الفحوصات الشعاعية · عملي

المحاضرة 2

بلع الباريوم

Barium swallow

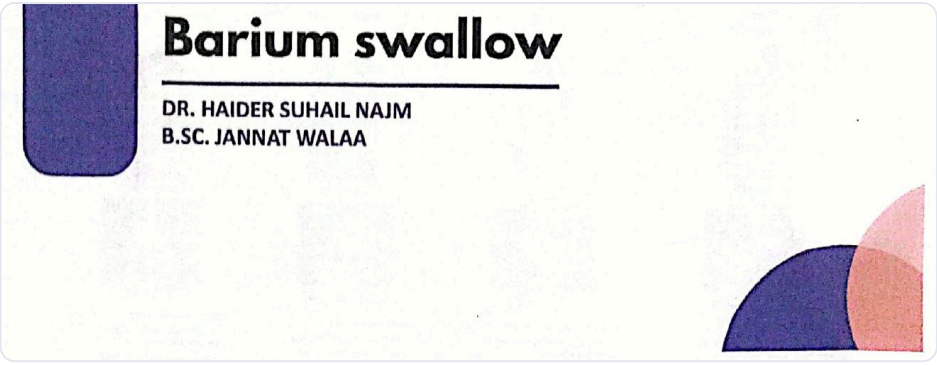
إعداد: **محمد الموسوي**

@almusawy_radiology

الفهرس

1. هدف المحاضرة	Our Goal
2. مادة التباين	Contrast
3. وضعيات المريض في الفحص الشعاعي	Patient Positioning for Radiographic Examination
4. موجودات المريء (1)	Esophageal Findings (1)
5. موجودات المريء (2)	Esophageal Findings (2)
6. الخلاصة	Summary
7. الأسئلة	MCQs
8. اختبر نفسك	Quiz

1 هدف المحاضرة Our Goal 🔊



Cover illustration of the lecture.

صور غلاف المحاضرة.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 1

> Our goal in this part of the lecture is to apply the esophageal examination and learn the following :

هدفنا في هذا الجزء من المحاضرة تطبيق فحص المريء وتعلّم ما يأتي:

1- Indications

دواعي الاستعمال.

2- Contraindications

موانع الاستعمال.

3- Patient Preparation

تحضير المريض.

4- Techniques

التقنيات.

⭐ أهم نقطة

الهدف تطبيق فحص المريء وتعلّم: دواعي الاستعمال، والموانع، وتحضير المريض، والتقنيات.

2 مادة التباين Contrast

مادة التباين :Contrast

> E-Z HD 200%–250% or Baritop 100% w/v, 100 mL (or more, as required)

E-Z HD بتركيز 200%–250% أو Baritop بتركيز 100% وزن/حجم (w/v)، 100 مل (أو أكثر، حسب الحاجة).



Baritop advertisement: "the ready-for-use X-ray contrast medium from Boehringer Ingelheim", with a Baritop container.

إعلان باريتوب: «مادة التباين الجاهزة للاستعمال بالأشعة السينية من شركة بورينغر إنغلهايم»، مع عبوة باريتوب.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 1

⭐ أهم نقطة

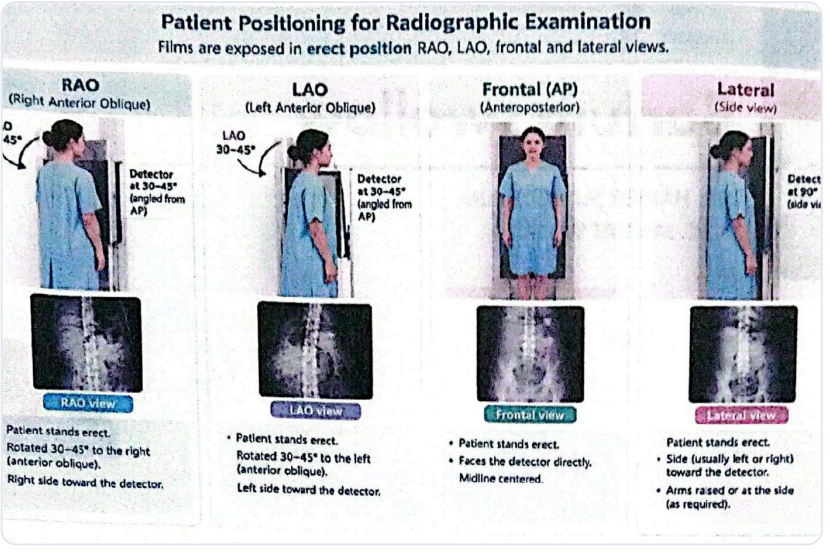
مادة التباين: E-Z HD 200%–250% أو Baritop 100% w/v، بكمية 100 مل أو أكثر حسب الحاجة.

