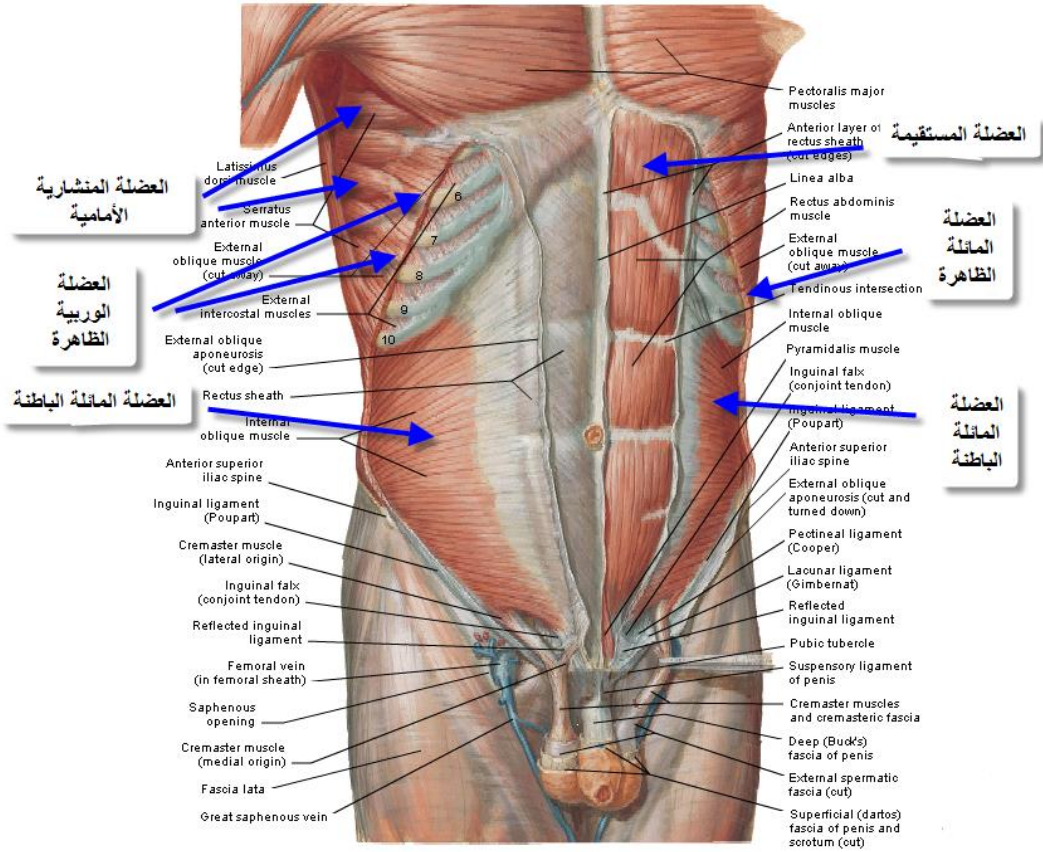


بنية جدار البطن

Structure of the Abdominal Wall

- يتشكل جدار البطن العلوي من الحجاب الحاجز الذي يفصل جوف البطن عن جوف الصدر, ويتمادى جوف البطن في الناحية السفلية مع جوف الحوض, أما في الأمام فيتألف الجزء العلوي لجدار البطن الأمامي من القسم السفلي للقفص الصدري, في حين يتألف الجزء السفلي لجدار البطن الأمامي من العضلات المستقيمة البطنية والمائلة الظاهرة والمائلة الباطنة والمستعرضة البطنية ومن اللفافة أيضا, وفي الخلف يتشكل جدار البطن على الخط الناصف من الفقرات القطنية الخمسة والأقراص بين فقراتها, وعلى الجانبين يتشكل من الضلع الثاني عشر والقسم العلوي للحوض العظمي والعضلات القطنية والمربعة القطنية والحرقافية, يدعم جدار البطن محتويات البطن, ويتيح للطبيب نتيجة بنيته المرنة إمكانية الشعور غالبا بالأعضاء المريضة المتوضعة ضمن جوف البطن, يوجد في القسم السفلي لجدار البطن الأمامي ممر مائل يدعى القناة الأربية, وتسمح هذه القناة التي تتواجد عند الجنسين بمرور البنى القادمة إلى الخصية والمغادرة لها عند الذكور, وبمرور الرباط المدور للرحم من الرحم إلى الشفر الكبير عند الإناث.

