

الأحشاء البطنية Abdominal viscera

د. حيّان الشيخ يوسف 6

18/4/2018

RB Medicine

تشرح 2 | 2 Anatomy

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته

الفهرس

رقم الصفحة	عنوان الفقرة
2	المنشأ الجنيني للجهاز الهضمي
3	التروية الدموية للجهاز الهضمي في الحياة الجنينية
4	المريء
9	المعدة
12	الجذع الزلاقي
18	العفج
26	مصطلحات تشريحية

28 صفحة 0.0



المنشأ الجنيني للجهاز الهضمي Fetal development of digestive system

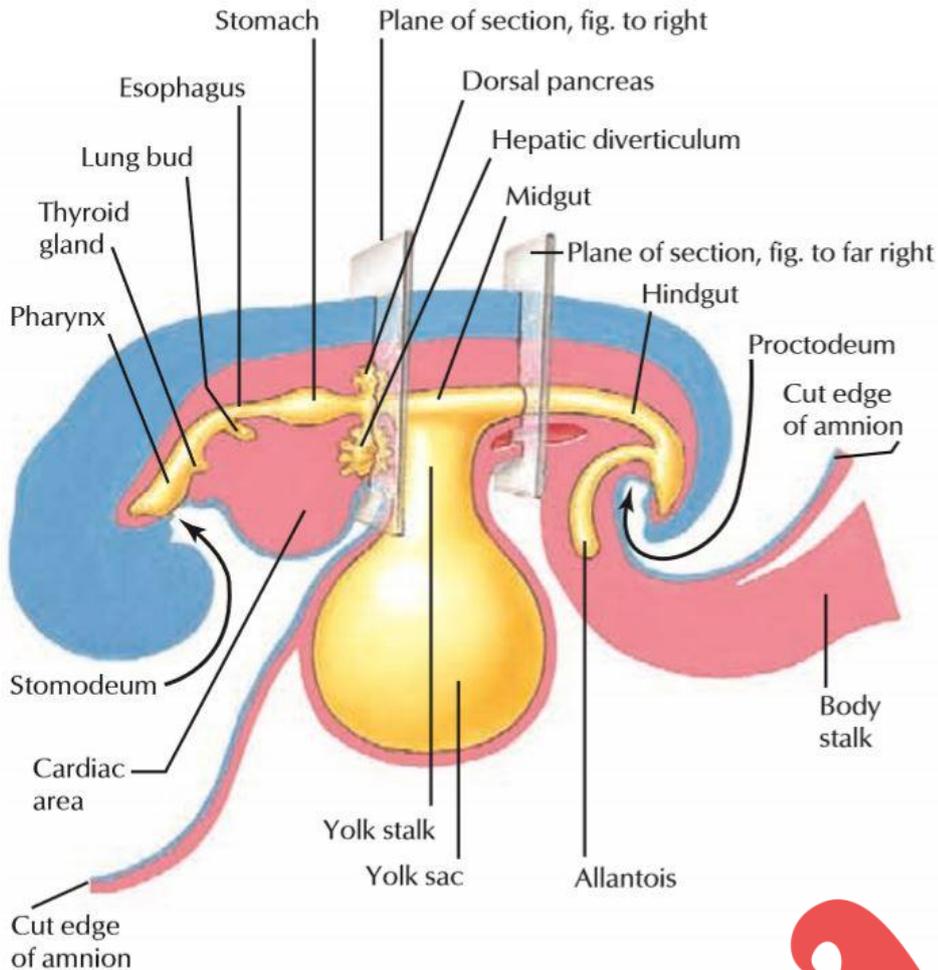
ينشأ الجهاز الهضمي من **المعي البدئي (primitive gut tube)** الذي ينقسم إلى معي أمامي و متوسط وخلفي.

☞ **المعي الأمامي Foregut**: ينشأ عنه في الناحية البطنية (القسم القاصي من المريء، المعدة، القطعة الأولى والثانية من العفج، الكبد).

☞ **المعي المتوسط Midgut**: ينشأ عنه (القطعة الثالثة و الرابعة من العفج، الأمعاء الدقيقة، الأعور والزائدة الدودية، الكولون الصاعد، الثلثين القريبين من الكولون المستعرض).

☞ **المعي الخلفي Hindgut**: ينشأ عنه (الثلث البعيد من الكولون المستعرض، الكولون النازل، الكولون السيني، المستقيم، الجزء العلوي من القناة الشرجية).

C. 1 month

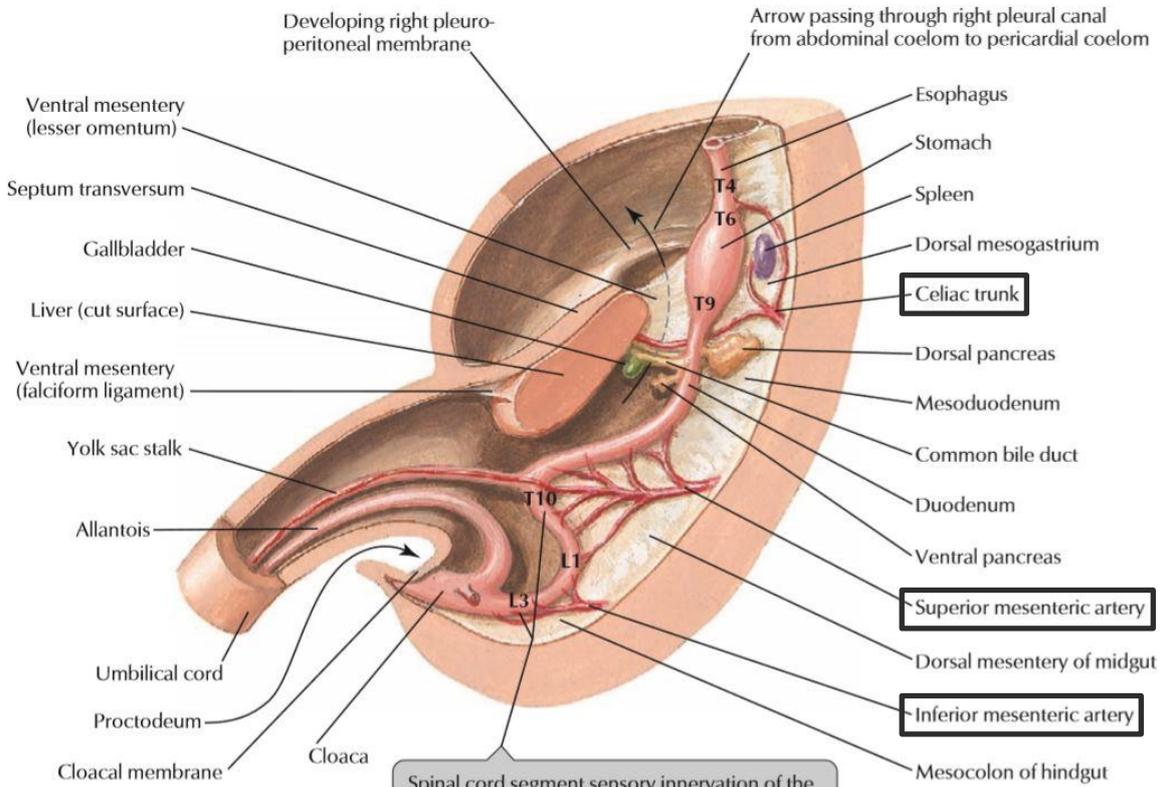


التروية الدموية للجهاز الهضمي في الحياة الجنينية

Blood supply of digestive system in fetal life

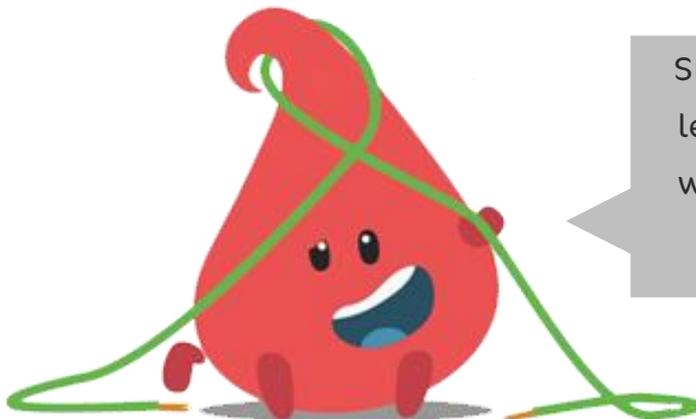
- تأتي من **الأبهر الظهرى (dorsal aorta)** الذي يعطي ثلاثة فروع أساسية لتروية الأنبوب الهضمي هي:
- 1- الجذع الزلاقي Celiac trunk:** يروي القسم السفلي من المريء و حتى نهاية المعى الأمامي.
 - 2- الشريان المساريقي العلوي Superior mesenteric artery:** يروي المعى المتوسط.
 - 3- الشريان المساريقي السفلي Inferior mesenteric artery:** يروي المعى الخلفي.

5 weeks



Spinal cord segment sensory innervation of the gastrointestinal (GI) tube. Sensory neurons in splanchnic nerves connect to the GI tube before the growth of the intestines and when the GI segments are at relatively high vertebral levels. This explains why the stomach gets sensory innervation from segments T6–T9, and the very long small intestine is supplied by few segments (also T6–T9). The proximal colon receives nerves from T10–T12, and the distal colon, L1–L3.

F. Nasser



Stay strong .. keep moving .. can't let the darkness blind us carry-on will be the one that bull the stars down to us

الجهاز الهضمي Digestive system



يتألف الجهاز الهضمي من:

القناة الهضمية Ailmentary canal

يمتد من فتحة الفم حتى فتحة الشرج.

الأعضاء الملحقة به Accessory organs

تشمل الغدد اللعابية، الكبد، الطحال، البنكرياس.

القناة الهضمية Ailmentary canal

المريء Esophagus

عبارة عن أنبوب عضلي طوله 25 cm.

يمتد من نهاية البلعوم الحنجري (بمستوى الفقرة الصدرية 6) باتجاه المعدة (بمستوى الفقرة الصدرية 11، أما الفتحة المريئية في الحجاب بمستوى ال10).

بدايته عند المصرة المريئية العلوية، و **نهايته** عند المصرة المريئية السفلية.

يقسم المريء إلى ثلاثة أقسام وذلك حسب المناطق التي يسير فيها :

• **مريء عنقي Cervical esophagus**

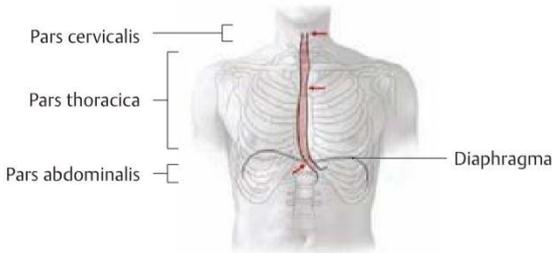
• **مريء صدري Thoracic esophagus**

• **مريء بطني Abdominal esophagus** : طوله

1.25 cm تقريباً، يمتد من الفوهة المريئية و حتى

الفؤاد.

Fig. 7.25 Esophagus: Location and constrictions

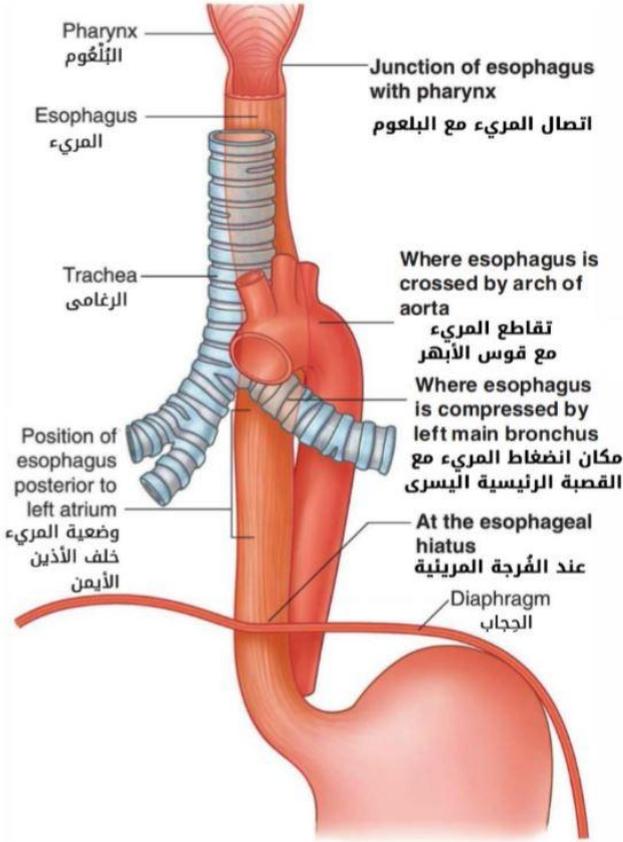


A Projection of esophagus onto chest wall. Esophageal constrictions are indicated with arrows.



يغطي البريتوان كلاً من السطح الأمامي و السطحين الجانبيين للمريء، بينما يكون **السطح الخلفي** مجرداً من البريتوان.

مواقع تضيق المريء الطبيعية



يوجد في مسير المريء 3 تضيقات تعمل كمطبات في حال دخول جسم أجنبي.

- **التضيق الأول:** عند المصرة المريئية العلوية.
- **التضيق الثاني:** عند تقاطع قوس الأبهر و القصبة الرئيسية اليسرى مع المريء.
- **التضيق الثالث:** عند المصرة المريئية السفلية عندما يخترق عضلة الحجاب الحاجز .

المصرة المريئية السفلية تعمل على منع ارتداد محتويات المعدة للمريء حتى لا يحدث قلس ينتج عنه التهاب في المخاطية .

