تشريح · نظري

المحاضرة 1

الحوض العظمي

Bony Pelvis (Pelvic Girdle): Sacrum, Coccyx & Hip Bones

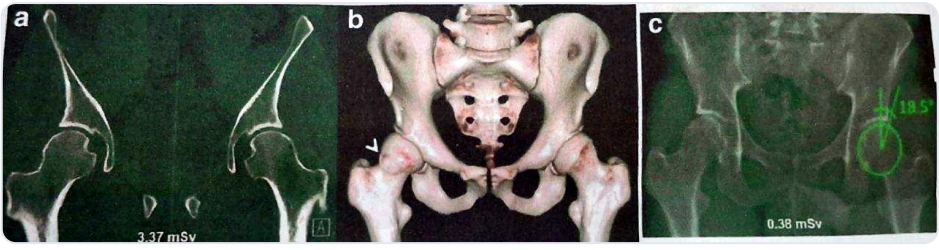
إعداد: **محمد الموسوي**

@almusawy_radiology

الفهرس

1. عظام الحوض	Bones of the Pelvis
2. العجز وسطحه الظهري	The Sacrum & Dorsal Surface
3. السطح الحوضي للعجز	Pelvic Surface of the Sacrum
4. العصعص	The Coccyx
5. عظم الورك وتركيبه	The Hip Bone
6. الحرقفة	The Ilium
7. العانة	The Pubis
8. الإسك	The Ischium
9. الفرق بين حوض الذكر والأنثى	Male vs Female Pelvis
10. المظاهر الشعاعية لعظام الحوض	Radiological Features
11. الخلاصة	Summary
12. الأسئلة	MCQs
13. اختبر نفسك	Quiz

1 عظام الحوض Bones of the Pelvis



(a) and (c): radiographic images of the pelvis; (b): a model of the bony pelvis.

(أ) و(ج): صورتان شعاعيتان للحوض؛ (ب): مجسّم للحوض العظمي.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 1

There are three bones of the pelvis: the hip bone, sacrum and coccyx. These bones connect the axial skeleton to the lower limbs, and therefore play a role in bearing the weight of the upper body. These bones also act as attachments for many muscles and ligaments within the pelvis and lower limbs.

للحوض ثلاثة عظام: عظم الورك، والعجز، والعصعص. تربط هذه العظام الهيكل العظمي المحوري بالطرفين السفليين، ولذلك لها دور في حمل وزن الجزء العلوي من الجسم. وتعمل أيضاً مواضعَ ارتكاز لكثير من العضلات والأربطة داخل الحوض وفي الطرفين السفليين.

The hip bone has three parts: the ilium, pubis and ischium. These are separated by cartilage at birth and fuse during puberty.

لعظم الورك ثلاثة أجزاء: الحرقفة، والعانة، والإسك. ويفصل بينها غضروف عند الولادة، وتلتحم في سن البلوغ.

The sacrum is located inferiorly to the spinal vertebrae, and posteriorly within the pelvis. It is formed by the fusion of five sacral vertebrae, and transmits the sacral nerve fibres of the cauda equina.

يقع العجز أسفل فقرات العمود الفقري، وفي الجهة الخلفية من الحوض. ويتكوّن من التحام خمس فقرات عجزية، ويمرّر الألياف العصبية العجزية

لذنب الفرس.

> The coccyx, commonly referred to as the tailbone, is the smallest of the pelvic bones, and sits inferiorly to the sacrum. It does not serve any function, but acts as a point of attachment for a few muscles and ligaments.

العصعص، ويُعرف عادةً بعظم الذنب، هو أصغر عظام الحوض، ويقع أسفل العجز. ليس له وظيفة، لكنه نقطة ارتكاز لبعض العضلات والأربطة.

Pelvic girdle (الحزام الحوضي)

> The pelvic girdle is the ring shaped collection of these bones at the base of the spine.

مجموعة حلقية الشكل من هذه العظام عند قاعدة العمود الفقري.

Sacroiliac joint (المفصل العجزي الحرقفي)

> The sacroiliac joint is an articulation between the ilium of the pelvis and the sacrum of the vertebral column.

مفصل بين الحرقفة في الحوض والعجز في العمود الفقري.

⭐ **أهم نقطة**

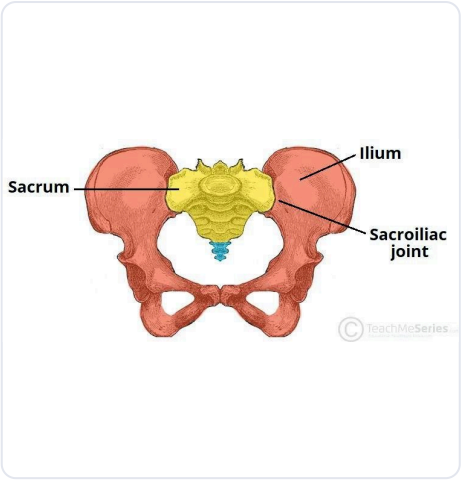
الحوض = عظم الورك (حرقفة + عانة + إسك) + العجز + العصعص. يربط الهيكل المحوري بالطرفين السفليين ويحمل وزن الجزء العلوي من الجسم.

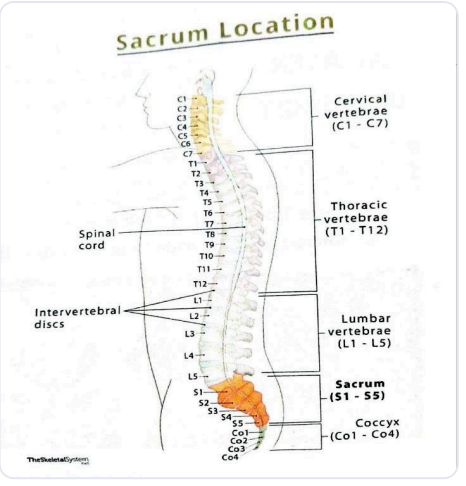
---

2 العجز وسطحه الظهري The Sacrum & Dorsal Surface 🔊

> The sacrum is a large bone located at the terminal part of the vertebral canal, where it forms the posterior aspect of the pelvis.

العجز عظم كبير يقع في الجزء الطرفي من القناة الفقرية، ويكوّن الجانب الخلفي للحوض.





Right: sacrum location in the vertebral column — cervical (C1–C7), thoracic (T1–T12), lumbar (L1–L5), sacrum (S1–S5), coccyx (Co1–Co4). Left: the pelvis — sacrum, ilium and sacroiliac joint.

يميناً: موقع العجز في العمود الفقري: الفقرات الرقبية (C1–C7)، والصدرية (T1–T12)، والقطنية (L1–L5)، والعجز (S1–S5)، والعصعص (Co1–Co4). يساراً: الحوض، ويظهر فيه العجز والحرقفة والمفصل العجزي الحرقفي.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 2

سطحا العجز Surfaces of the Sacrum

There are two surfaces of the sacrum - a coarse dorsal surface and a relatively smooth pelvic surface. When the patient is standing, the pelvic surface faces anteroinferiorly while the dorsal surface is in the posterosuperior direction.

للعجز سطحان: سطح ظهري خشن، وسطح حوضي أملس نسبياً. وعندما يقف المريض يتجه السطح الحوضي إلى الأمام والأسفل، والسطح الظهري إلى الخلف والأعلى.

السطح الظهري Dorsal Surface

The dorsal surface of the sacrum is coarse and rugged. This can be attributed to the fusion of the sacral vertebrae, which give rise to three bony ridges (or crests). In the midline of the dorsal surface, there is a central ridge of bone, called the median sacral crest. It is formed by the fusion of the spinous processes of the first three sacral vertebrae.

السطح الظهري للعجز خشن ووعر، والسبب التحام الفقرات العجزية الذي ينتج عنه ثلاثة حروف عظمية (أعراف). وفي الخط الأوسط للسطح الظهري حرف عظمي مركزي يُسمّى العرف العجزي الناصف، ويتكوّن من التحام النواتئ الشوكية للفقرات العجزية الثلاث الأولى.

Intermediate sacral crests: formed by the fusion of the articular processes of the sacral vertebrae.

الأعراف العجزية المتوسطة: تتكوّن من التحام النواتئ المفصلية للفقرات العجزية.

Superior articular process of S1: not fused, articulates with the inferior articular process of L5.

الناتئ المفصلي العلوي للفقرة العجزية الأولى: غير ملتحم، ويتمفصل مع الناتئ المفصلي السفلي للفقرة القطنية الخامسة (L5).

Inferior articular process of S5: not fused, known as the sacral cornu, articulates with the coccygeal cornu.

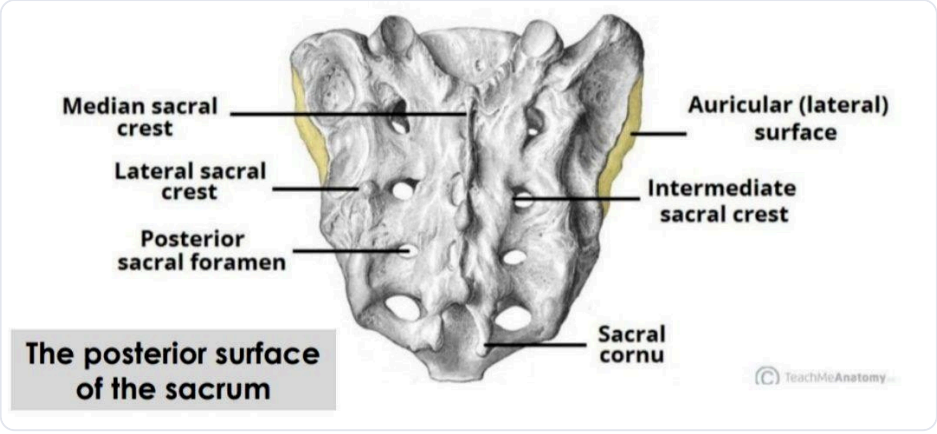
الناتئ المفصلي السفلي للفقرة العجزية الخامسة: غير ملتحم، ويُعرف بالقرن العجزي، ويتمفصل مع القرن العصعصي.

Lateral sacral crests: formed by the fusion of the transverse processes of the sacral vertebrae.

الأعراف العجزية الوحشية: تتكوّن من التحام النواتئ المستعرضة للفقرات العجزية.

> Incomplete fusion leaves openings that form the posterior sacral foramina.

الالتحام غير الكامل يترك فتحات تكوّن الثقوب العجزية الخلفية.



The posterior surface of the sacrum: median sacral crest, lateral sacral crest, intermediate sacral crest, posterior sacral foramen, sacral cornu, auricular (lateral) surface.

السطح الخلفي للعجز: العرف العجزي الناصف، والعرف العجزي الوحشي، والعرف العجزي المتوسط، والثقبة العجزية الخلفية، والقرن العجزي، والسطح الأذيني (الوحشي).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 3

⭐ **أهم نقطة**

ثلاثة أعراف على السطح الظهري: الناصف = نواتئ شوكية (S1–S3)، والمتوسط = نواتئ مفصلية، والوحشي = نواتئ مستعرضة. والقرن العجزي (S5) يتمفصل مع القرن العصعصي.

3 السطح الحوضي للعجز Pelvic Surface of the Sacrum 🔊

Foulines: remnants of the fused sacral intervertebral discs.

الخطوط المستعرضة: بقايا الأقراص الفقرية العجزية الملتحمة.

Sacral promontory: a superior anterior bony projection forming the posterior margin of the pelvic inlet.

الرعن العجزي (النتوء العجزي): نتوء عظمي أمامي علوي يكوّن الحافة الخلفية لمدخل الحوض.

The sacral promontory is continuous with:

الرعن العجزي متصل بـ:

1- Ala of sacrum

جناح العجز.

