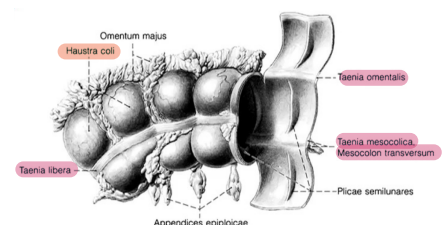


Fragenkatalog zur Anatomie des Verdauungssystems bezüglich der Vorlesungsreihe Humanbiologie III für den Studiengang Medizintechnik und Medizininformatik

Gastrointestinales System, Leber und Pankreas

Lernen Sie den grundlegenden makroskopischen und histologischen Aufbau.

- In welche **Abschnitte** kann man den Gastrointestinaltrakt anatomisch einteilen? *oberer / unterer Verdauungstrakt
Kopfdarm / Rumpfdarm*
- Wie lang sind der **Ösophagus**, die Dünndarmabschnitte und der **Dickdarm**? *25cm 3,75m 1m*
- Nennen Sie die drei wichtigen **Speicheldrüsen**. *Gil. sublingualis, Gil. submandibularis, Gil. parotis*
- Aus welchen Schichten ist die **Darmwand** aufgebaut? *Adventitia / Serosa, Tunica muscularis, Tela submucosa* *außen* *innen*
- Aus welchen Schichten ist die **Darmmukosa** aufgebaut? *Lamina muscularis mucosae, Lamina propria mucosae, Lamina epithelialis mucosae* *außen* *innen*
- In welchen Abschnitten des **Verdauungstrakts** findet sich quergestreifte Muskulatur? *obere Hälfte / 2. Drittel des Ösophagus*
- Welcher **Epitheltyp** findet sich in der Mukosa des Ösophagus? *mehrschichtiges unverschamtes Plattenepithel*
- In welche **Abschnitte** wird der Magen unterteilt? *Pars cardiaca, Fundus gastricus, Corpus gastricum, Antrum pyloricum, Canalis pyloricus*
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem **His-Winkel** und dem Fundus. *His-Winkel: Winkel zw. Ösophagus & Fundus, Spitzer Winkel, 50-60° => Reflux*
- Was bedeutet der Begriff **Foveola gastrica**? *Einbuchtung der Magenschleimhaut => an ihrer Einbuchtung münden die Magendrüsen*
- Welche Epithelzellen findet man in den **Magendrüsen**? *Belegzellen (Parietalzellen)*
- Welcher Zelltyp produziert **Salzsäure**? *Belegzellen (Parietalzellen)*
- Aus wie viel Muskelschichten besteht die **Tunica muscularis** des Magens? *3: Longitudinale, circulaire, oblique*
- Was produzieren die Hauptzellen und Nebenzellen? Im welchem Darmabschnitt und in welcher Darmwandschicht findet man Brunner Drüsen? *Hauptzellen: Pepsinogen, Lipase, Brunner-Drüsen: Duodenum, Tela submucosa*
Nebenzellen: Schleim
- Durch welche Strukturen wird eine **Oberflächenvergrößerung** des Dünndarms erreicht?
- Welche Zelltypen finden sich im **Dünndarmepithel**? *Enterozyten, Becherzellen, Enteroendokrine Zellen, M-Zellen, Parathy. Körnerzellen, Stammzellen* *Körbchen-Falten, Zotten (Villi), Microvilli*
- Was produzieren die **Becherzellen** und **Paneth-Körnerzellen**? *Mucinbildung Sekretion (Lysosym), immunologische Funktion*
- Ist die **äußere** Muskelschicht des Darms eine **Ring-** oder **Längsmuskulatur**?
- Wie heißen die **Plexus** des enterischen Nervensystems? *Plexus submucosus, Plexus myentericus* *→ Kreislauf → Ausstrich*
- In welchen **Darmschichten** liegen die jeweiligen **Plexus** des enterischen Nervensystems? *Submucosa zw. Ring- und Längsmuskulatur*
- Welche **Aufgabe** besitzt das **enterische Nervensystem**? *regelt autonom die Bewegung des Verdauungstraktes und Sekretion der Verdauungssäfte*
- Wie lässt sich histologisch das Jejunum vom Kolon unterscheiden? *Kolon: Becherzellen, keine Zotten*
- Wie lässt sich histologisch Duodenum vom Jejunum unterscheiden?
- Was sind **Plicae circulares**, **Plicae semilunares**, **Plicae transversales**? In welchen Darmabschnitten findet man diese? *→ = Körbchen-Falten → Querfalten → Schleimhautfalten*
Lo Dünndarm Lo Dickdarm Lo Rektum (Harstdarm)
- Was sind **Taenien** und **Haustrien**? In welchem Darmabschnitt findet man diese Strukturen? *→ durch Taenien gebildet*
verdickte Längsmuskelschicht
• Taenia libera
• Taenia mesocolica
• Taenia omentalis