3 وضعيات المريض في الفحص الشعاعي Patient Positioning

وضعيات المريض في الفحص الشعاعي Patient Positioning for Radiographic Examination

> Films are exposed in erect position RAO, LAO, frontal and lateral views.

تُؤخذ الصور والمريض في الوضع القائم: RAO وLAO والمنظر الأمامي والجانبي.



Positioning chart: RAO (Right Anterior Oblique) and LAO (Left Anterior Oblique) with the patient rotated 30-45° and the detector at 30-45° (angled from AP); Frontal (AP) (Anteroposterior); Lateral (Side view) with the detector at 90° (side view). Each view has a sample image under it.

مخطط الوضعيات: RAO (المائل الأمامي الأيمن) وLAO (المائل الأمامي الأيسر) والمريض مُدار 30–45 درجة والكاشف بزاوية 30–45 درجة (مائل عن AP)؛ والأمامي Frontal (AP)؛ والجانبي والكاشف بزاوية 90 درجة. تحت كل وضعية صورة نموذجية.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 2

منظر RAO (المائل الأمامي الأيمن) RAO (Right Anterior Oblique)

1- Patient stands erect.

المريض واقف بوضع قائم.

2- Rotated 30-45° to the right (anterior oblique).

مُدار 30–45 درجة إلى اليمين (مائل أمامي).

3- Right side toward the detector.

الجانب الأيمن باتجاه الكاشف.

منظر LAO (المائل الأمامي الأيسر) LAO (Left Anterior Oblique)

1- Patient stands erect.

المريض واقف بوضع قائم.

2- Rotated 30-45° to the left (anterior oblique).

مُدار 30–45 درجة إلى اليسار (مائل أمامي).

3- Left side toward the detector.

الجانب الأيسر باتجاه الكاشف.

> Detector at 30-45° (angled from AP)

في الوضعيتين المائلتين الكاشف بزاوية 30–45 درجة (مائل عن AP).

المنظر الأمامي Frontal (AP) Frontal (AP) (Anteroposterior)

1- Patient stands erect.

المريض واقف بوضع قائم.

2- Faces the detector directly.

يواجه الكاشف مباشرةً.

3- Midline centered.

التمركز على الخط الناصف.

المنظر الجانبي Lateral (Side view)

1- Patient stands erect.

المريض واقف بوضع قائم.

2- Side (usually left or right) toward the detector.

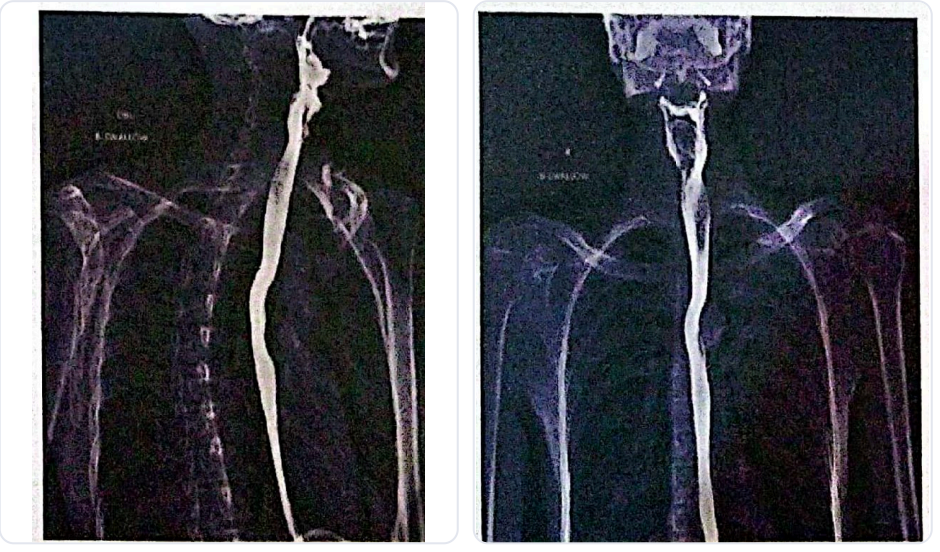
الجانب (عادةً الأيسر أو الأيمن) باتجاه الكاشف.

3- Arms raised or at the side (as required).

الذراعان مرفوعتان أو بجانب الجسم (حسب الحاجة).

> Detector at 90° (side view)

في المنظر الجانبي الكاشف بزاوية 90 درجة (منظر جانبي).



Right: barium swallow image of the neck and chest in a frontal view, with the barium-filled oesophagus. Left: barium swallow image in an oblique view.

يميناً: صورة بلع باريوم للرقبة والصدر بمنظر أمامي، ويظهر المريء ممتلئاً بالباريوم.
يساراً: صورة بلع باريوم بمنظر مائل.