المري هو عضو داخل البريتوان ؟

خطأ، مغلف بالبريتوان من الأمام و الجانبين فقط

ملاحظة

لا يوجد في الواقع مصرة تشريحية في النهاية السفلية للمريء، لكن تعمل الطبقة الدائرية من العضلات الملس في هذه المنطقة كمصرة فيزيولوجية، تساعد على منع القلس المعدي gastric regurgitation.

التروية الشريانية للمريء Arterial supply of esophagus

- الجزء العلوي : من الدرقي السفلي.
- الجزء المتوسط : من فروع مريئية من الأبهر الصدري النازل.
- الجزء السفلي : من فروع مريئية من الشريان المعدي الأيسر.

العود الوريدي للمريء Venous drainage of esophagus

- القسم العلوي : يصب بالوريد الدرقي السفلي.
- القسم المتوسط : أوردة مريئية تصب في الوريد الفرد [دوران جهازى].
- القسم السفلي : أوردة مريئية تصب في الوريد المعدي الأيسر وهو أحد روافد وريد الباب.

ملاحظة مهمة :

يوجد **تفاغر بابي جهازي** بين الأوردة المريئية التي تصب في الوريد الفرد [دوران جهازي] مع الأوردة التي تصب في الوريد المعدي الأيسر [دوران بابي]، ولهذا الأمر أهميته السريرية في حالة ارتفاع الضغط داخل وريد الباب (ارتفاع توتر وريد الباب) [portal hypertension] والنقل السرطانية (metastasis).

ملاحظة سريرية**دوالي المريء النازفة Bleeding esophageal varices**

دوالي المريء هي توسعات بالمفاغرات البابية الجهازية للأوردة المريئية عند حدوث ارتفاع توتر في وريد الباب نتيجة انسدادها كما في تشمع الكبد، ولعل أبرز ما يميز هذه الأوردة هو كونها **هشة وعرضة للتمزق بسهولة عند تعرضها للضغط**، مؤدية بذلك إلى خسارة كمية كبيرة من الدم وحدوث تقيؤ دموي شديد (severe hematemesis). يقوم الجراحون في هذه الحالة بإجراء جراحي عاجل وهو إدخال بالون سنغ ستاكن بلاكمور (balloon Sengstaken-Blakmore) وذلك للسيطرة على النزف الدموي الشديد للدوالي المريئية.

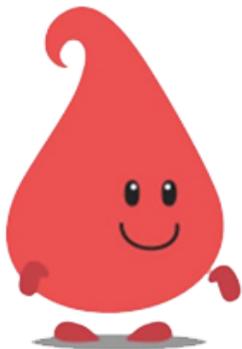
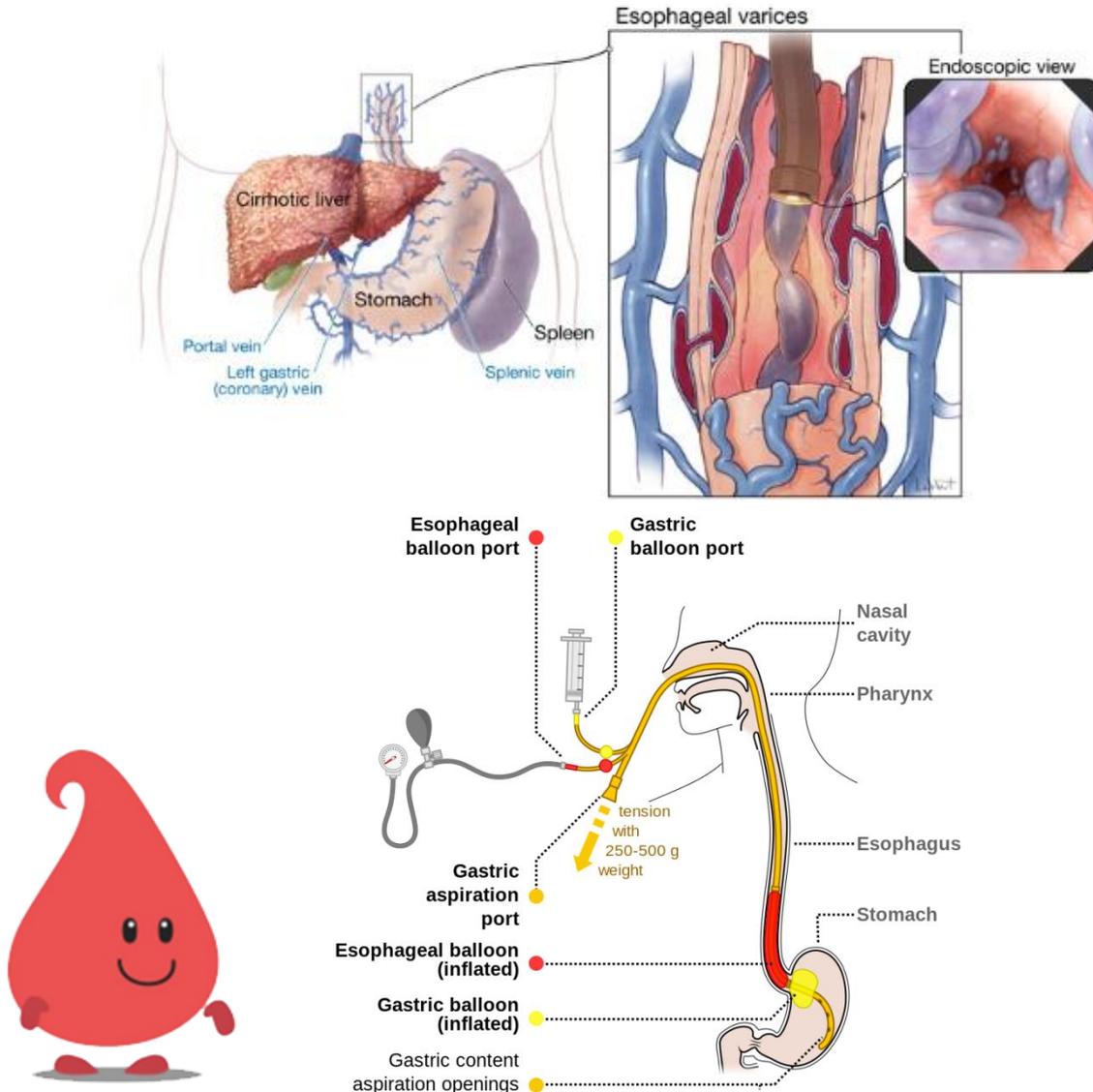


Fig. 7.30 Esophageal arteries
Anterior view.

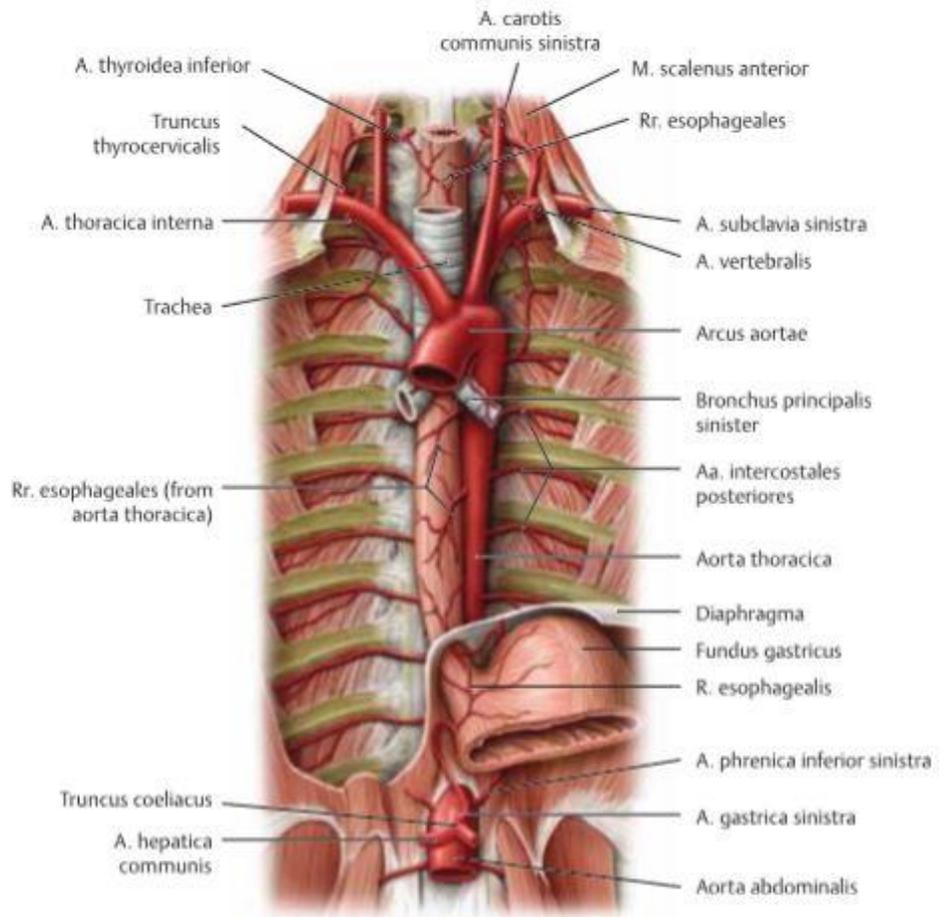


Fig. 7.31 Esophageal veins
Anterior view.

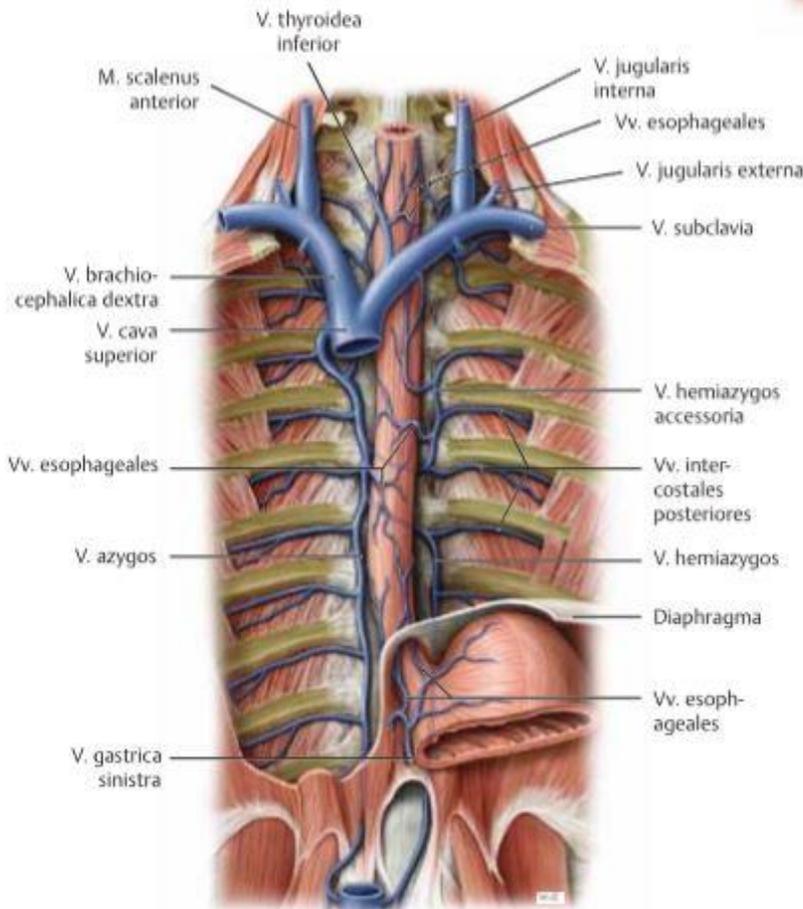


Table 7.7 Blood vessels of the esophagus		
Part	Origin of esophageal arteries	Drainage of esophageal veins
Pars cervicalis	A. thyroidea inferior	V. thyroidea inferior
	Rarely direct branches from truncus thyrocervicalis or a. carotis communis	V. brachiocephalica sinistra
Pars thoracica	Aorta (four or five aa. esophageales)	Upper left: V. hemiazygos accessoria or v. brachiocephalica sinistra
		Lower left: V. hemiazygos
		Right side: V. azygos
Pars abdominalis	A. gastrica sinistra	V. gastrica sinistra

تغصيب المريء Innervation of esophagus

يتغصّب المريء بألياف ودية و نظيرة ودية صادرة و واردة عبر الجذع الودي و العصيين المبهمين بالترتيب. وفي جزئه السفلي يحاط المريء بضميرة مريئية (مبهم+ودي) يستمد منها التغصيب الودي ونظير الودي. إلى الأسفل من مستوى الضفيريئين الرئويين، فإن العصيين المبهمين يتركان الضفيرة الرئوية و يتقاربان من المريء وينضمآن إلى الأعصاب الودية لتشكيل الضفيرة المريئية (esophageal plexus). ومع استمرار الضفيرة المريئية للأسفل فإن أليافاً منها تتقارب فوق الحجاب الحاجز تماماً لتشكيل جذعين هما:

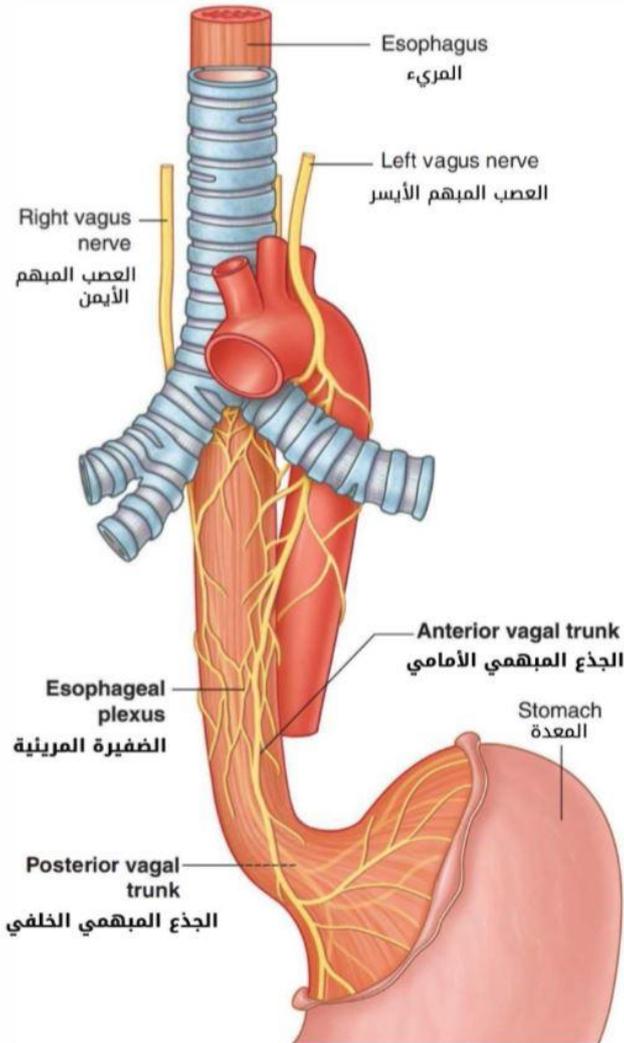
- **الجذع المبهمي الأمامي Anterior vagal trunk**

يتشكل بشكل رئيسي من ألياف من العصب المبهم الأيسر، وهو يسير على السطح الأمامي للمريء ويتابع مسيره عبر الفتحة المريئية للحجاب الحاجز أمامياً بالنسبة للمريء ليصبح بعد ذلك على السطح الأمامي للمعدة.

