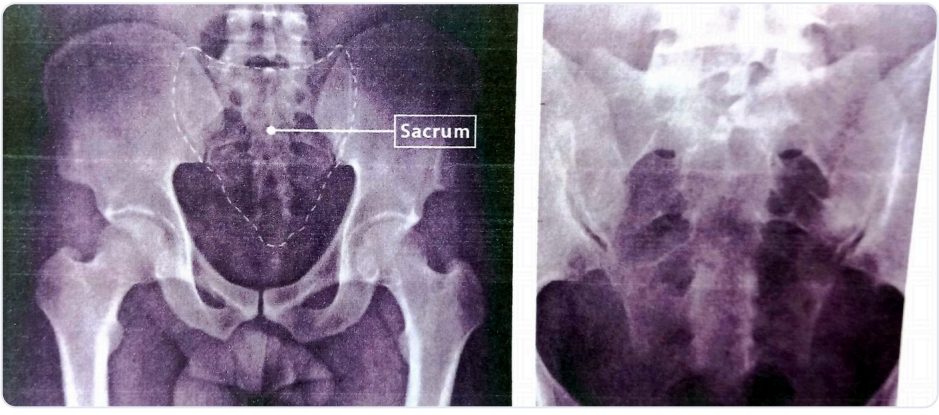
5- Lateral surfaces show the small transverse process of Co1.

يظهر على السطحين الوحشيين الناتئان المستعرضان الصغيران للفقرة العصعصية الأولى Co1.

6- Coccygeal cornua of Co1 project upward to articulate with the sacral cornua.

القرنان العصعصيان للفقرة Co1 يبرزان إلى الأعلى ليتمفصلا مع القرنين العجزيين.

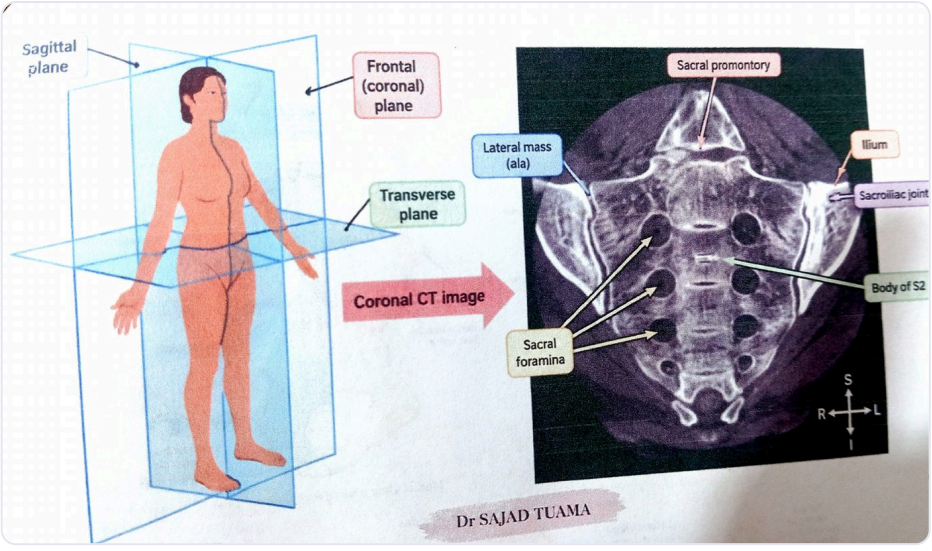
العجز في الصورة الشعاعية Sacrum



Two pelvic radiographs: the sacrum is labelled and outlined (left); the same region without labels (right).

صورتان شعاعيتان للحوض: العجز مؤشَّر عليه ومحدَّد بخط منقّط (يسار)، ونفس المنطقة بلا تسميات (يمين).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 7



Body planes (sagittal plane, frontal (coronal) plane, transverse plane) and a coronal CT image of the sacrum: sacral promontory, lateral mass (ala), ilium, sacroiliac joint, body of S2, sacral foramina.

مستويات الجسم (المستوى السهمي، والمستوى الجبهي (الإكليلي)، والمستوى المستعرض) وصورة مفراس إكليلية للعجز: الرعن العجزي، والكتلة الوحشية (الجناح)، والحرقفة، والمفصل العجزي الحرقفي، وجسم الفقرة S2، والثقوب العجزية.

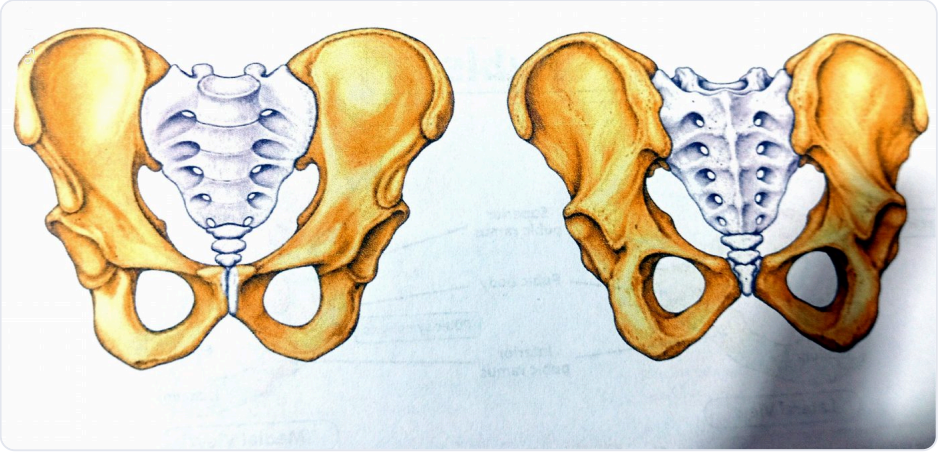
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 8

⭐ أهم نقطة

العصعص الجزء الانتهائي من العمود الفقري، ويتكوّن من 4 فقرات ملتحمة (شكل مثلثي)؛ قاعدته في الأعلى وتتمفصل مع العجز، والقرنان العصعصيان يتمفصلان مع القرنين العجزيين.

4 عظم الورك: المنظران الوحشي والإنسي The Hip Bone:

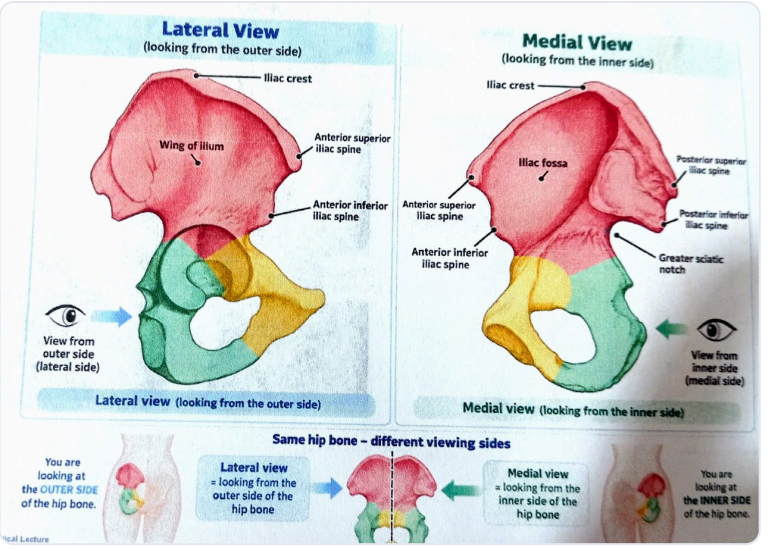
عظم الورك The Hip Bone



The two hip bones (yellow) with the sacrum and coccyx, seen from the front (left) and from the back (right).

عظما الورك (بالأصفر) مع العجز والعصعص، من الأمام (يسار) ومن الخلف (يمين).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 9



Lateral View (looking from the outer side): iliac crest, wing of ilium, anterior superior iliac spine, anterior inferior iliac spine. Medial View (looking from the inner side): iliac crest, iliac fossa, posterior superior iliac spine, posterior inferior iliac spine, greater sciatic notch, anterior superior and anterior inferior iliac spines. Bottom: same hip bone – different viewing sides.

المنظر الوحشي (من الجهة الخارجية): العرف الحرقفي، وجناح الحرقفة، والشوكة الحرقفية الأمامية العلوية، والشوكة الحرقفية الأمامية السفلية. المنظر الإنسي (من الجهة الداخلية): العرف الحرقفي، والحفرة الحرقفية، والشوكة الحرقفية الخلفية العلوية، والشوكة الحرقفية الخلفية السفلية، والثلمة الوركية الكبرى، والشوكتان الأماميتان. وفي الأسفل: نفس عظم الورك من جهتين مختلفتين.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 10

1- Lateral view = looking from the outer side of the hip bone

المنظر الوحشي = النظر من الجهة الخارجية لعظم الورك

2- Medial view = looking from the inner side of the hip bone

المنظر الإنسي = النظر من الجهة الداخلية لعظم الورك

3- You are looking at the OUTER SIDE of the hip bone.

(في المنظر الوحشي) أنت تنظر إلى الجهة الخارجية لعظم الورك.

4- You are looking at the INNER SIDE of the hip bone.

(في المنظر الإنسي) أنت تنظر إلى الجهة الداخلية لعظم الورك.

> Same hip bone - different viewing sides

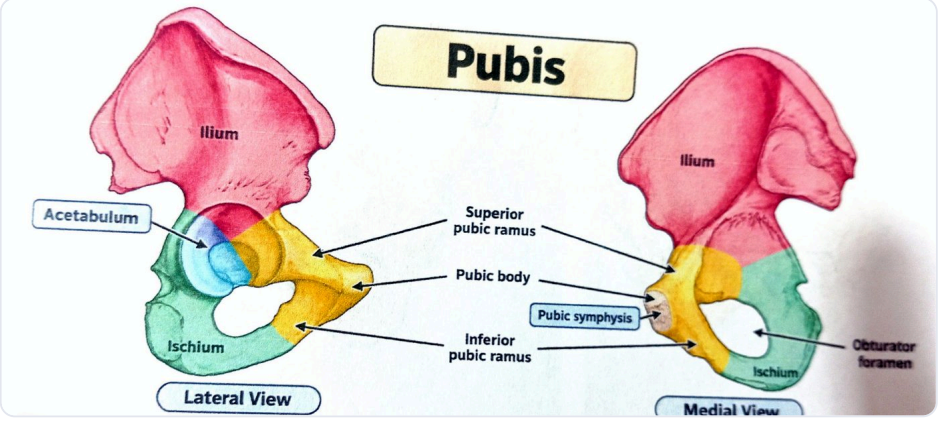
نفس عظم الورك – جهات نظر مختلفة.