Anterior Abdominal Wall Intermediate Dissection



الجهاز الهضمي The digestive system

- يتطور الأنبوب الهضمي من التجويف الأولي الذي يعطي المعى البدئي Primary gut، والذي يقسم بدوره إلى ثلاثة أقسام هي **المعى الأمامي** Foregut، و**المعى المتوسط** Midgut و**المعى الخلفي** Hindgut، يتطور المعى الأمامي ليعطي الأنبوب الهضمي من البلعوم الفموي حتى القطعة الثانية من العفج مباشرة بعد معصرة أودي، وتأتي معظم ترويته من **الجدع الزلاقي** الذي يروى هذا الجزء من الثلث السفلي للمري حتى نهايته، في حين يعطي المعى المتوسط الجزء من العفج بدءاً من القسم الأخير للقطعة الثانية حتى التقاء الثلث المتوسط مع الثلث الأخير من القولون المعترض، و يتروى بالشريان **المساريقي العلوي**، أما المعى الخلفي فيعطي من الثلث الأخير للقولون المعترض حتى المستقيم، ويتروى بالشريان **المساريقي السفلي**، علينا أن نتذكر أن الصفاق هو غشاء مصلي رقيق يبطن جدران جوفى البطن والحوض ويكسو الأحشاء البطنية والحوضية، ويمكن اعتباره كبالون انضغطت ضمنه الأحشاء من الخارج، إن الصفاق الجداري يبطن جدران الجوفين البطني والحوضي، في حين يغطي الصفاق الحشوي الأعضاء، أما الحيز الكامن بين الطبقتين الجدارية والحشوية والذي هو في الواقع الحيز الداخلي للبالون فيدعى الجوف الصفاقي، وهو جوف مغلق عند الرجال، لكنه يتصل مع الوسط الخارجي عبر أنبوبي الرحم فالرحم ثم المهبل عند الإناث، يتعصب الجهاز الهضمي تعصيباً ودياً وآخر لا ودياً.

السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

• المري (القسم البطني (Abdominal Portion)

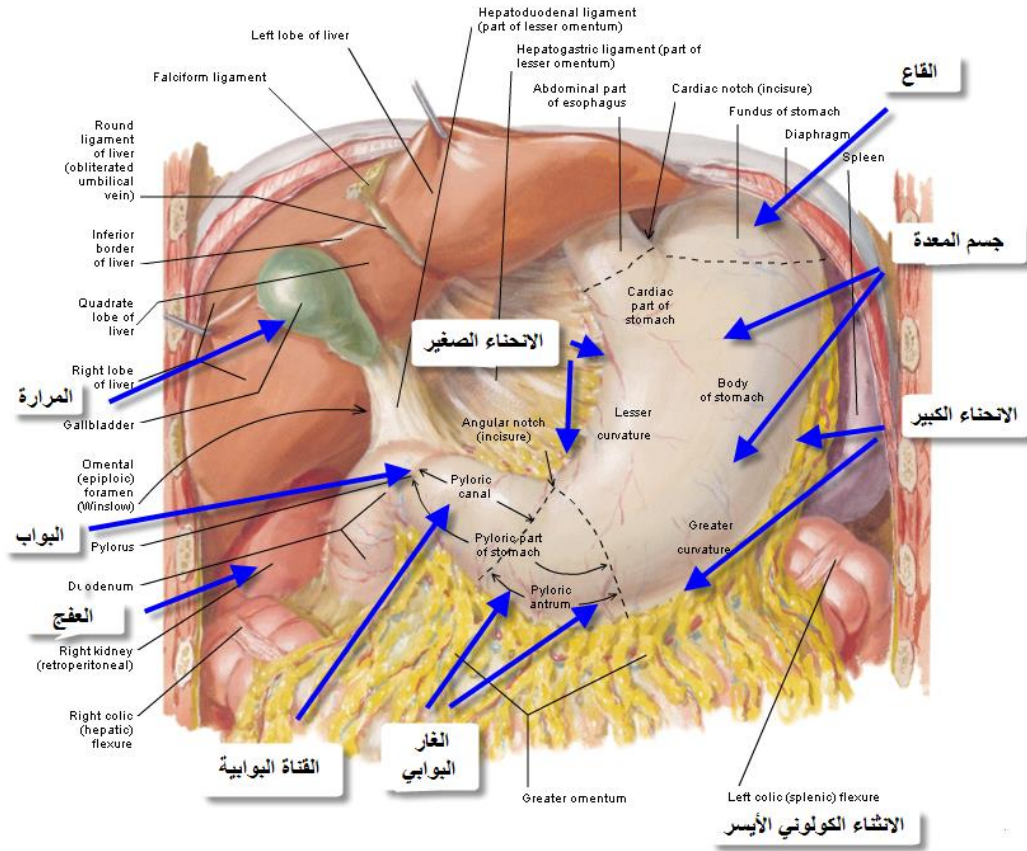
- المري هو أنبوب عضلي قابل للانخماص يقيس حوالي 25 سم طولاً, وهو يصل البلعوم بالمعدة, يتوضع القسم الأعظم منه ضمن الصدر, ويعبر البطن ليدخل المعدة في جانبها الأيمن من خلال فتحة في الحجاب الحاجز تدعى الفتحة المريئية.

السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

• المعدة Stomach

- هي الجزء المتوسع من القناة الهضمية, لها ثلاثة وظائف رئيسية هي تخزين الطعام ومزجه مع المفرزات المعدية لتشكيل كيموس نصف سائل وأخيرا التحكم بمعدل خروج الكيموس منها إلى الأمعاء الدقيقة, للمعدة شكل حرف J تقريبا, وتقع في القسم العلوي من البطن حيث يتوضع معظمها تحت غطاء من الأضلاع السفلية, للمعدة فتحتان هما فوهة الفؤاد وفوهة البواب, وانحناءان هما الانحناء الكبير والانحناء الصغير, وسطحان هما السطح الأمامي والسطح الخلفي, كما تقسم المعدة إلى القاع والجسم والثلمة الزاوية والغار البوابي والبواب الذي هو جزء أنبوبي من المعدة له جدار عضلي ثخين يدعى المصرة البوابية ويسمى جوفه بالقناة البوابية.

Stomach In Situ



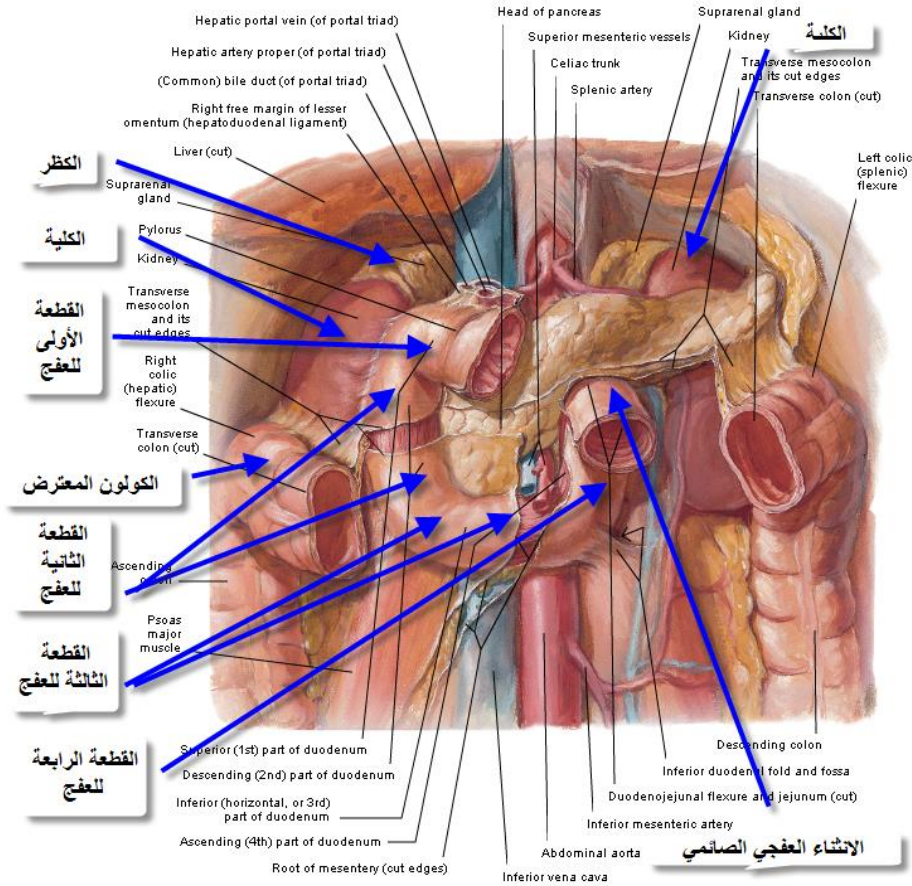
السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

• الأمعاء الدقيقة Small Intestine

• العفج Duodenum

• هو أنبوب بشكل حرف C يبلغ طوله حوالي 25 سم, يصل المعدة بالصائم, يُقسّم لأغراض وصفية إلى أربعة أجزاء حيث يقيس الجزء الأول حوالي 5 سم ويسير نحو الأعلى والخلف, بينما يبلغ طول القسم الثاني حوالي 8 سم ويسير شاقولياً نحو الأسفل إلى الأمام من سرة الكلية اليمنى, ويتلقى هذا الجزء (الثاني) القناة الصفراوية والقناة البنكرياسية اللتان تتقبان جداره وتتحدان لتشكّلا أنبورة تتفتح على ذروة الحليمة العفجية الكبيرة, ويسير القسم الثالث الذي يبلغ طوله تقريبا 8 سم أفقياً ماراً أمام العمود الفقري ومتتبعا الحافة السفلية للبنكرياس, أما القسم الأخير (الرابع) فيقيس حوالي 5 سم ويسير نحو الأعلى والأيسر إلى الثانية العفجية الصائمية التي تثبتت في موضعها بواسطة رباط ترايتز.