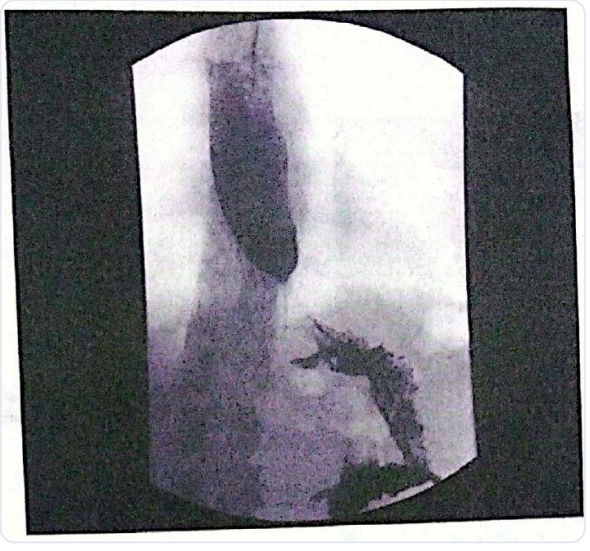
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 2

⭐ أهم نقطة

الصور بالوضع القائم: RAO (مُدار 45–30 درجة لليمين، الجانب الأيمن للكاشف)، وLAO (45–30 درجة لليسار، الجانب الأيسر للكاشف)، والأمامي (يواجه الكاشف، التمركز على الخط الناصف)، والجانبي (الكاشف بزاوية 90 درجة).

4 موجودات المريء (1) Esophageal Findings (1)

تعذّر الارتخاء (الأكالازيا) Achalasia

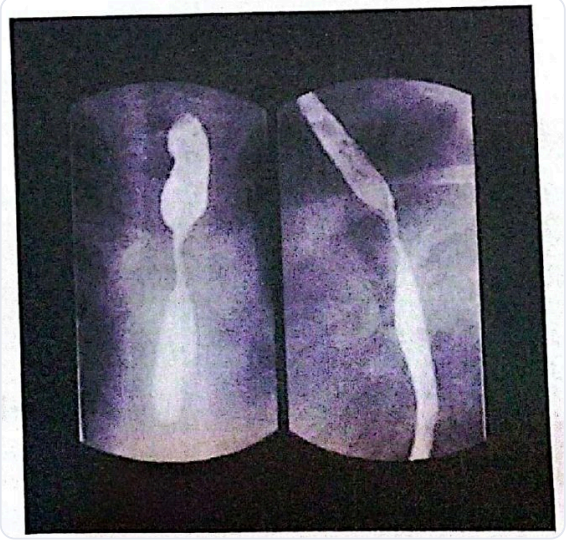


Barium image of a dilated oesophagus with barium passing below it.

صورة بالباريوم لمريء متوسّع مع مرور الباريوم تحته.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 3

التضيّق stricture

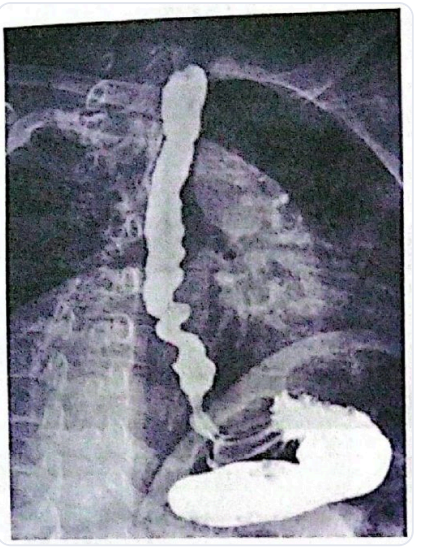


Two barium images of the oesophagus showing a narrowed segment.

صورتان بالباريوم للمريء تُظهران جزءاً متضيّقاً.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 3

تشنّج المريء Esophagael spasm

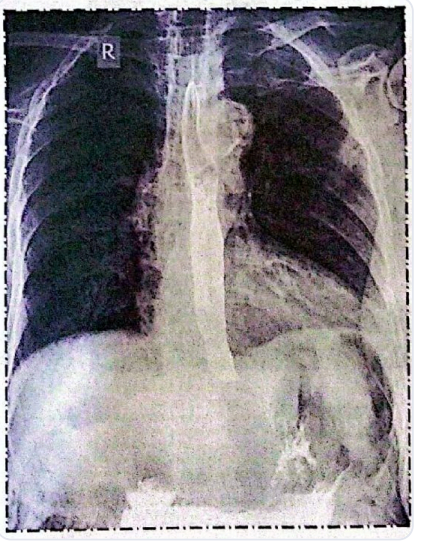


Barium image of the oesophagus with a wavy, corkscrew-like outline down to the stomach.