2- Arcuate line of ilium

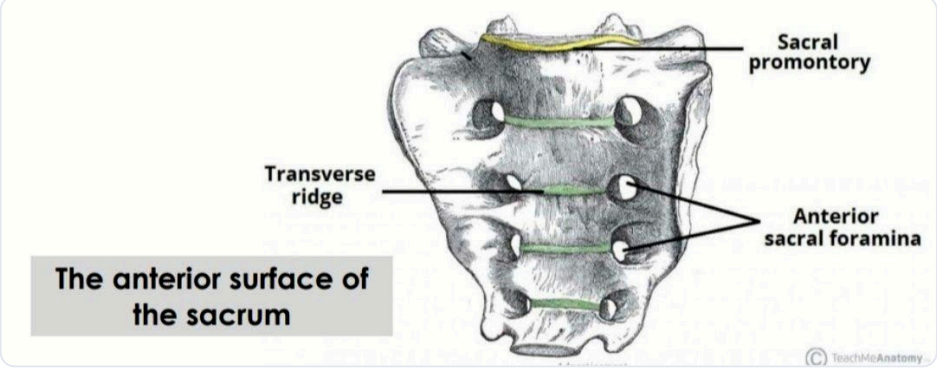
الخط المقوّس للحرقفة.

3- Pecten pubis

مشط العانة.

4- Pubic crest

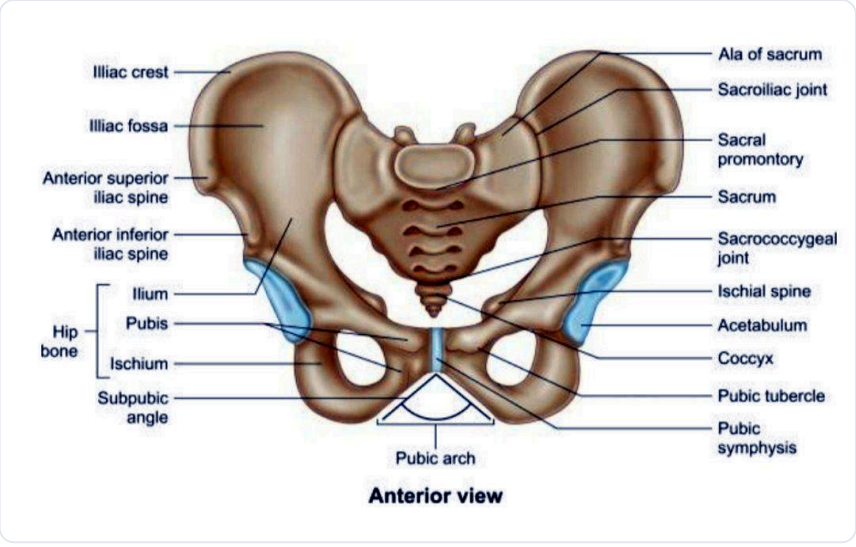
العرف العاني.



The anterior surface of the sacrum: sacral promontory, transverse ridge, anterior sacral foramina.

السطح الأمامي للعجز: الرعن العجزي، والحرف المستعرض، والثقوب العجزية الأمامية.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 3



Anterior view of the pelvis: iliac crest, iliac fossa, anterior superior and anterior inferior iliac spines, hip bone (ilium, pubis, ischium), subpubic angle, pubic arch, ala of sacrum, sacroiliac joint, sacral promontory, sacrum, sacrococcygeal joint, ischial spine, acetabulum, coccyx, pubic tubercle, pubic symphysis.

منظر أمامي للحوض: العرف الحرقفي، والحفرة الحرقفية، والشوكتان الحرقفيتان الأماميتان العلوية والسفلية، وعظم الورك (الحرقفة والعانة والإسك)، والزاوية تحت العانة، والقوس العاني، وجناح العجز، والمفصل العجزي الحرقفي، والرعن العجزي، والعجز، والمفصل العجزي العصعصي، والشوكة الإسكية، والحُقّ، والعصعص، والحديبة العانية، والارتفاق العاني.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 3

⭐ أهم نقطة

الرعن العجزي يكوّن الحافة الخلفية لمدخل الحوض، ويتصل بجناح العجز والخط المقوّس ومشط العانة والعرف العاني.

---

4 العصعص The Coccyx

The coccyx (also known as the tailbone) is the terminal part of the vertebral column. It is comprised of four vertebrae, which fuse to produce a triangular shape.

العصعص (ويُعرف أيضاً بعظم الذنب) هو الجزء الطرفي من العمود الفقري.
ويتكوّن من أربع فقرات تلتحم لتعطي شكلاً مثلثاً.

> The coccyx consists of an apex, base, anterior surface, posterior surface, and two lateral surfaces.

يتكوّن العصعص من قمّة، وقاعدة، وسطح أمامي، وسطح خلفي، وسطحين جانبيين.

Base: located superiorly, with a facet for articulation with the sacrum.

القاعدة: تقع في الأعلى، وفيها وجه مفصلي للتمفصل مع العجز.

Apex: located inferiorly, forming the end of the vertebral column.

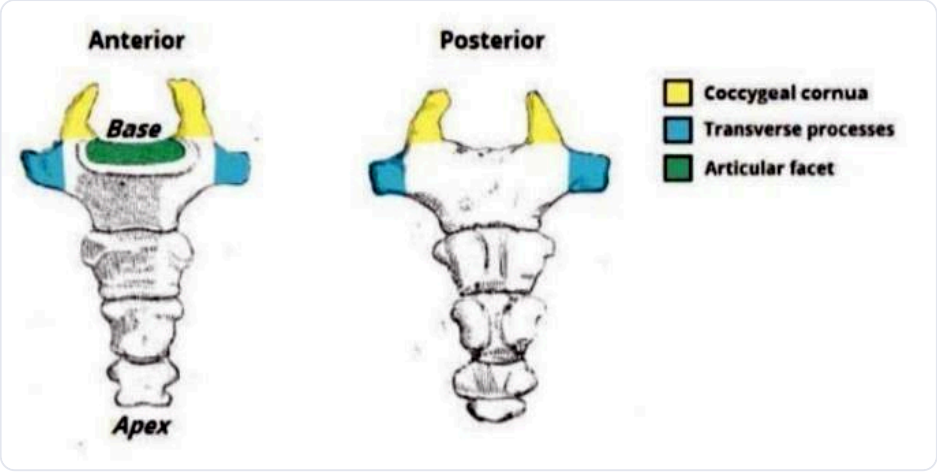
القمّة: تقع في الأسفل، وتكوّن نهاية العمود الفقري.

Lateral surfaces: marked by a small transverse process of Co1.

السطحان الجانبيان: يميّزهما ناتئ مستعرض صغير للفقرة Co1.

Coccygeal cornua of Co1: the largest articular processes of the coccyx, projecting upward to articulate with the sacral cornua

القرنان العصعصيان للفقرة الأولى: أكبر النواتئ المفصلية للعصعص، ويتجهان إلى الأعلى للتمفصل مع القرنين العجزيين.



The coccyx, anterior and posterior views: base, apex, coccygeal cornua (yellow), transverse processes (blue), articular facet (green).

العصعص من الأمام ومن الخلف: القاعدة، والقمّة، والقرنان العصعصيان (بالأصفر)، والنواتئ المستعرضة (بالأزرق)، والوجه المفصلي (بالأخضر).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 4

⭐ أهم نقطة

العصعص = 4 فقرات ملتحمة بشكل مثلث: القاعدة في الأعلى تتمفصل مع العجز، والقمّة في الأسفل، والقرنان العصعصيان يتمفصلان مع القرنين العجزيين.

5 عظم الورك وتركيبه The Hip Bone 🔊

The left and right hip bones (innominate bones, pelvic bones) are two irregularly shaped bones that form part of the pelvic girdle – the bony structure that attaches the axial skeleton to the lower limbs.

عظما الورك الأيمن والأيسر (العظمان غير المسمّيين، أو عظما الحوض) عظمان غير منتظمي الشكل، يكوّنان جزءاً من الحزام الحوضي، وهو البنية العظمية التي تربط الهيكل المحوري بالطرفين السفليين.

The hip bones have three main articulations:

لعظمي الورك ثلاثة مفاصل رئيسة:

Sacroiliac joint: articulation with the sacrum.

المفصل العجزي الحرقفي: التمفصل مع العجز.

Pubic symphysis: articulation between the left and right hip bones.

الارتفاق العاني: التمفصل بين عظمي الورك الأيسر والأيمن.

Hip joint: articulation with the head of femur.

مفصل الورك: التمفصل مع رأس عظم الفخذ.

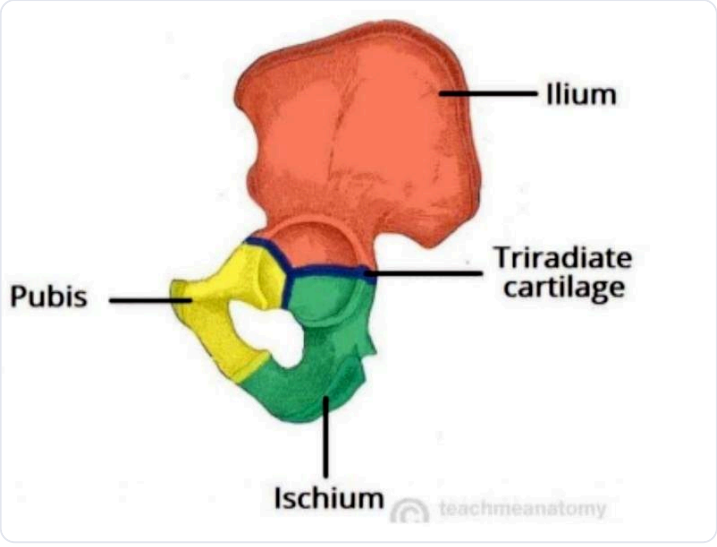
تركيب عظم الورك Composition of the Hip Bone

> The hip bone is comprised of the three parts; the ilium, pubis and ischium. Prior to puberty, the triradiate cartilage separates these parts – and fusion only begins at the age of 15-17.

يتكوّن عظم الورك من ثلاثة أجزاء: الحرقفة والعانة والإسك. وقبل البلوغ يفصل بينها الغضروف ثلاثي الشُّعَب، ولا يبدأ التحامها إلا في عمر 15–17 سنة.

> Together, the ilium, pubis and ischium form a cup-shaped socket known as the acetabulum (literal meaning in Latin is 'vinegar cup'). The head of the femur articulates with the acetabulum to form the hip joint.

تكوّن الحرقفة والعانة والإسك معاً تجويفاً على شكل كوب يُسمّى الحُقّ (ومعناه الحرفي باللاتينية «كوب الخل»). ويتمفصل رأس عظم الفخذ مع الحُقّ ليكوّنا مفصل الورك.



The three parts of the hip bone — ilium, pubis, ischium — separated by the triradiate cartilage.

الأجزاء الثلاثة لعظم الورك: الحرقفة، والعانة، والإسك، ويفصل بينها الغضروف ثلاثي الشُّعَب.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 4

⭐ أهم نقطة

ثلاثة مفاصل: العجزي الحرقفي (مع العجز)، والارتفاق العاني (بين العظمين)، ومفصل الورك (مع رأس الفخذ). والأجزاء الثلاثة تلتحم في عمر 15–17 وتكوّن الحُقّ.

6 الحرقفة The Ilium 🔊

> The ilium is the widest and largest of the three parts of the hip bone, and is located superiorly. The body of the ilium forms the superior part of the acetabulum (acetabular roof).
> Immediately above the acetabulum, the ilium expands to form the wing (or ala).

الحرقفة أعرض أجزاء عظم الورك الثلاثة وأكبرها، وتقع في الأعلى. ويكوّن جسم الحرقفة الجزء العلوي من الحُقّ (سقف الحُقّ). وفوق الحُقّ مباشرة تتسع الحرقفة لتكوّن الجناح.

The wing of the ilium has two surfaces:

لجناح الحرقفة سطحان:

Inner surface: has a concave shape, which produces the iliac fossa (site of origin of the iliacus muscle).

السطح الداخلي: مقعّر الشكل، ويكوّن الحفرة الحرقفية (منشأ العضلة الحرقفية).

External surface (gluteal surface): has a convex shape and provides attachments to the gluteal muscles.