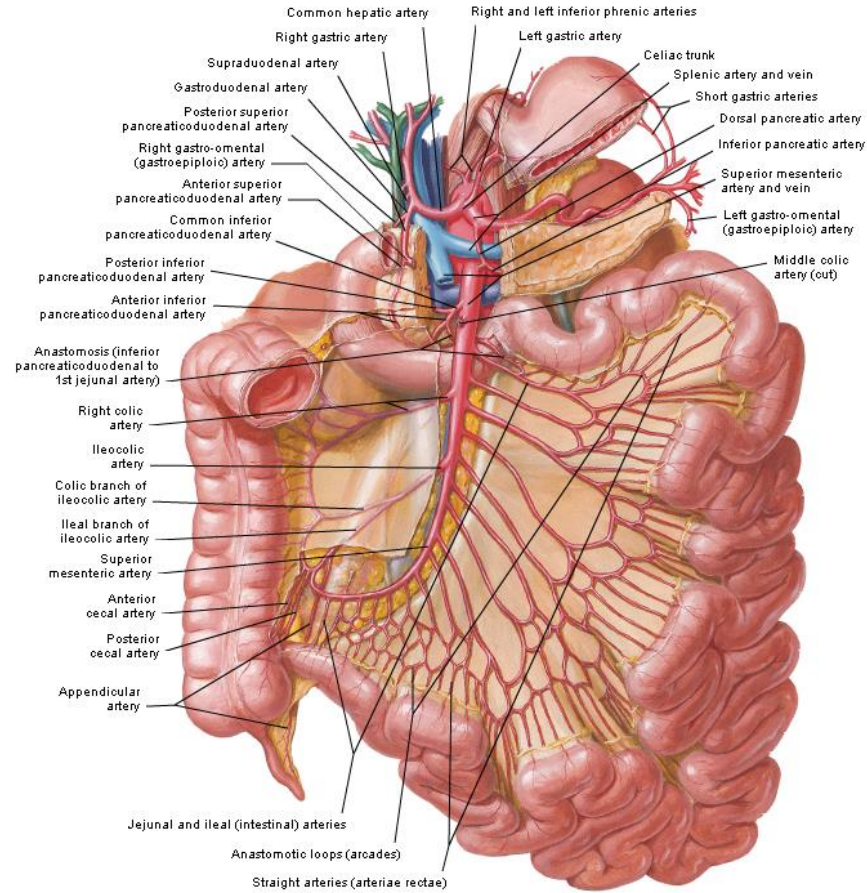
Duodenum In Situ



السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

- الأمعاء الدقيقة Small Intestine
- الصائم واللفائفي Jejunum and Ileum
- يقيس هذا الجزء حوالي الستة أمتار, ويشكل الصائم الخمسين العلويين من هذا الطول, ولكل من الصائم واللفائفي مظاهر مميزة إلا أن هناك تغير تدريجي من أحدهما للآخر, ومن المظاهر التي تميزهما عن بعض عند الأحياء":
- ❖ تتوضع عرى الصائم في الجزء العلوي للجوف الصفاقي, في حين تتوضع عرى اللفائفي في القسم السفلي للجوف الصفاقي وفي الحوض
- ❖ قطر الصائم أكبر وجداره أثخن وأكثر احمرارا من اللفائفي
- ❖ توجد تجمعات من النسيج اللمفاوي (لويحات باير) في الغشاء المخاطي للقسم السفلي لللفائفي

Arteries of Small Intestine



السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

- الأمعاء الغليظة Large Intestine

- الأعور Cecum

- هو القسم من الأمعاء الغليظة الذي يتوضع بين اللفائفي والأمعاء الغليظة, وهو جيب ذو نهاية عوراء يتوضع في الحفرة الحرقفية اليمنى, يبلغ طوله حوالي 6سم, وترتكز الزائدة على سطحه الخلفي الإنسي, كما يوجد بينه وبين اللفائفي صمام يدعى الصمام اللفائفي الأعوري يعمل كمصرة تتحكم في جريان محتويات اللفائفي نحو الكولون.

السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

• الأمعاء الغليظة Large Intestine

• الزائدة Appendix

• هي أنبوب عضلي ضيق يحتوي على كمية كبيرة من النسيج اللمفي, تختلف في طولها بين شخص وآخر (8 – 13سم), وترتكز قاعدتها على السطح الخلفي الإنسي للأعور أما بقية الزائدة فهي حرة, تتوضع الزائدة في الحفرة الحرقفية اليمنى, وتتوضع قاعدتها بالنسبة لجدار البطن الأمامي عند نهاية الثلث الأول باتجاه الأعلى للخط الواصل بين الشوكة الحرقفية الأمامية العلوية اليمنى والسرة (نقطة ماك بورني).

السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

- الأمعاء الغليظة Large Intestine
- الكولون الصاعد Ascending Colon
- يبلغ طوله حوالي 13 سم, يتوضع في الربع السفلي الأيمن للبطن, ويمتد نحو الأعلى من الأعور إلى السطح السفلي للفص الأيمن للكبد حيث يدور نحو الأيسر مشكلا الثنية الكولونية اليمنى ليتمادى مع الكولون المستعرض.

السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

- الأمعاء الغليظة Large Intestine
- الكولون المستعرض Transverse Colon
- يقبس حوالي 38سم طولاً, ويمتد عبر البطن محتلاً الناحية السرية, يبدأ من الثنية الكولونية اليمنى ثم يتدلى نحو الأسفل ثم يصعد إلى الثنية الكولونية اليسرى التي هي أعلى من الثنية الكولونية اليمنى, وهي معلقة بالحجاب الحاجز.

السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

- الأمعاء الغليظة Large Intestine
- الكولون النازل Descending Colon
- يبلغ طوله حوالي 25سم, ويتوضع في الربعين الأيسرين للبطن, وهو يمتد من نحو الأسفل من الثنية الكولونية اليسرى وحتى الحافة الحوضية حيث يتمادى بالكولون السيني.

السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

- الأمعاء الغليظة Large Intestine
- الكولون السيني Sigmoid Colon (يقع هذا الجزء في الحوض)
- يقيس حوالي 25 – 28 سم, ويبدأ كاستمرار للكولون النازل امام الحافة الحوضية ليتمادى في الأسفل مع المستقيم, الكولون السيني متحرك ويتدلى داخل الجوف الحوضي على شكل عروة.

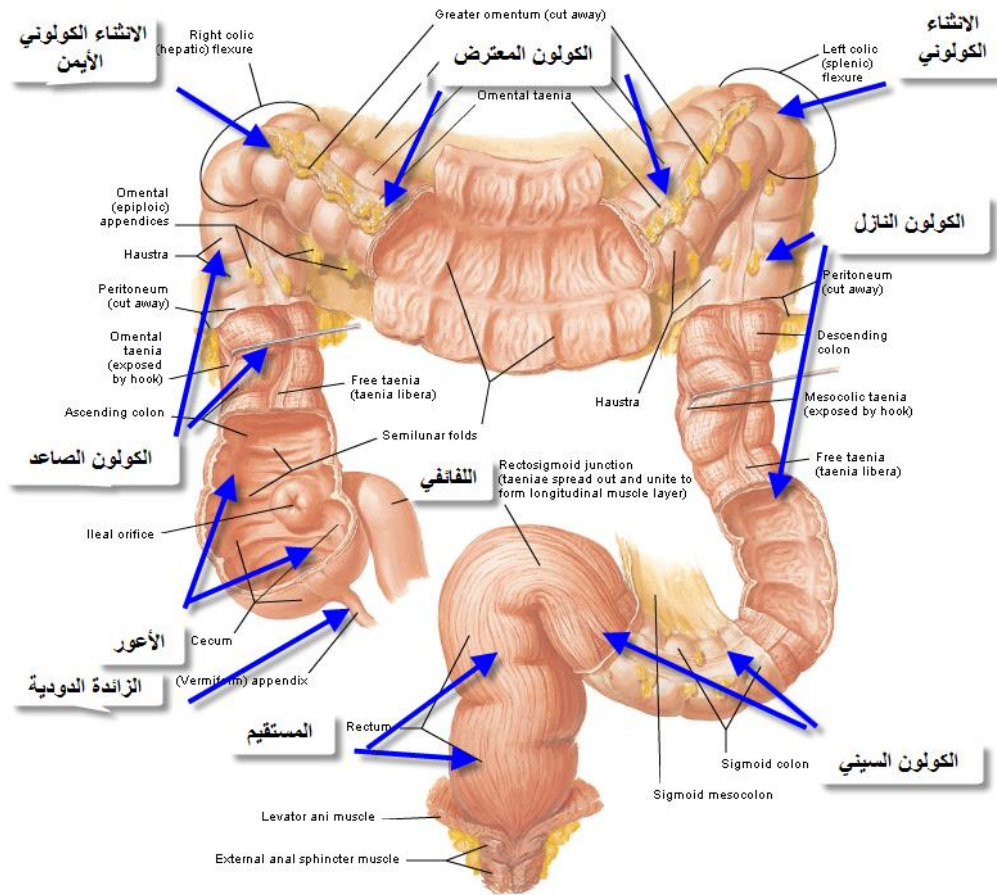
السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