- **الجذع المبهمي الخلفي Posterior vagal trunk**

يتشكل بشكل رئيسي من ألياف من العصب المبهم الأيمن، وهو يسير على السطح الخلفي للمريء ويتابع مسيره عبر الفتحة المريئية للحجاب الحاجز خلفياً بالنسبة للمريء ليصبح بعد ذلك على السطح الخلفي للمعدة.

الضميرة المريئية



المعدة Stomach

هي عبارة عن عضو داخل البريتوان، تقع في الربع العلوي الأيسر من البطن، حيث تشغل المعدة كلاً المنطقة الشرسوفية و السرية و المراق الأيسر، و هي تقسم إلى المناطق التالية :

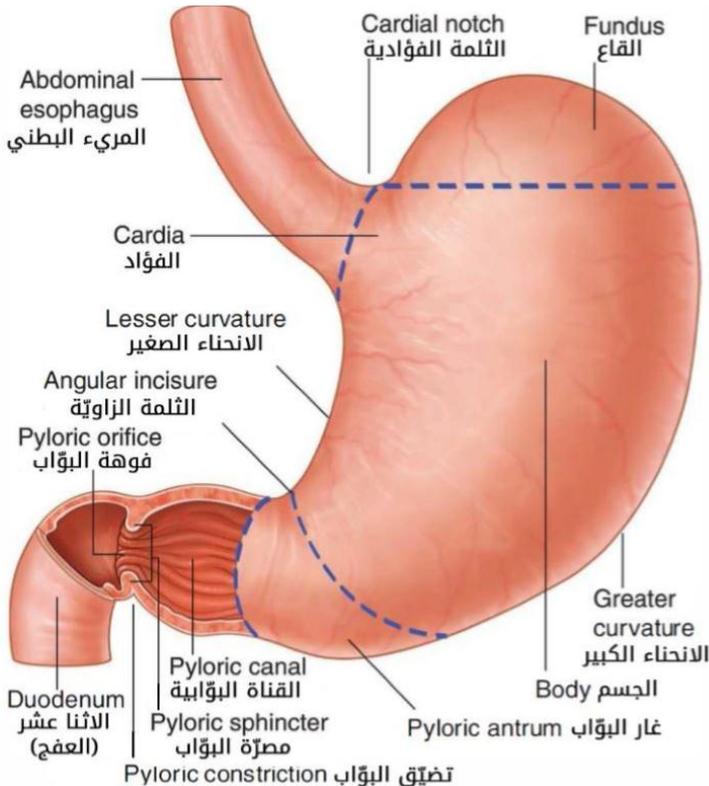
1. **الفؤاد Cardia**: منطقة اتصال المعدة بالمريء.
2. **القاع Fundus**: وهو الارتفاع الذي يلي الفؤاد، عادةً ما يملؤه الغاز.
3. **الجسم Body**: يشكل القسم الأكبر من المعدة، يمتد من فوهة الفؤاد حتى الثلمة الزاوية.
4. **البواب Pylorus**: و هي المنطقة التي تمر عبرها محتويات المعدة للعفج، طوله 3 cm.

و يقسم تشريحياً إلى:

- ✓ **الغار البوابي Pyloric antrum**: وهي المنطقة التي تلي الجسم.
- ✓ **القناة البوابية**: هو عبارة عن قناة عضلية تتصل مع القطعة الأولى للعفج، تكون الطبقة العضلية الدائرية الملساء المحيطة بمخرج الفتحة البوابية (pyloric orifice) فيها متطورة مشكلة بذلك مصرة فيزيولوجية تشريحية تسمى المصرة البوابية [pyloric sphincter]، التي تتحكم بكمية المواد التي يتم تفرغها إلى العفج.

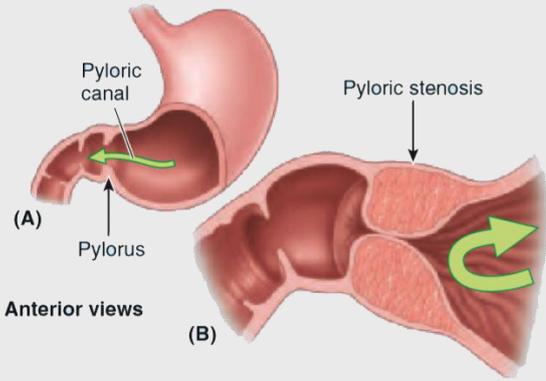
المعالم التشريحية للمعدة Anatomical landmarks of the stomach

- (1) (الزاوية) (الفؤادية) (زاوية هيس) (*Cardial angle or angle of His*)
- (2) (الانحناء) (الصغير) (*Lesser curvature*): يشكل الحافة اليمنى للمعدة، يمتد منه باتجاه باب الكبد الثرب الصغير.
- (3) (الانحناء) (الكبير) (*Greater curvature*): أطول من الصغير، يمتد من فوهة الفؤاد فوق قبة القاع وعلى طول الحافة اليسرى.
- (4) (الثلم) (الزاوي) (*Incisura angularis*): هو انثناء على الانحناء الصغير، منه تتحدد بداية منطقة الغار.



• في صورة الصدر الشعاعية يلاحظ وجود فقاعة وجود الهواء داخل القاع.

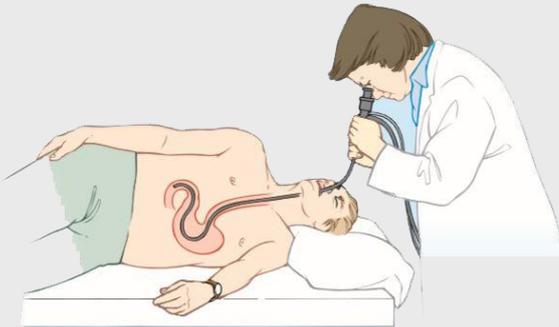
• **تضيق البواب الضخامي الخلقي Congenital hypertrophic pyloric stenosis**



كما ذكرنا أعلاه فإن البواب يعمل عمل مصرة تتحكم بكمية الطعام المار إلى العفج، لكن في بعض الحالات الخلقية (وخاصة الأطفال الرضع حديثي الولادة الذين تتراوح أعمارهم بين 3-6 أسابيع) تضيق هذه المعصرة بشدة ولا تفتح، مانعة بذلك خروج الطعام إلى العفج، لذلك يقوم الجراحون باستئصال الطبقة العضلية مما يؤدي إلى ارتخاء الطبقة المخاطية وبالتالي يمر حليب الأم بسهولة إلى العفج ويحدث الامتصاص بشكل سليم.

FIGURE B2.9. Congenital hypertrophic pyloric stenosis. A. Normal passage through the pyloric sphincter is shown. B. Stoppage of flow owing to stenosis is demonstrated.

• **التنظير المعدي Gastroscopy**



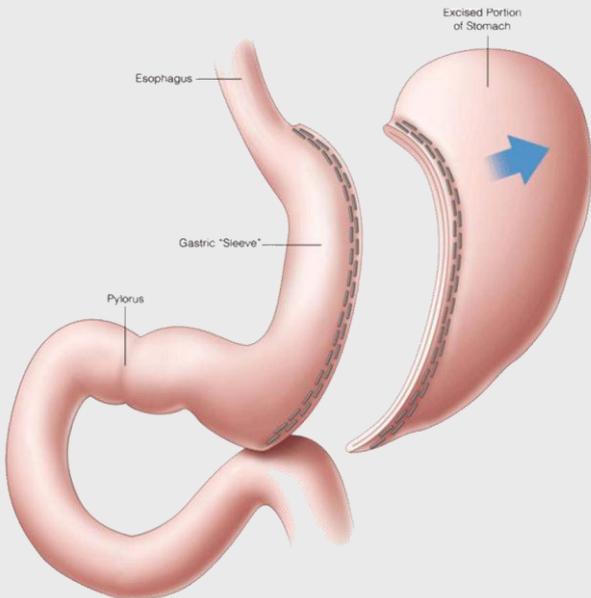
Gastroscope is introduced nasally or orally and led slowly down the esophagus and gastrointestinal tract until desired level is reached.

FIGURE B2.10.

قبل الدخول عبر جدار البطن لإجراء عملية، يقوم الجراحون بإدخال أنبوب تنظير هضمي علوي ثم يجرى تفجير للمعدة وبعدها يمكن الدخول عبر جدار البطن .

• **قطع المعدة Gastrectomy**

الهدف من هذه العملية هو تصغير حجم المعدة، حيث يتم تسليخ الثرب الكبير عن الانحناء الكبير حتى قاع المعدة ثم يتم قص المعدة بشكل طولاني ليصغر حجمها.



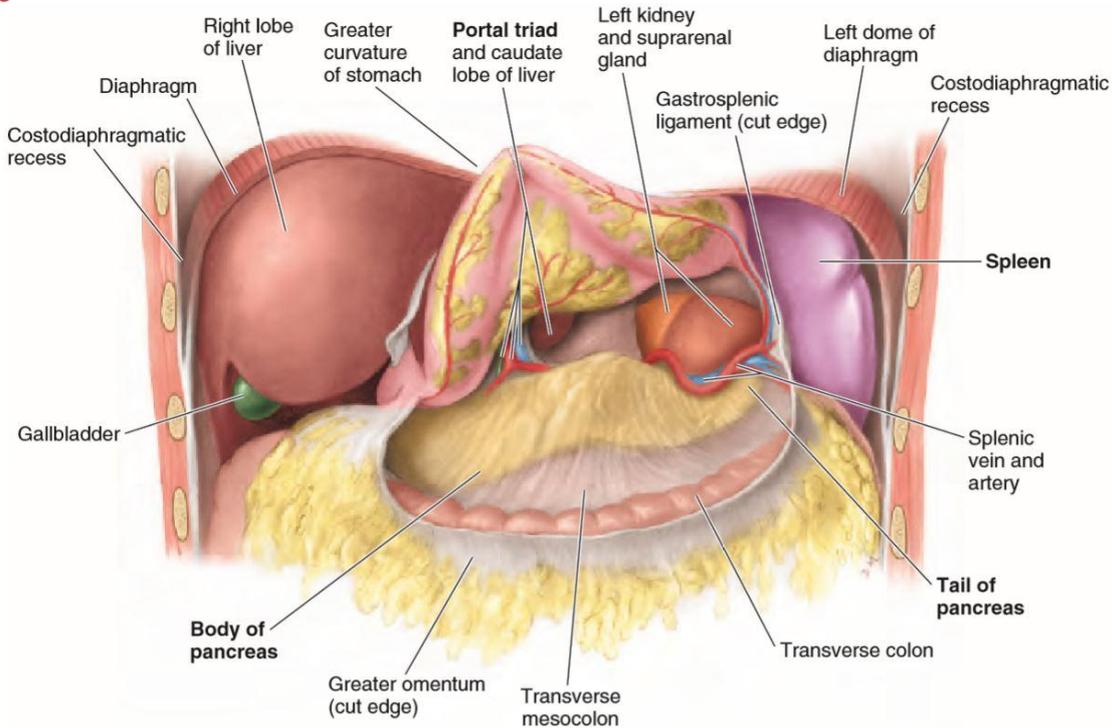
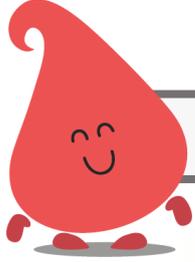
مجاورات المعدة Relations of the stomach

من الأعلى : الحجاب الحاجز.

من الأمام : الفص الأيسر من الكبد والحجاب الحاجز والجنبة والرئة اليسرى.

من الخلف : الحجاب الحاجز والکیس الصغیر والبنكرياس و غدة الكظر اليسرى وجزء من الطحال ومساريقا الكولون المستعرض والكولون المستعرض والشريان الطحالي.

س: تم إجراء طبقي محوري للمعدة مجاوراتها من الخلف كل مما يلي ما عدا؟



(A) Anterior view

الطبقات النسيجية للمعدة Histological layers of the stomach

تتألف المعدة نسيجياً من أربع طبقات كما هي حال جميع أجزاء الأنبوب الهضمي:

1 **الطبقة المخاطية:** يلاحظ وجود تغصنات في مخاطية المعدة بسبب تقلص الطبقة العضلية، تزول هذه التغصنات بامتلاء المعدة.