⭐ **أهم نقطة**

المنظر الوحشي = النظر من الجهة الخارجية لعظم الورك، و المنظر الإنسي = النظر من الجهة الداخلية (وفيه الحفرة الحرقفية).

---

5 العانة Pubis 🔊



Pubis – Lateral View: ilium, acetabulum, ischium, superior pubic ramus, pubic body, inferior pubic ramus. Medial View: ilium, pubic symphysis, obturator foramen, ischium.

العانة – المنظر الوحشي: الحرقفة، والحُقّ، والإسك، والفرع العاني العلوي، وجسم العانة، والفرع العاني السفلي. المنظر الإنسي: الحرقفة، والارتفاق العاني، والثقبة السدّادية، والإسك.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 11

1- The pubis is the most anterior part of the hip bone.

العانة هي الجزء الأكثر أماميةً من عظم الورك.

2- It consists of: body, superior ramus, and inferior ramus (ramus = branch).

تتكوّن من: جسم، وفرع علوي، وفرع سفلي (الفرع = غصن).

3- Pubic body: medial; articulates with the opposite pubic body at the pubic symphysis.

جسم العانة: في الجهة الإنسية، ويتمفصل مع جسم العانة المقابل عند الارتفاق العاني.

4- Superior aspect of the pubic body shows the pubic crest and pubic tubercle.

يظهر على الجهة العلوية لجسم العانة العرف العاني والحديبة العانية.

5- Superior pubic ramus extends laterally and forms part of the acetabulum.

الفرع العاني العلوي يمتد وحشياً ويكوّن جزءاً من الحُقّ.

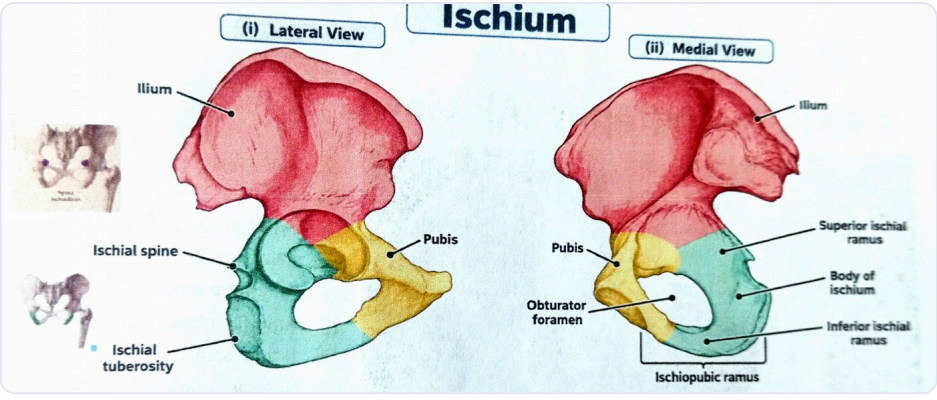
6- Inferior pubic ramus projects toward the ischium.

الفرع العاني السفلي يتّجه نحو الإسك.

⭐ أهم نقطة

العانة أكثر أجزاء عظم الورك أماميةً، وتتكوّن من جسم وفرعين (علوي وسفلي)؛ الجسمان يتمفصلان عند الارتفاق العاني، والفرع العلوي يكوّن جزءاً من الحُقّ.

6 الإسك Ischium



Ischium – (i) Lateral View: ilium, pubis, ischial spine, ischial tuberosity. (ii) Medial View: ilium, pubis, obturator foramen, superior ischial ramus, body of ischium, inferior ischial ramus, ischiopubic ramus.

الإسك – (1) المنظر الوحشي: الحرقفة، والعانة، والشوكة الإسكية، والحدبة الإسكية. (2) المنظر الإنسي: الحرقفة، والعانة، والثقبة السدّادية، والفرع الإسكي العلوي، وجسم الإسك، والفرع الإسكي السفلي، والفرع الإسكي العاني.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 12

1- The ischium forms the posteroinferior part of the hip bone.

يكوّن الإسك الجزء الخلفي السفلي من عظم الورك.

2- It consists of a body, a superior ramus and an inferior ramus.

يتكوّن من جسم، وفرع علوي، وفرع سفلي.

3- The inferior ischial ramus joins the inferior pubic ramus to form the ischiopubic ramus.

الفرع الإسكي السفلي يلتحم بالفرع العاني السفلي ليكوّنا الفرع الإسكي العاني.

4- The ischiopubic ramus encloses part of the obturator foramen.

الفرع الإسكي العاني يحيط بجزء من الثقبة السدّادية.

5- The posteroinferior aspect forms the ischial tuberosity, which bears body weight during sitting.

تكوّن الجهة الخلفية السفلية الحدبة الإسكية، وهي التي تحمل وزن الجسم في أثناء الجلوس.

6- Near the junction of the superior ramus and body is the ischial spine.

قرب ملتقى الفرع العلوي بالجسم توجد الشوكة الإسكية.

⭐ أهم نقطة

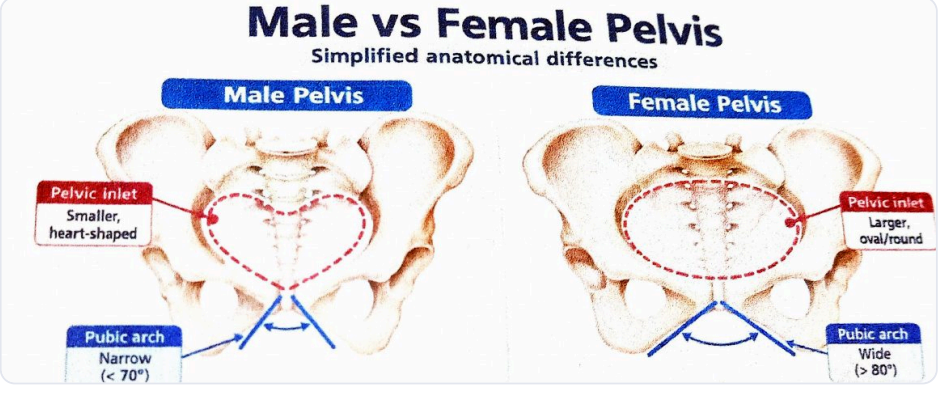
الإسك الجزء الخلفي السفلي من عظم الورك؛ الحدبة الإسكية تحمل الوزن عند الجلوس، والفرع الإسكي السفلي + الفرع العاني السفلي = الفرع الإسكي العاني.

---

7 حوض الذكر وحوض الأنثى Male vs Female Pelvis

Simplified anatomical differences

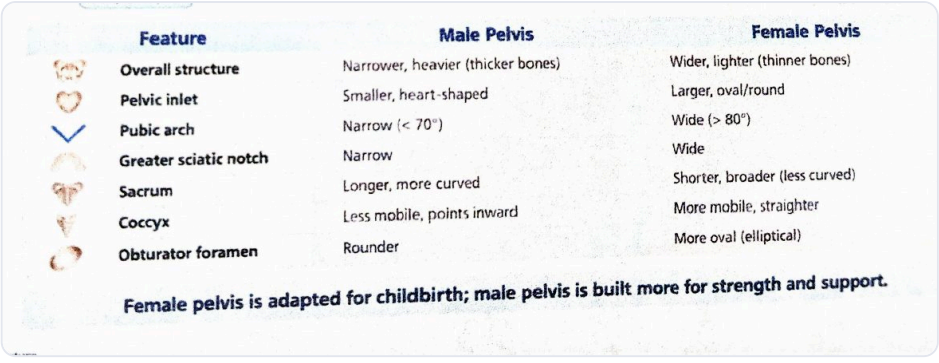
الفروق التشريحية بصورة مبسّطة.



Male Pelvis: pelvic inlet smaller, heart-shaped; pubic arch narrow (< 70°). Female Pelvis: pelvic inlet larger, oval/round; pubic arch wide (> 80°).

حوض الذكر: مدخل الحوض أصغر وشكله قلبي، والقوس العاني ضيّق (أقل من 70 درجة). حوض الأنثى: مدخل الحوض أكبر وشكله بيضوي/دائري، والقوس العاني عريض (أكثر من 80 درجة).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 13



Comparison table (Feature – Male Pelvis – Female Pelvis), with a small icon for each feature.

جدول المقارنة (الصفة – حوض الذكر – حوض الأنثى)، مع رمز صغير لكل صفة.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 13

1- Overall structure: Narrower, heavier (thicker bones) | Wider, lighter (thinner bones)

البنية العامة: الذكر أضيق وأثقل (عظام أسمك) | الأنثى أعرض وأخف (عظام أرق)

2- Pelvic inlet: Smaller, heart-shaped | Larger, oval/round

مدخل الحوض: الذكر أصغر وقلبي الشكل | الأنثى أكبر وبيضوي/دائري

3- Pubic arch: Narrow (< 70°) | Wide (> 80°)

القوس العاني: الذكر ضيّق (أقل من 70 درجة) | الأنثى عريض (أكثر من 80 درجة)

4- Greater sciatic notch: Narrow | Wide

الثلمة الوركية الكبرى: الذكر ضيّقة | الأنثى عريضة

5- Sacrum: Longer, more curved | Shorter, broader (less curved)

العجز: الذكر أطول وأكثر تقوّساً | الأنثى أقصر وأعرض (أقل تقوّساً)

6- Coccyx: Less mobile, points inward | More mobile, straighter

العصعص: الذكر أقل حركة ويتّجه إلى الداخل | الأنثى أكثر حركة وأكثر استقامة

7- Obturator foramen: Rounder | More oval (elliptical)

الثقبة السدّادية: الذكر أكثر استدارة | الأنثى أكثر بيضوية (إهليلجية)

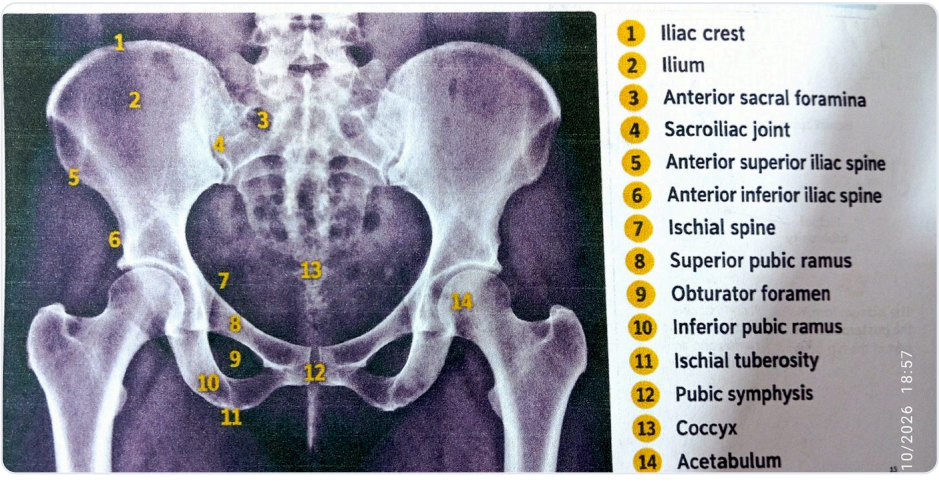
> Female pelvis is adapted for childbirth; male pelvis is built more for strength and support.