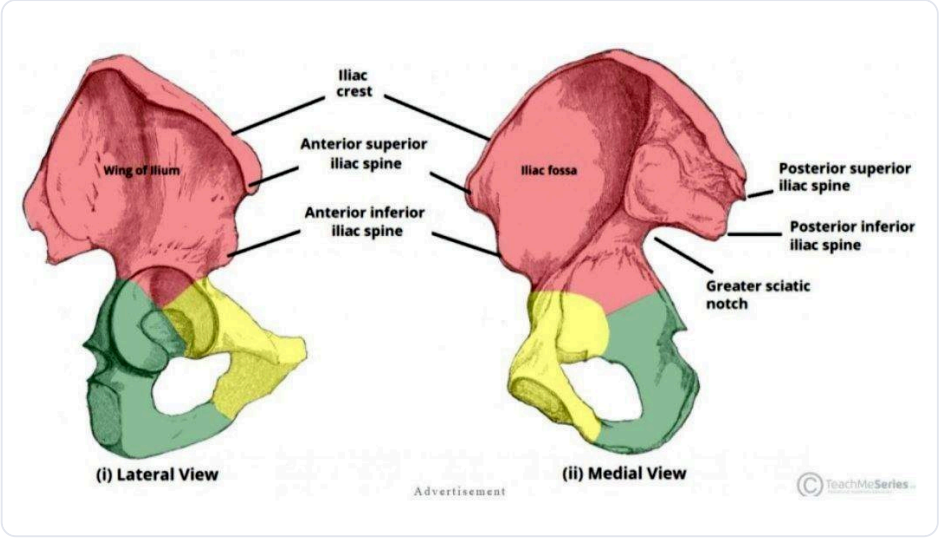
السطح الخارجي (السطح الألوي): محدّب الشكل، وترتكز عليه العضلات الألوية.

The superior margin of the wing is thickened, forming the iliac crest. It extends from the anterior superior iliac spine (ASIS) to the posterior superior iliac spine (PSIS).

الحافة العلوية للجناح سميكة، وتكوّن العرف الحرقفي، ويمتد من الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية (ASIS) إلى الشوكة الحرقفية الخلفية العلوية (PSIS).

On the posterior aspect of the ilium there is an indentation known as the greater sciatic notch.

وعلى الجانب الخلفي للحرقفة انخفاض يُسمّى الثلمة الوركية الكبرى.



The ilium (pink): (i) lateral view — wing of ilium, iliac crest, anterior superior and anterior inferior iliac spines; (ii) medial view — iliac fossa, posterior superior and posterior inferior iliac spines, greater sciatic notch.

الحرقفة (بالوردي): (1) منظر وحشي: جناح الحرقفة، والعرف الحرقفي، والشوكتان الحرقفيتان الأماميتان العلوية والسفلية. (2) منظر إنسي: الحفرة الحرقفية، والشوكتان الحرقفيتان الخلفيتان العلوية والسفلية، والثلمة الوركية الكبرى.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 5

⭐ أهم نقطة

الحرقفة الأكبر والأعلى، وتكوّن سقف الحُقّ. سطحها الداخلي مقعّر (الحفرة الحرقفية) والخارجي محدّب (ألوي)، والعرف الحرقفي من ASIS إلى PSIS.

---

7 العانة The Pubis 🔊

> The pubis is the most anterior portion of the hip bone. It consists of a body, superior ramus and inferior ramus (ramus = branch).

العانة هي الجزء الأمامي الأقصى من عظم الورك. وتتكوّن من جسم، وفرع علوي، وفرع سفلي (الفرع = غصن).

Pubic body: located medially, it articulates with the opposite pubic body at the pubic symphysis. Its superior aspect is marked by a rounded thickening (the pubic crest), which extends laterally as the pubic tubercle.

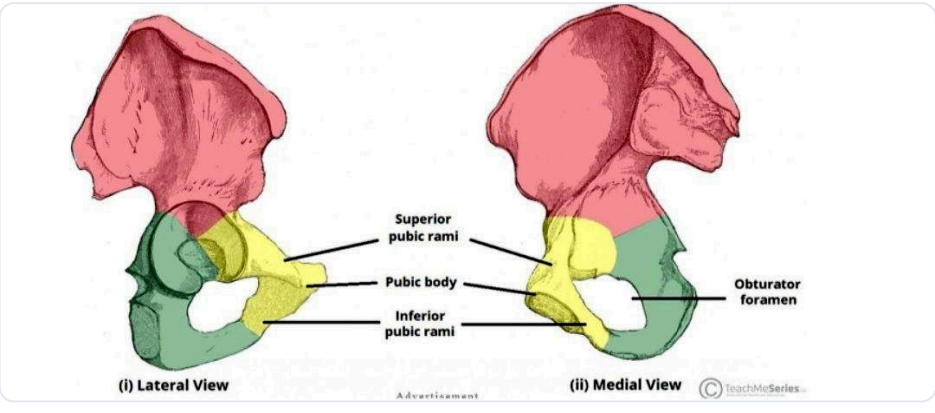
جسم العانة: يقع إنسياً، ويتمفصل مع جسم العانة المقابل عند الارتفاق العاني. ويتميّز سطحه العلوي بتثخّن مستدير (العرف العاني)، يمتد وحشياً ليكوّن الحديبة العانية.

Superior pubic ramus: extends laterally from the body to form part of the acetabulum.

الفرع العاني العلوي: يمتد وحشياً من الجسم ليكوّن جزءاً من الحُقّ.

Inferior pubic ramus: projects towards the ischium.

الفرع العاني السفلي: يتجه نحو الإسك.



The pubis (yellow): (i) lateral view and (ii) medial view — superior pubic ramus, pubic body, inferior pubic ramus, obturator foramen.

العانة (بالأصفر): (1) منظر وحشي و(2) منظر إنسي: الفرع العاني العلوي، وجسم العانة، والفرع العاني السفلي، والثقبة السدّادية.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 6

⭐ أهم نقطة

العانة الأمامية: جسم (الارتفاق العاني + العرف والحديبة العانيان) وفرع علوي (جزء من الحُقّ) وفرع سفلي (نحو الإسك).

8 الإسك The Ischium

The ischium forms the posteroinferior part of the hip bone. Much like the pubis, it is composed of a body, an inferior ramus and superior ramus.

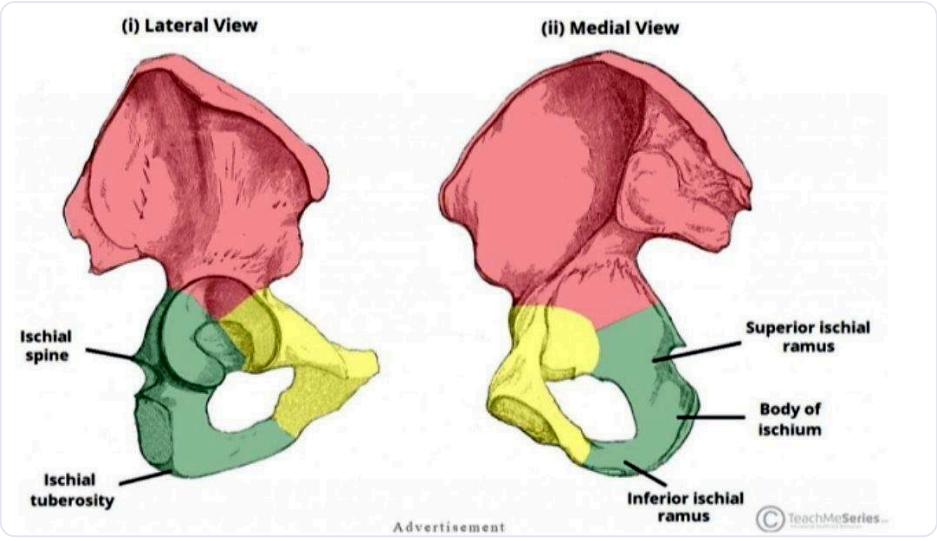
يكوّن الإسك الجزء الخلفي السفلي من عظم الورك. ومثل العانة، يتكوّن من جسم، وفرع سفلي، وفرع علوي.

The inferior ischial ramus combines with the inferior pubic ramus forming the ischiopubic ramus, which encloses part of the obturator foramen. The posterorinferior aspect of the ischium forms the ischial tuberosities and when sitting, it is these tuberosities on which our body weight falls.

يتّحد الفرع الإسكي السفلي مع الفرع العاني السفلي ليكوّنا الفرع الإسكي العاني، الذي يحيط بجزء من الثقبة السدّادية. ويكوّن الجانب الخلفي السفلي للإسك الحدبتين الإسكيتين، وعليهما يقع وزن الجسم عند الجلوس.

Near the junction of the superior ramus and body is a posteromedial projection of bone; the ischial spine

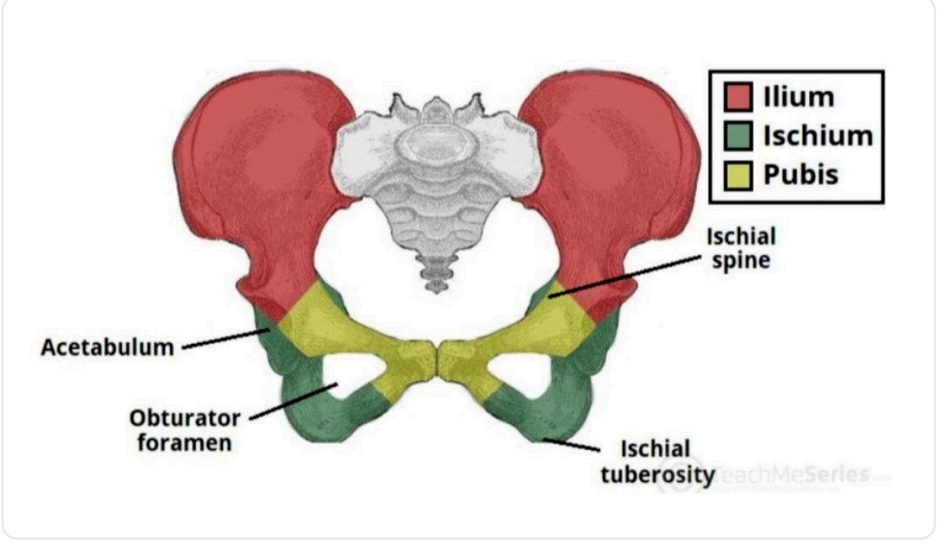
قرب ملتقى الفرع العلوي بالجسم بروز عظمي خلفي إنسي، هو الشوكة الإسكية.



The ischium (green): (i) lateral view — ischial spine, ischial tuberosity; (ii) medial view — superior ischial ramus, body of ischium, inferior ischial ramus.

الإسك (بالأخضر): (1) منظر وحشي: الشوكة الإسكية، والحدبة الإسكية. (2) منظر إنسي: الفرع الإسكي العلوي، وجسم الإسك، والفرع الإسكي السفلي.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 7



The pelvis coloured by part — ilium (red), ischium (green), pubis (yellow) — with the acetabulum, obturator foramen, ischial spine and ischial tuberosity.

الحوض ملوّناً حسب الأجزاء: الحرقفة (بالأحمر)، والإسك (بالأخضر)، والعانة (بالأصفر)، مع الحُقّ، والثقبة السدّادية، والشوكة الإسكية، والحدبة الإسكية.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 6

⭐ أهم نقطة

الإسك خلفي سفلي . الحدبة الإسكية = نجلس عليها ، والفرع الإسكي العاني يحيط بجزء من الثقبة السدّادية.

9 الفرق بين حوض الذكر والأنثى Male vs Female Pelvis

The female pelvis is wider, shallower, and lighter, designed for childbirth. It has a larger round opening, a wider pubic arch (over 80°), and a flexible coccyx that bends outward. The male pelvis is narrower, taller, and heavier, built for strength and movement. It has a smaller heart-shaped opening, a narrower pubic arch (less than 70°), and a rigid coccyx that points inward.

حوض الأنثى أعرض وأقل عمقاً وأخف، ومصمّم للولادة. وله فتحة دائرية أكبر، وقوس عاني أعرض (أكثر من 80 درجة)، وعصعص مرن ينحني إلى الخارج. أما حوض الذكر فأضيق وأطول وأثقل، ومبني للقوة والحركة. وله فتحة أصغر على شكل قلب، وقوس عاني أضيق (أقل من 70 درجة)، وعصعص صلب يتجه إلى الداخل.

Overall structure: Female: Broader, shallower, lighter, thinner bones · Male: Taller, narrower, heavier, thicker bones

الهيكل العام: الأنثى: عظام أعرض وأقل عمقاً وأخف وأرق. الذكر: أطول وأضيق وأثقل وأثخن.

Pelvic Inlet: Female: Larger, round/oval, more spacious · Male: Smaller, heart-shaped

مدخل الحوض: الأنثى: أكبر، دائري/بيضوي، أكثر اتساعاً. الذكر: أصغر، على شكل قلب.