صورة بالباريوم للمريء بحدود متموّجة تشبه البريمة حتى المعدة.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 4

علامة ذيل الفأر Rat-tail- sign

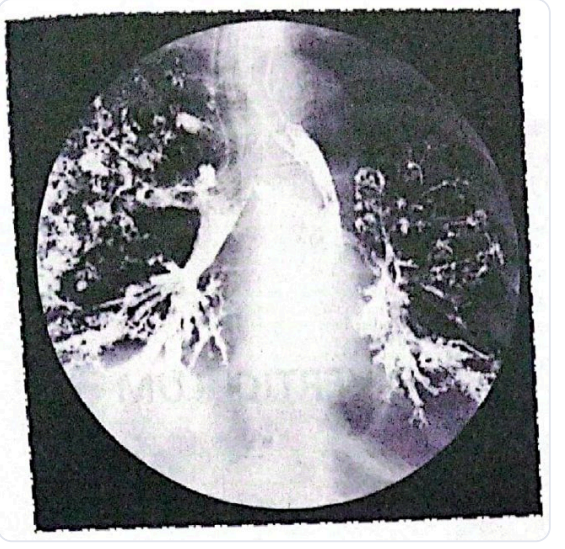


Frontal chest radiograph (R marker) showing a widened oesophageal shadow in the mediastinum.

صورة صدر أمامية (علامة R) تُظهر ظلّ المريء متوسّعاً في المنصف.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 4

الناسور الرغامي المريئي Tracheo-esophageal- fistula



Contrast outlining the trachea, bronchi and lungs on a round (fluoroscopic) image.

مادة التباين تُظهر الرغامى والقصبات والرئتين في صورة دائرية (تنظير شعاعي).

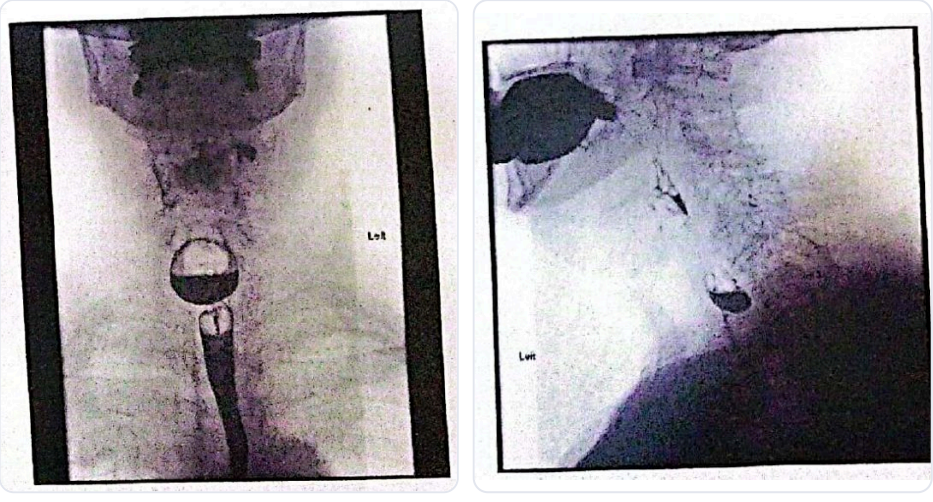
المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 5

⭐ **أهم نقطة**

من موجودات بلع الباريوم: الأكالازيا، والتضيّق، وتشنّج المريء، وعلامة ذيل الفأر، والناسور الرغامي المريئي.

5 موجودات المريء (2) Esophageal Findings (2)

رتج زنكر Zenker diverticulum

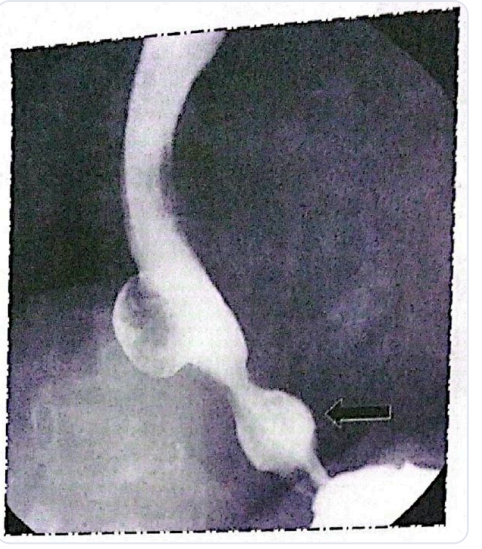


Right: lateral (Lat) barium image of the neck with a pouch of barium. Left: frontal barium image of the neck showing a rounded pouch with a fluid level above the oesophagus.