حوض الأنثى مهيّأ للولادة؛ وحوض الذكر مبنيّ أكثر للقوة والإسناد.

> ⭐ أهم نقطة
>
> حوض الأنثى أعرض وأخف، ومدخله أكبر وبيضوي، وقوسه العاني عريض (أكثر من 80 درجة) لأنه مهيّأ للولادة؛ وحوض الذكر مدخله قلبي وقوسه العاني ضيّق (أقل من 70 درجة).

8 الصورة الشعاعية للحوض (الأمامية الخلفية) Pelvic

radiography (AP view)



AP radiograph of the pelvis with numbered landmarks 1–14.

صورة شعاعية أمامية خلفية AP للحوض عليها معالم مرقّمة من 1 إلى 14.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 14

1- Iliac crest

العرف الحرقفي

2- Ilium

الحرقفة

3- Anterior sacral foramina

الثقوب العجزية الأمامية

4- Sacroiliac joint

المفصل العجزي الحرقفي

5- Anterior superior iliac spine

الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية

6- Anterior inferior iliac spine

الشوكة الحرقفية الأمامية السفلية

7- Ischial spine

الشوكة الإسكية

8- Superior pubic ramus

الفرع العاني العلوي

9- Obturator foramen

الثقبة السدّادية

10- Inferior pubic ramus

الفرع العاني السفلي

11- Ischial tuberosity

الحدبة الإسكية

12- Pubic symphysis

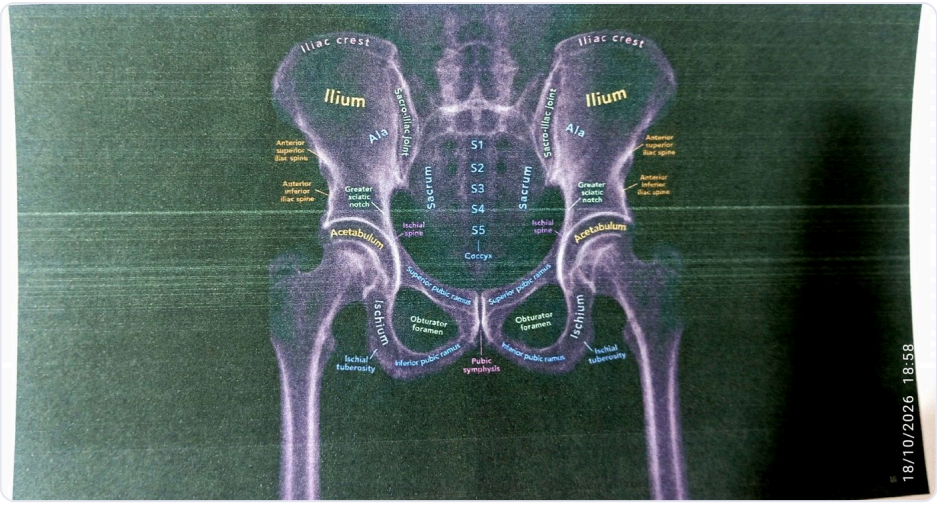
الارتفاق العاني

13- Coccyx

العصعص

14- Acetabulum

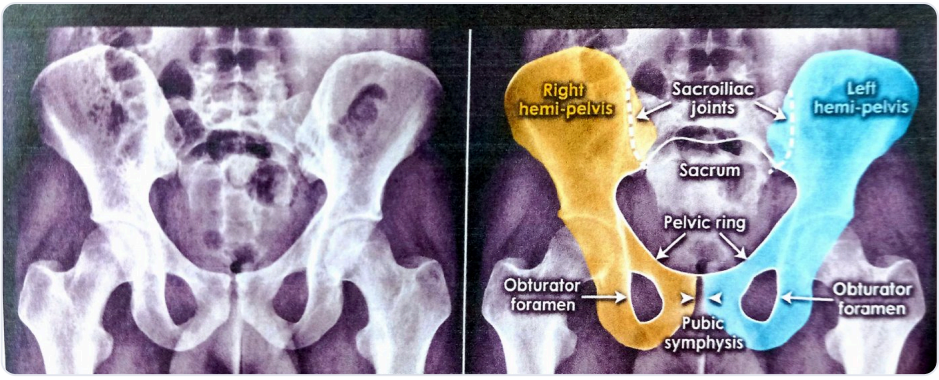
الحُقّ



Labelled AP pelvic radiograph: iliac crest, ilium, ala, sacroiliac joint, sacrum (S1–S5), coccyx, anterior superior and anterior inferior iliac spines, greater sciatic notch, ischial spine, acetabulum, superior pubic ramus, obturator foramen, ischium, inferior pubic ramus, ischial tuberosity, pubic symphysis.

صورة شعاعية أمامية خلفية للحوض مع التسميات: العرف الحرقفي، والحرقفة، والجناح، والمفصل العجزي الحرقفي، والعجز (S1–S5)، والعصعص، والشوكتان الحرقفيتان الأماميتان العلوية والسفلية، والثلمة الوركية الكبرى، والشوكة الإسكية، والحُقّ، والفرع العاني العلوي، والثقبة السدّادية، والإسك، والفرع العاني السفلي، والحدبة الإسكية، والارتفاق العاني.

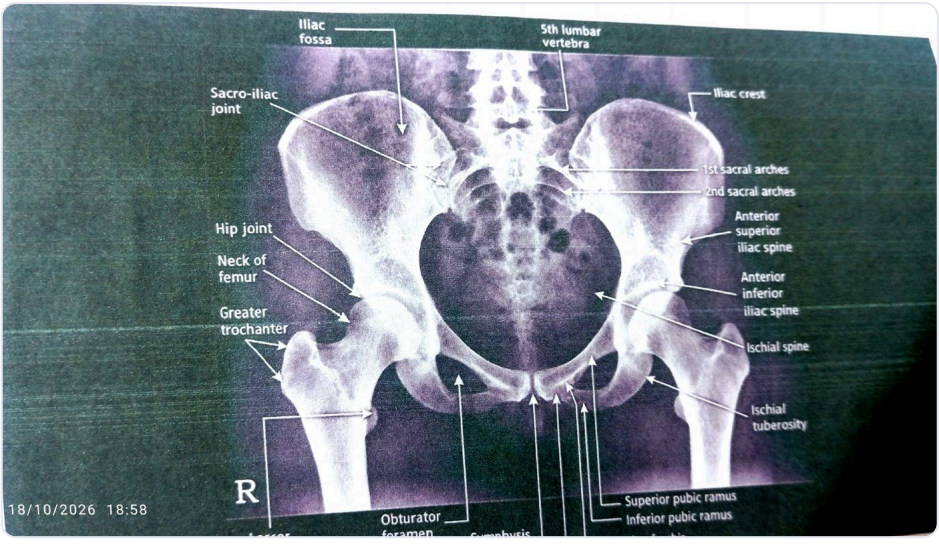
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 15



The same pelvic radiograph without and with colour: right hemi-pelvis (yellow), left hemi-pelvis (blue), sacroiliac joints, sacrum, pelvic ring, obturator foramen, pubic symphysis.

نفس الصورة الشعاعية للحوض بلا تلوين ومع التلوين: نصف الحوض الأيمن (أصفر)، ونصف الحوض الأيسر (أزرق)، والمفصلان العجزيان الحرقفيان، والعجز، والحلقة الحوضية، والثقبة السدّادية، والارتفاق العاني.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 16



AP pelvic radiograph with arrows: iliac fossa, 5th lumbar vertebra, sacro-iliac joint, iliac crest, 1st and 2nd sacral arches, hip joint, neck of femur, greater trochanter, anterior superior and anterior inferior iliac spines, ischial spine, ischial tuberosity, obturator foramen, symphysis, superior and inferior pubic rami (R = right side).

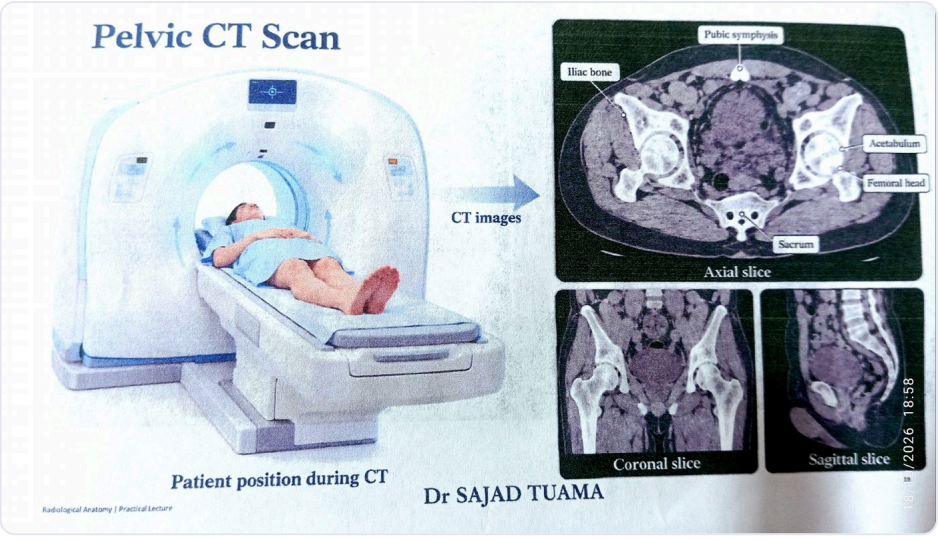
صورة شعاعية أمامية خلفية للحوض مع أسهم: الحفرة الحرقفية، والفقرة القطنية الخامسة، والمفصل العجزي الحرقفي، والعرف الحرقفي، والقوسان العجزيان الأول والثاني، ومفصل الورك، وعنق عظم الفخذ، والمدوّر الكبير، والشوكتان الحرقفيتان الأماميتان، والشوكة الإسكية، والحدبة الإسكية، والثقبة السدّادية، والارتفاق، والفرعان العانيان العلوي والسفلي (R = الجهة اليمنى).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 17

⭐ أهم نقطة

في الصورة الأمامية الخلفية AP للحوض نرى العرف الحرقفي والمفصلين العجزيين الحرقفيين والحُقّ والثقبة السدّادية والارتفاق العاني، ونصفا الحوض مع العجز يكوّنون الحلقة الحوضية.