2 **الطبقة تحت المخاطية.**

3 **الطبقة العضلية:** تتكون من ثلاث طبقات (مائلة و

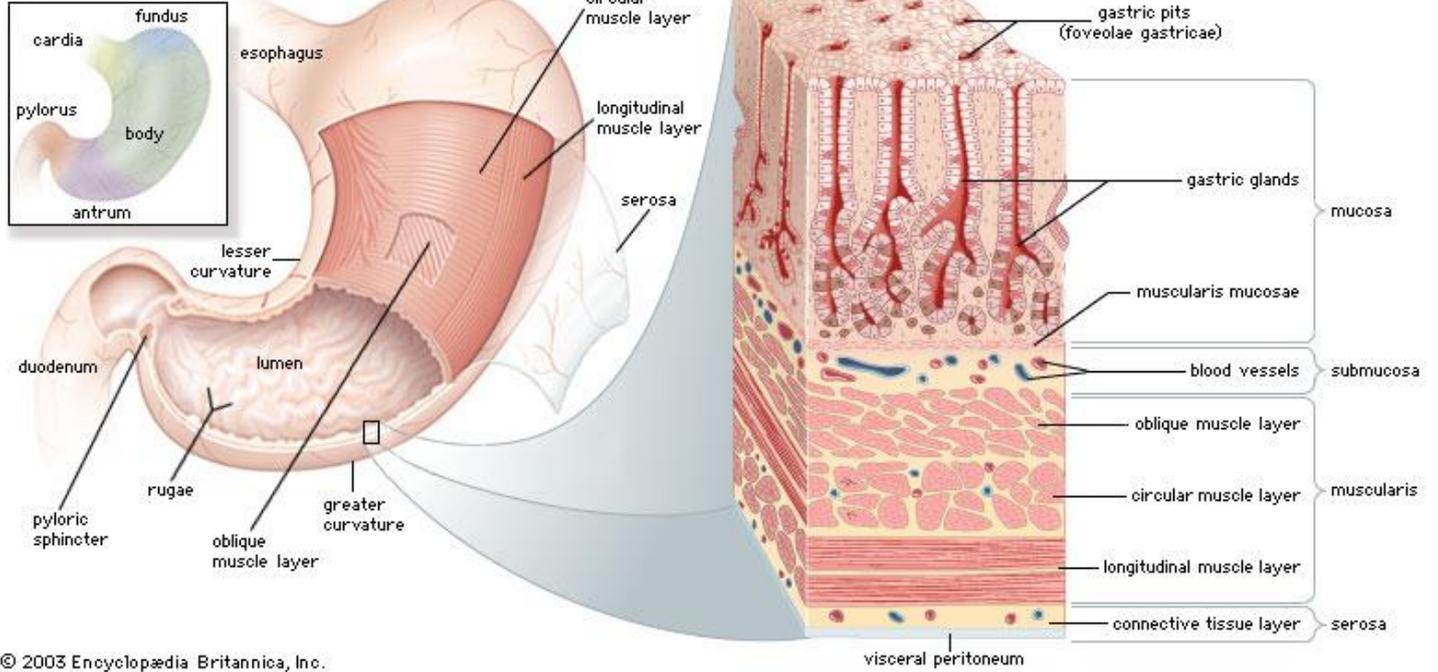
طولانية ودائرية)، تكون الطبقة العضلية الدائرية متطورة في البواب.

4 **الطبقة المصلية.**

EXTRA

- ✓ تميل المعدة لأن يكون توضعها عالي معترض عند الشخص البدين القصير.
- ✓ بينما تكون شاقولية متطاولة عند الشخص الطويل والنحيل.

Regions of the stomach



© 2003 Encyclopædia Britannica, Inc.

الجذع الزلاقي Celiac trunk

ينشأ من **الوجه الأمامي** للأبهر البطني بمستوى الحافة السفلية لجسم الفقرة الصدرية 12 (T12)، بعد عبوره تماماً من الفرجة الأبهريّة للحجاب الحاجز، يقسم إلى ثلاثة فروع رئيسية :

1. الشريان الطحالي Splenic artery :

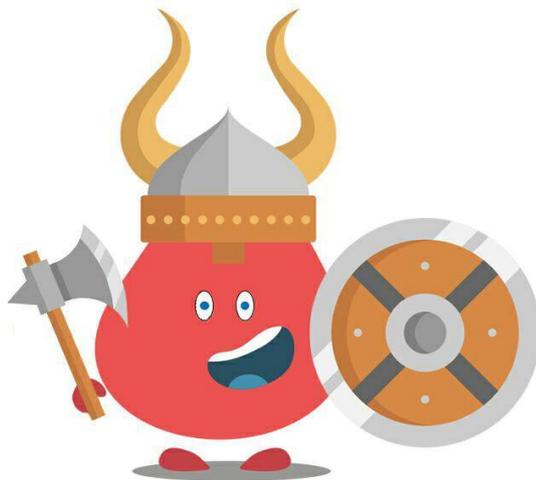
و هو أكبر الفروع.

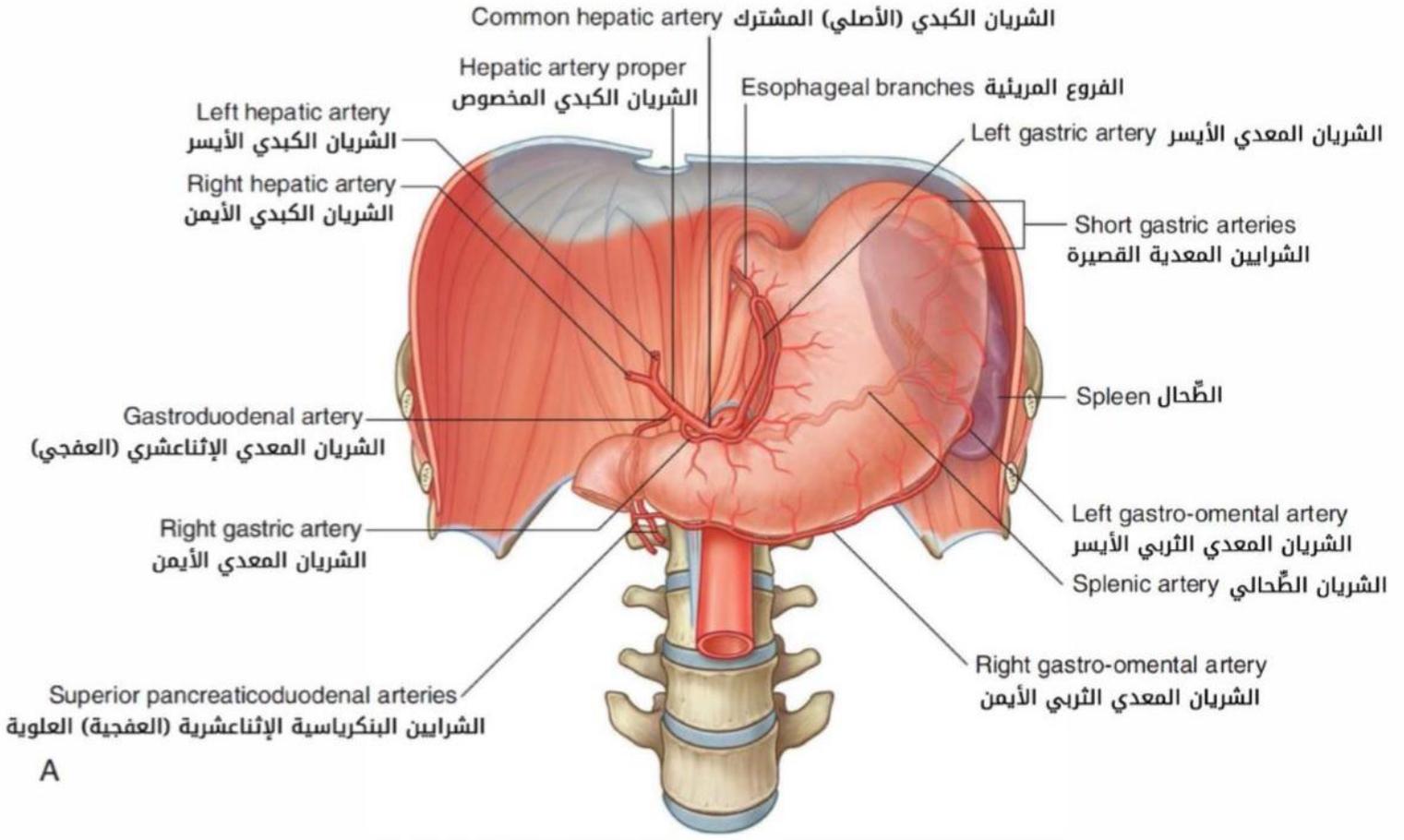
2. الشريان الكبدي العام Common hepatic artery :

و هو متوسط الحجم، ينقسم إلى الشريان المعدي العفجي و شريان كبدي بالخاصة.

3. الشريان المعدي الأيسر Left gastric artery :

أصغر فروع الجذع الزلاقي.





فروع الشريان الطحالي Branches of splenic artery

1- شرايين معدية قصيرة Short gastric arteries.

2- شريان معدي تربي أيسر Left gastro-omental artery.

3- فروع طحالية Splenic branches.

4- فروع بنكرياسية Pancreatic branches.

فروع الشريان المعدي الأيسر Branches of left gastric artery

1- فروع مريئية لتروية القسم السفلي من المريء (Esophageal branches).

2- فروع لتروية القسم العلوي من الثرب الصغير.

فروع الشريان المعدي العفجي Branches of gastro-duodenal artery

ينقسم الشريان المعدي العفجي خلف القطعة الأولى للعفج إلى :

1- الشريان العفجي المعثكلي العلوي (Superior pancreatico-(duodenal artery).

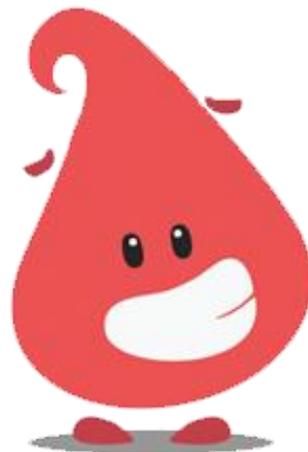
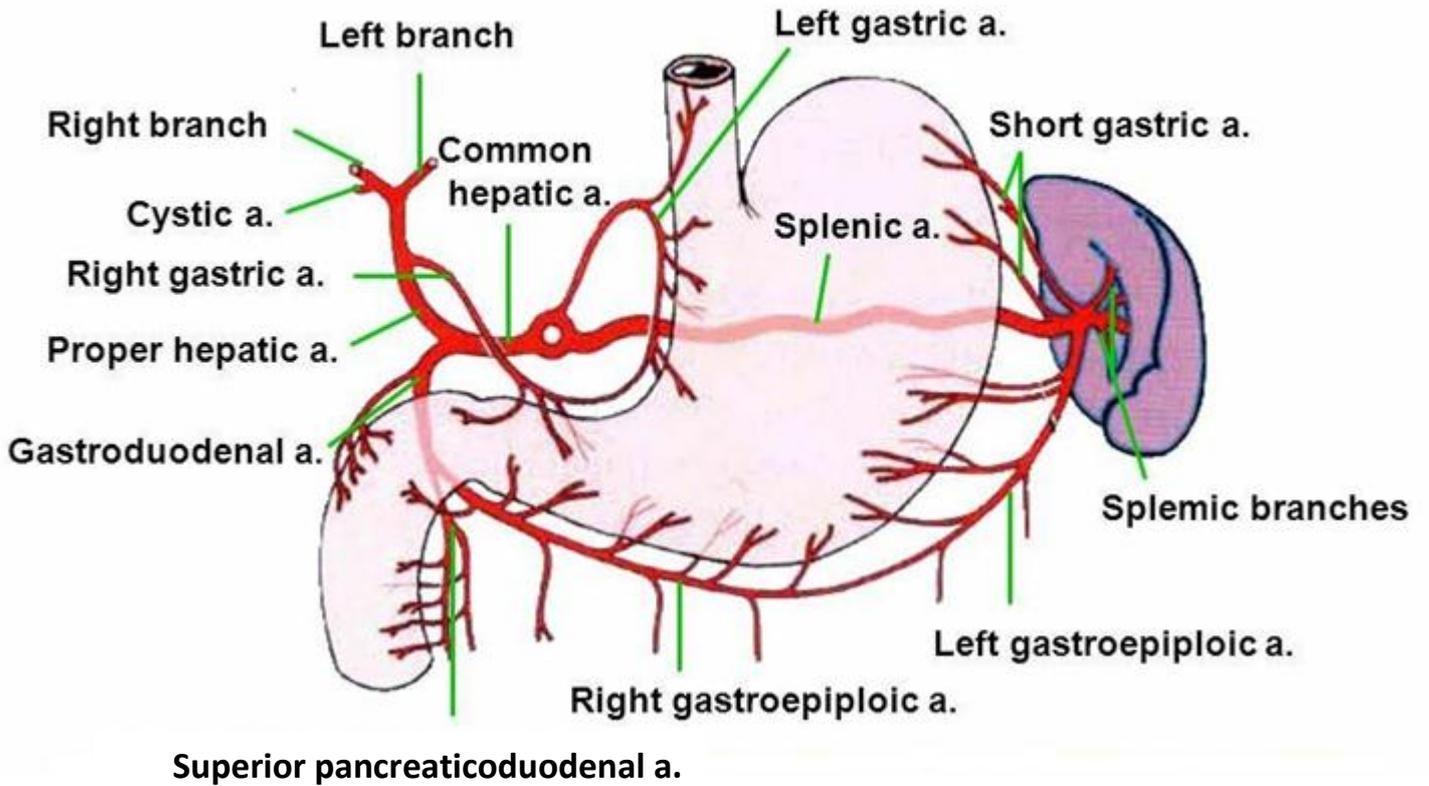
2- الشريان المعدي التربي الأيمن (Right gastro-omental (artery).