- الأمعاء الغليظة Large Intestine
- المستقيم Rectum (يقع هذا الجزء في الحوض)
- يقيس حوالي 13 سم, ويبدأ أمام الفقرة العجزية الثالثة
- كاستمرار للكولون السيني ليسير نحو الأسفل متتبعا انحناء العجز والعصعص لينتهي أمام ذروة العصعص بثقبه الحجاب الحوضي متماديا مع القناة الشرجية, يتوسع الجزء السفلي منه ليشكل أنبورة المستقيم.

السبيل المعدي المعوي Gastrointestinal Tract

- الأمعاء الغليظة Large Intestine
- القناة الشرجية Anal Canal (يقع هذا الجزء في العجان)
- يبلغ طولها حوالي 4سم, وتسير نحو الأسفل والخلف من أنبورة المستقيم حتى الشرج, تبقى جدرانها الجانبية مثبتة في موضعها بالعضلات رافعات الشرج وبالمصرات الشرجية خارج أوقات التغوط, لها مصرة داخلية لا إرادية وأخرى خارجية إرادية.
- ملاحظة: من أهم الفوارق بين الأمعاء الدقيقة والغليظة أن العضلات الطولانية للأمعاء الدقيقة طبقة متمادية حول المعى, في حين تجتمع في الغليظة (عدا الزائدة) ضمن الشرائط الكولونية.

Mucosa and Musculature of Large Intestine



الأعضاء الملحقة بالسبيل المعدي المعوي Accessory Organs of the Gastrointestinal Tract

الكبد Liver •

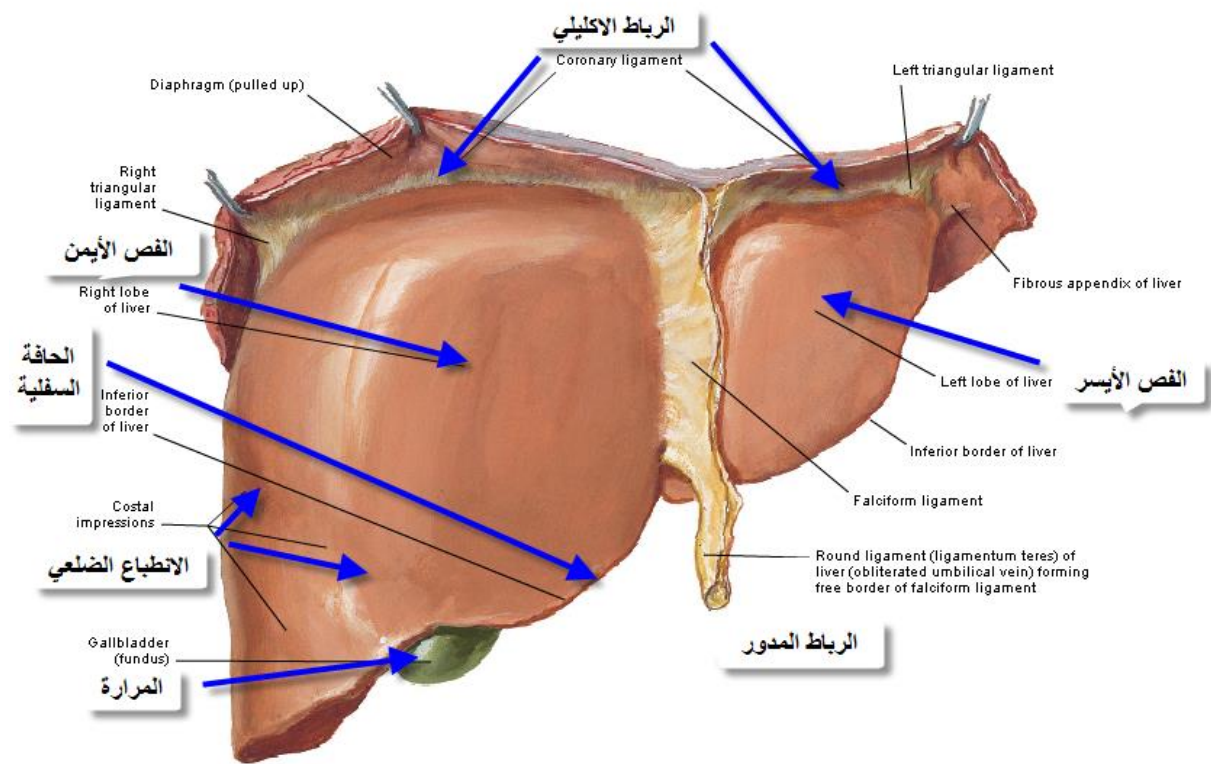
- هو أكبر غدة في الجسم, من أهم وظائفه إنتاج وإفراز الصفراء إضافة لفعاليات استقلاب السكريات والدهم والبروتينات, إنه عضو لين وأملس ومرن يشغل القسم العلوي لجوف البطن تماما تحت الحجاب الحاجز, يتقوَّب سطحه العلوي المحدب مع السطح السفلي لقبتي الحجاب الحاجز, كما يتقوَّب سطحه الخلفي السفلي مع الأحشاء المجاورة لهذا يكون غير منتظم, يمكن تقسيم الكبد إلى فص أيمن كبير وفص أيسر صغير, إضافة للفص المربع والمذنب اللذان يعتبران جزئين من الفص الأيمن, يُحاط الكبد بكامله بمحفظة ليفية, ويتألف من فصيصات كبدية لكل منها وريد مركزي, ويتوضع في الحيز بين الفصيصات الأقبية البابية التي تحتوي على فروع للشريان الكبدي ولوريد الباب وروافد للقناة الصفراوية (الثالوث الكبدي), للكبد أربطة صفاقية أهمها الرباط المنجلي والرباط المدور, يتروى بفرع الشريان الزلاقي المسمى بالشريان الكبدي والذي ينقسم إلى فرعين أيمن وأيسر يدخلان باب الكبد, ويتعصب تعصبا وديا ومبهميا