يميناً: صورة باريوم جانبية للرقبة فيها جيب ممتلئ بالباريوم. يساراً: صورة باريوم أمامية للرقبة تُظهر جيباً مدوّراً فيه مستوى سائل فوق المريء.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 5

الرتج DIVERTICULUM

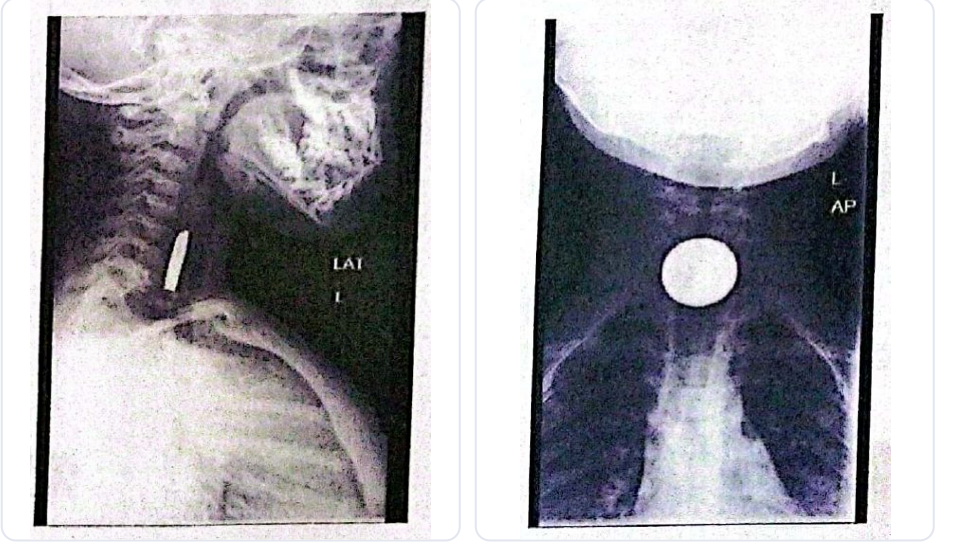


Barium image showing round outpouchings from the oesophagus; a black arrow points to one of them.

صورة بالباريوم تُظهر جيوباً مدوّرة بارزة من المريء؛ سهم أسود يشير إلى أحدها.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 6

جسم غريب Foreign body

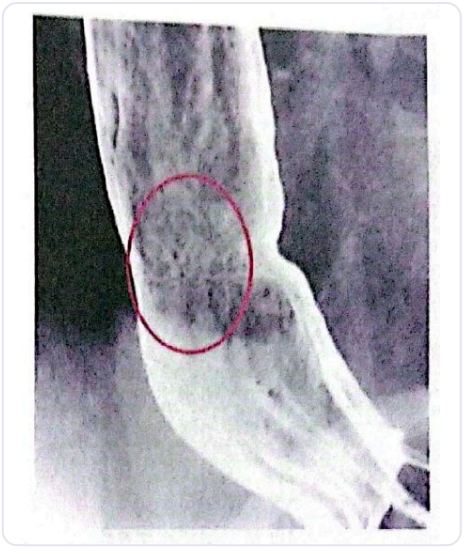


Right: AP radiograph of the neck with a round metallic object (coin). Left: lateral (LAT) view of the neck showing the same object edge-on.

يميناً: صورة AP للرقبة فيها جسم معدني مدوّر (قطعة نقود). يساراً: منظر جانبي للرقبة يُظهر الجسم نفسه من حافته.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 6

مريء باريت Barrett oseophagus

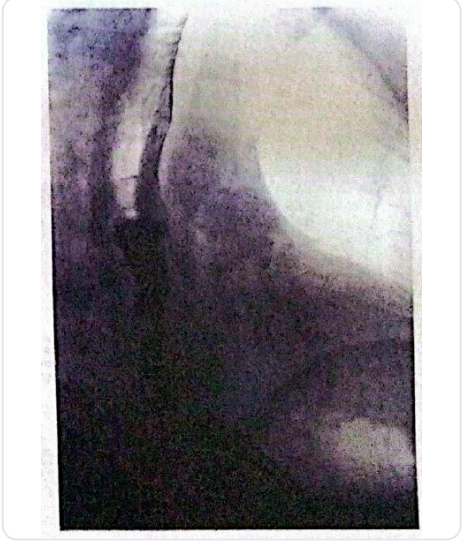


Two double-contrast barium images of the lower oesophagus; in the second, a red circle marks an area of abnormal mucosal pattern.