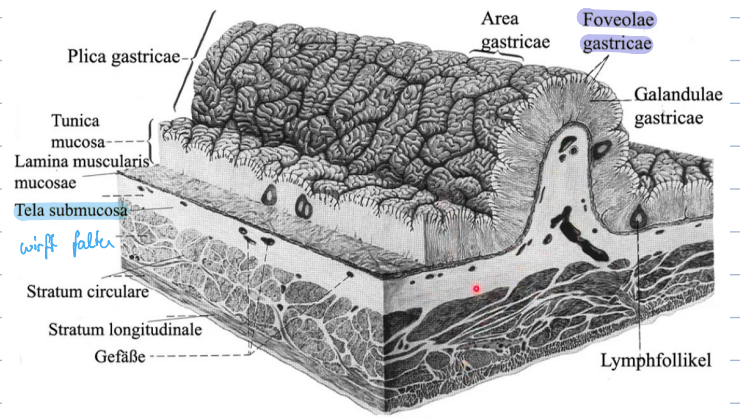
→ Skelettmuskulatur

- Aus welchem Muskeltypen bestehen die folgenden Schließmuskeln?: oberer **Sphinkter des Ösophagus**, **Pylorus**, **Musculus sphincter ani externus**, **Musculus sphincter ani internus**
↳ glatte Muskulatur ↳ quergestreifte Muskulatur ↳ glatte Muskulatur

- 2.
- Welche Aufgaben besitzen die inneren **Hämorrhoiden** (Corpus cavernosum recti)?
 - Wie ist die Leber anatomisch aufgebaut (**Lappen**, **Segmente**, **Leberläppchen**)? ↳ Lappen mit 8 Segmenten, 1-15 Mio Leberläppchen
 - Welche Aufgaben besitzt die Leber? → siehe Aufschrieb Leber
 - Welche Zellen produzieren die **Gallensäure**? Hepatozyten (Leberzellen)
 - Über welche Strukturen gelangt die **Galle** von der **Leber** zum **Duodenum**? ↳ Gallenkanälchen
 - Welche Gefäße führen der Leber **Blut** zu? Leberarterie (A. hepatica) und Pfortader (V. portae hepatis) ↳ Gallenblase
 - Welche Strukturen finden Sie in in der **Leberpforte**? Pforta hepatis: Lebergallengang, Pfortader, Leberarterie ↳ Gallengänge & Vater papilla
↳ Ductus hepaticus communis
 - Was wird unter den Begriff „**portokavale Anastomosen**“ verstanden? Vena portae Arteria hepatica propria ↳ Duodenum
 - Was sind **Kupffer-Zellen**? ↳ Anastomose zw. V. portae und V. cava superior/inferior
↳ spezialisierte, sessile Makrophagen des Lebergewebes, die sich aus Monozyten differenzieren
 - Welche Aufgaben besitzen **ITO-Zellen**? hepatische Sternzellen, Perizyten, im Disse'schen Raum, Synthese der Extrazellulären Matrix, können sich zu Myofibroblasten differenzieren und Kollagen Typ 3 synthetisieren (→ für retraktile Fasern in Disse-Raum)
 - Wie ist das Leberläppchen aufgebaut? → siehe Aufschrieb Leber
 - In welcher Vene sammelt sich das Blut aus den **Zentralvenen** der Leberläppchen? Vena sublobulosa ↳ Lebervenen (Vena hepatica)
 - Welche **Zelltypen** finden sich in der Leber? Hepatozyten, Kupffer-Zellen, ITO-Zellen, Endothelzellen
 - Was versteht man unter dem periportal Feld (**Glisson-Trias**) und dem **Disse-Raum**? Gallengang + Arteria interlobularis + Vena interlobularis
 - In welche **Abschnitte** wird das Pankreas unterteilt? Kopf → Caput, Corpus und Schwanz → Cauda pancreatitis zw. Endothel und Hepatozyten
 - Mit welchem Darmabschnitt ist der **Pankreaskopf** topographisch assoziiert? Duodenum
 - Welche **Stoffklassen** synthetisiert der exokrine Teil der Bauchspeicheldrüse? Verdauungsenzyme, Natriumcarbonat
 - In welchem **Dünndarmabschnitt** enden die Ausführungsgänge des Pankreas? Duodenum
 - Welche Zellen produzieren **Glukagon**? β -Zellen
 - Welche **Hormone** produziert der **endokrine Drüsenteil** des Pankreas? Glukagon, Insulin, Somatostatin, Ghrelin, pankreatisches Polypeptid
 - Welche wichtigen Erkrankungen des Magen-Darmtrakts, der Leber und des Pankreas kennen Sie? Pankreatitis, Pankreasneoplasien

1. Magendrüsen

- In Foveolae gastricae
 - Harntuberkel:
 - ▷ Kardiadrüsen
 - ▷ Fundusdrüsen
 - ▷ Pylorusdrüsen
 - G-Zellen
 - D-Zellen
- Nebenzellen
→ Hauptzellen
→ Belegzellen



2. Innere Hämorrhoiden

Corpus cavernosum recti

- ▷ Schwellkörper
- ▷ für Feinkontinenz verantwortlich

