

Klausurumfangsplan zur Vorlesung „Histologie und Embryologie der Organsysteme“ (mit Sinnesorganen)

I. Spezielle Histologie und Embryologie

- Herzentwicklung: Herzschlauch, Herzschlauchgliederung, Umgestaltung; Sinus venosus und Lungenvenen, Septierungen (re. - li., Vorhof – Ventrikel, Truncus arteriosus), Fehlbildungen (z.B. Septumdefekte, persistierender Ductus Botalli, Transposition der großen Gefäße, Fallot-Tetralogie)
- Bauchorgane: Entwicklung von Magen, Darm: Nabelschleife, Drehung, Peritonealverhältnisse, Situs inversus; Allgemeiner Aufbau der Darmwand, Histologie der Zelltypen der Schleimhautabschnitte. Differentialdiagnose und Funktionen der Darmrohrabschnitte (Mundhöhle bis Anus).
- Leber- und Pankreas: Entwicklung, Pancreas anulare. Histologie und Funktion der Leber (Läppchenarchitektur, Acinus), Gallenwege, exokrines Pankreas
- Atemorgane: Entwicklung der oberen und unteren Atemwege; Gesichtswülste, Gaumenentwicklung, Spaltbildungen; Lungendivertikel, Stadien der Alveolarentwicklung. Histologie der Riechschleimhaut und respiratorischen Schleimhaut, Trachea, Bronchialbaum, Alveolen, Blut-Luft-Schranke.
- Urogenitaltrakt: Entwicklung der Niere und ableitenden Harnorgane (Mesonephros, Ureterknospe) und des äußeren und inneren Genitales. Derivate des Wolff-Ganges, Müller-Ganges, Fehlbildungen. Histologie und Funktion der Niere; Orte der Filtration, Sekretion, Rückresorption; Grundzüge des Haarnadelgegenstromprinzips; Gefäßarchitektur; Histologie von Ureter, Harnblase, Urethra.
- Weibliche Genitalorgane: Entwicklung s.5; Histologie des Ovars (Follikulogenese), Tuba uterina, Uterus, Vagina, Grundlagen der Physiologie des weibl. Zyklus, Kontrazeption; Entwicklung und Histologie der Mamma und Placenta.
- Männliche Genitalorgane: Entwicklung s.5; Histologie des Hodens, Ductuli efferentes testis, Nebenhoden; Spermatogenese, Spermio-genese; Histologie und Funktion von Prostata und Bläschendrüse, Prostatahyperplasie.
- Blut: Zusammensetzung und Blutbildung. Histologie des Knochenmarks, Erythropoese, Anämien; Bildung der Bestandteile der weißen Reihe, Differentialblutbild; Formen der Leukämie.
- Blut/Lymphgefäße: Histologischer Aufbau: Kapillaren, Venen, Arterien, Lymphgefäße; Funktionen des Endothels.
- Grundlagen der Immunologie: Angeborene und erworbene Immunität, T- und B- Zell-vermittelte Immunreaktionen; MHC Moleküle, Eigentoleranz, klonale Selektion, immunologisches Gedächtnis, Impfung, Komplementsystem, AIDS.
- Lymphatische Organe (Abwehrorgane): Histologie und Funktionen lymphatischen Gewebes in verschiedenen Organen: Darmwand einschl. Tonsillen, Lymphknoten, Milz, Thymus.
- Endokrine Organe: Entwicklung und Histologie der Hypophyse (HVL, HHL): Hormone, Funktionen, feedback-Mechanismus; Pfortaderkreislauf von Hypophyse/Hypothalamus; Entwicklung und funktionelle Histologie von Schilddrüse, Epithelkörperchen, Nebenniere.

Systematik von Über- und Unterfunktionen endokriner Organe (z.B. Riesenwuchs, Struma, Adrenogenitales Syndrom, Cushing-Syndrom, Morbus Addison etc.); Entwicklung und Histologie des endokrinen Pankreas; Diabetes mellitus.

II. Ausgewählte Kapitel der Makroskopie und Neuroanatomie

- Herz: Kranzarterien und -venen, Herzklappen
- Verdauungssystem: Pharynx-Gliederung; Bursa omentalis: Begrenzungen; extrahepatische Gallenwege; Truncus coeliacus, A. mesenterica sup., A. mesenterica inf. (alle Äste!); Pfortaderkreislauf mit Umgehungskreisläufen; Leistenkanal: Begrenzungen
- Respiratorisches System: Arterien der Nase, Ausführungsgänge der Nasennebenhöhlen
- Urogenitalsystem: Lage der Nieren (+ Fasciensack), Blutgefäßarchitektur
- Organe des Kleinen Beckens: Gestalt, Lage und Befestigung; Abschnitte, Engstellen des Ureters und der männl. Urethra, Lage der Prostata, Excavationes, Rectum, Anus, Äste der A. iliaca interna; Uterus: Abschnitte, Peritonealverhältnisse, Parametrium, Bänder.
- Immunorgane: Lage der Organe der Abwehr: Milz, Tonsillen, Waldeyer' Rachenring, Thymus, Ductus thoracicus (Verlauf, Zuflüsse, Einmündung), Duct. lymph. dext.
- Endokrine Organe: Makroskopische Lage und Blutgefäßversorgung von Hypophyse, Schilddrüse, Nebenniere.
- Bau des Rückenmarkes: Makroskopie, Gliederung der grauen und weißen Substanz, auf- und absteigende Bahnen
- Vegetatives Nervensystem: Bau des Sympathikus und Parasympathikus

III. Sinnesorgane

Auge

- Topographische, makroskopische, mikroskopische Anatomie der Bulbus oculi, insbesondere Augenhäute mit Spezialisierungen, Binnenräume mit dioptrischem Apparat.
- Funktionelle Anatomie des Sehens mit detaillierter Kenntnis über Aufbau u. Funktion der Retina, der inneren Augenmuskeln, Linse, Iris, Kammerwasser u. -abfluss.
- Topographische, makroskopische, mikroskopische Anatomie der Adnexe, insbesondere Orbita, Tränenapparat, Lider, äußere Augenmuskeln incl. Innervation und genauer Funktion, Leitungsbahnen.
- Überblick über die auf/absteigenden Bahnen retinofugaler Fasern im Gehirn und ihre weitere Verarbeitung incl. auf/absteigender Bahnen.

Ohr

- Topographische, makroskopische, mikroskopische Anatomie des Ohres mit Auris externa, media, interna.
- Funktionelle Anatomie des Hörens mit Kenntnissen über Aufbau u. Funktion der Auris externa, insbes. Trommelfell.
- Auris media mit Paukenhöhle, Gehörknöchelchen und Tuba auditiva.
- Auris interna mit knöchernem und häutigem Labyrinth (cochleärer Teil), detaillierte Kenntnisse über Aufbau und Funktion des Corti-Organes.
- Funktionelle Anatomie des vestibulären Systems mit Kenntnissen über Aufbau u. Funktion der Auris interna mit knöchernem und häutigem Labyrinth (vestibulärer Teil), detaillierte Kenntnisse über Aufbau und Funktion der vestibulären Sinnesfelder (Maculae und Cristae).
- Überblick über die vestibulären und cochleären Afferenzen des Gehirn und über ihre weitere Verarbeitung incl. auf/absteigender Bahnen.