فروع الشريان الكبدي بالخاصة Branches of hepatic artery proper

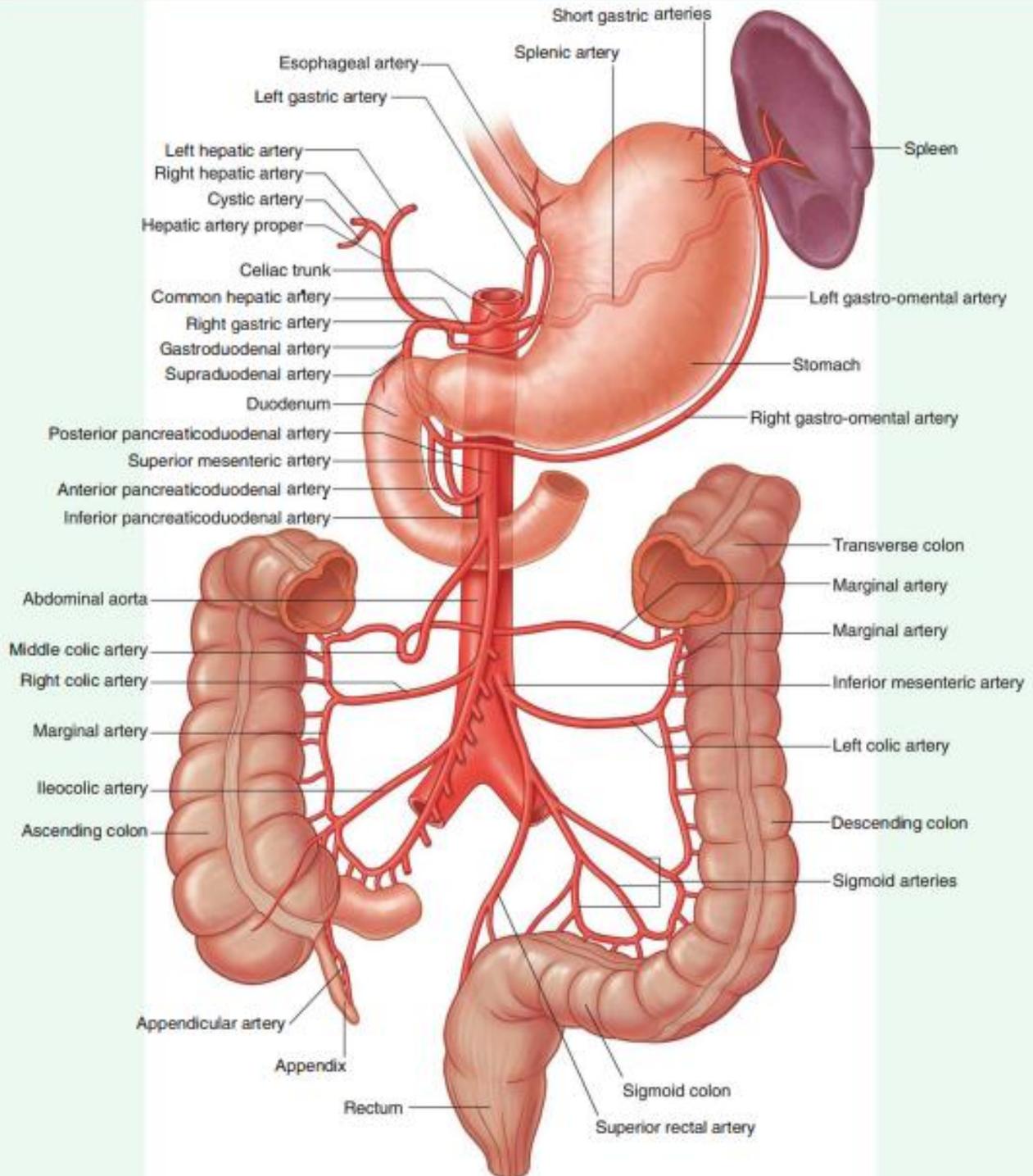
- 1 الشريان المعدي الأيمن (Right gastric artery).
- 2 الشريان الكبدي الأيمن (Right hepatic artery) يعطي فرعاً هو الشريان المراري (cystic artery).
- 3 الشريان الكبدي الأيسر (Left hepatic artery).

ملاحظة: الشريان المعتكلي العفجي السفلي (Inferior pancreaticoduodenal artery) ينشأ من الشريان المساريقي العلوي.

Celiac trunk



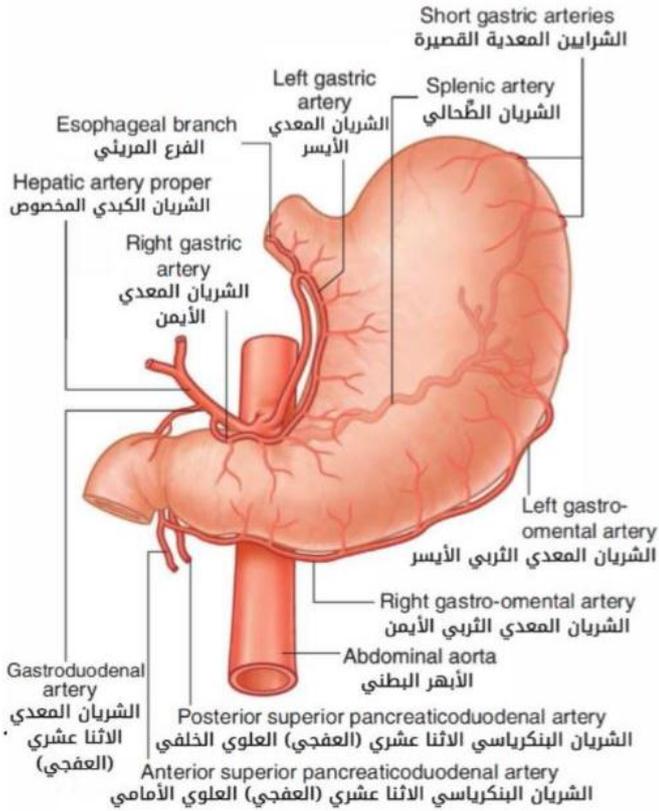
In the clinic—cont'd



التروية الشريانية للمعدة Arterial supply of the stomach

تأتي التروية الشريانية للمعدة من الفروع الآتية :

1. الشريان المعدي الأيسر.
2. الشريان المعدي الأيمن.
3. الشريان المعدي الثربي الأيسر.
4. الشريان المعدي الثربي الأيمن.
5. شرايين معدية قصيرة.



العود الوريدي للمعدة Venous drainage of the stomach

1. وريد معدي أيسر يصب في وريد الباب مباشرة.
2. وريد معدي أيمن يصب في وريد الباب مباشرة.
3. وريد معدي ثربي أيمن يصب في الوريد المساريقي العلوي.
4. الوريد المعدي الثربي الأيسر و الأوردة المعدية القصيرة تصب في الوريد الطحالي.

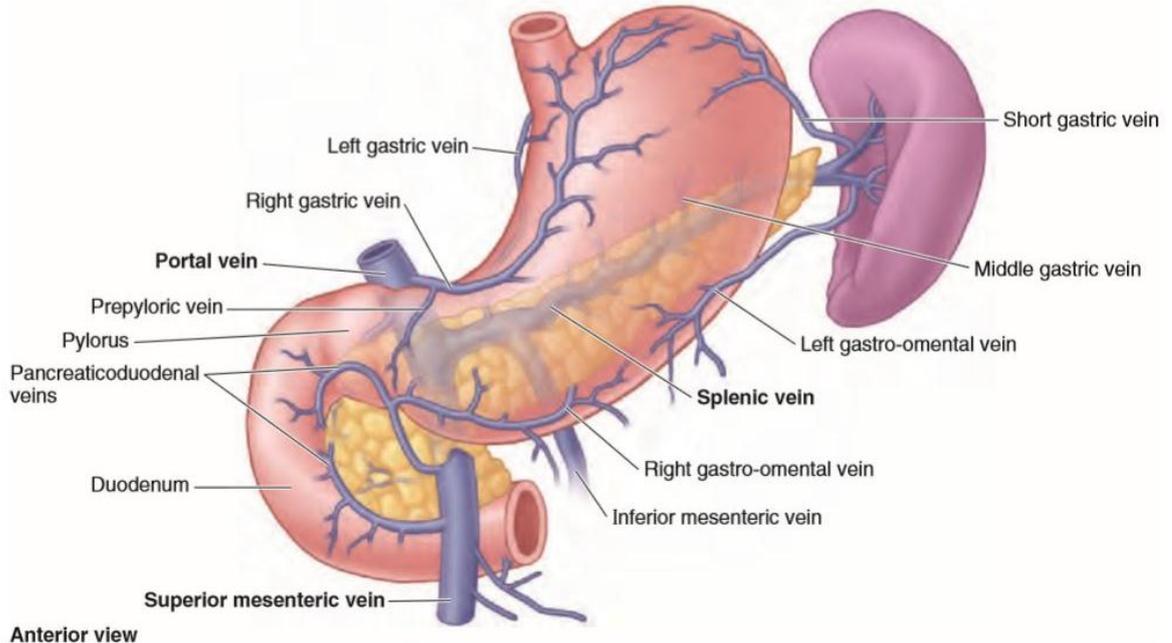


FIGURE 2.41. Veins of stomach, duodenum, and spleen. Venous drainage from the abdominal part of the esophagus, stomach, upper (superior and upper descending parts) duodenum, pancreas, and spleen is into the portal vein, either directly or indirectly via the splenic or superior mesenteric vein (SMV). The gastric veins parallel the arteries in position and course.

النزح اللمفي للمعدة Lymph drainage of the stomach

قاعدة عامة : اللمف تتبع الشرايين دوماً (يذهب اللمف لعنق الشريان).



تنزح الأوعية اللمفية اللمف من المعدة إلى العقد الزلاقية (Celiac lymph nodes).

إن اللمف في المعدة ينزح الى :

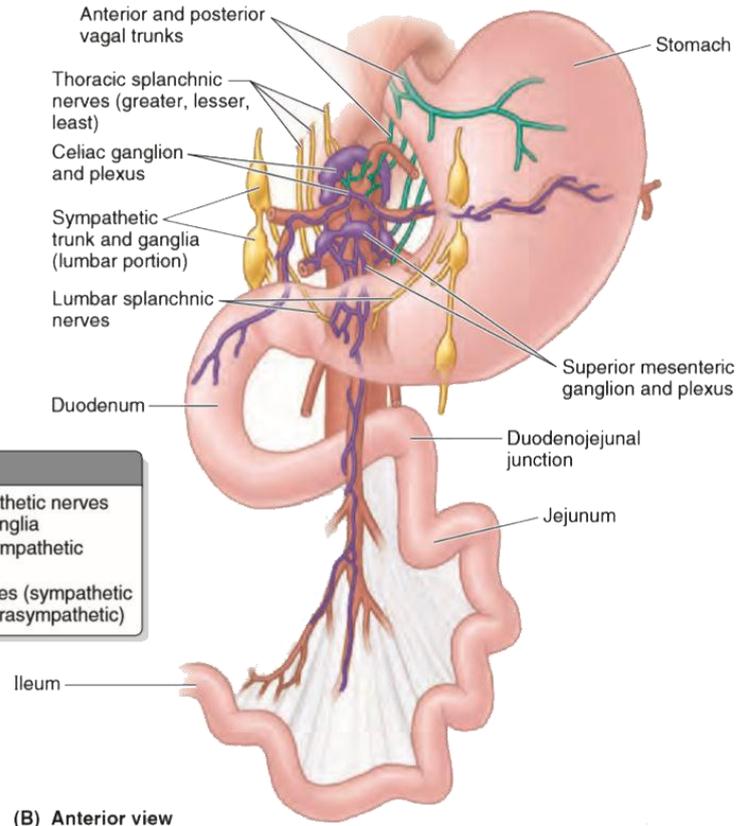
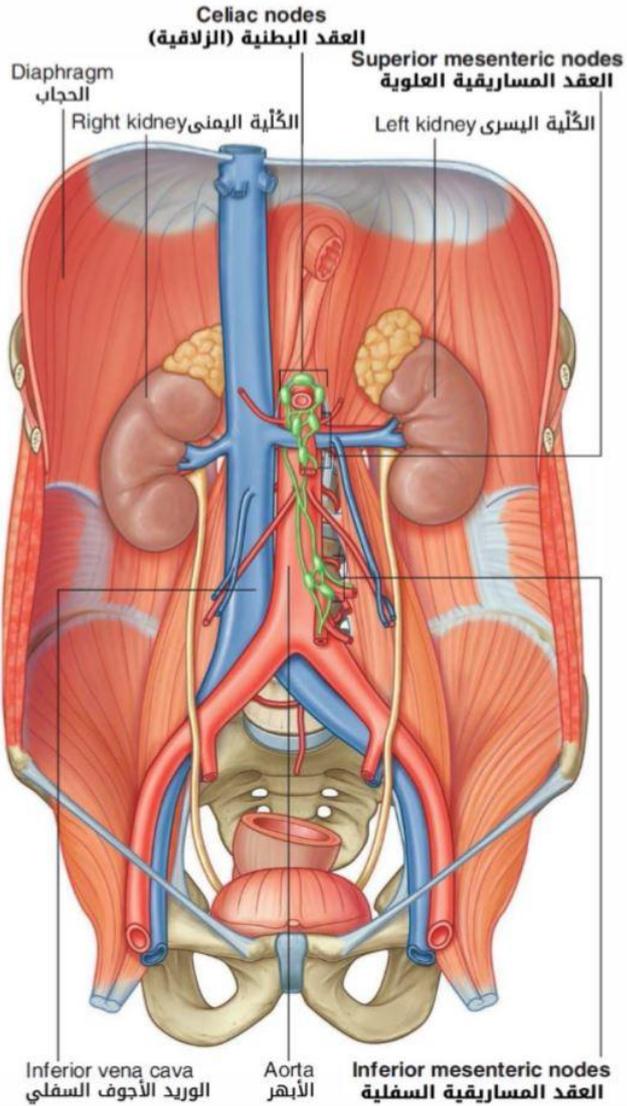
✓ عقد زلاقية.