Pubic Arch: Female: Wide angle (> 80°) · Male: Narrow angle (< 70°)

القوس العاني: الأنثى: زاوية واسعة (أكثر من 80 درجة). الذكر: زاوية ضيقة (أقل من 70 درجة).

Greater Sciatic Notch: Female: Wider · Male: Narrower

الثلمة الوركية الكبرى: الأنثى: أوسع. الذكر: أضيق.

Sacrum: Female: Shorter, broader, less curved · Male: Longer, narrower, more curved

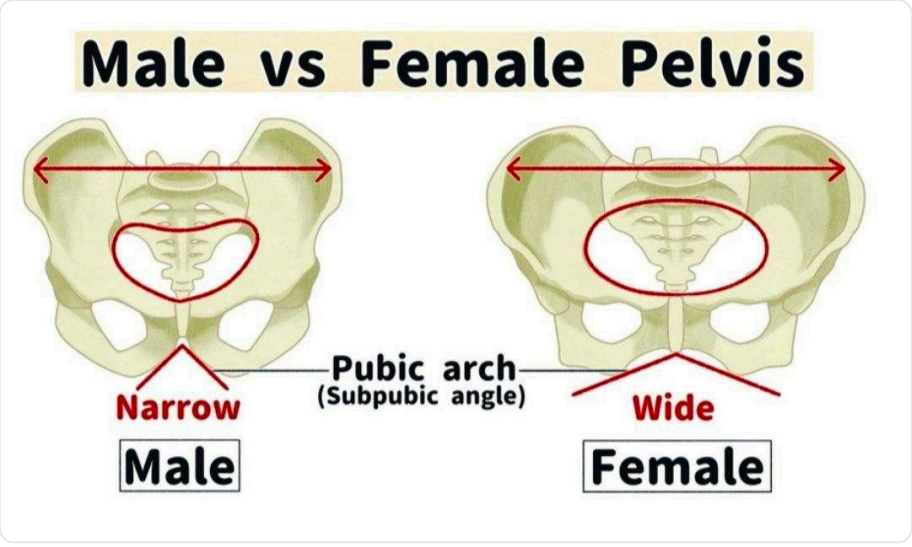
العجز: الأنثى: أقصر وأعرض وأقل انحناءً. الذكر: أطول وأضيق وأكثر انحناءً.

Coccyx: Female: More flexible, mobile, straighter · Male: More rigid, projects inward

العصعص: الأنثى: أكثر مرونة وحركة واستقامة. الذكر: أكثر صلابة، ويتجه إلى الداخل.

Obturator Foramen: Female: More oval/elliptical · Male: More round

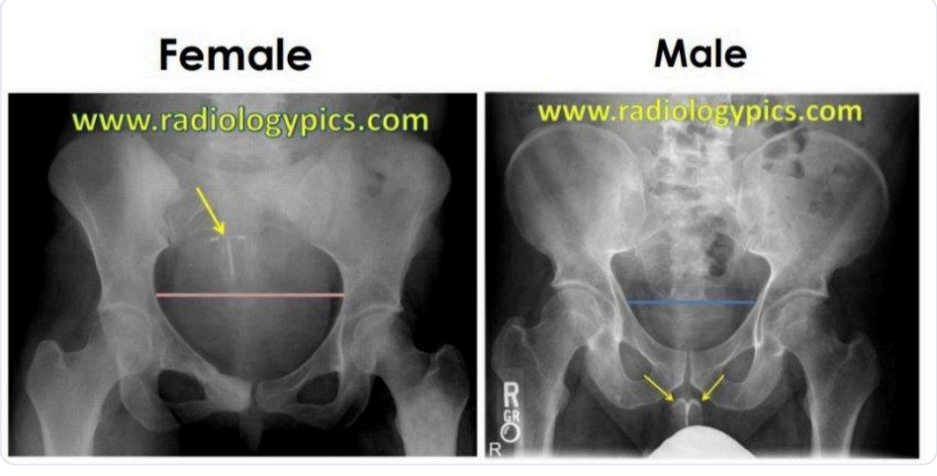
الثقبة السدّادية: الأنثى: أكثر بيضوية/إهليلجية. الذكر: أكثر استدارة.



Male vs female pelvis: the male pelvic inlet is smaller and the pubic arch (subpubic angle) is narrow; the female inlet is larger and the pubic arch is wide.

حوض الذكر مقابل حوض الأنثى: مدخل حوض الذكر أصغر وقوسه العاني (الزاوية تحت العانة) ضيق، ومدخل حوض الأنثى أكبر وقوسه العاني واسع.

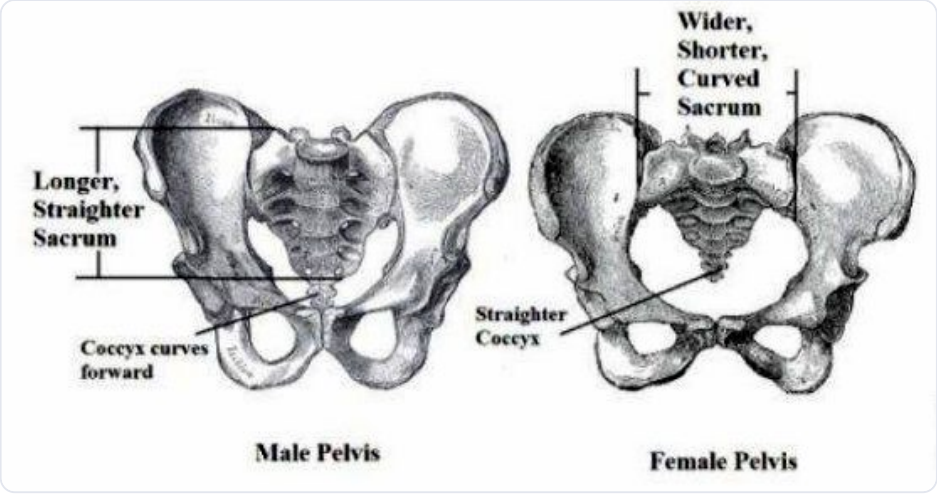
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 8



Radiographs: female pelvis (left) and male pelvis (right).

صورتان شعاعيتان: حوض أنثى (يساراً) وحوض ذكر (يميناً).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 9



Drawing labels — male pelvis: longer, straighter sacrum; coccyx curves forward. Female pelvis: wider, shorter, curved sacrum; straighter coccyx.

تسميات الرسم: حوض الذكر: عجز أطول وأكثر استقامة، وعصعص ينحني إلى الأمام. حوض الأنثى: عجز أعرض وأقصر ومنحنٍ، وعصعص أكثر استقامة.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 9

⭐ أهم نقطة

الأنثى: أعرض وأقل عمقاً، مدخل دائري/بيضوي، قوس عاني أكثر من 80 درجة. الذكر: أضيق وأطول، مدخل بشكل قلب، قوس عاني أقل من 70 درجة.

10 المظاهر الشعاعية لعظام الحوض Radiological Features



AP radiographs of the pelvis; on the left image the sacrum is outlined (dashed line).

صورتان شعاعيتان للحوض بإسقاط AP (أمامي خلفي)؛ في الصورة اليسرى حدود العجز مرسومة بخط متقطّع.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 9



AP radiograph of the pelvis, numbered 1–28 (key below).

صورة شعاعية للحوض بإسقاط AP، مرقّمة من 1 إلى 28 (المفتاح أدناه).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 10

1- Spinous process of L5 vertebra

الناتئ الشوكي للفقرة القطنية الخامسة.

2- Transverse process of L5 vertebra

الناتئ المستعرض للفقرة القطنية الخامسة.

3- Spinous process of the first sacral segment

الناتئ الشوكي للقطعة العجزية الأولى.

4- Lateral sacral mass

الكتلة العجزية الوحشية.

5- Ilium

الحرقفة.

6- Sacroiliac joint

المفصل العجزي الحرقفي.

7- Sacral foramen of S2 vertebra

الثقبة العجزية للفقرة S2.

8- Spinous process of S3 vertebra

الناتئ الشوكي للفقرة S3.

9- Coccyx: first segment of three

العصعص: القطعة الأولى من ثلاث.

10- Iliac crest

العرف الحرقفي.

11- Anterior superior iliac spine

الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية.

12- Anterior inferior iliac spine

الشوكة الحرقفية الأمامية السفلية.

13- Pelvic brim

حافة الحوض.

14- Ischial spine

الشوكة الإسكية.

15- Body of ischium

جسم الإسك.

16- Ischial tuberosity

الحدبة الإسكية.

17- Ramus of ischium

فرع الإسك.

18- Inferior pubic ramus

الفرع العاني السفلي.

19- Body of pubic bone

جسم عظم العانة.

20- Pubic symphysis

الارتفاق العاني.

21- Superior pubic ramus

الفرع العاني العلوي.

22- Acetabulum

الحُقّ.

23- Head of femur

رأس عظم الفخذ.

24- Fovea

النقرة (في رأس الفخذ).

25- Neck of femur

عنق عظم الفخذ.

26- Greater trochanter of femur

المدوّر الكبير لعظم الفخذ.

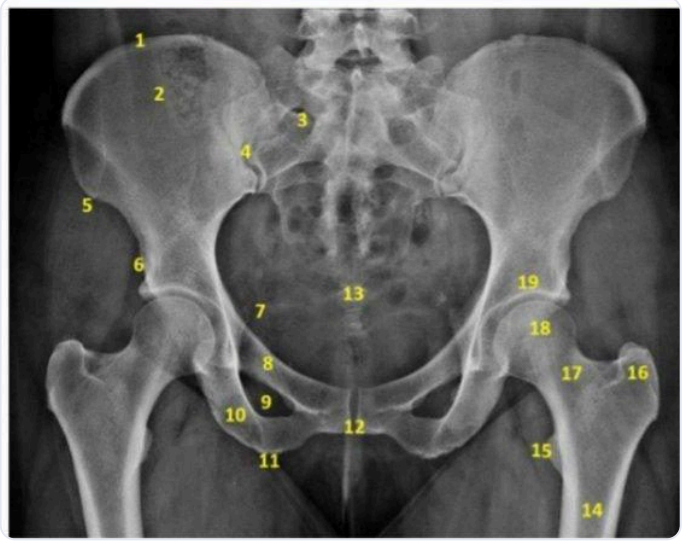
27- Lesser trochanter of femur

المدوّر الصغير لعظم الفخذ.

28- Intertrochanteric femur

المنطقة بين المدوّرين لعظم الفخذ.

التصوير الشعاعي للحوض Pelvic radiography



Pelvic radiograph, numbered 1–19 (key below).

صورة شعاعية للحوض، مرقّمة من 1 إلى 19 (المفتاح أدناه).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 10

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 features

الثقبة السدّادية.

10- Inferior pubic ramus

الفرع العاني السفلي.

11- Ischial tuberosity

الحدبة الإسكية.

12- Symphysis pubis

الارتفاق العاني.

13- Coccyx

العصعص.

14- Femur

عظم الفخذ.

15- Lesser trochanter

المدوّر الصغير.

16- Greater trochanter

المدوّر الكبير.

17- Femoral neck

عنق الفخذ.

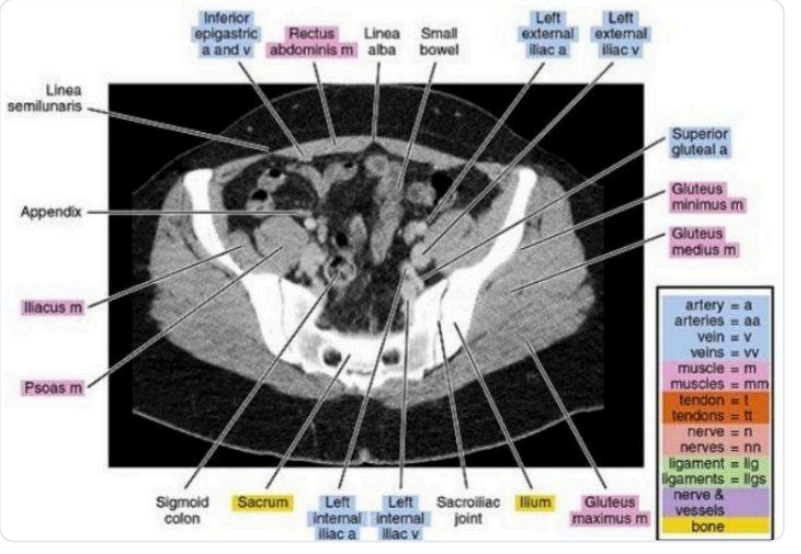
18- Femoral head

رأس الفخذ.