9 مفراس الحوض Pelvic CT Scan



Pelvic CT Scan: patient position during CT (supine on the CT table), and the CT images – axial slice (pubic symphysis, iliac bone, acetabulum, femoral head, sacrum), coronal slice and sagittal slice.

مفراس الحوض: وضعية المريض في أثناء الفحص (مستلقٍ على ظهره على طاولة الجهاز)، وصور المفراس: مقطع محوري (الارتفاق العاني، والعظم الحرقفي، والحُقّ، ورأس عظم الفخذ، والعجز)، ومقطع إكليلي، ومقطع سهمي.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 18

1- Patient position during CT

وضعية المريض في أثناء فحص المفراس CT

2- Axial slice

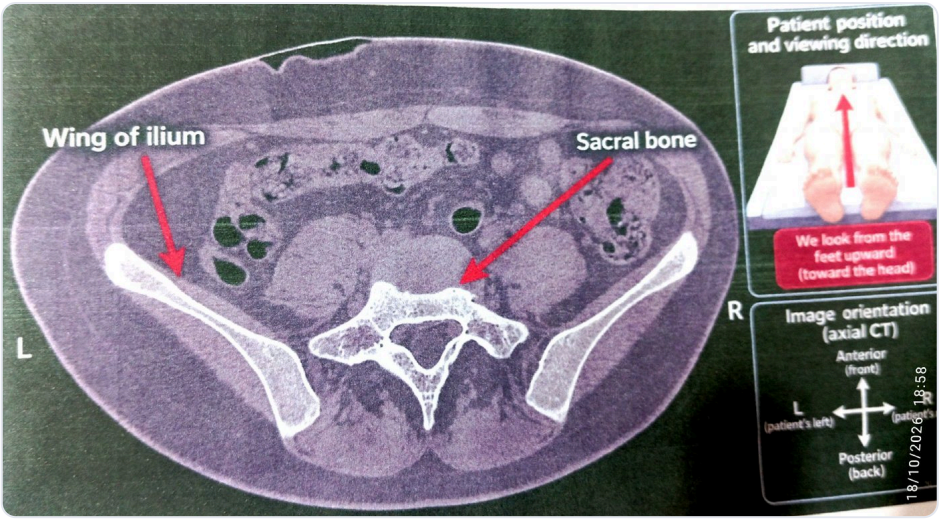
المقطع المحوري

3- Coronal slice

المقطع الإكليلي

4- Sagittal slice

المقطع السهمي



Axial CT at the level of the ilium: wing of ilium and sacral bone; patient position and viewing direction; image orientation (axial CT): anterior (front), posterior (back), L (patient's left), R (patient's right).

مقطع مفراس محوري بمستوى الحرقفة: جناح الحرقفة وعظم العجز؛ ووضعية المريض واتجاه النظر؛ واتجاهات الصورة (المفراس المحوري): أمامي، وخلفي، وL (يسار المريض)، وR (يمين المريض).

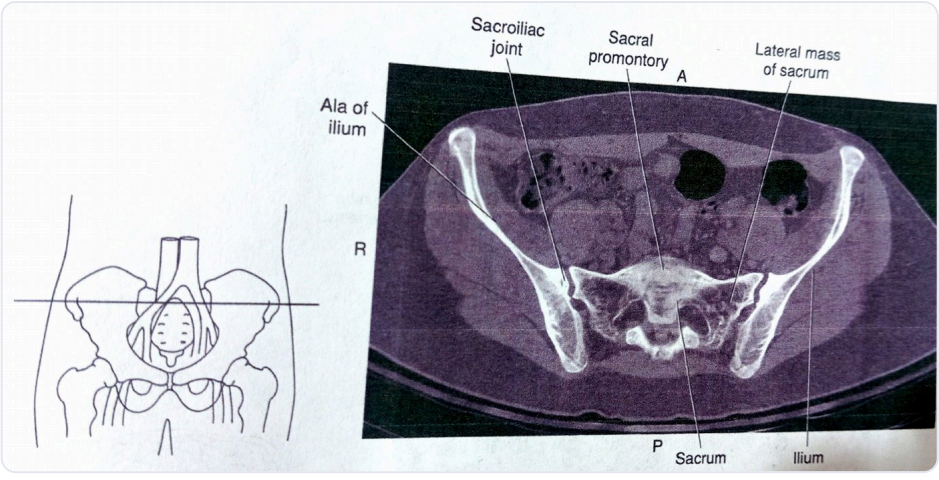
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 19

1- Patient position and viewing direction: We look from the feet upward (toward the head)

وضعية المريض واتجاه النظر: ننظر من القدمين إلى الأعلى (باتجاه الرأس)

2- Image orientation (axial CT): Anterior (front), Posterior (back)

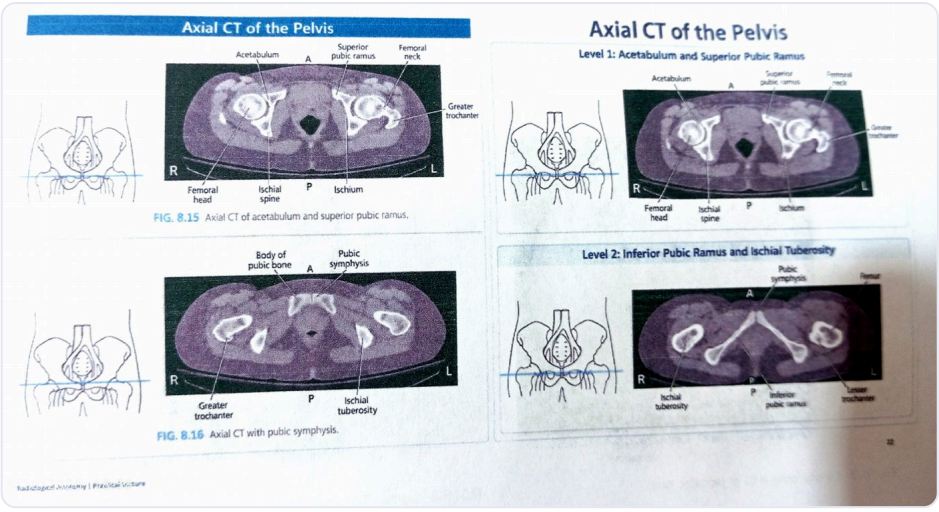
اتجاهات الصورة (المفراس المحوري): أمامي، وخلفي



Axial CT through the sacroiliac joints with a scout drawing of the slice level: ala of ilium, sacroiliac joint, sacral promontory, lateral mass of sacrum, sacrum, ilium (A, P, R).

مقطع مفراس محوري يمر بالمفصلين العجزيين الحرقفيين مع رسم يبيّن مستوى المقطع: جناح الحرقفة، والمفصل العجزي الحرقفي، والرعن العجزي، والكتلة الوحشية للعجز، والعجز، والحرقفة (A أمامي، P خلفي، R يمين).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 20



Axial CT of the Pelvis at two levels: acetabulum, superior pubic ramus, femoral head, femoral neck, greater trochanter, ischial spine, ischium; body of pubic bone, pubic symphysis, ischial tuberosity, inferior pubic ramus, lesser trochanter.

المفراس المحوري للحوض بمستويين: الحُقّ، والفرع العاني العلوي، ورأس عظم الفخذ، وعنقه، والمدوّر الكبير، والشوكة الإسكية، والإسك؛ وجسم عظم العانة، والارتفاق العاني، والحدبة الإسكية، والفرع العاني السفلي، والمدوّر الصغير.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 21

1- Level 1: Acetabulum and Superior Pubic Ramus

المستوى 1: الحُقّ والفرع العاني العلوي

2- Level 2: Inferior Pubic Ramus and Ischial Tuberosity

المستوى 2: الفرع العاني السفلي والحدبة الإسكية

3- FIG. 8.15 Axial CT of acetabulum and superior pubic ramus.

الشكل 8.15: مقطع مفراس محوري للحُقّ والفرع العاني العلوي.

4- FIG. 8.16 Axial CT with pubic symphysis.

الشكل 8.16: مقطع مفراس محوري يظهر فيه الارتفاق العاني.

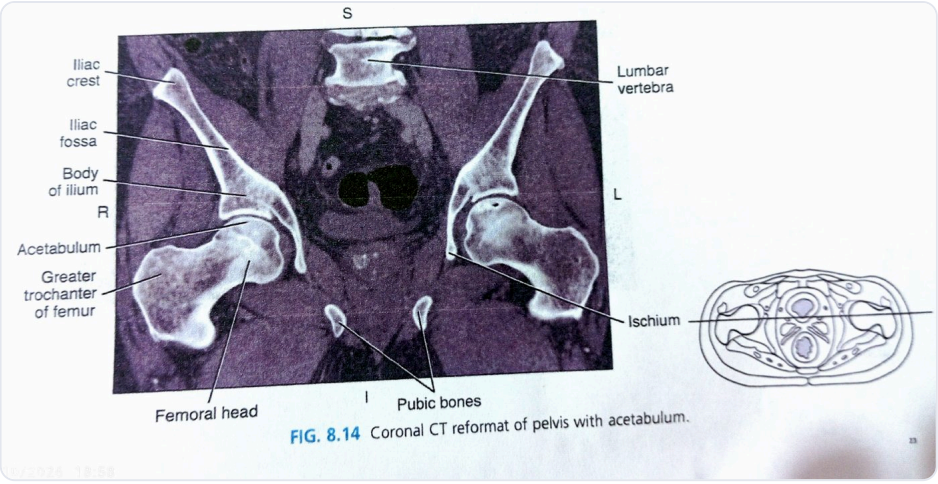


FIG. 8.14 – coronal CT: iliac crest, iliac fossa, body of ilium, acetabulum, greater trochanter of femur, femoral head, lumbar vertebra, ischium, pubic bones (S, I, R, L).