الأعضاء الملحقة بالسبيل المعدي المعوي Accessory Organs of the Gastrointestinal Tract

• الكبد Liver

- **الأقنية الصفراوية للكبد:** تتألف من القناتين الكبديتين اليمنى واليسرى والقناة الكبدية المشتركة والقناة الصفراوية والمرارة والقناة المرارية, تجتمع القناتان الكبديتان اليمنى واليسرى فتشكلان القناة الكبدية المشتركة التي تنضم إليها القناة المرارية القادمة من المرارة لتتشكل القناة الصفراوية التي ستنضم إليها عادة القناة البنكرياسية وينفتحان معا على أنبورة صغيرة في جدار القطعة الثانية للعفج, أما **المرارة** فهي كيس له شكل إجاصة تتوضع على السطح السفلي للكبد, وهي تخزن الصفراء وتكثفها, وتقسم لغايات وصفية إلى قاع وجسم وعنق.

Surfaces and Bed of Liver Anterior View

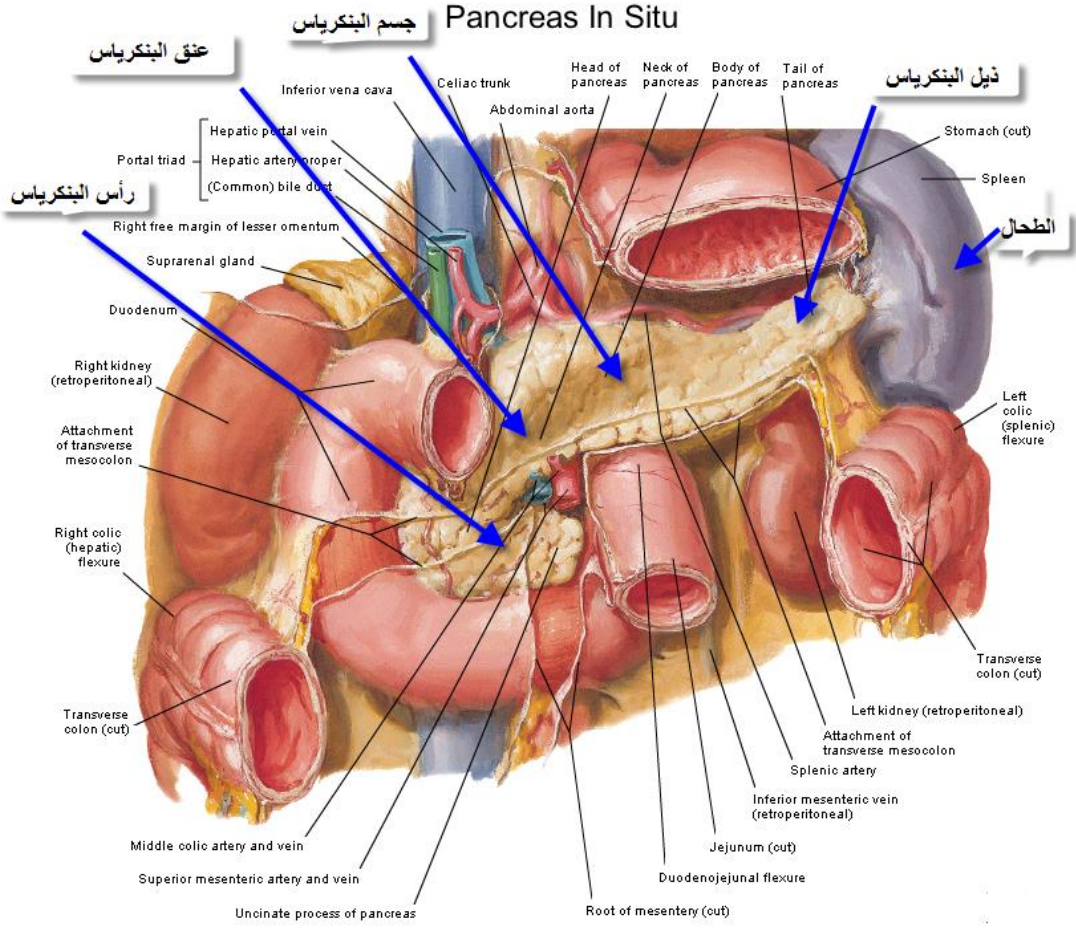


الأعضاء الملحقة بالسبيل المعدي المعوي Accessory Organs of the Gastrointestinal Tract

• المعثكلة أو البنكرياس Pancreas

- هي غدة صماء وغدة خارجية الإفراز في وقت واحد، يفرز جزؤها الصماوي "جزر لانغرهانس" هرموني الأنسولين والغلوغاغون اللذان يلعبان دور المفتاح في استقلاب السكريات، المعثكلة بنية متطاولة لينة ومفصصة، تتوضع في الشرسوف والربع العلوي الأيسر، وتقع على جدار البطن الخلفي خلف الصفاق، وتقسم إلى رأس وعنق وجسم وذيل، لها قناتان الأولى رئيسية تبدأ في الذيل وتنتهي في الحليمة العفجية الكبيرة مع القناة الصفراوية، والثانية إضافية قد لا توجد، لكنها تصب إن وجدت فوق الرئيسية بمسافة قصيرة في الحليمة العفجية الصغيرة، للمعثكلة تعصيب ودي ولا ودي كباقي أحشاء البطن.

Pancreas In Situ



عنق البنكرياس