19- Acetabulum

الحُقّ.

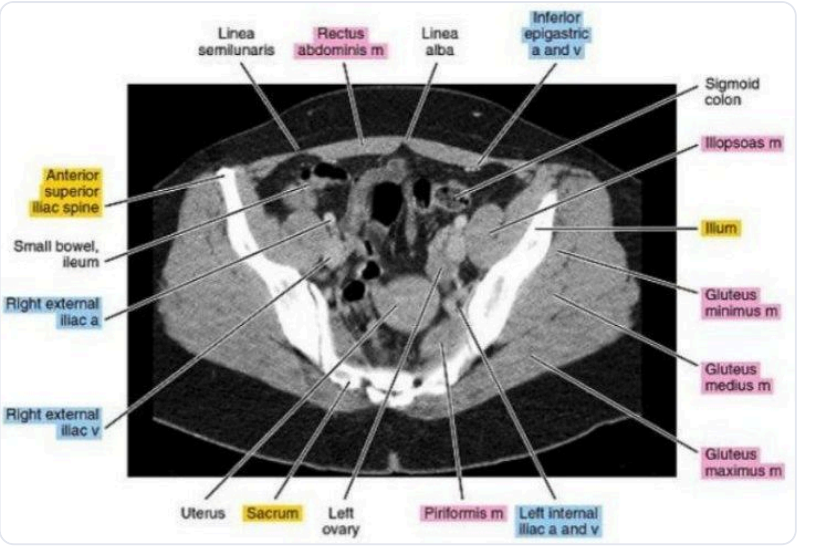
المفراس (CT) لعظام الحوض CT of the pelvis bone



Axial CT at the level of the iliac wings: sacrum, sacroiliac joint, ilium (bones in yellow).

مقطع محوري بالمفراس بمستوى جناحي الحرقفة: العجز، والمفصل العجزي الحرقفي، والحرقفة (العظام بالأصفر).

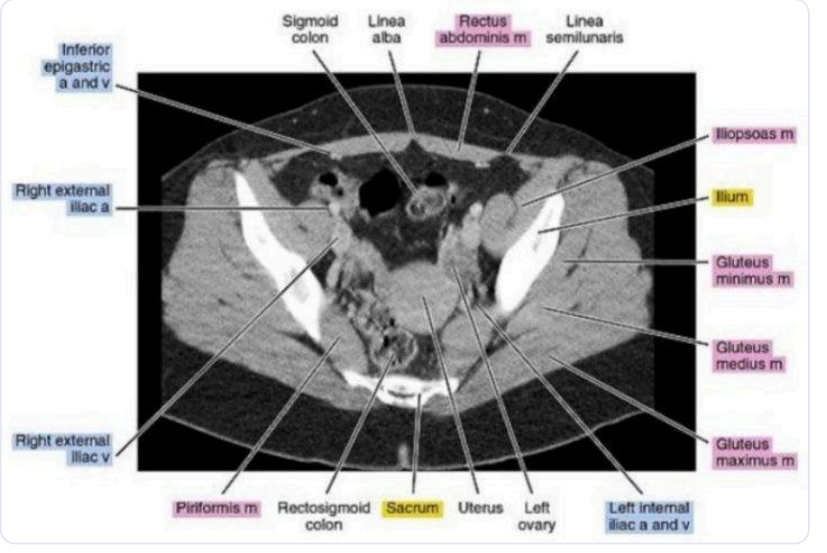
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 10



Axial CT: anterior superior iliac spine, ilium, sacrum.

مقطع محوري: الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية، والحرقفة، والعجز.

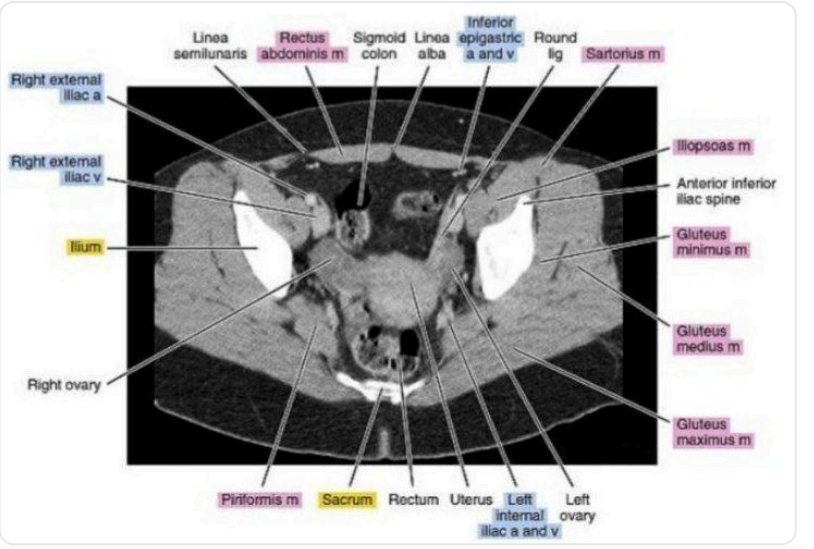
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 11



Axial CT, lower level: ilium, sacrum.

مقطع محوري بمستوى أدنى: الحرقفة، والعجز.

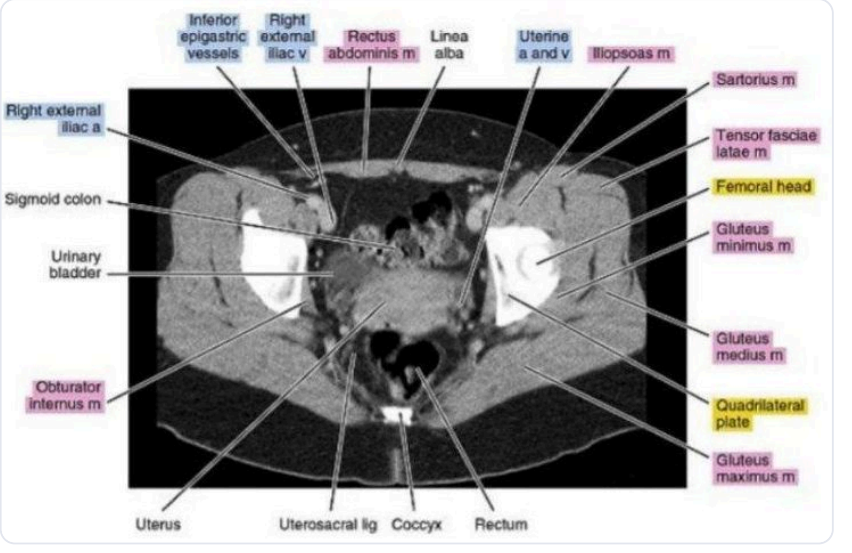
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 11



Axial CT: ilium, sacrum, anterior inferior iliac spine.

مقطع محوري: الحرقفة، والعجز، والشوكة الحرقفية الأمامية السفلية.

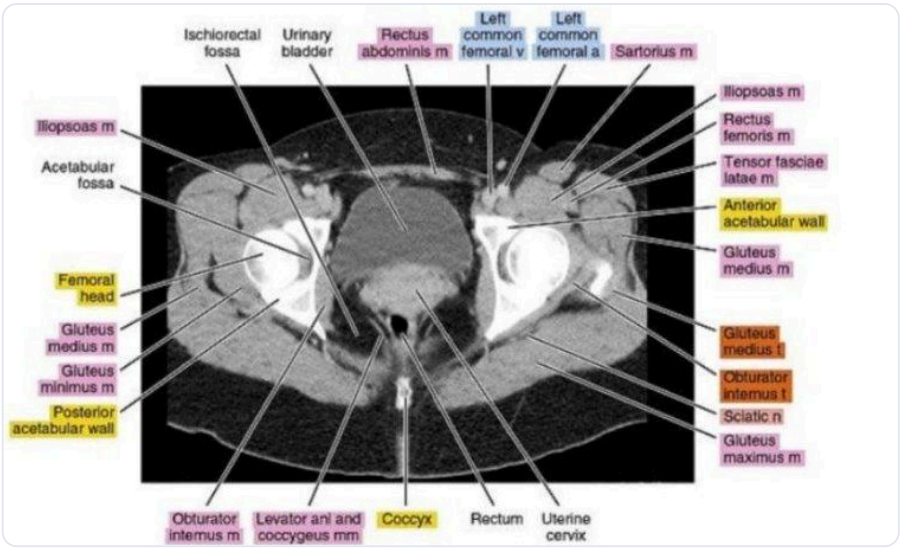
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 12



Axial CT at the level of the hip joints: femoral head, quadrilateral plate, coccyx.

مقطع محوري بمستوى مفصلي الورك: رأس الفخذ، والصفيحة رباعية الأضلاع، والعصعص.

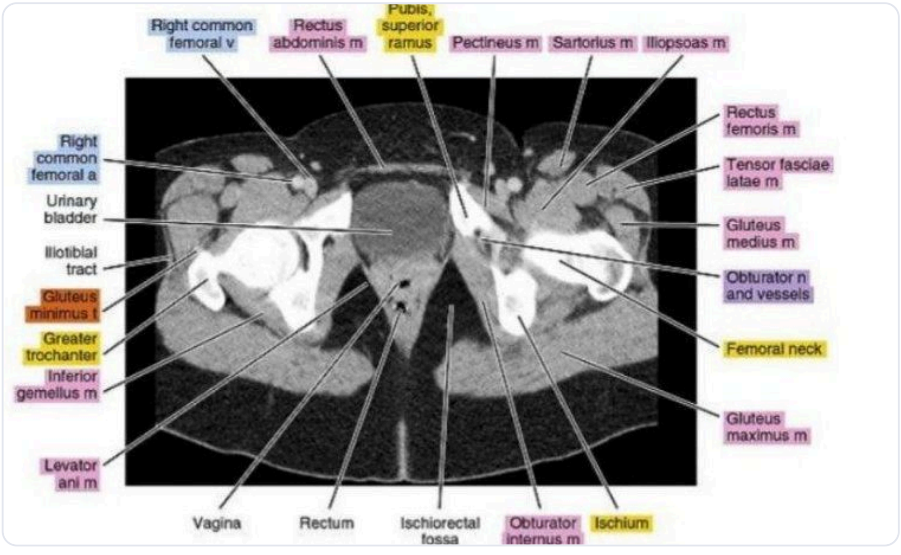
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 12



Axial CT through the acetabulum: femoral head, anterior and posterior acetabular walls, acetabular fossa, coccyx.

مقطع محوري عبر الحُقّ: رأس الفخذ، والجداران الأمامي والخلفي للحُقّ، والحفرة الحُقّية، والعصعص.

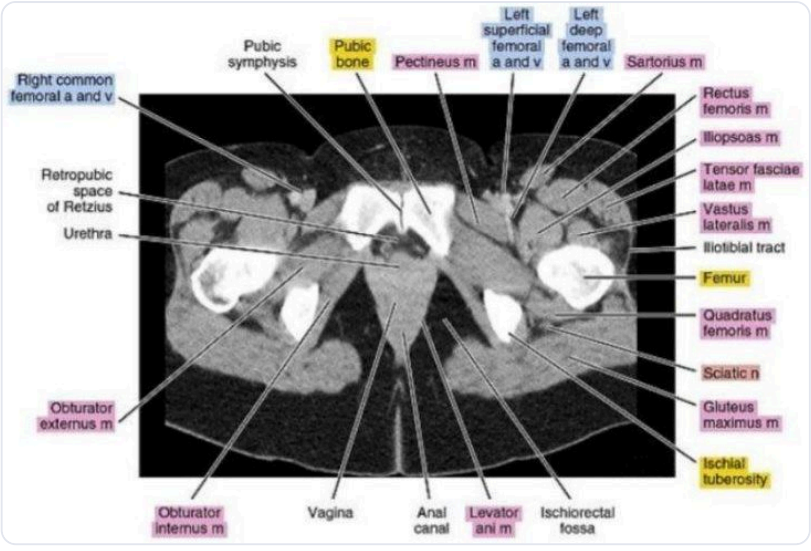
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 13



Axial CT: superior pubic ramus, femoral neck, greater trochanter, ischium.

مقطع محوري: الفرع العاني العلوي، وعنق الفخذ، والمدوّر الكبير، والإسك.