✓ عقد طحالية.

✓ عقد بنكرياسية.

✓ عقد مساريقية علوية.

و تتجمع عند المنشأ الأساسي عند العقد الزلاقية.



تعصيب المعدة Innervation of the stomach

التعصيب الودي : من العقد الزلاقية Celiac ganglia.

التعصيب نظير الودي : من الجذعين المبهمين الأمامي والخلفي.

العصب المبهم الأيسر (الجذع المبهمي الأمامي) يتفرع الى فرعين :

(1) الفرع الكبدي يتجه إلى الكبد والمرارة الذي ينقسم لبوابي يسمى بوابي معدي.

(2) أما الجزء الذي يوجد على الانحناء الصغير يعطي تعصيب نظير ودي يسمى **أرجل البطة**.

أما العصب المبهم الأيمن (الجذع المبهمي الخلفي) يذهب الى العقدة الزلاقية و المساريقية العلوية فيعطي

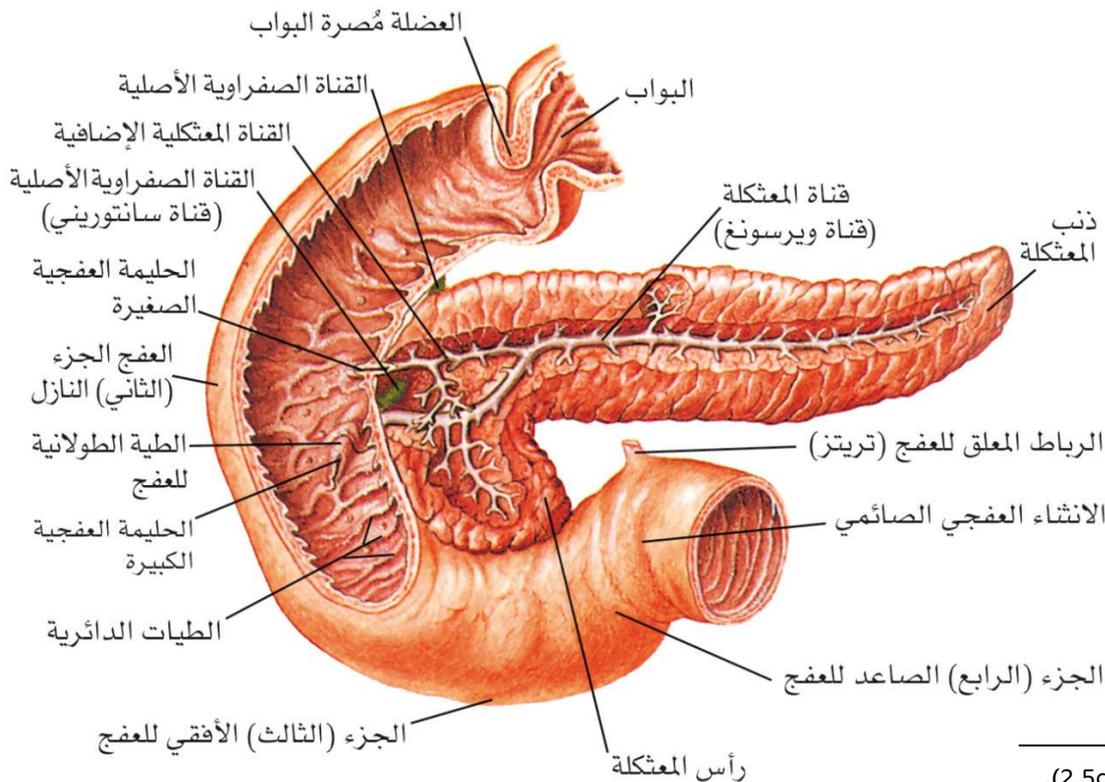
تعصيب نظير ودي لكل البطن (أمعاء وكولون صاعد و الثلثين القريبين من القولون المستعرض).

أما الثلث البعيد من الكولون المستعرض و الكولون النازل والكولون السيني والمستقيم من الضفيرة العجزية.

العفج (الاثني عشري) Duodenum

العفج (الاثنا عشري):

- عضو أنبوبي يبلغ طوله 25cm (10 إنشات¹) و لمعته هي الأوسع من بين أجزاء الأمعاء الدقيقة، له شكل حرف c يوجد ضمن تقعره رأس البنكرياس
- يقع **خلف البريتوان باستثناء القطعة الأولى منه** حيث يغطي الصفاق سطحي هذه القطعة الأمامي والخلفي
- يتواجد فوق الناحية السرية من البطن، يمتد من نهاية بواب المعدة حتى بداية الوصل العفجي الصائمي (duodeno-jejunal junction)
- تحتوي مخاطيته على طيات دائرية Plicae circulares عدا القسم الأول منه يكون أملساً.



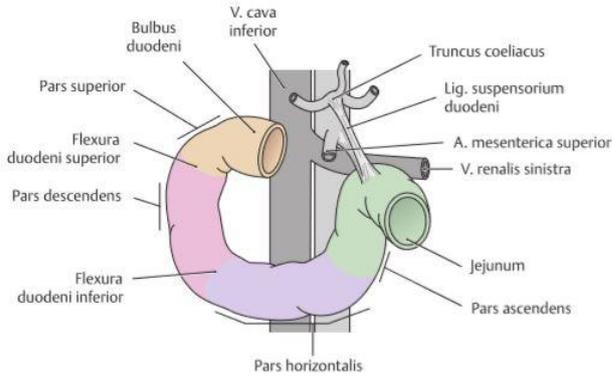
¹ تذكر: الإنش الواحد يعادل (2.5cm).

رباط ترايتس (الرباط المعلق للعفج)

[Treitz ligament or suspensory ligament of duodenum]

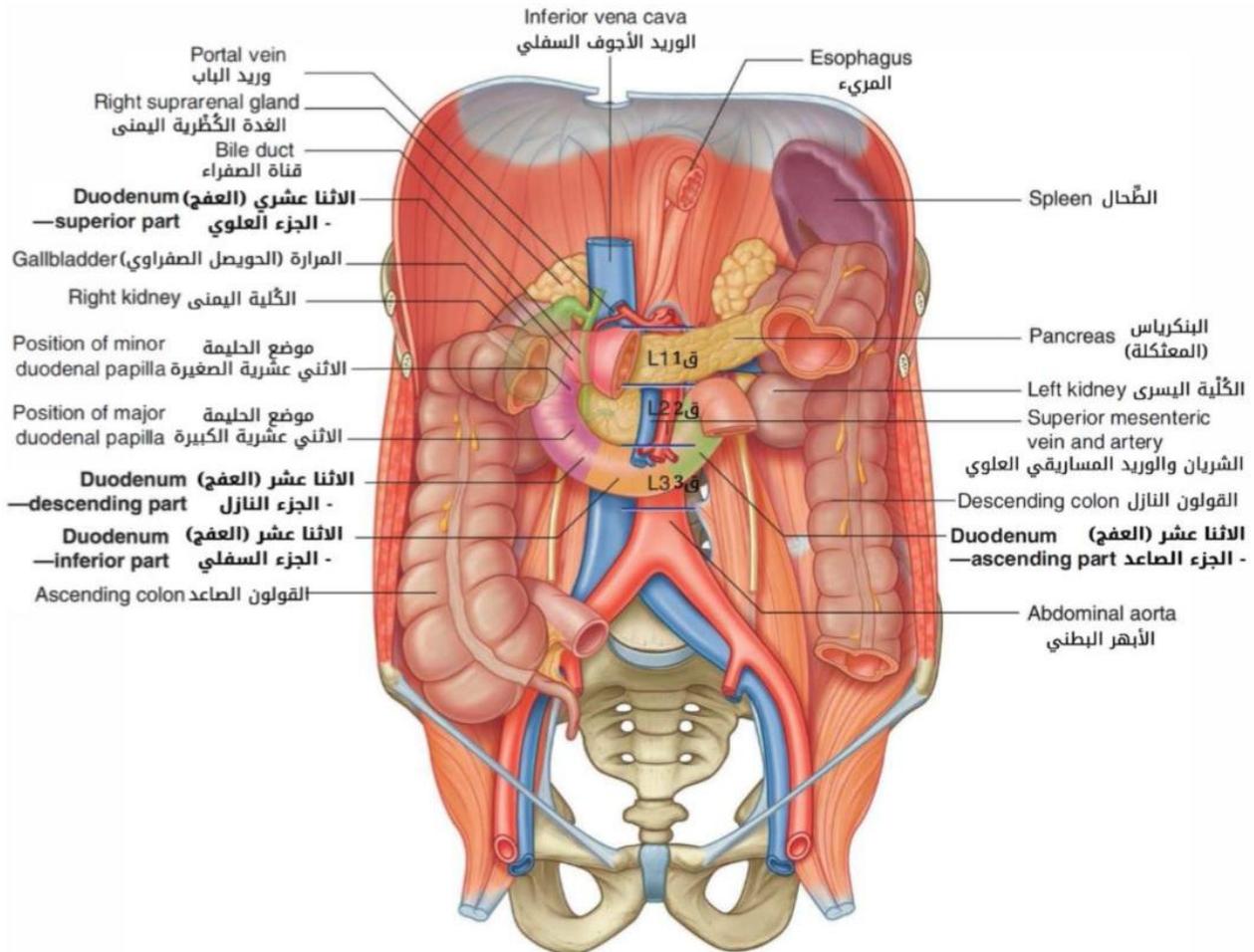
طية صفاقية تحتوي أليافاً عضلية تمتد من الوصل العفجي الصائمي حتى السويقة اليمنى للحجاب الحاجز.

الأوعية المساريقية: (شريان مساريقي علوي ووريد مساريقي علوي) تسير أمام القطعة الثالثة للعفج.



يقسم العفج إلى أربع قطع :

- ❖ الأولى (العلوية) طولها 5 سم هي قطعة داخل البريتوان.
- ❖ الثانية (الهابطة) توجد خلف البريتوان طولها 2 سم بشكل عمودي.
- ❖ الثالثة (السفلية) خلف البريتوان طولها 8 سم توجد بشكل أفقي.
- ❖ الرابعة (الصاعدة) توجد خلف البريتوان طولها 5 سم نحو الأعلى واليسار.



1. (القطعة الأولى) (العلوية) للعفج (First part of duodenum)

عريضة و طولها 5 سم، تتجه نحو الاعلى والخلف على الجانب الأيمن للفقرة القطنية الأولى مغلفة بالبريتوان يمر خلفها الشريان المعدي العفجي ومجاوراتها:

من الأمام: الفص المربع للكبد (quadrate lobe) والمرارة (من الممكن أن تنزل المرارة نحو الأسفل).

من الخلف: الإنش الأول من الكيس الصغير، القناة الصفراوية التي تصب في القطعة الثانية للعفج (الحليمة العفجية الكبرى)، الشريان المعدي العفجي، وريد الباب والوريد الأجوف السفلي.

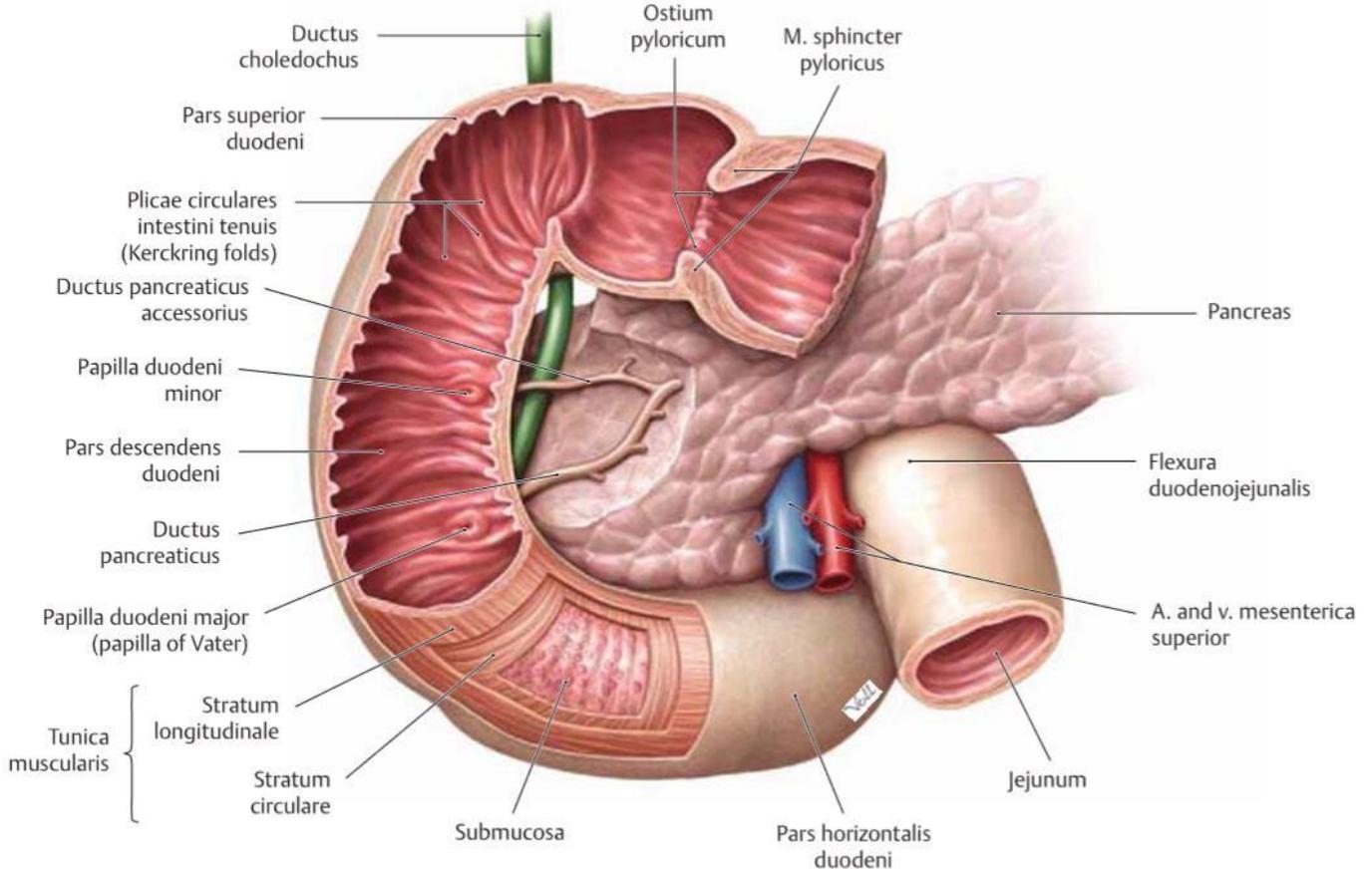
من الأعلى: الفوهة الثربية.