الشكل 8.14 – مفراس إكليلي: العرف الحرقفي، والحفرة الحرقفية، وجسم الحرقفة، والحُقّ، والمدوّر الكبير لعظم الفخذ، ورأس عظم الفخذ، والفقرة القطنية، والإسك، وعظما العانة.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 22

> FIG. 8.14 Coronal CT reformat of pelvis with acetabulum.

الشكل 8.14: إعادة بناء إكليلية بالمفراس للحوض يظهر فيها الحُقّ.

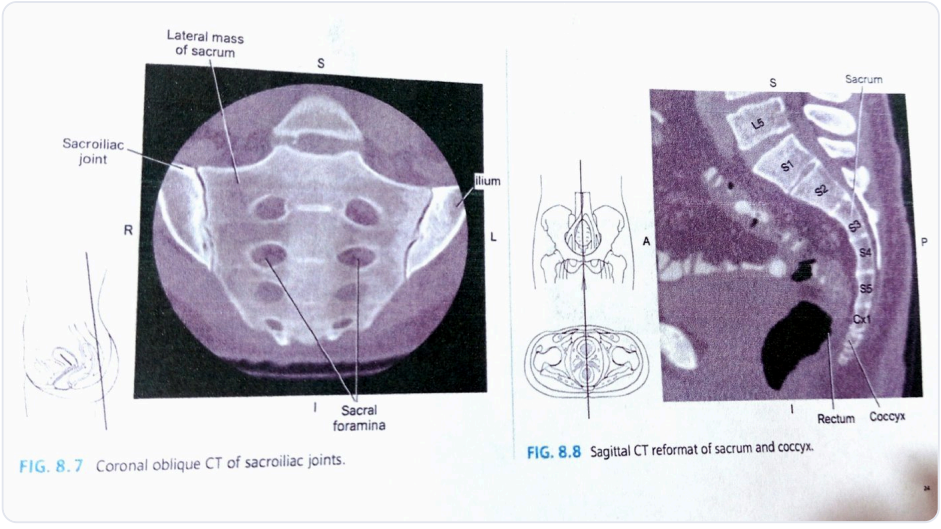


FIG. 8.7 – coronal oblique CT: lateral mass of sacrum, sacroiliac joint, ilium, sacral foramina. FIG. 8.8 – sagittal CT: sacrum (L5, S1–S5), coccyx (Cx1), rectum.

الشكل 8.7 – مفراس إكليلي مائل: الكتلة الوحشية للعجز، والمفصل العجزي الحرقفي، والحرقفة، والثقوب العجزية. الشكل 8.8 – مفراس سهمي: العجز (L5، S1–S5)، والعصعص (Cx1)، والمستقيم.

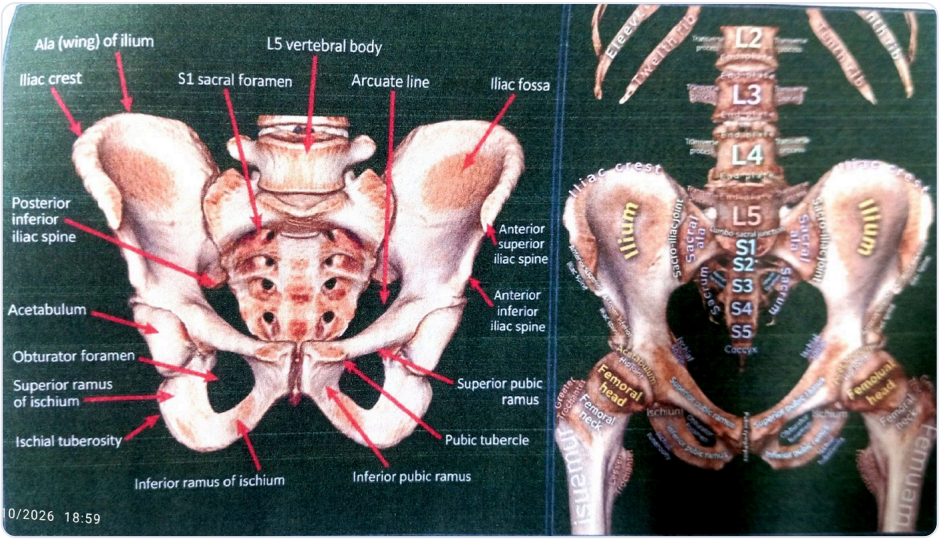
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 23

1- FIG. 8.7 Coronal oblique CT of sacroiliac joints.

الشكل 8.7: مفراس إكليلي مائل للمفصلين العجزيين الحرقفيين.

2- FIG. 8.8 Sagittal CT reformat of sacrum and coccyx.

الشكل 8.8: إعادة بناء سهمية بالمفراس للعجز والعصعص.



3D CT reconstruction of the pelvis: ala (wing) of ilium, iliac crest, L5 vertebral body, S1 sacral foramen, arcuate line, iliac fossa, posterior inferior iliac spine, anterior superior and anterior inferior iliac spines, acetabulum, obturator foramen, superior ramus of ischium, ischial tuberosity, inferior ramus of ischium, superior pubic ramus, pubic tubercle, inferior pubic ramus; right: labelled 3D view from L2 to the femoral heads.

إعادة بناء ثلاثية الأبعاد بالمفراس للحوض: جناح الحرقفة، والعرف الحرقفي، وجسم الفقرة L5، والثقبة العجزية الأولى، والخط المقوّس، والحفرة الحرقفية، والشوكة الحرقفية الخلفية السفلية، والشوكتان الحرقفيتان الأماميتان، والحُقّ، والثقبة السدّادية، والفرع العلوي للإسك، والحدبة الإسكية، والفرع السفلي للإسك، والفرع العاني العلوي، والحديبة العانية، والفرع العاني السفلي؛ وفي اليمين: منظر ثلاثي الأبعاد مؤشَّر من L2 إلى رأسي عظم الفخذ.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 24

⭐ أهم نقطة

في المفراس CT المريض مستلقٍ على ظهره، والصور محورية وإكليلية وسهمية، والمقطع المحوري ننظر إليه من القدمين باتجاه الرأس.

10 دواعي رنين الحوض Pelvic MRI Indications

دواعي فحص الرنين المغناطيسي للحوض Indications for Pelvic MRI

1- Occult fractures

الكسور الخفية

2- Bone marrow edema

وذمة نقي العظم

3- Avascular necrosis of femoral head

النخر اللاوعائي لرأس عظم الفخذ

4- Sarcoilittis

التهاب المفصل العجزي الحرقفي

5- Muscle and tendon injuries

إصابات العضلات والأوتار

6- Labral injury of the hip

إصابة الشفا الحُقّي لمفصل الورك

7- Pelvic tumors

أورام الحوض

8- Infection / osteomyelitis

العدوى / التهاب العظم والنقي

9- Soft tissue assessment

تقييم الأنسجة الرخوة

10- When X-ray or CT is inconclusive

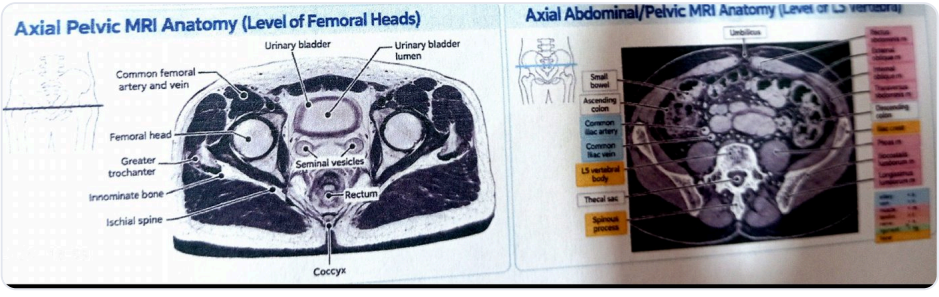
عندما تكون الأشعة السينية أو المفراس غير حاسمة



Stack of axial pelvic MRI images and a coronal pelvic MRI image.

مجموعة من صور الرنين المحورية للحوض وصورة رنين إكليلية للحوض.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 25



Axial Pelvic MRI Anatomy (Level of Femoral Heads): urinary bladder, urinary bladder lumen, common femoral artery and vein, femoral head, greater trochanter, innominate bone, ischial spine, seminal vesicles, rectum, coccyx. Axial Abdominal/Pelvic MRI Anatomy (Level of L5 Vertebra): umbilicus, small bowel, ascending colon, common iliac artery and vein, L5 vertebral body, thecal sac, spinous process.

تشريح الرنين المحوري للحوض (بمستوى رأسي عظم الفخذ): المثانة، وتجويف المثانة، والشريان والوريد الفخذيان المشتركان، ورأس عظم الفخذ، والمدوّر الكبير، والعظم غير المسمّى (عظم الورك)، والشوكة الإسكية، والحويصلتان المنويتان، والمستقيم، والعصعص. تشريح الرنين المحوري للبطن والحوض (بمستوى الفقرة L5): السرّة، والأمعاء الدقيقة، والقولون الصاعد، والشريان والوريد الحرقفيان المشتركان، وجسم الفقرة L5، والكيس السِّحائي، والناتئ الشوكي.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 25

1- Axial Pelvic MRI Anatomy (Level of Femoral Heads)

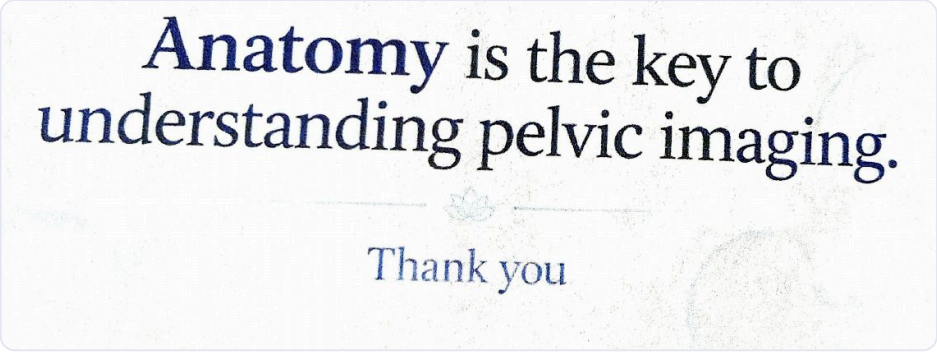
تشريح الرنين المحوري للحوض (بمستوى رأسي عظم الفخذ)

2- Axial Abdominal/Pelvic MRI Anatomy (Level of L5 Vertebra)

تشريح الرنين المحوري للبطن والحوض (بمستوى الفقرة L5)

> Anatomy is the key to understanding pelvic imaging. Thank you

التشريح هو مفتاح فهم تصوير الحوض. شكراً لكم.