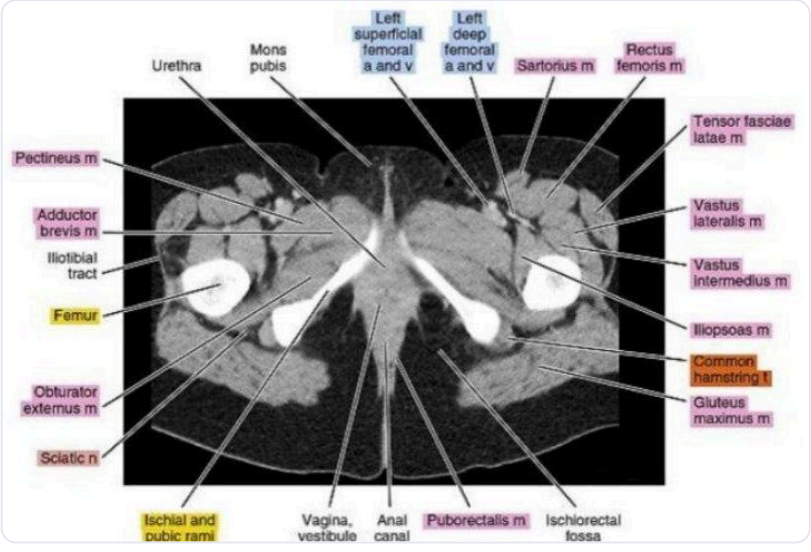
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 13



Axial CT at the level of the pubic symphysis: pubic bone, femur, ischial tuberosity.

مقطع محوري بمستوى الارتفاق العاني: عظم العانة، وعظم الفخذ، والحدبة الإسكية.

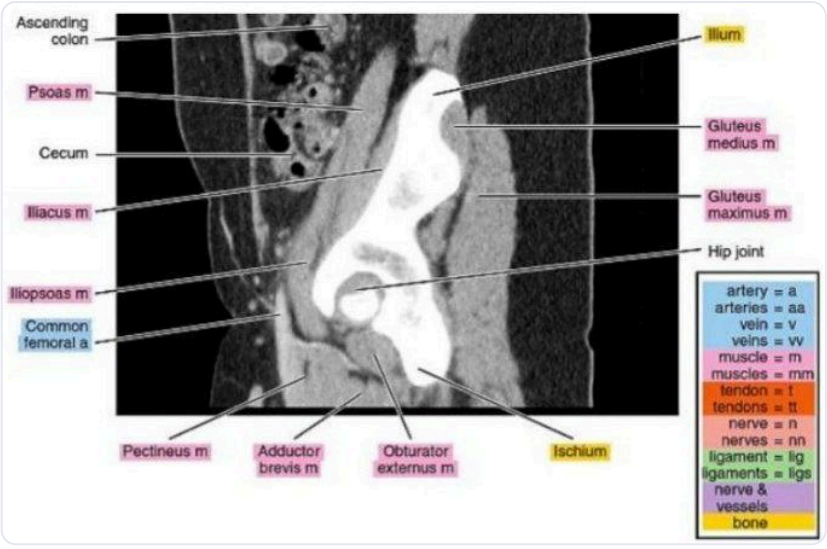
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 14



Axial CT, lowest level: femur, ischial and pubic rami.

مقطع محوري بأدنى مستوى: عظم الفخذ، والفرعان الإسكي والعاني.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 14

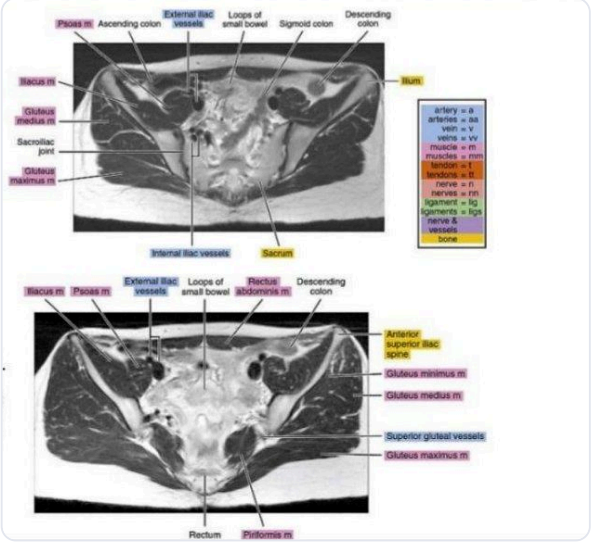


Sagittal CT: ilium, hip joint, ischium.

مقطع سهمي بالمفراس: الحرقفة، ومفصل الورك، والإسك.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 16

الرنين المغناطيسي (MRI) لحوض الأنثى MRI of the female pelvis



Axial MRI of the female pelvis: ilium, sacroiliac joint, sacrum, anterior superior iliac spine.

مقاطع محورية بالرنين المغناطيسي لحوض أنثى: الحرقفة، والمفصل العجزي الحرقفي، والعجز، والشوكة الحرقفية الأمامية العلوية.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 16

⭐ أهم نقطة

في الصورة الشعاعية AP للحوض تعرّف على: العرف الحرقفي، وASIS، والمفصل العجزي الحرقفي، والثقبة السدّادية، والحدبة الإسكية، والارتفاق العاني، والحُقّ، ورأس الفخذ وعنقه.

الخلاصة

1. Pelvis = hip bone + sacrum + coccyx; hip bone = ilium + pubis + ischium.
الحوض = عظم الورك + العجز + العصعص، وعظم الورك = الحرقفة + العانة + الإسك.

2. Sacrum: 5 fused vertebrae; coarse dorsal and smooth pelvic surfaces.
العجز: 5 فقرات ملتحمة، سطح ظهري خشن وسطح حوضي أملس.

3. Crests: median = spinous, intermediate = articular, lateral = transverse processes.
الأعراف: الناصف من النواتئ الشوكية، والمتوسط من المفصلية، والوحشي من المستعرضة.

4. Sacral promontory forms the posterior margin of the pelvic inlet.
الرعن العجزي يكوّن الحافة الخلفية لمدخل الحوض.

5. Coccyx: 4 fused vertebrae; base superior, apex inferior.
العصعص: 4 فقرات ملتحمة؛ القاعدة في الأعلى والقمّة في الأسفل.

6. Triradiate cartilage fuses at 15–17; the three parts form the acetabulum.
الغضروف ثلاثي الشُّعَب يلتحم في عمر 15–17، والأجزاء الثلاثة تكوّن الحُقّ.

7. Ilium: largest, superior; iliac crest from ASIS to PSIS.
الحرقفة الأكبر والأعلى، والعرف الحرقفي من ASIS إلى PSIS.

8. Pubis: most anterior; ischium: posteroinferior, ischial tuberosities bear weight in sitting.
العانة الأمامية، والإسك خلفي سفلي وحدبتاه تحملان الوزن عند الجلوس.

9. Female pubic arch > 80°, round inlet; male < 70°, heart-shaped inlet.
القوس العاني للأنثى أكثر من 80 درجة ومدخلها دائري، وللذكر أقل من 70 درجة ومدخله بشكل قلب.

أهم المصطلحات

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

الأسئلة

1 The three bones of the pelvis are:

عظام الحوض الثلاثة هي:

A Hip bone, sacrum and coccyx — عظم الورك والعجز والعصعص

B Ilium, pubis and femur — الحرقفة والعانة والفخذ

C Hip bone, sacrum and fifth lumbar vertebra — عظم الورك والعجز والفقرة القطنية الخامسة

D Ilium, ischium and L5 — الحرقفة والإسك والفقرة L5

✅ **A** **Hip bone, sacrum and coccyx** — عظم الورك والعجز والعصعص

💡 المحاضرة: three bones of the pelvis: the hip bone, sacrum and coccyx.

2 The three parts of the hip bone are:

أجزاء عظم الورك الثلاثة هي:

A Sacrum, coccyx and ilium — العجز والعصعص والحرقفة

B Ilium, pubis and ischium — الحرقفة والعانة والإسك

C Ilium, femur and pubis — الحرقفة والفخذ والعانة

D Pubis, ischium and sacrum — العانة والإسك والعجز

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

💡 عظم الورك = الحرقفة + العانة + الإسك، وتلتحم في البلوغ.

3 The sacrum is formed by the fusion of:

يتكوّن العجز من التحام:

A Four sacral vertebrae — أربع فقرات عجزية

B Three sacral vertebrae — ثلاث فقرات عجزية

C Five lumbar vertebrae — خمس فقرات قطنية

D Five sacral vertebrae — خمس فقرات عجزية

✅ **D** **Five sacral vertebrae** — خمس فقرات عجزية

💡 العجز = خمس فقرات عجزية ملتحمة، أما العصعص فأربع.

4 **Which pelvic bone is the smallest and does not serve any function?**

أي عظم من عظام الحوض هو الأصغر وليس له وظيفة؟

A Sacrum — العجز
B Pubis — العانة
C Coccyx — العصعص
D Ischium — الإسك

✅ **C** **Coccyx** — العصعص

💡 المحاضرة: العصعص (عظم الذنب) أصغر عظام الحوض و«لا يؤدي أي وظيفة» (does not serve any function)، لكنه — كما تقول المحاضرة في الجملة نفسها — نقطة ارتكاز لبعض العضلات والأربطة.

5 **The sacroiliac joint is an articulation between:**

المفصل العجزي الحرقفي تمفصل بين:

A The sacrum and the coccyx — العجز والعصعص
B The ilium and the sacrum — الحرقفة والعجز
C The two pubic bones — عظمي العانة
D The femur and the acetabulum — الفخذ والحُقّ

✅ **B** **The ilium and the sacrum** — الحرقفة والعجز

💡 Ilium + Sacrum = Sacroiliac.

6 **When the patient is standing, the pelvic surface of the sacrum faces:**

عندما يقف المريض، يتجه السطح الحوضي للعجز إلى:

A Posterosuperiorly — الخلف والأعلى
B Anteroinferiorly — الأمام والأسفل
C Laterally — الجانب
D Directly superiorly — الأعلى مباشرة

✅ **B** **Anteroinferiorly** — الأمام والأسفل

💡 السطح الحوضي يتجه للأمام والأسفل، والظهري للخلف والأعلى.

7 **The median sacral crest is formed by the fusion of:**

يتكوّن العرف العجزي الناصف من التحام:

A	The articular processes	النواتئ المفصلية
B	The transverse processes	النواتئ المستعرضة
C	The transverse processes of the first three sacral vertebrae	النواتئ المستعرضة للفقرات العجزية الثلاث الأولى
D	The spinous processes of the first three sacral vertebrae	النواتئ الشوكية للفقرات العجزية الثلاث الأولى

✅ **D** **The spinous processes of the first three sacral vertebrae** — **النواتئ الشوكية للفقرات العجزية الثلاث الأولى**

💡 الناصف = شوكية، والمتوسط = مفصلية، والوحشي = مستعرضة.

8 **The lateral sacral crests are formed by the fusion of:**

تتكوّن الأعراف العجزية الوحشية من التحام:

A	The spinous processes	النواتئ الشوكية
B	The articular processes	النواتئ المفصلية
C	The transverse processes	النواتئ المستعرضة
D	The coccygeal cornua	القرنين العصعصيين

✅ **C** **The transverse processes** — **النواتئ المستعرضة**

💡 الأعراف الوحشية من النواتئ المستعرضة للفقرات العجزية.

9 **The superior articular process of S1 articulates with:**

الناتئ المفصلي العلوي للفقرة S1 يتمفصل مع:

A	The inferior articular process of L5	الناتئ المفصلي السفلي للفقرة L5
B	The coccygeal cornu	القرن العصعصي
C	The ilium	الحرقفة
D	The superior articular process of the S2 vertebra	الناتئ المفصلي العلوي لفقرة S2

✅ **A** **The inferior articular process of L5** — **الناتئ المفصلي السفلي للفقرة L5**

💡 S1 غير ملتحم من الأعلى، ويتمفصل مع الناتئ المفصلي السفلي للفقرة القطنية الخامسة.