صورتان بالباريوم بالتباين المزدوج للمريء السفلي؛ في الثانية دائرة حمراء تحدّد منطقة نمط مخاطي غير طبيعي.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 7

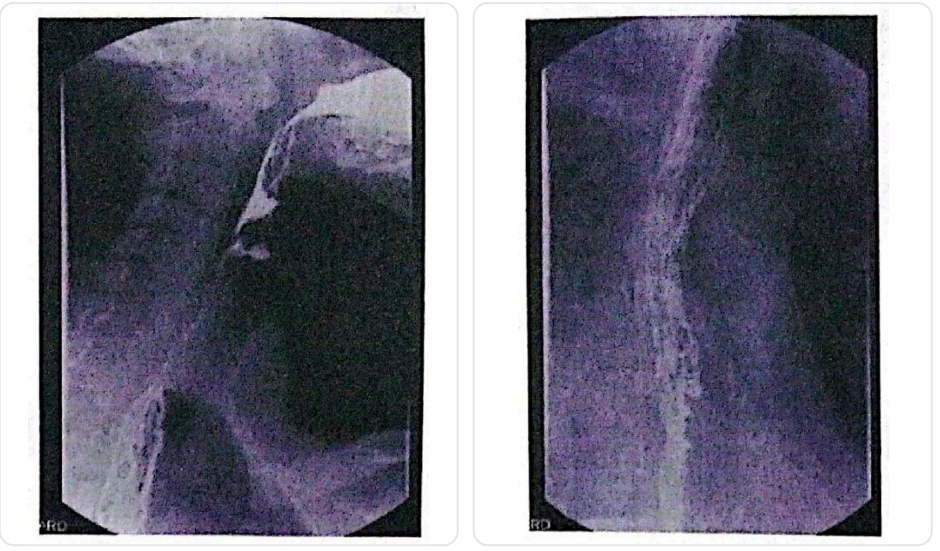
سرطان المريء Oseophageal carcinoma



Two barium images of the oesophagus showing irregular narrowing of the lumen.

صورتان بالباريوم للمريء تُظهران تضيّقاً غير منتظم في التجويف.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 7



Two barium images of the oesophagus with an irregular mucosal outline.

صورتان بالباريوم للمريء بحدود مخاطية غير منتظمة.

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 8



Closing slide: a skeleton giving a thumbs-up above a "THANK YOU" banner.

الشريحة الختامية: هيكل عظمي يرفع إبهاميه فوق شريط «THANK YOU» (شكراً لكم).

المصدر: محاضرة الأستاذ، ص 8

⭐ أهم نقطة

ومن موجوداته أيضاً: رتج زنكر، والرتج، والجسم الغريب، ومريء باريت، وسرطان المريء، والتهاب المريء.

الخلاصة

1. Goal: apply the esophageal examination (indications, contraindications, patient preparation, techniques).
الهدف: تطبيق فحص المريء (دواعي الاستعمال، الموانع، تحضير المريض، التقنيات).

2. Contrast: E-Z HD 200%–250% or Baritop 100% w/v, 100 mL (or more, as required).
مادة التباين: E-Z HD 200%–250% أو Baritop 100% w/v، 100 مل (أو أكثر حسب الحاجة).

3. Films are exposed in erect position: RAO, LAO, frontal and lateral views.
الصور بالوضع القائم: RAO وLAO والأمامي والجانبي.

4. RAO: rotated 30-45° to the right, right side toward the detector.
RAO: مُدار 45–30 درجة لليمين، والجانب الأيمن باتجاه الكاشف.

5. LAO: rotated 30-45° to the left, left side toward the detector.
LAO: مُدار 45–30 درجة لليسار، والجانب الأيسر باتجاه الكاشف.

6. Frontal: faces the detector directly, midline centered. Lateral: detector at 90°.
الأمامي: يواجه الكاشف مباشرةً والتمركز على الخط الناصف. الجانبي: الكاشف بزاوية 90 درجة.

7. Findings: achalasia, stricture, esophageal spasm, rat-tail sign, tracheo-esophageal fistula.
الموجودات: الأكالازيا، التضيّق، تشنّج المريء، علامة ذيل الفأر، الناسور الرغامي المريئي.

8. Findings: Zenker diverticulum, diverticulum, foreign body, Barrett oesophagus, oesophageal carcinoma, oesophagitis.
الموجودات: رتج زنكر، الرتج، الجسم الغريب، مريء باريت، سرطان المريء، التهاب المريء.

أهم المصطلحات

Barium swallow	بلع الباريوم	**Erect**	الوضع القائم
RAO (right anterior oblique)	المائل الأمامي الأيمن	**LAO (left anterior oblique)**	المائل الأمامي الأيسر
Detector	الكاشف	**Achalasia**	تعذّر الارتخاء (الأكالازيا)
Stricture	تضيّق	**Esophageal spasm**	تشنّج المريء
Rat-tail sign	علامة ذيل الفأر	**Tracheo-esophageal fistula**	الناسور الرغامي المريئي
Zenker diverticulum	رتج زنكر	**Foreign body**	جسم غريب
Barrett oesophagus	مريء باريت	**Oesophageal carcinoma**	سرطان المريء

الأسئلة

1 **The goal of this part of the lecture is to apply which examination?**

هدف هذا الجزء من المحاضرة تطبيق أيّ فحص؟

A	The esophageal examination	فحص المريء
B	The colon examination	فحص القولون
C	Myelography	تصوير النخاع الشوكي
D	CT angiography	تصوير الأوعية بالمفراس

✅ **A** **The esophageal examination** فحص المريء

💡 المحاضرة: هدفنا في هذا الجزء تطبيق فحص المريء.