من الأسفل: رأس البنكرياس.

انتبه جيداً لتوضُّع الفتحات والأوعية.

القرحة العفجية (Duodenal ulcer)

في حال تقرح الوجه الخلفي للقطعة الأولى للعفج فإن الشرايين التي تقع على الوجه الخلفي لها ستكون عرضة للتخريش (الشريان المعدي العفجي) نتيجة خروج محتويات العفج إلى خارجه، مما ينتج عن ذلك حالة نزف بطني صاعق تحتاج لتدخل جراحي عاجل.



2. القطعة الثانية (الهابط) للعفج Second part of duodenum

يسير شاقولياً نحو الأسفل على الجانب الأيمن للفقرات القطنية الثانية والثالثة، يوجد على **الوجه الأنسي** للقطعة الثانية الحليمة العفجية الكبرى (Major duodenal papilla) و أيضاً الحليمة العفجية الصغرى (Minor duodenal papilla) أعلى ب(1.9cm) من الحليمة العفجية الكبرى.

الحليمة العفجية الكبرى : يصب فيها التقاء القناة الصفراوية والقناة البنكرياسية الرئيسية (Main pancreatic duct) أو ما يسمى مجل فاتر (Ampulla of Vater) الذي يكون محاطاً بحلقة عضلية ملساء، تسمى مصرة أودي (Sphincter of Oddi)، [أحياناً يصب كل من القناتين البنكرياسية الرئيسية والقناة الصفراوية كل منهما على حدة في القطعة الثانية للعفج].

الحليمة العفجية الصغرى : يصب فيها القناة البنكرياسية الإضافية (قناة سانتوريني) إن وجدت (Accessory pancreatic duct or duct of Santorini).

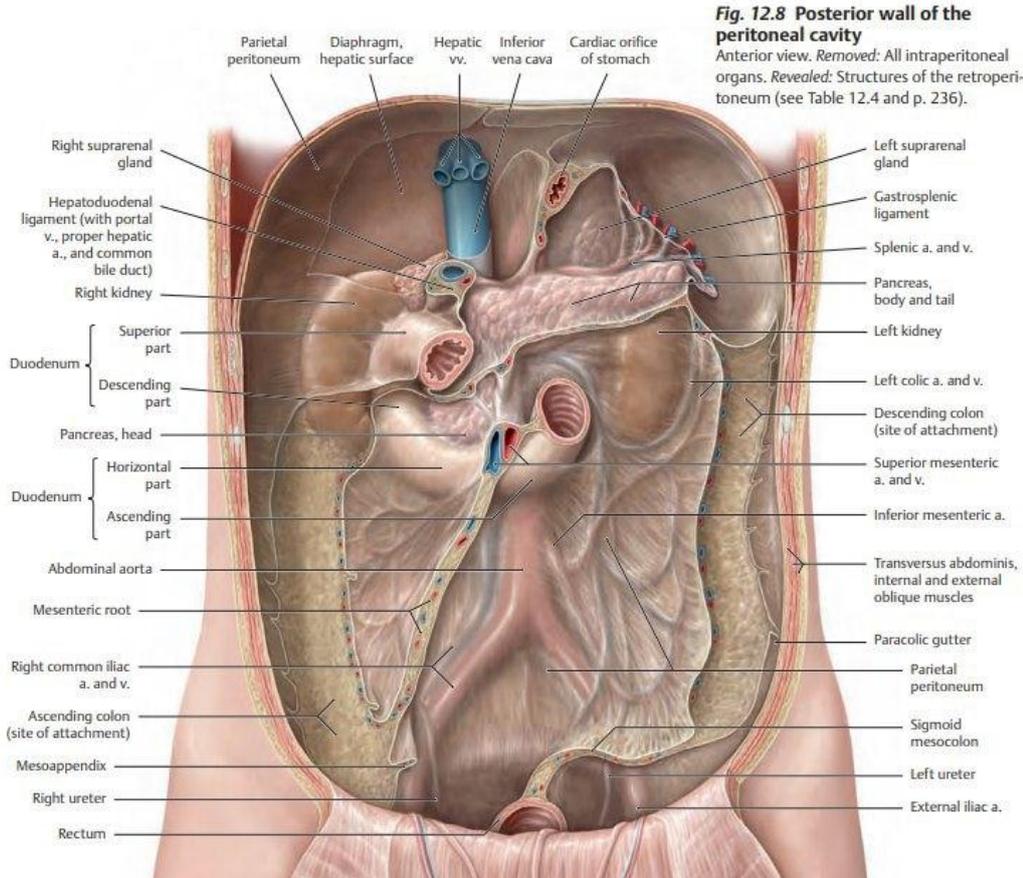
مجاورات القطعة الثانية للعفج :

من الأمام: يوجد قاع المرارة والفص الايمن الكبد والكولون المستعرض وعرى من الأمعاء الدقيقة.

من الخلف: سرة الكلية اليمنى والحالب الأيمن.

الانسبي: رأس البنكرياس، القناة الصفراوية والقناة المعثكلية الرئيسية.

الوحدشي: الكولون الصاعد والزاوية القولونية اليمنى والفص الأيمن للكبد.



3. القطعة الثالثة (السفلية) للعفج : Third part of duodenum

طولها 8 سم، تمتد بشكل افقي إلى الأيسر في المستوى تحت الضلعي مارةً أمام العمود الفقري ومتتبعةً الحافة السفلية لرأس البنكرياس، مغطاة بالبريتوان وتكون مكشوفة في مناطق ومغطاة بعناصر مثل الشريان والوريد المساريقي العلوي.

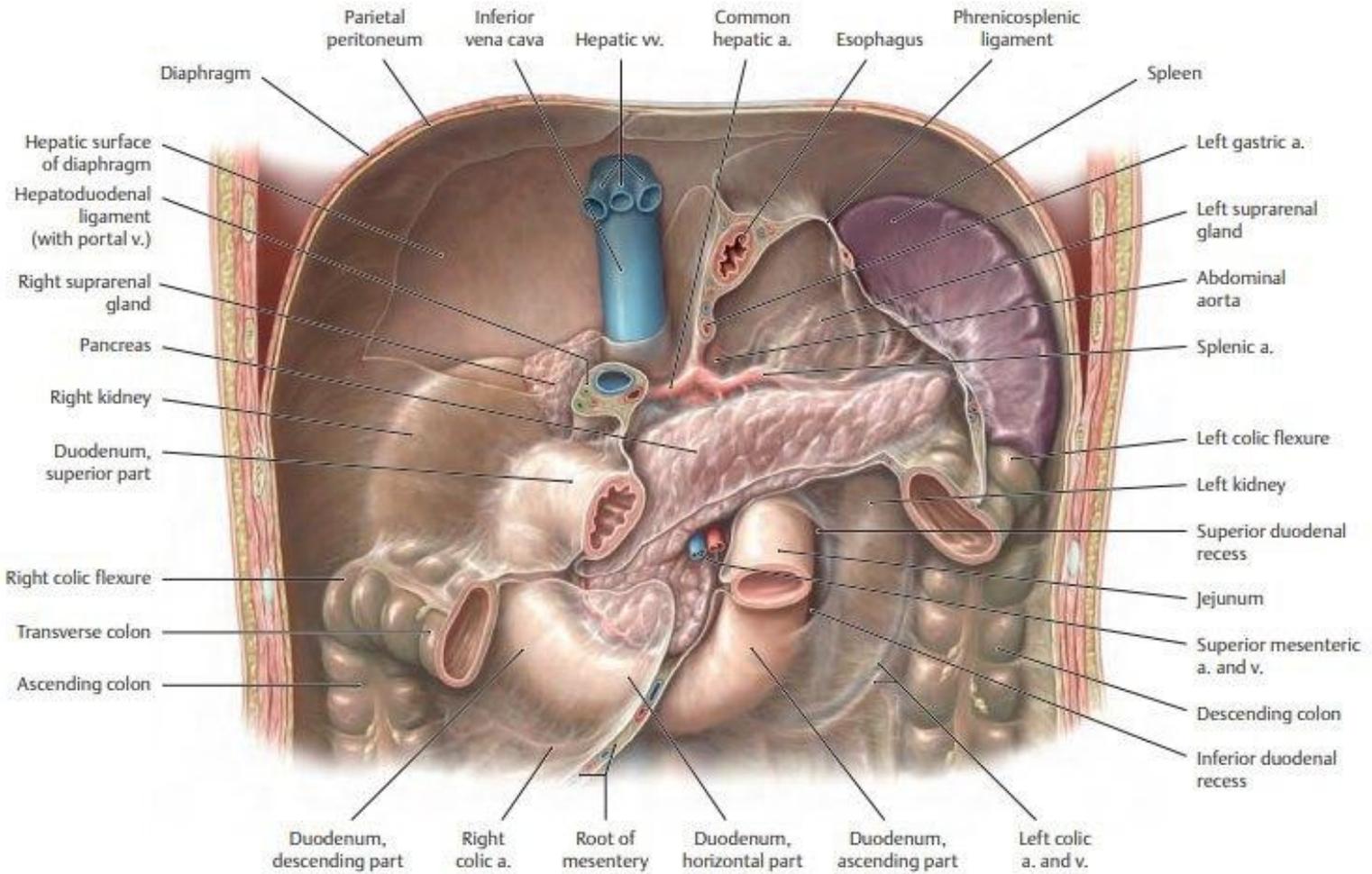
مجاراتها:

من الأعلى: رأس البنكرياس.

من الأسفل: عرى الصائم.

من الخلف: الأبهر البطني والوريد الأجوف السفلي، الحالب الأيمن والعضلة القطنية اليمنى.

من الأمام: الأوعية المساريقية العلوية وعرى الصائم.



أحياناً بحالة مرضية قليلة يأتي المريض بألم بطني كبير بعد الأكل، في هذه الحالة يمكن أن تكون الأوعية المساريقية ضاغطة على القطعة الثالثة فتصبح عائقاً لمرور الطعام.

4. (القطعة الرابعة) (الصاعدة) للعفج *Forth part of duodenum*

طولها 5 سم، تمتد نحو الأعلى و إلى اليسار حتى تصل للحافة العلوية للفقرة القطنية 2 (L2) عند الثنية العفجية العفجية الصائمية (duodenojejuna flexure).

مجارات القطعية الرابعة للعفج :

من الوحشي: الكلية اليسرى.
من الأمام : عرى الصائم وجذر المساريقا.
من الخلف : الحافة اليسرى للأبهر البطني و الحافة الأنسية للعضلة القطنية اليسرى.
من الانسي: رأس البنكرياس .

تصوير البنكرياس والطرق الصفراوية بالتنظير الداخلي بالطريق الراجع

Endoscopic retrograde cholangiopancreatography

ECRP

في حال تشكل حصاة سادة بالقناة الجامعة فإن المريض يصاب نتيجة ذلك باليرقان (Jaundice) أو ما يسمى أبو صفار. في هذه الحالة يتم إجراء تنظير هضم علوي (يتم الدخول من الفم ومن ثم البلعوم فالمرىء ثم المعدة ثم القطعة الأولى فالثانية من العفج ومن ثم يتم الدخول عبر الحليمة العفجية الكبرى إلى القناة الصفراوية)، وبعدها يتم إجراء خزع (توسيع) للقناة ثم سحب الحصاة من خلال هذا التنظير ECRP .