10 **The sacral cornu is:**

القرن العجزي هو:

A	The superior articular process of the S1 vertebra	الناتئ المفصلي العلوي لفقرة S1
B	The transverse process of Co1	الناتئ المستعرض للفقرة Co1
C	The inferior articular process of S5	الناتئ المفصلي السفلي للفقرة S5
D	The sacral promontory	الرعن العجزي

✅ **C** **The inferior articular process of S5** — الناتئ المفصلي السفلي للفقرة S5

💡 الناتئ المفصلي السفلي لـ S5 غير ملتحم، ويُسمّى القرن العجزي، ويتمفصل مع القرن العصعصي.

11 **The posterior sacral foramina are formed by:**

تتكوّن الثقوب العجزية الخلفية بسبب:

A	Incomplete fusion of the sacral vertebrae	الالتحام غير الكامل للفقرات العجزية
B	Fusion of the spinous processes	التحام النواتئ الشوكية
C	The sacroiliac joint	المفصل العجزي الحرقفي
D	Remnants of the intervertebral discs between sacral vertebrae	بقايا الأقراص الفقرية بين الفقرات العجزية

✅ **A** **Incomplete fusion of the sacral vertebrae** — الالتحام غير الكامل للفقرات العجزية

💡 المحاضرة: Incomplete fusion leaves openings that form the posterior sacral foramina.

12 **The sacral promontory forms:**

يكوّن الرعن العجزي:

A	The anterior margin of the pelvic inlet	الحافة الأمامية لمدخل الحوض
B	The roof of the acetabulum of each hip bone	سقف الحُقّ في كل عظم ورك
C	The apex of the coccyx	قمّة العصعص
D	The posterior margin of the pelvic inlet	الحافة الخلفية لمدخل الحوض

✅ **D** **The posterior margin of the pelvic inlet** — **الحافة الخلفية لمدخل الحوض**

💡 الرعن نتوء أمامي علوي يكوّن الحافة الخلفية لمدخل الحوض.

13 **Which of the following is NOT continuous with the sacral promontory?**

أيّ مما يأتي ليس متصلاً بالرعن العجزي؟

A	Ala of sacrum	جناح العجز
B	Arcuate line of ilium	الخط المقوّس للحرقفة
C	Pecten pubis	مشط العانة
D	Ischial tuberosity	الحدبة الإسكية

✅ **D** **Ischial tuberosity** — **الحدبة الإسكية**

💡 الرعن متصل بجناح العجز والخط المقوّس ومشط العانة والعرف العاني، وليس بالحدبة الإسكية.

14 **The coccyx is composed of how many fused vertebrae?**

من كم فقرة ملتحمة يتكوّن العصعص؟

A	Four	أربع
B	Five	خمس
C	Three	ثلاث
D	Two	اثنتين

✅ **A** **Four** — **أربع**

💡 المحاضرة: comprised of four vertebrae, which fuse to produce a triangular shape — أي أربع فقرات ملتحمة (والرسم Co1–Co4).

ملاحظة: مفتاح الصورة الشعاعية في المحاضرة نفسها يذكر «Coccyx: first segment of three»؛ المعتمد هنا نص المحاضرة: أربع فقرات.

15 **The base of the coccyx is located:**

قاعدة العصعص تقع:

A	Inferiorly, forming the end of the vertebral column	في الأسفل، وتكوّن نهاية العمود الفقري
B	Superiorly, with a facet for articulation with the sacrum	في الأعلى، وفيها وجه مفصلي للتمفصل مع العجز
C	Laterally, with a transverse process	جانبياً، مع ناتئ مستعرض
D	Anteriorly, forming the pelvic inlet	أمامياً، وتكوّن مدخل الحوض

✅ **B** **Superiorly, with a facet for articulation with the sacrum** — **في الأعلى، وفيها وجه مفصلي للتمفصل مع العجز**

💡 القاعدة في الأعلى تتمفصل مع العجز، والقمّة في الأسفل.

16 **The coccygeal cornua of Co1 articulate with:**

يتمفصل القرنان العصعصيان للفقرة Co1 مع:

A	The ilium	الحرقفة
B	The sacral cornua	القرنين العجزيين
C	The ischial spines	الشوكتين الإسكيتين
D	The femoral head	رأس الفخذ

✅ **B** **The sacral cornua** — **القرنين العجزيين**

💡 القرنان العصعصيان أكبر النواتئ المفصلية للعصعص، ويتجهان للأعلى للتمفصل مع القرنين العجزيين.

17 **The pubic symphysis is the articulation between:**

الارتفاق العاني تمفصل بين:

A	The hip bone and the sacrum	عظم الورك والعجز
B	The left and right hip bones	عظمي الورك الأيسر والأيمن
C	The hip bone and the femur	عظم الورك والفخذ
D	The sacrum and the coccyx	العجز والعصعص

✅ **B** **The left and right hip bones** — **عظمي الورك الأيسر والأيمن**

💡 Pubic symphysis = بين عظمي الورك؛ والعجزي الحرقفي مع العجز؛ ومفصل الورك مع الفخذ.

18 **Fusion of the three parts of the hip bone begins at the age of:**

يبدأ التحام أجزاء عظم الورك الثلاثة في عمر:

A	Shortly after birth	بعد الولادة بفترة قصيرة
B	10-12 years	10–12 سنة
C	25-30 years	25–30 سنة
D	15-17 years	15–17 سنة

✅ **D** **15-17 years** **15–17 سنة**

💡 قبل البلوغ يفصلها الغضروف ثلاثي الشعب، ويبدأ الالتحام في عمر 15–17.

19 **The cartilage that separates the three parts of the hip bone before puberty is:**

الغضروف الذي يفصل أجزاء عظم الورك الثلاثة قبل البلوغ هو:

A	Articular cartilage	الغضروف المفصلي
B	Costal cartilage	الغضروف الضلعي
C	Triradiate cartilage	الغضروف ثلاثي الشعب
D	Intervertebral disc	القرص الفقري

✅ **C** **Triradiate cartilage** **الغضروف ثلاثي الشعب**

💡 Triradiate cartilage يفصل الحرقفة والعانة والإسك حتى البلوغ.

20 **The acetabulum is formed by:**

يتكوّن الحُقّ من:

A	The ilium, pubis and ischium	الحرقفة والعانة والإسك
B	The ilium and the sacrum at the sacroiliac joint	الحرقفة والعجز عند المفصل العجزي الحرقفي
C	The femoral head and neck	رأس الفخذ وعنقه
D	The pubis and coccyx	العانة والعصعص

✅ **A** **The ilium, pubis and ischium** **الحرقفة والعانة والإسك**

💡 الأجزاء الثلاثة معاً تكوّن الحُقّ، ورأس الفخذ يتمفصل معه ليكوّن مفصل الورك.

21 The largest and widest part of the hip bone is:

أكبر أجزاء عظم الورك وأعرضها هو:

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

✅ **C** **Ilium** **الحرقفة**

💡 الحرقفة أعرض الأجزاء وأكبرها، وتقع في الأعلى.

22 The iliac fossa is found on:

توجد الحفرة الحرقفية على:

A	The outer gluteal (convex) surface of the iliac wing	السطح الألوي الخارجي (المحدّب) لجناح الحرقفة
B	The pubic body	جسم العانة
C	The inner (concave) surface of the iliac wing	السطح الداخلي (المقعّر) لجناح الحرقفة
D	The dorsal surface of the sacrum	السطح الظهري للعجز

✅ **C** **The inner (concave) surface of the iliac wing** **السطح الداخلي (المقعّر) لجناح الحرقفة**

💡 السطح الداخلي مقعّر ويكوّن الحفرة الحرقفية (منشأ العضلة الحرقفية).

23 The iliac crest extends from:

يمتد العرف الحرقفي من:

A	AIIS to PIIS	الشوكة الأمامية السفلية إلى الخلفية السفلية
B	Pubic tubercle to ASIS	الحديبة العانية إلى الشوكة الأمامية العلوية
C	Ischial spine to PSIS	الشوكة الإسكية إلى الشوكة الخلفية العلوية
D	ASIS to PSIS	الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية إلى الخلفية العلوية

✅ **D** **ASIS to PSIS** **الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية إلى الخلفية العلوية**

💡 العرف الحرقفي = الحافة العلوية السميكة للجناح، من ASIS إلى PSIS.

24 The greater sciatic notch is located on:

تقع الثلمة الوركية الكبرى على:

A	The anterior aspect of the pubis	الجانب الأمامي للعانة
B	The apex of the coccyx	قمّة العصعص
C	The ischial tuberosity	الحدبة الإسكية
D	The posterior aspect of the ilium	الجانب الخلفي للحرقفة

✅ **D** **The posterior aspect of the ilium** — **الجانب الخلفي للحرقفة**

💡 المحاضرة: On the posterior aspect of the ilium there is an indentation known as the greater sciatic notch.

25 The most anterior portion of the hip bone is:

الجزء الأمامي الأقصى من عظم الورك هو:

A	Ilium	الحرقفة
B	Pubis	العانة
C	Ischium	الإسك
D	Acetabulum	الحُقّ

✅ **B** **Pubis** — **العانة**

💡 العانة هي الجزء الأمامي الأقصى من عظم الورك.

26 The pubic crest extends laterally as:

يمتد العرف العاني وحشياً ليكوّن:

A	The ischial spine	الشوكة الإسكية
B	The obturator foramen	الثقبة السدّادية
C	The pubic tubercle	الحديبة العانية
D	The arcuate line	الخط المقوّس

✅ **C** **The pubic tubercle** — **الحديبة العانية**

💡 العرف العاني تثخّن مستدير على السطح العلوي لجسم العانة، ويمتد وحشياً كالحديبة العانية.

27 **The ischiopubic ramus is formed by:**

يتكوّن الفرع الإسكي العاني من:

A	The superior pubic ramus and the body of the ilium	الفرع العاني العلوي وجسم الحرقفة
B	The inferior ischial ramus and the inferior pubic ramus	الفرع الإسكي السفلي والفرع العاني السفلي
C	The two superior pubic rami of both hip bones	الفرعان العانيان العلويان للعظمين الوركيين
D	The ischial spine and the ischial tuberosity	الشوكة الإسكية والحدبة الإسكية

✅ **B** **The inferior ischial ramus and the inferior pubic ramus** — **الفرع الإسكي السفلي والفرع العاني السفلي**

💡 الفرعان السفليان (الإسكي والعاني) يتحدان ويحيطان بجزء من الثقبة السدّادية.

28 **When sitting, the body weight falls on:**

عند الجلوس، يقع وزن الجسم على:

A	The ischial spines	الشوكتين الإسكيتين
B	The pubic symphysis	الارتفاق العاني
C	The coccyx	العصعص
D	The ischial tuberosities	الحدبتين الإسكيتين

✅ **D** **The ischial tuberosities** — **الحدبتين الإسكيتين**

💡 الحدبتان الإسكيتان على الجانب الخلفي السفلي للإسك، وعليهما يقع الوزن عند الجلوس.

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

زاوية القوس العاني في حوض الأنثى:

A	Wide, more than 80°	واسعة، أكثر من 80 درجة
B	Narrow, less than 70°	ضيقة، أقل من 70 درجة
C	Exactly 90°	90 درجة بالضبط
D	Less than 50°	أقل من 50 درجة

✅ **A** **Wide, more than 80°** — **واسعة، أكثر من 80 درجة**

💡 الأنثى: أكثر من 80 درجة، والذكر: أقل من 70 درجة.

30

The male pelvic inlet is:

مدخل حوض الذكر:

A	Smaller, heart-shaped	أصغر، على شكل قلب
B	Larger, round/oval	أكبر، دائري/بيضوي
C	Larger, heart-shaped	أكبر، على شكل قلب
D	Smaller, perfectly round	أصغر، دائري تماماً

✅ **A** **Smaller, heart-shaped** أصغر، على شكل قلب

💡 الذكر: مدخل أصغر بشكل قلب، والأنثى: أكبر دائري أو بيضوي.

31

Compared with the male, the obturator foramen of the female pelvis is:

مقارنةً بالذكر، الثقبة السدّادية في حوض الأنثى:

A	More round	أكثر استدارة
B	Heart-shaped	على شكل قلب
C	More oval/elliptical	أكثر بيضوية/إهليلجية
D	Absent	غير موجودة

✅ **C** **More oval/elliptical** أكثر بيضوية/إهليلجية

💡 الأنثى: أكثر بيضوية، والذكر: أكثر استدارة.