2 **Which item is listed among the things to learn in this lecture?**

أيّ بند مذكور ضمن ما نتعلّمه في هذه المحاضرة؟

A	Radiation dose limits	حدود الجرعة الإشعاعية
B	Patient Preparation	تحضير المريض
C	Film processing	تحميض الأفلام
D	Tube construction	تركيب الأنبوب

✅ **B** **Patient Preparation** تحضير المريض

💡 البنود المذكورة: دواعي الاستعمال، والموانع، وتحضير المريض، والتقنيات.

3 **Which contrast is listed for the barium swallow?**

أيّ مادة تباين مذكورة لفحص بلع الباريوم؟

A	Omnipaque	أومنيباك
B	Gastrographin only	غاستروغرافين فقط
C	E-Z HD or Baritop	E-Z HD أو Baritop
D	Telebrix	تيليبريكس

✅ **C** **E-Z HD or Baritop** E-Z HD أو Baritop

💡 المحاضرة: مادة التباين E-Z HD بتركيز 200%–250% أو Baritop بتركيز 100% وزن/حجم.

4 The volume of contrast mentioned for the barium swallow is:
كمية مادة التباين المذكورة لبلع الباريوم هي:

A 10 mL — 10 مل
B 20 mL — 20 مل
C 1000 mL — 1000 مل
D 100 mL (or more, as required) — 100 مل (أو أكثر حسب الحاجة)

✅ **D 100 mL (or more, as required) — 100 مل (أو أكثر حسب الحاجة)**

💡 المحاضرة: 100 مل (أو أكثر حسب الحاجة).

5 The concentration of E-Z HD mentioned in the lecture is:
تركيز E-Z HD المذكور في المحاضرة هو:

A 200%–250% — 250%–200%
B 10%–20% — 20%–10%
C 50% — 50%
D 100% — 100%

✅ **A 200%–250% — 250%–200%**

💡 المحاضرة: تركيز E-Z HD هو 200%–250%، أما Baritop فتركيزه 100% وزن/حجم.

6 In the barium swallow, films are exposed in which position?
في بلع الباريوم، تُؤخذ الصور في أيّ وضعية؟

A Supine — الاستلقاء على الظهر
B Erect — الوضع القائم
C Prone — الاستلقاء على البطن
D Trendelenburg — وضعية ترندلنبرغ

✅ **B Erect — الوضع القائم**

💡 المحاضرة: تُؤخذ الصور بالوضع القائم: RAO وLAO والأمامي والجانبي.

7 Which group of views is used in the lecture?

أيّ مجموعة من المناظر مستعملة في المحاضرة؟

A	Axial and coronal	المحوري والإكليلي
B	Townes and Waters	تاون وواترز
C	RAO, LAO, frontal and lateral	RAO وLAO والأمامي والجانبي
D	Decubitus only	الاضطجاعي فقط

✅ **C** **RAO, LAO, frontal and lateral** — **RAO وLAO والأمامي والجانبي**

💡 المحاضرة: المناظر هي RAO وLAO والأمامي والجانبي.

8 In the RAO view, the patient is rotated:

في منظر RAO، يُدار المريض:

A	90° to the left	90 درجة إلى اليسار
B	10° to the left	10 درجات إلى اليسار
C	Not rotated	لا يُدار
D	30-45° to the right	30–45 درجة إلى اليمين

✅ **D** **30-45° to the right** — **30–45 درجة إلى اليمين**

💡 المحاضرة: في RAO يُدار المريض 30–45 درجة إلى اليمين (مائل أمامي).

9 In the LAO view, which side is toward the detector?

في منظر LAO، أيّ جانب يكون باتجاه الكاشف؟

A	Left side	الجانب الأيسر
B	Right side	الجانب الأيمن
C	Back	الظهر
D	No side; the patient faces away	لا جانب؛ المريض يعطي ظهره

✅ **A** **Left side** — **الجانب الأيسر**

💡 المحاضرة: في LAO يكون الجانب الأيسر باتجاه الكاشف.

10 **In the frontal view, the patient:**

في المنظر الأمامي، المريض:

A	Lies prone	يستلقي على بطنه
B	Faces the detector directly	يواجه الكاشف مباشرةً
C	Is rotated 45° to the left	مُدار 45 درجة إلى اليسار
D	Has the side toward the detector	جانبه باتجاه الكاشف

✅ **B** **Faces the detector directly** — **يواجه الكاشف مباشرةً**

💡 المحاضرة: في المنظر الأمامي يقف المريض ويواجه الكاشف مباشرةً، والتمركز على الخط الناصف.