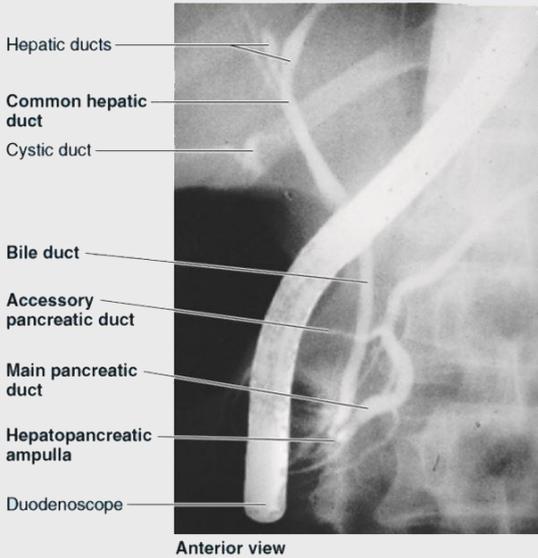
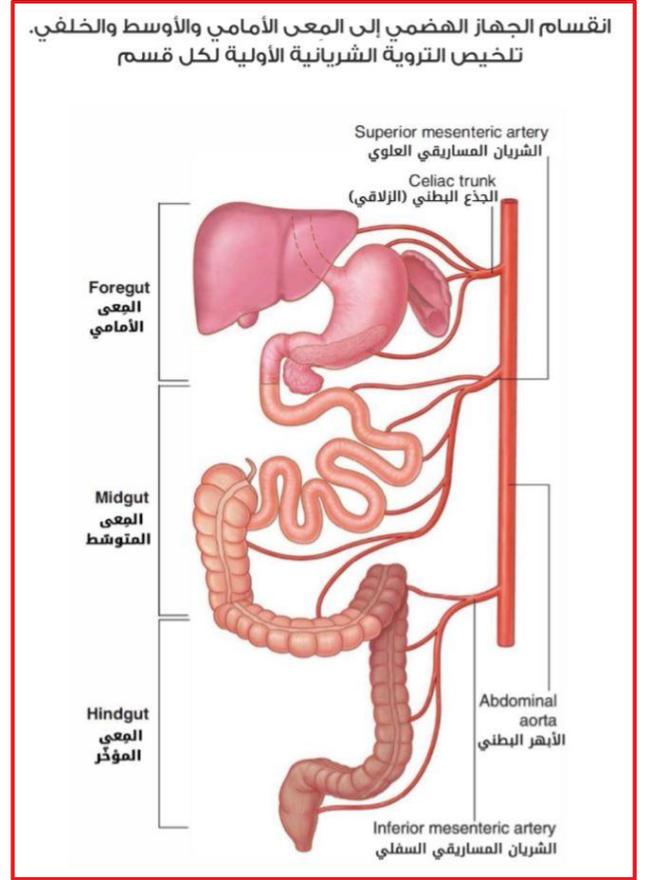
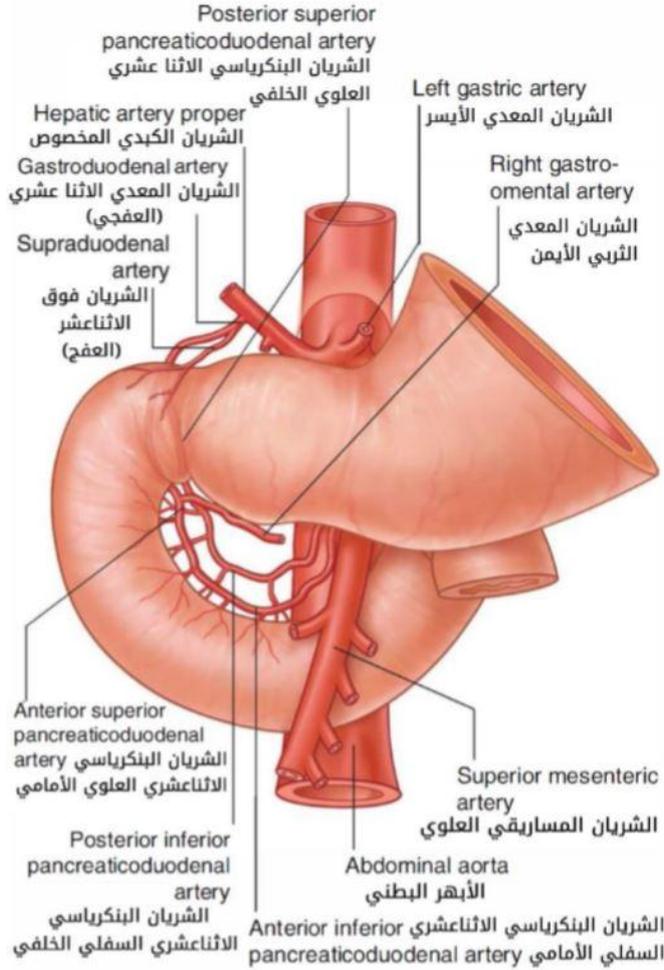


FIGURE B2.21. Endoscopic retrograde cholangiopancreatogram.

التروية الشريانية للعفج Arterial supply of duodenum

تتم تروية العفج عبر شريانين هما :

- 1- الشريان البنكرياسي العفجي العلوي (فرع الشريان المعدي العفجي): يروي النصف العلوي للعفج.
- 2- الشريان البنكرياسي العفجي السفلي (فرع الشريان المساريقي العلوي): يروي النصف السفلي للعفج.



العود الوريدي للعفج Venous drainage of duodenum

يتبع العود الوريدي الشريين، حيث يتم العود عبر وريدين هما (انظر الصورة صفحة 12):

- 1- الوريد البنكرياسي العفجي العلوي: يصب في وريد الباب.
- 2- الوريد البنكرياسي العفجي السفلي: يصب في الوريد المساريقي العلوي.

النزح اللمفي للعفج Lymph drainage of duodenum

تتبع الأوعية اللمفية الشريين (يوأزي النزح اللمفي طريق التروية الشريانية ويعاكسه في الاتجاه)، تقوم بنزح اللمف إلى الأعلى عن طريق العقد البنكرياسية العفجية إلى العقد المعدية العفجية ثم إلى العقد الزلاقية، وإلى الأسفل عن طريق العقد البنكرياسية العفجية نحو العقد المساريقية العلوية حول منشأ الشريان المساريقي العلوي.

تغصيب العفج Innervation of duodenum

يشترك تغصيب العفج من الأعصاب الودية واللاوية (المبهم) القادمة من الضفيرة الزلاقية والمساريقية العلوية.

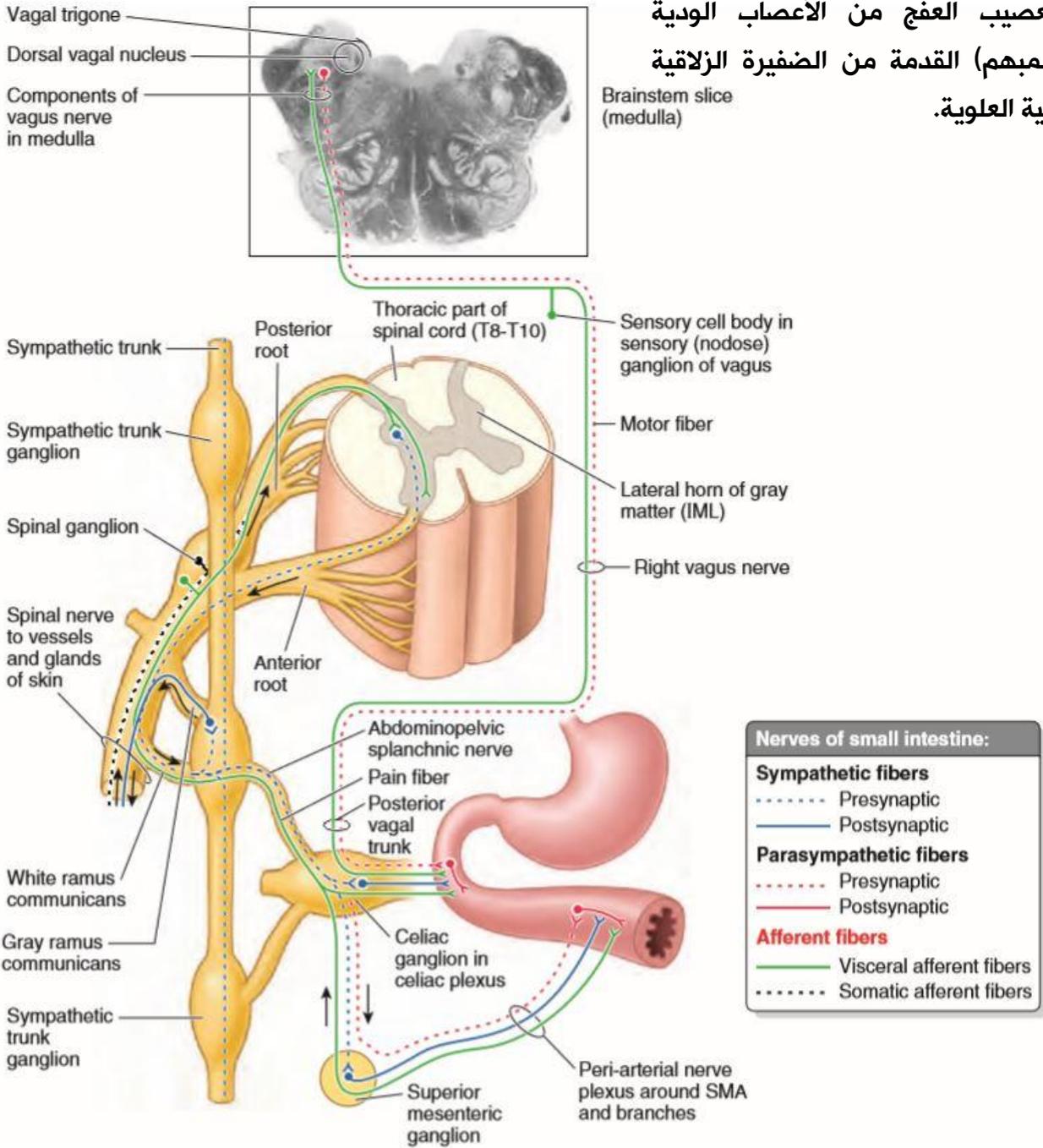


FIGURE 2.51. Innervation of small intestine. Presynaptic sympathetic nerve fibers originate in the T8 or T9 through T10 or T11 segments of the spinal cord and reach the celiac plexus through the sympathetic trunks and greater and lesser (abdominopelvic) splanchnic nerves. After synapsing in the celiac and superior mesenteric ganglia, postsynaptic nerve fibers accompany the arteries to the intestine. Afferent fibers are concerned with reflexes and pain. Presynaptic parasympathetic (vagus) nerves originate in the medulla (oblongata) and pass to the intestine via the posterior vagal trunk. They synapse with intrinsic postsynaptic neurons located in the intestinal wall. SMA, superior mesenteric artery.



Anatomical Terminology المصطلحات التشريحية

Abdominal viscera	الأحشاء البطنية
Primitive gut tube	الأنبوب المعوي البدئي
Foregut	المعي الأمامي
Midgut	المعي الأوسط
Hindgut	المعي الخلفي
Dorsal aorta	الأبهر البطني
Celiac trunk	الجذع الزلاقي
Superior mesenteric artery	الشريان المساريقي العلوي
Inferior mesenteric artery	الشريان المساريقي السفلي
Digestive system	الجهاز الهضمي
Ailmentary canal	القناة الهضمية
Accessory organs	الأعضاء الملحقة بالجهاز الهضمي
Esophagus	المريء
Cervical esophagus	المريء العنقي
Thoracic esophagus	المريء الصدري
Abdominal esophagus	المريء البطني
Portal hypertension	ارتفاع توتر وريد الباب
Metastasis	النقائل السرطانية
Bleeding esophageal varices	الدوالي المريئية النازفة
Severe hematemesis	إقياء دموي
Sengstaken-blakmore balloon	بالون سنغ ستاكن-بلاك مور
Esophageal plexus	الضفيرة المريئية
Anterior vagal trunk	الجذع المبهمي الأمامي
Posterior vagal trunk	الجذع المبهمي الخلفي
Stomach	المعدة
Cardia	الفؤاد
Fundus	القاع

Body	الجسم
Pylorus	البواب
Pyloric antrum	الغار البوابي
Pyloric canal	القناة البوابية
Cardial angle	الزاوية الفؤادية
Angle of His	زاوية هيس
Lesser curvature	الانحناء الصغير
Greater curvature	الانحناء الكبير
Incisura angularis	الثلم الزاوي
Congenital hypertrophic pyloric stenosis	التضيق البوابي التضخمي الخلقي
Gastroscopy	تنظير المعدة
Gastrectomy	قطع المعدة
Splenic artery	الشريان الطحالي
Common hepatic artery	الشريان الكبدي المشترك
Left gastric artery	الشريان المعدي الأيسر
Short gastric arteries	الشرايين المعدية القصيرة
Left gastro-omental artery	الشريان المعدي الثربي الأيسر
Gastro-duodenal artery	الشريان المعدي العفجي
Superior pancreaticoduodenal artery	الشريان المعثكلي العفجي العلوي
Inferior pancreaticoduodenal artery	الشريان المعثكلي العفجي السفلي
Right gastro-omental artery	الشريان المعدي الثربي الأيمن
Right gastric artery	الشريان المعدي الأيمن
Right hepatic artery	الشريان الكبدي الأيمن
Left hepatic artery	الشريان الكبدي الأيسر
Cystic artery	الشريان المراري
Duodenal ulcer	القرحة العفجية
Celiac ganglia	العقد الزلاقية

Duodenum	العفج (الاثني عشرية)
Duodeno-jejunal junction	الوصل العفجي الصائمي
Plicae circulares	الطيات الدائرية
Ligament of Treitz	رباط تريتز
Suspensory ligament of duodenum	الرباط المعلق للعفج
Major duodenal papilla	الحليمة العفجية الكبرى
Minor duodenal papilla	الحليمة العفجية الصغرى
Bile duct	القناة الصفراوية
Main pancreatic duct	القناة البنكرياسية الرئيسية
Accessory pancreatic duct	القناة البنكرياسية الإضافية
Duct of Santorini	قناة سانتوريني
Ampulla of Vater	مجل فاتر
Sphincter of Oddi	مصرة أودي
ERCP	تصوير البنكرياس والطرق الصفراوية بالنتظير الداخلي بالطريق الراجع
Jaundice	اليرقان
Pyloric orifice	الفتحة البوابية

لا تخسونا من صالح دعائكم