32

On an AP pelvis radiograph, the structure that forms the posterior margin of the pelvic inlet is the:

في صورة الحوض بإسقاط AP، التركيب الذي يكوّن الحافة الخلفية لمدخل الحوض هو:

A	Sacral promontory	الرعن العجزي
B	Pubic symphysis	الارتفاق العاني
C	Ischial tuberosity	الحدبة الإسكية
D	Greater trochanter	المدوّر الكبير

✅ **A** **Sacral promontory** الرعن العجزي

💡 الرعن العجزي يكوّن الحافة الخلفية لمدخل الحوض (حافة الحوض pelvic brim).

33 **A pelvis radiograph shows a wide pubic arch (more than 80°) and a large, round inlet. These features suggest:**

صورة شعاعية للحوض تُظهر قوساً عانياً واسعاً (أكثر من 80°) ومدخلاً كبيراً دائرياً. هذه الصفات تدل على:

A	A female pelvis	حوض أنثى
B	A male pelvis	حوض ذكر
C	A heavier pelvis with thicker bones	حوض أثقل بعظام أسمك
D	A narrower, taller pelvis	حوض أضيق وأطول

✅ **A** **A female pelvis** — **حوض أنثى**

💡 المحاضرة: حوض الأنثى: مدخل أكبر دائري/بيضوي وقوس عاني واسع (> 80°)؛ أما الذكر فأضيق وأطول وأثقل، وقوسه أقل من 70°.

34 **On an axial CT at the level of the iliac wings, the joint seen between the sacrum and the ilium is the:**

في مقطع مفراس محوري بمستوى جناحي الحرقفة، المفصل الظاهر بين العجز والحرقفة هو:

A	Pubic symphysis	الارتفاق العاني
B	Sacroiliac joint	المفصل العجزي الحرقفي
C	Hip joint	مفصل الورك
D	Sacrococcygeal joint	المفصل العجزي العصعصي

✅ **B** **Sacroiliac joint** — **المفصل العجزي الحرقفي**

💡 المحاضرة: صورة المفراس بمستوى جناحي الحرقفة تُظهر العجز والمفصل العجزي الحرقفي والحرقفة؛ والمفصل العجزي الحرقفي هو تمفصل الحرقفة مع العجز.

35

On the pelvis radiograph of a 12-year-old, the ilium, pubis and ischium are still separate. What separates them?

في صورة حوض لطفل عمره 12 سنة، الحرقفة والعانة والإسك ما زالت منفصلة. ما الذي يفصلها؟

A The pubic symphysis, which fuses at 15–17 — الارتفاق العاني الذي يلتحم في 15–17

B The sacroiliac joint cartilage before puberty — غضروف المفصل العجزي الحرقفي قبل البلوغ

C The triradiate cartilage (not yet fused) — الغضروف ثلاثي الشعب (لم يلتحم بعد)

D The articular cartilage of the acetabulum — الغضروف المفصلي للحُقّ

✅ **C** **The triradiate cartilage (not yet fused)** — **الغضروف ثلاثي الشعب (لم يلتحم بعد)**

💡 المحاضرة: قبل البلوغ يفصل الغضروف ثلاثي الشعب (triradiate cartilage) أجزاء عظم الورك الثلاثة، ولا يبدأ الالتحام إلا في عمر 15–17.

36

On a lateral view of the lower spine, which bone is seen directly below the lumbar vertebrae, and which bone ends the column?

في صورة جانبية لأسفل العمود الفقري، أيّ عظم يظهر مباشرة تحت الفقرات القطنية، وأيّ عظم ينتهي به العمود؟

A Coccyx, then sacrum — العصعص، ثم العجز

B Sacrum, then coccyx — العجز، ثم العصعص

C Ilium, then ischium — الحرقفة، ثم الإسك

D Sacrum, then pubis — العجز، ثم العانة

✅ **B** **Sacrum, then coccyx** — **العجز، ثم العصعص**

💡 العجز يقع أسفل الفقرات القطنية، والعصعص يقع تحت العجز وهو الجزء الأخير من العمود الفقري.

37 **A radiology report describes a fracture of the apex of the coccyx. On the lateral coccyx radiograph, where should you look for it?**

يصف تقرير شعاعي كسراً في قمّة العصعص. أين تبحث عنه في الصورة الجانبية للعصعص؟

A	At the upper end, where it meets the sacrum	في الطرف العلوي حيث يلتقي بالعجز
B	At the small transverse process of Co1	عند الناتئ المستعرض الصغير للفقرة Co1
C	At the lowest tip of the vertebral column	في الطرف السفلي الذي ينتهي به العمود الفقري
D	At the cornua that meet the sacral cornua	عند القرنين اللذين يلتقيان بالقرنين العجزيين

✅ **C** **At the lowest tip of the vertebral column** — **في الطرف السفلي الذي ينتهي به العمود الفقري**

💡 المحاضرة: قمّة العصعص تقع في الأسفل وتكوّن نهاية العمود الفقري؛ أما الطرف العلوي الذي يتمفصل مع العجز فهو القاعدة، والقرنان العصعصيان يتمفصلان مع القرنين العجزيين.

38 **After a car crash, an AP pelvis shows the left femoral head lying outside its socket. Which joint is dislocated?**

بعد حادث سيارة، تُظهر صورة الحوض الأمامية الخلفية رأس الفخذ الأيسر خارج تجويفه. أيّ مفصل هو المخلوع؟

A	The sacroiliac joint	المفصل العجزي الحرقفي
B	The pubic symphysis	الارتفاق العاني
C	The sacrococcygeal joint	المفصل العجزي العصعصي
D	The hip joint	مفصل الورك

✅ **D** **The hip joint** — **مفصل الورك**

💡 المحاضرة: مفصل الورك هو تمفصل عظم الورك مع رأس الفخذ، إذ يستقر رأس الفخذ في الحُقّ؛ فخروج الرأس من تجويفه خلع في مفصل الورك. أما العجزي الحرقفي فبين العجز والحرقفة، والارتفاق بين عظمي الورك.

39

A patient lies prone for a sacroiliac joint view, and the technologist follows the iliac crest backward to its end near the sacrum to place the centring point. Which landmark is reached?

مريض منبطح لصورة المفصل العجزي الحرقفي، ويتتبّع التقني العرف الحرقفي إلى الخلف حتى نهايته قرب العجز ليضع نقطة التسديد. إلى أيّ معلم يصل؟

A	Anterior superior iliac spine (ASIS)	الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية (ASIS)
B	Posterior superior iliac spine (PSIS)	الشوكة الحرقفية الخلفية العلوية (PSIS)
C	Ischial spine	الشوكة الإسكية
D	Pubic tubercle	الحديبة العانية

✅ **B** **Posterior superior iliac spine (PSIS)** — **الشوكة الحرقفية الخلفية العلوية (PSIS)**

💡 المحاضرة: يمتد العرف الحرقفي من الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية في الأمام إلى الشوكة الحرقفية الخلفية العلوية في الخلف؛ فنهايته الخلفية قرب العجز هي PSIS.

40

An injury involves the convex outer surface of the iliac wing. Which muscles attach to this surface?

إصابة تشمل السطح الخارجي المحدّب لجناح الحرقفة. أيّ العضلات ترتكز على هذا السطح؟

A	The iliacus muscle	العضلة الحرقفية
B	The gluteal muscles	العضلات الألوية
C	The psoas major muscle	العضلة القطنية الكبرى
D	The adductor muscles	العضلات المقرِّبة

✅ **B** **The gluteal muscles** — **العضلات الألوية**

💡 السطح الخارجي (الألوي) لجناح الحرقفة محدّب وترتكز عليه العضلات الألوية؛ أما السطح الداخلي فمقعّر ويكوّن الحفرة الحرقفية التي تنشأ منها العضلة الحرقفية، والقطنية الكبرى والمقرِّبة لا ترتكز على هذا السطح.

41 **A fracture of the superior pubic ramus may extend laterally into which part of the hip bone?**

كسر في الفرع العاني العلوي قد يمتد وحشياً إلى أيّ جزء من عظم الورك؟

A	The sacroiliac joint	المفصل العجزي الحرقفي
B	The iliac crest	العرف الحرقفي
C	The acetabulum	الحُقّ
D	The ischial tuberosity	الحدبة الإسكية

✅ **C** **The acetabulum** **الحُقّ**

💡 يمتد الفرع العاني العلوي وحشياً من جسم العانة ليكوّن جزءاً من الحُقّ.

42 **A report describes a fracture of the ischial spine. Where on the AP pelvis radiograph should you look for it?**

يصف تقرير كسراً في الشوكة الإسكية. أين تبحث عنه في صورة الحوض الأمامية الخلفية؟

A	Near the junction of the superior ischial ramus and body	قرب ملتقى الفرع الإسكي العلوي بجسم الإسك
B	At the lowest posterior part of the ischium	في أسفل الجزء الخلفي من الإسك
C	Along the thickened upper margin of the iliac wing	على الحافة العلوية المتثخّنة لجناح الحرقفة
D	In the midline where the pubic bodies meet	في الخط الأوسط حيث يلتقي جسما العانة

✅ **A** **Near the junction of the superior ischial ramus and body** **قرب ملتقى الفرع الإسكي العلوي بجسم الإسك**

💡 المحاضرة: الشوكة الإسكية نتوء عظمي خلفي إنسي قرب ملتقى الفرع العلوي بجسم الإسك؛ أما أسفل الجزء الخلفي فالحدبة الإسكية، والحافة العلوية لجناح الحرقفة العرف الحرقفي، والتقاء جسمي العانة الارتفاق العاني.

43

A pelvic X-ray shows a fracture of the ischiopubic ramus. Which opening of the hip bone does this fracture line most likely border?

تُظهر صورة الحوض كسراً في الفرع الإسكي العاني. أيّ فتحة في عظم الورك يُرجَّح أن يحدّها خط هذا الكسر؟

A The greater sciatic notch — الثلمة الوركية الكبرى

B The obturator foramen — الثقبة السدّادية

C The posterior sacral foramina — الثقوب العجزية الخلفية

D The pelvic inlet — مدخل الحوض

✅ **B** **The obturator foramen** — الثقبة السدّادية

💡 المحاضرة: يلتقي الفرع الإسكي السفلي بالفرع العاني السفلي فيكوّنان الفرع الإسكي العاني الذي يحيط بجزء من الثقبة السدّادية؛ أما الثلمة الوركية الكبرى فعلى الوجه الخلفي للحرقفة.

44

A pelvis radiograph shows a narrow pubic arch (less than 70°), a narrow greater sciatic notch and a rounder obturator foramen. These features suggest:

تُظهر صورة حوض قوساً عانياً ضيقاً (أقل من 70 درجة)، وثلمة وركية كبرى ضيقة، وثقبة سدّادية أكثر استدارة. تشير هذه الصفات إلى:

A A male pelvis — حوض ذكر

B A female pelvis — حوض أنثى

C A child's pelvis before fusion — حوض طفل قبل الالتحام

D A normal finding in any pelvis — موجودة في أي حوض

✅ **A** **A male pelvis** — حوض ذكر

💡 القوس العاني الضيق (أقل من 70°) والثلمة الوركية الأضيق والثقبة السدّادية الأكثر استدارة من صفات حوض الذكر.

45 **A patient fell hard onto his buttocks and has pain in the bone he sits on. Which structure should be checked, and at which axial CT level from the lecture does it appear?**

سقط مريض بقوة على مقعدته ويشكو ألماً في العظم الذي يجلس عليه. أيّ تركيب يجب فحصه، وفي أيّ مستوى من مقاطع المفراس المحورية في المحاضرة يظهر؟

A	Ischial spine, at the iliac wings	الشوكة الإسكية، بمستوى جناحي الحرقفة
B	Coccyx, at the iliac wings	العصعص، بمستوى جناحي الحرقفة
C	Ischial tuberosity, at the pubic symphysis	الحدبة الإسكية، بمستوى الارتفاق العاني
D	Iliac crest, at the hip joints	العرف الحرقفي، بمستوى مفصلي الورك

✅ **C** **Ischial tuberosity, at the pubic symphysis** — **الحدبة الإسكية، بمستوى الارتفاق العاني**

💡 المحاضرة: الجزء الخلفي السفلي من الإسك يكوّن الحدبتين الإسكيتين، وعليهما يقع وزن الجسم عند الجلوس؛ وشرح صور المفراس يذكر الحدبة الإسكية في المقطع المحوري بمستوى الارتفاق العاني.

✅ 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