11 **In the lateral view, the detector is at:**

في المنظر الجانبي، يكون الكاشف بزاوية:

A	30°	30 درجة
B	45°	45 درجة
C	90°	90 درجة
D	0°	صفر درجة

✅ **C** **90°** — **90 درجة**

💡 المخطط: في المنظر الجانبي يكون الكاشف بزاوية 90 درجة.

12 **In the lateral view, the arms are:**

في المنظر الجانبي، الذراعان:

A	Behind the back	خلف الظهر
B	Holding the detector	تمسكان الكاشف
C	On the hips	على الوركين
D	Raised or at the side (as required)	مرفوعتان أو بجانب الجسم (حسب الحاجة)

✅ **D** **Raised or at the side (as required)** — **مرفوعتان أو بجانب الجسم (حسب الحاجة)**

💡 المحاضرة: الذراعان مرفوعتان أو بجانب الجسم حسب الحاجة.

13 **Which of the following esophageal findings is shown in the lecture images?**

أيّ من موجودات المريء الآتية معروض في صور المحاضرة؟

A	Achalasia	تعذّر الارتخاء (الأكالازيا)
B	Hiatus hernia	الفتق الحجابي
C	Gastric ulcer	قرحة المعدة
D	Pyloric stenosis	تضيّق البوّاب

✅ **A** **Achalasia** **تعذّر الارتخاء (الأكالازيا)**

💡 الصور معنونة: الأكالازيا، والتضيّق، وتشنّج المريء، وعلامة ذيل الفأر، والناسور الرغامي المريئي.

14 **The finding shown on a frontal chest radiograph in the lecture is labelled:**

الموجودة المعروضة على صورة صدر أمامية في المحاضرة معنونة بـ:

A	Zenker diverticulum	رتج زنكر
B	Rat-tail sign	علامة ذيل الفأر
C	Foreign body	جسم غريب
D	Barrett oesophagus	مريء باريت

✅ **B** **Rat-tail sign** **علامة ذيل الفأر**

💡 صورة الصدر الأمامية في المحاضرة معنونة بعلامة ذيل الفأر.

15 **The image in which contrast outlines the trachea, bronchi and lungs is labelled:**

الصورة التي تُظهر فيها مادة التباين الرغامى والقصبات والرئتين معنونة بـ:

A	Esophageal spasm	تشنّج المريء
B	Achalasia	الأكالازيا
C	Tracheo-esophageal fistula	الناسور الرغامي المريئي
D	Stricture	التضيّق

✅ **C** **Tracheo-esophageal fistula** **الناسور الرغامي المريئي**

💡 الصورة معنونة بالناسور الرغامي المريئي (اتصال بين الرغامى والمريء).

16 **A round metallic object (coin) on AP and lateral neck radiographs is labelled in the lecture as:**

جسم معدني مدوّر (قطعة نقود) على صورتي AP وجانبية للرقبة معنون في المحاضرة بـ:

A	Diverticulum	الرتج
B	Oesophagitis	التهاب المريء
C	Stricture	التضيّق
D	Foreign body	جسم غريب

✅ **D** **Foreign body** — **جسم غريب**

💡 الصورتان معنونتان بالجسم الغريب.

17 **The pouch seen in the neck on the barium images is labelled:**

الجيب الظاهر في الرقبة على صور الباريوم معنون بـ:

A	Zenker diverticulum	رتج زنكر
B	Barrett oesophagus	مريء باريت
C	Achalasia	الأكالازيا
D	Rat-tail sign	علامة ذيل الفأر

✅ **A** **Zenker diverticulum** — **رتج زنكر**

💡 صورتا الرقبة معنونتان برتج زنكر.

18 **In the lecture images, a red circle marks the abnormal area in:**

في صور المحاضرة، دائرة حمراء تحدّد المنطقة غير الطبيعية في:

A	Oesophageal carcinoma	سرطان المريء
B	Barrett oesophagus	مريء باريت
C	Foreign body	جسم غريب
D	Esophageal spasm	تشنّج المريء

✅ **B** **Barrett oesophagus** — **مريء باريت**

💡 الدائرة الحمراء على صورة مريء باريت.

Which of the following is one of the oesophageal findings shown at the end of the lecture? 19

أيّ مما يأتي من موجودات المريء المعروضة في آخر المحاضرة؟

A	Peptic ulcer	القرحة الهضمية
B	Pyloric stenosis	تضيّق البوّاب
C	Oesophagitis	التهاب المريء
D	Hiatus hernia	الفتق الحجابي

✅ **C** **Oesophagitis** **التهاب المريء**

💡 آخر صور المحاضرة: مريء باريت، وسرطان المريء، والتهاب المريء.

✅ 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