جسم البنكرياس

ذيل البنكرياس

رأس البنكرياس

الطحال

- Inferior vena cava
- Celiac trunk
- Abdominal aorta
- Head of pancreas
- Neck of pancreas
- Body of pancreas
- Tail of pancreas
- Stomach (out)
- Spleen
- Hepatic portal vein
- Portal triad
- Hepatic artery proper
- (Common) bile duct
- Right free margin of lesser omentum
- Suprarenal gland
- Duodenum
- Right kidney (retroperitoneal)
- Attachment of transverse mesocolon
- Right colic (hepatic) flexure
- Transverse colon (cut)
- Middle colic artery and vein
- Superior mesenteric artery and vein
- Uncinate process of pancreas
- Root of mesentery (cut)
- Jejunum (cut)
- Duodenojejunal flexure
- Left colic (splenic) flexure
- Transverse colon (out)
- Left kidney (retroperitoneal)
- Attachment of transverse mesocolon
- Splenic artery
- Inferior mesenteric vein (retroperitoneal)

الأعضاء الملحقة بالسبيل المعدي المعوي Accessory Organs of the Gastrointestinal Tract

• الطحال Spleen

- هو أكبر كتلة مفردة من النسيج اللمفاوي في الجسم, لونه أحمر وشكله بيضوي وله حافة أمامية مثلثة, يتوضع تماما تحت النصف الأيسر من الحجاب الحاجز قريبا من الأضلاع التاسع والعاشر والحادي عشر, ويمتد محوره الطولي على طول الضلع العاشر, أما قطبه السفلي فيمتد إلى خط منتصف الإبط فقط, ولذلك لا يمكن جسسه بالفحص السريري, يتروى بالشريان الطحالي الكبير الذي يعتبر الفرع الأكبر للشريان الزلاقي, ويتعصب بألياف ودية ولا ودية.

Arteries of Stomach, Duodenum, Pancreas and Spleen