Closing slide: "Anatomy is the key to understanding pelvic imaging. Thank you" (decorative).

الشريحة الختامية: «التشريح هو مفتاح فهم تصوير الحوض. شكراً لكم» (زخرفية).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 26

⭐ أهم نقطة

الرنين MRI للحوض يُطلب لـ الكسور الخفية ووذمة نقي العظم والنخر اللاوعائي لرأس الفخذ وغيرها، وعندما تكون الأشعة السينية أو المفراس غير حاسمة.

الخلاصة

1. The pelvis has three bones: the hip bone, sacrum and coccyx; the hip bone = ilium, ischium and pubis.

للحوض ثلاثة عظام: عظم الورك والعجز والعصعص؛ وعظم الورك = الحرقفة والإسك والعانة.

2. Ring joints: sacroiliac joints and pubic symphysis.

مفاصل الحلقة الحوضية: المفصلان العجزيان الحرقفيان والارتفاق العاني.

3. Sacrum: fused spinous, articular and transverse processes → median, intermediate and lateral sacral crests.

العجز: النواتئ الشوكية والمفصلية والمستعرضة الملتحمة ← الأعراف العجزية الناصف والمتوسط والوحشي.

4. Coccyx: terminal part of the vertebral column, 4 fused vertebrae; base articulates with the sacrum.

العصعص: الجزء الانتهائي من العمود الفقري، 4 فقرات ملتحمة؛ قاعدته تتمفصل مع العجز.

5. Pubis: most anterior part; body + superior and inferior rami; superior ramus forms part of the acetabulum.

العانة: الجزء الأكثر أماميةً؛ جسم + فرعان علوي وسفلي؛ والفرع العلوي يكوّن جزءاً من الحُقّ.

6. Ischium: posteroinferior part; ischial tuberosity bears weight during sitting; ischiopubic ramus encloses part of the obturator foramen.

الإسك: الجزء الخلفي السفلي؛ الحدبة الإسكية تحمل الوزن عند الجلوس؛ والفرع الإسكي العاني يحيط بجزء من الثقبة السدّادية.

7. Female pelvis: larger oval inlet, pubic arch > 80°, adapted for childbirth; male: heart-shaped inlet, pubic arch < 70°.

حوض الأنثى: مدخل أكبر وبيضوي، وقوس عاني أكثر من 80 درجة، مهيّأ للولادة؛ والذكر: مدخل قلبي وقوس أقل من 70 درجة.

8. Pelvic CT: axial, coronal and sagittal slices; axial images are viewed from the feet toward the head.

مفراس الحوض: مقاطع محورية وإكليلية وسهمية؛ والمقطع المحوري يُنظر إليه من القدمين باتجاه الرأس.

9. Pelvic MRI: occult fractures, bone marrow edema, AVN of the femoral head..., and when X-ray or CT is inconclusive.

رنين الحوض: الكسور الخفية، ووذمة نقي العظم، والنخر اللاوعائي لرأس الفخذ...، وعندما تكون الأشعة أو المفراس غير حاسمة.

أهم المصطلحات

Hip bone	عظم الورك	**Ilium**	الحرقفة
Ischium	الإسك	**Pubis**	العانة
Sacrum	العجز	**Coccyx**	العصعص
Acetabulum	الحُقّ	**Pubic symphysis**	الارتفاق العاني
Sacroiliac joint	المفصل العجزي الحرقفي	**Obturator foramen**	الثقبة السدّادية
Ischial tuberosity	الحدبة الإسكية	**Pubic arch**	القوس العاني

الأسئلة

1 **How many bones form the pelvis?**

كم عظماً يكوّن الحوض؟

A Five fused sacral vertebrae — خمس فقرات عجزية ملتحمة

B Two: hip bone and sacrum — اثنان: عظم الورك والعجز

C Three: hip bone, sacrum and coccyx — ثلاثة: عظم الورك والعجز والعصعص

D Four: ilium, ischium, pubis and sacrum — أربعة: الحرقفة والإسك والعانة والعجز

✅ **C** **Three: hip bone, sacrum and coccyx** — **ثلاثة: عظم الورك والعجز والعصعص**

💡 المحاضرة: للحوض ثلاثة عظام: عظم الورك، والعجز، والعصعص.

2 **The hip bone consists of:**

يتكوّن عظم الورك من:

A Ilium, sacrum and coccyx — الحرقفة والعجز والعصعص

B Sacrum and coccyx — العجز والعصعص

C Pubis and femur — العانة وعظم الفخذ

D Ilium, ischium and pubis — الحرقفة والإسك والعانة

✅ **D** **Ilium, ischium and pubis** — **الحرقفة والإسك والعانة**

💡 المحاضرة: يتكوّن عظم الورك من الحرقفة والإسك والعانة.

3 **Which bones lie in the posterior midline of the pelvis?**

ما العظام التي تقع في الخط الناصف الخلفي للحوض؟

A Ilium and ischium — الحرقفة والإسك

B Ilium and pubis — الحرقفة والعانة

C Pubis and ischium — العانة والإسك

D Sacrum and coccyx — العجز والعصعص

✅ **D** **Sacrum and coccyx** — **العجز والعصعص**

💡 المحاضرة: في الخط الناصف الخلفي يقع العجز والعصعص.

4 **The ring joints of the pelvis are:**

مفاصل الحلقة الحوضية هي:

A	Sacroiliac joints and pubic symphysis	المفصلان العجزيان الحرقفيان والارتفاق العاني
B	Lumbosacral joint and hip joints	المفصل القطني العجزي ومفصلا الورك
C	Hip joints and sacroiliac joints	مفصلا الورك والمفصلان العجزيان الحرقفيان
D	Pubic symphysis and hip joints	الارتفاق العاني ومفصلا الورك

✅ **A** **Sacroiliac joints and pubic symphysis** — **المفصلان العجزيان الحرقفيان والارتفاق العاني**

💡 المحاضرة: مفاصل الحلقة هي المفصلان العجزيان الحرقفيان والارتفاق العاني.

5 **Fused spinous processes of the sacral vertebrae form the:**

تكوّن النواتئ الشوكية الملتحمة للفقرات العجزية:

A	Lateral sacral crest	العرف العجزي الوحشي
B	Intermediate sacral crest	العرف العجزي المتوسط
C	Median sacral crest	العرف العجزي الناصف
D	Sacral promontory	الرعن العجزي

✅ **C** **Median sacral crest** — **العرف العجزي الناصف**

💡 المحاضرة: النواتئ الشوكية الملتحمة ← العرف العجزي الناصف.

6 **Fused transverse processes of the sacral vertebrae form the:**

تكوّن النواتئ المستعرضة الملتحمة للفقرات العجزية:

A	Sacral hiatus	الفرجة العجزية
B	Median sacral crest	العرف العجزي الناصف
C	Intermediate sacral crest	العرف العجزي المتوسط
D	Lateral sacral crest	العرف العجزي الوحشي

✅ **D** **Lateral sacral crest** — **العرف العجزي الوحشي**

💡 المحاضرة: النواتئ المستعرضة الملتحمة ← العرف العجزي الوحشي.

7 **Fused articular processes of the sacral vertebrae form the:**

تكوّن النواتئ المفصلية الملتحمة للفقرات العجزية:

A	Intermediate sacral crest	العرف العجزي المتوسط
B	Median sacral crest	العرف العجزي الناصف
C	Lateral sacral crest	العرف العجزي الوحشي
D	Sacral cornu	القرن العجزي

✅ **A** **Intermediate sacral crest** العرف العجزي المتوسط

💡 المحاضرة: النواتئ المفصلية الملتحمة ← العرف العجزي المتوسط.

8 **The transverse lines on the anterior surface of the sacrum are:**

الخطوط المستعرضة على السطح الأمامي للعجز هي:

A	Lines of fusion	خطوط الالتحام
B	Sacral crests	الأعراف العجزية
C	Auricular surfaces	السطوح الأذينية
D	Sacral foramina	الثقوب العجزية

✅ **A** **Lines of fusion** خطوط الالتحام

💡 في المنظر الأمامي للعجز بالمحاضرة: الخطوط المستعرضة هي خطوط الالتحام بين الفقرات العجزية.

9 **How many sacral vertebrae fuse to form the sacrum?**

كم فقرة عجزية تلتحم لتكوّن العجز؟

A	Three	ثلاث
B	Five (S1–S5)	خمس (S1–S5)
C	Four	أربع
D	Seven	سبع

✅ **B** **Five (S1–S5)** خمس (S1–S5)

💡 المحاضرة: العجز يتكوّن من التحام خمس فقرات عجزية (من الأولى إلى الخامسة).

10 **The coccyx is formed by:**

يتكوّن العصعص من:

A	One single bone without vertebrae	عظم واحد بلا فقرات
B	5 fused vertebrae	5 فقرات ملتحمة
C	2 fused vertebrae	فقرتين ملتحمتين
D	4 fused vertebrae	4 فقرات ملتحمة

✅ **D** **4 fused vertebrae** **4 فقرات ملتحمة**

💡 المحاضرة: يتكوّن العصعص من 4 فقرات ملتحمة، وهذا يعطيه شكلاً مثلثياً.

11 **What shape does the coccyx have?**

ما شكل العصعص؟

A	Square	مربع
B	Heart-shaped	قلبي
C	Ring-shaped	حلقي
D	Triangular	مثلثي

✅ **D** **Triangular** **مثلثي**

💡 المحاضرة: 4 فقرات ملتحمة تعطي العصعص شكلاً مثلثياً.

12 **The base of the coccyx:**

قاعدة العصعص:

A	Articulates with the ilium	تتمفصل مع الحرقفة
B	Forms the ischial spine	تكوّن الشوكة الإسكية
C	Is inferior and is the end of the vertebral column	في الأسفل وهي نهاية العمود الفقري
D	Is superior and articulates with the sacrum	في الأعلى وتتمفصل مع العجز

✅ **D** **Is superior and articulates with the sacrum** **في الأعلى وتتمفصل مع العجز**

💡 المحاضرة: القاعدة في الأعلى، وتتمفصل مع العجز.

13

The apex of the coccyx is:

قمة العصعص هي:

A The transverse process of Co1 — الناتئ المستعرض لـ Co1

B The inferior end of the vertebral column — النهاية السفلية للعمود الفقري

C The part that articulates with the sacrum — الجزء الذي يتمفصل مع العجز

D The coccygeal cornu — القرن العصعصي

✅ **B** **The inferior end of the vertebral column** — **النهاية السفلية للعمود الفقري**

💡 المحاضرة: القمة هي النهاية السفلية للعمود الفقري؛ أما الجزء الذي يتمفصل مع العجز فهو القاعدة.

14

The coccygeal cornua of Co1 articulate with the:

القرنان العصعصيان للفقرة Co1 يتمفصلان مع:

A Ischial spines — الشوكتين الإسكيتين

B Iliac crests — العرفين الحرقفيين

C Pubic tubercles — الحديبتين العانيتين

D Sacral cornua — القرنين العجزيين

✅ **D** **Sacral cornua** — **القرنين العجزيين**

💡 المحاضرة: القرنان العصعصيان للفقرة Co1 يبرزان إلى الأعلى ليتمفصلا مع القرنين العجزيين.

15 **In the coronal CT image of the sacrum, which structures are labelled?**

في صورة المفراس الإكليلية للعجز، ما الأجزاء المؤشَّر عليها؟

A	Urinary bladder and rectum	المثانة والمستقيم
B	Pubic symphysis and obturator foramen	الارتفاق العاني والثقبة السدّادية
C	Sacral promontory, body of S2 and sacral foramina	الرعن العجزي وجسم S2 والثقوب العجزية
D	Femoral head and greater trochanter	رأس الفخذ والمدوّر الكبير

✅ **C** **Sacral promontory, body of S2 and sacral foramina** — **الرعن العجزي وجسم S2 والثقوب العجزية**

💡 على صورة المفراس الإكليلية في المحاضرة: الرعن العجزي، والكتلة الوحشية، والحرقفة، والمفصل العجزي الحرقفي، وجسم S2، والثقوب العجزية.

16 **The lateral view of the hip bone means:**

المنظر الوحشي لعظم الورك يعني:

A	Looking from the inner side of the hip bone	النظر من الجهة الداخلية لعظم الورك
B	Looking from the outer side of the hip bone	النظر من الجهة الخارجية لعظم الورك
C	Looking from behind	النظر من الخلف
D	Looking from above	النظر من الأعلى

✅ **B** **Looking from the outer side of the hip bone** — **النظر من الجهة الخارجية لعظم الورك**

💡 المحاضرة: المنظر الوحشي = النظر من الجهة الخارجية لعظم الورك.

17 **The medial view of the hip bone means:**

المنظر الإنسي لعظم الورك يعني:

A	Looking from the inner side of the hip bone	النظر من الجهة الداخلية لعظم الورك
B	Looking from the front	النظر من الأمام
C	Looking from the outer side of the hip bone	النظر من الجهة الخارجية لعظم الورك
D	Looking from below	النظر من الأسفل

✅ **A** **Looking from the inner side of the hip bone** — **النظر من الجهة الداخلية لعظم الورك**

💡 المحاضرة: المنظر الإنسي = النظر من الجهة الداخلية لعظم الورك.

18 **On the medial view of the hip bone, which structure is labelled?**

في المنظر الإنسي لعظم الورك، أيّ جزء مؤشَّر عليه؟

A	Iliac fossa	الحفرة الحرقفية
B	Ischial tuberosity	الحدبة الإسكية
C	Acetabulum	الحُقّ
D	Pubic tubercle	الحديبة العانية

✅ **A** **Iliac fossa** — **الحفرة الحرقفية**

💡 على رسم المنظر الإنسي في المحاضرة تظهر الحفرة الحرقفية والعرف الحرقفي والشوكتان الخلفيتان والثلمة الوركية الكبرى.

19 **Which part is the most anterior part of the hip bone?**

ما الجزء الأكثر أماميةً من عظم الورك؟

A	Pubis	العانة
B	Ischium	الإسك
C	Ilium	الحرقفة
D	Sacrum	العجز

✅ **A** **Pubis** — **العانة**

💡 المحاضرة: العانة هي الجزء الأكثر أماميةً من عظم الورك.

20 **The pubis consists of:**

تتكوّن العانة من:

A	Head, neck and shaft	رأس وعنق وجسم طويل
B	Body, superior ramus and inferior ramus	جسم وفرع علوي وفرع سفلي
C	Body and ala	جسم وجناح
D	Crest, fossa and spine	عرف وحفرة وشوكة

✅ **B** **Body, superior ramus and inferior ramus** — **جسم وفرع علوي وفرع سفلي**

💡 المحاضرة: تتكوّن العانة من جسم وفرع علوي وفرع سفلي (الفرع = غصن).

21 **The two pubic bodies articulate at the:**

يتمفصل جسما العانة عند:

A	Pubic symphysis	الارتفاق العاني
B	Sacroiliac joint	المفصل العجزي الحرقفي
C	Obturator foramen	الثقبة السدّادية
D	Acetabulum	الحُقّ

✅ **A** **Pubic symphysis** — **الارتفاق العاني**

💡 المحاضرة: جسم العانة يتمفصل مع جسم العانة المقابل عند الارتفاق العاني.

22 **Which part of the pubis forms part of the acetabulum?**

أيّ جزء من العانة يكوّن جزءاً من الحُقّ؟

A	Pubic crest	العرف العاني
B	Pubic tubercle	الحديبة العانية
C	Superior pubic ramus	الفرع العاني العلوي
D	Inferior pubic ramus	الفرع العاني السفلي

✅ **C** **Superior pubic ramus** — **الفرع العاني العلوي**

💡 المحاضرة: الفرع العاني العلوي يمتد وحشياً ويكوّن جزءاً من الحُقّ.

23 The pubic crest and pubic tubercle are found on the:

يوجد العرف العاني والحديبة العانية على:

A	Ischial tuberosity	الحدبة الإسكية
B	Iliac fossa	الحفرة الحرقفية
C	Superior aspect of the pubic body	الجهة العلوية لجسم العانة
D	Inferior pubic ramus	الفرع العاني السفلي

✅ **C** **Superior aspect of the pubic body** — **الجهة العلوية لجسم العانة**

💡 المحاضرة: الجهة العلوية لجسم العانة يظهر عليها العرف العاني والحديبة العانية.

24 The ischium forms which part of the hip bone?

أيّ جزء من عظم الورك يكوّنه الإسك؟

A	Superior part	الجزء العلوي
B	Anterosuperior part	الجزء الأمامي العلوي
C	Most anterior part	الجزء الأكثر أماميةً
D	Posteroinferior part	الجزء الخلفي السفلي

✅ **D** **Posteroinferior part** — **الجزء الخلفي السفلي**

💡 المحاضرة: الإسك يكوّن الجزء الخلفي السفلي من عظم الورك.

25 Which structure bears body weight during sitting?

أيّ جزء يحمل وزن الجسم في أثناء الجلوس؟

A	Ischial tuberosity	الحدبة الإسكية
B	Pubic symphysis	الارتفاق العاني
C	Iliac crest	العرف الحرقفي
D	Ischial spine	الشوكة الإسكية

✅ **A** **Ischial tuberosity** — **الحدبة الإسكية**

💡 المحاضرة: الحدبة الإسكية تحمل وزن الجسم في أثناء الجلوس.

26 **The ischiopubic ramus is formed by the inferior ischial ramus joining the:**

يتكوّن الفرع الإسكي العاني من التحام الفرع الإسكي السفلي مع:

A	Superior pubic ramus	الفرع العاني العلوي
B	Inferior pubic ramus	الفرع العاني السفلي
C	Sacral ala	جناح العجز
D	Iliac crest	العرف الحرقفي

✅ **B** **Inferior pubic ramus** الفرع العاني السفلي

💡 المحاضرة: الفرع الإسكي السفلي يلتحم بالفرع العاني السفلي ليكوّنا الفرع الإسكي العاني.

27 **The ischiopubic ramus encloses part of the:**

يحيط الفرع الإسكي العاني بجزء من:

A	Obturator foramen	الثقبة السدّادية
B	Sacral canal	القناة العجزية
C	Iliac fossa	الحفرة الحرقفية
D	Greater sciatic notch	الثلمة الوركية الكبرى

✅ **A** **Obturator foramen** الثقبة السدّادية

💡 المحاضرة: الفرع الإسكي العاني يحيط بجزء من الثقبة السدّادية.

28 **Where is the ischial spine located?**

أين تقع الشوكة الإسكية؟

A	At the apex of the coccyx	عند قمة العصعص
B	On the iliac crest	على العرف الحرقفي
C	Near the junction of the superior ramus and body of the ischium	قرب ملتقى الفرع العلوي بجسم الإسك
D	At the pubic symphysis	عند الارتفاق العاني

✅ **C** **Near the junction of the superior ramus and body of the ischium** قرب ملتقى الفرع العلوي بجسم الإسك

💡 المحاضرة: قرب ملتقى الفرع العلوي بجسم الإسك توجد الشوكة الإسكية.

29 **The pubic arch in the female pelvis is:**

القوس العاني في حوض الأنثى:

A	Exactly 90°	90 درجة بالضبط
B	Wide (> 80°)	عريض (أكثر من 80 درجة)
C	Narrow (< 70°)	ضيّق (أقل من 70 درجة)
D	Narrow (< 50°)	ضيّق (أقل من 50 درجة)

✅ **B** **Wide (> 80°)** **عريض (أكثر من 80 درجة)**

💡 المحاضرة: القوس العاني في حوض الأنثى عريض (> 80°)، وفي الذكر ضيّق (< 70°).

30 **The pelvic inlet of the male pelvis is:**

مدخل حوض الذكر:

A	Larger, oval/round	أكبر وبيضوي/دائري
B	Smaller, heart-shaped	أصغر وقلبي الشكل
C	Square-shaped	مربع الشكل
D	Wide and elliptical	عريض وإهليلجي

✅ **B** **Smaller, heart-shaped** **أصغر وقلبي الشكل**

💡 المحاضرة: مدخل حوض الذكر أصغر وقلبي الشكل، وفي الأنثى أكبر وبيضوي/دائري.

31 **Compared with the male, the female sacrum is:**

مقارنةً بالذكر، العجز في الأنثى:

A	Fused with the coccyx	ملتحم مع العصعص
B	Narrower and heavier	أضيق وأثقل
C	Shorter, broader (less curved)	أقصر وأعرض (أقل تقوّساً)
D	Longer, more curved	أطول وأكثر تقوّساً

✅ **C** **Shorter, broader (less curved)** **أقصر وأعرض (أقل تقوّساً)**

💡 المحاضرة: عجز الأنثى أقصر وأعرض (أقل تقوّساً)، وعجز الذكر أطول وأكثر تقوّساً.

32 Why is the female pelvis wider with a larger inlet?
لماذا حوض الأنثى أعرض ومدخله أكبر؟

A	Because the bones are thicker	لأن عظامه أسمك
B	It is adapted for childbirth	لأنه مهيّأ للولادة
C	It is built for strength and support	لأنه مبنيّ للقوة والإسناد
D	To carry heavier body weight	ليحمل وزناً أثقل

✅ **B** **It is adapted for childbirth** — لأنه مهيّأ للولادة

💡 المحاضرة: حوض الأنثى مهيّأ للولادة، وحوض الذكر مبنيّ أكثر للقوة والإسناد.

33 The greater sciatic notch in the male pelvis is:
الثلمة الوركية الكبرى في حوض الذكر:

A	Oval	بيضوية
B	Absent	غير موجودة
C	Wide	عريضة
D	Narrow	ضيّقة

✅ **D** **Narrow** — ضيّقة

💡 جدول المحاضرة: الثلمة الوركية الكبرى ضيّقة في الذكر وعريضة في الأنثى.

34 On the AP pelvic radiograph, landmark number 14 is the:
في الصورة الأمامية الخلفية للحوض، المعلم رقم 14 هو:

A	Coccyx	العصعص
B	Iliac crest	العرف الحرقفي
C	Acetabulum	الحُقّ
D	Obturator foramen	الثقبة السدّادية

✅ **C** **Acetabulum** — الحُقّ

💡 قائمة الصورة في المحاضرة: الرقم 14 هو الحُقّ.

35 On the AP pelvic radiograph, landmark number 1 is the:

في الصورة الأمامية الخلفية للحوض، المعلم رقم 1 هو:

A	Pubic symphysis	الارتفاق العاني
B	Ischial spine	الشوكة الإسكية
C	Iliac crest	العرف الحرقفي
D	Ilium	الحرقفة

✅ **C** **Iliac crest** العرف الحرقفي

💡 قائمة الصورة في المحاضرة: الرقم 1 هو العرف الحرقفي، والرقم 2 هو الحرقفة.

36 In the coloured pelvic radiograph, the right and left hemi-pelves together with the sacrum form the:

في الصورة الشعاعية الملوّنة، يكوّن نصفا الحوض الأيمن والأيسر مع العجز:

A	Pubic arch	القوس العاني
B	Obturator foramen	الثقبة السدّادية
C	Pelvic ring	الحلقة الحوضية
D	Acetabulum	الحُقّ

✅ **C** **Pelvic ring** الحلقة الحوضية

💡 على الصورة الملوّنة في المحاضرة: نصف الحوض الأيمن ونصف الحوض الأيسر مع العجز، والسهمان يشيران إلى الحلقة الحوضية.

37 On the AP pelvic radiograph, landmark number 9 is the:

في الصورة الأمامية الخلفية للحوض، المعلم رقم 9 هو:

A	Greater sciatic notch	الثلمة الوركية الكبرى
B	Sacral foramen	الثقبة العجزية
C	Obturator foramen	الثقبة السدّادية
D	Ischial tuberosity	الحدبة الإسكية

✅ **C** **Obturator foramen** الثقبة السدّادية

💡 قائمة الصورة في المحاضرة: الرقم 9 هو الثقبة السدّادية.

38 During pelvic CT, the patient lies:

في أثناء مفراس الحوض، يكون المريض:

A	Standing erect	واقفاً
B	Supine on the CT table	مستلقياً على ظهره على طاولة الجهاز
C	Sitting on a chair	جالساً على كرسي
D	Prone on the CT table	مستلقياً على بطنه

✅ **B** **Supine on the CT table** — **مستلقياً على ظهره على طاولة الجهاز**

💡 صورة المحاضرة (وضعية المريض في أثناء المفراس): المريض مستلقٍ على ظهره على طاولة الجهاز.

39 Axial CT images of the pelvis are viewed:

يُنظر إلى صور المفراس المحورية للحوض:

A	From behind the patient	من خلف المريض
B	From the patient's right side	من الجهة اليمنى للمريض
C	From the head downward (toward the feet)	من الرأس إلى الأسفل (باتجاه القدمين)
D	From the feet upward (toward the head)	من القدمين إلى الأعلى (باتجاه الرأس)

✅ **D** **From the feet upward (toward the head)** — **من القدمين إلى الأعلى (باتجاه الرأس)**

💡 المحاضرة: ننظر من القدمين إلى الأعلى (باتجاه الرأس).

40 Level 2 of the axial CT of the pelvis shows the:

المستوى 2 من المفراس المحوري للحوض يُظهر:

A	Inferior pubic ramus and ischial tuberosity	الفرع العاني السفلي والحدبة الإسكية
B	Sacral promontory and ala	الرعن العجزي والجناح
C	Acetabulum and superior pubic ramus	الحُقّ والفرع العاني العلوي
D	Iliac crest and L5	العرف الحرقفي وL5

✅ **A** **Inferior pubic ramus and ischial tuberosity** — **الفرع العاني السفلي والحدبة الإسكية**

💡 المحاضرة: المستوى 2 هو الفرع العاني السفلي والحدبة الإسكية؛ أما المستوى 1 فهو الحُقّ والفرع العاني العلوي.

41

FIG. 8.8 in the lecture is a:

الشكل 8.8 في المحاضرة هو:

A	Coronal oblique CT of sacroiliac joints	مفراس إكليلي مائل للمفصلين العجزيين الحرقفيين
B	Sagittal CT reformat of sacrum and coccyx	إعادة بناء سهمية بالمفراس للعجز والعصعص
C	Axial CT with pubic symphysis	مفراس محوري مع الارتفاق العاني
D	Coronal CT reformat of pelvis with acetabulum	إعادة بناء إكليلية للحوض مع الحُقّ

✅ **B** **Sagittal CT reformat of sacrum and coccyx** — **إعادة بناء سهمية بالمفراس للعجز والعصعص**

💡 المحاضرة: الشكل 8.8 إعادة بناء سهمية بالمفراس للعجز والعصعص.

42

FIG. 8.7 in the lecture is a:

الشكل 8.7 في المحاضرة هو:

A	Coronal oblique CT of sacroiliac joints	مفراس إكليلي مائل للمفصلين العجزيين الحرقفيين
B	Sagittal CT reformat of sacrum and coccyx	إعادة بناء سهمية للعجز والعصعص
C	Axial MRI at the level of the femoral heads	رنين محوري بمستوى رأسي الفخذ
D	Axial CT with pubic symphysis	مفراس محوري مع الارتفاق العاني

✅ **A** **Coronal oblique CT of sacroiliac joints** — **مفراس إكليلي مائل للمفصلين العجزيين الحرقفيين**

💡 المحاضرة: الشكل 8.7 مفراس إكليلي مائل للمفصلين العجزيين الحرقفيين.

43 Which of the following is an indication for pelvic MRI in the lecture?

أيّ مما يأتي من دواعي رنين الحوض في المحاضرة؟

A Measuring bone age — قياس العمر العظمي
B Avascular necrosis of femoral head — النخر اللاوعائي لرأس عظم الفخذ
C Checking a metal foreign body — فحص جسم غريب معدني
D Routine follow-up of kidney stones — المتابعة الروتينية لحصى الكلى

✅ **B Avascular necrosis of femoral head** — **النخر اللاوعائي لرأس عظم الفخذ**

💡 المحاضرة: من دواعي رنين الحوض النخر اللاوعائي لرأس عظم الفخذ.

44 Pelvic MRI is indicated when:

يُطلب رنين الحوض عندما:

A The patient has a pacemaker — يكون للمريض جهاز تنظيم ضربات القلب
B X-ray or CT is inconclusive — تكون الأشعة السينية أو المفراس غير حاسمة
C Only bone age is needed — يُراد قياس العمر العظمي فقط
D The X-ray is completely normal and there are no symptoms — تكون الأشعة طبيعية تماماً ولا أعراض

✅ **B X-ray or CT is inconclusive** — **تكون الأشعة السينية أو المفراس غير حاسمة**

💡 المحاضرة: يُطلب الرنين عندما تكون الأشعة السينية أو المفراس غير حاسمة.

45 Which fractures are listed as an indication for pelvic MRI?

أيّ الكسور مذكورة من دواعي رنين الحوض؟

A Skull fractures — كسور الجمجمة
B Open fractures — الكسور المفتوحة
C Rib fractures — كسور الأضلاع
D Occult fractures — الكسور الخفية

✅ **D Occult fractures** — **الكسور الخفية**

💡 المحاضرة: الكسور الخفية أول دواعي رنين الحوض في القائمة.

46

On the axial pelvic MRI at the level of the femoral heads, which organ is labelled anteriorly in the midline?

في الرنين المحوري للحوض بمستوى رأسي الفخذ، ما العضو المؤشَّر عليه في الأمام وفي الوسط؟

A Urinary bladder — المثانة

B Stomach — المعدة

C Kidney — الكلية

D Liver — الكبد

✅ **A Urinary bladder** — المثانة

💡 على صورة الرنين المحوري بمستوى رأسي الفخذ في المحاضرة: المثانة في الأمام، والمستقيم والعصعص في الخلف.

✅ اختبر نفسك الآن

اختبار تفاعلي لهذه المحاضرة: الأسئلة نفسها بترتيب جديد كل مرة.

صوّر الرمز بكاميرا الموبايل إذا كان الملف مطبوعاً.

للمزيد: قناة @almusawy_radiology