

Stoffgebiete Seminar Anatomie

1. Seminar-Doppelstunde: Blut

1. Kenntnisse der zellulären Bestandteile des Blutes:
Wesentliche Kriterien der mikroskopischen Unterscheidung der verschiedenen Typen der Granulozyten, Lymphozyten, Monozyten, Erythrozyten und Thrombozyten
2. Blutbildung:
Orte der Bildung der zellulären Bestandteile des Blutes
Kenntnisse der Terminologie der Vorläuferzellen der Erythrozyten, Thrombozyten und Granulozyten
3. Zytologische Grundlagen:
Kenntnisse über folgende Begriffe: Lysosomen, Golgi-Apparat, Organellen der Proteinbiosynthese, Phagozytose, Sekretion

2. Seminar-Doppelstunde: Immunsystem

1. Kenntnisse über die Topographie der wichtigsten Lymphknotengruppen und Lymphgefäße, so dass beispielsweise folgende Fragen beantwortet werden können: Die Lymphe welcher Körperregionen und Organe wird über den Ductus thoracicus drainiert? Die Lymphe welcher Körperregionen tritt in den rechten bzw. linken Venenwinkel ein?
2. Bau des Lymphknotens, Kenntnis folgender Grundbegriffe: Vas afferens, Vas efferens, Kapsel, Trabekel, Rand-, Intermediär- und Marksinus, Follikel
3. Bau und Topographie der Tonsillen. Unterschied zum Lymphknoten
4. Bau und Topographie des Thymus. Kenntnis der Begriffe Mark, Rinde, Hassall-Körper, Altersinvolution
5. Bau der Milz, Erläuterung folgender Begriffe: Trabekel, Trabekelarterie, Zentralarterie, Pinselarterie, weiße Pulpa, rote Pulpa. Was versteht man unter dem Begriff des offenen Blutkreislaufes der Milz?

Das Seminar baut auf diesen Vorkenntnissen auf. Der Stoff wurde bereits in der Vorlesung *Anatomie II (Organsysteme)* behandelt.

3. Seminar-Doppelstunde: Endokrines System

1. Definition der Begriffe „endokrin, exokrin“ und „parakrin“. Stoffgruppen, denen Hormone angehören: z.B. Amine (Adrenalin, Melatonin), Steroide (Cortisol), Peptide (TRF u.a. Steuerhormone des Hypothalamus, Proteine (Somatotropin))
2. Hypothalamus-Hypophysen-System
Steuerhormone des Hypothalamus: Liberine, Statine
Eminentia mediana, Portalgefäßsystem
Effektorhormone des Hypothalamus: Oxytocin, Vasopressin
Aufbau von Neurohypophyse und Adenohypophyse: Zelltypen, gebildete Hormone, Funktion
3. Nebennieren: Aufbau von Nebennierenrinde und Nebennierenmark, gebildete Hormone (inkl. Funktion). Hormonelle Kontrolle durch Hypothalamus-Hypophysen-System
4. Schilddrüse und Nebenschilddrüse:
Follikel, parafollikuläre Zellen, gebildete Hormone

4. Seminar-Doppelstunde:

Verdauungssystem und disseminierte endokrine Zellen

1. Kenntnisse des Wandaufbaus im Magen-Darm-Trakt:
Schleimhaut, Muskulatur, intrinsische und extrinsische Innervation von Magen, Dünndarm und Dickdarm
2. Lage, Verteilung und Funktion der disseminierten endokrinen Zellen im Magen-Darm-Trakt:
Gastrin- und Somatostatinzellen im Magen, Sekretin- und Cholecystokininzellen im Dünndarm
Produktion der Magensekrete
3. Histologie und Funktion des exokrinen Pankreas:
Drüsenzini und -ausführungsgänge, Sekretionsprodukte

5. Seminar-Doppelstunde: Leber

Die im Folgenden aufgelisteten Begriffe zur Makroskopie, Mikroskopie, Zytologie und Biochemie müssen knapp erläutert werden können (wird abgefragt):

1. Makroskopie:
Begriffe: Leberlappen, Leberpforte, Gallenblase, extrahepatische Gallenwege, Vasa privata (A. hepatica propria), Vasa publica (V. portae), Leitungsbahn-Trias der Leberpforte, Pfortaderkreislauf
2. Mikroskopische Anatomie:
Begriffe: Leberläppchen, Periportalfelder, Glisson-Trias, Zentralvene, Sinusoide, Hepatocyt, Gallenkapillare, Gallengänge, Kupffer-Zelle, Fettspeicher-Zelle
3. Zytologie:
Begriffe: Glattes ER, raues ER, Golgi-Apparat, Lysosom, Peroxisom, Mitochondrium, Endozytose
4. Biochemie:
Begriffe: Neutralfett (Triglycerid), Cholesterin, Chylomikron, Glucose, Glykogen, Harnstoff

6. Seminar-Doppelstunde: Atemsystem

Vertiefen Sie bitte Ihre Kenntnisse über:

1. Anatomie der Atemwege; Atemmechanik; Gefäßversorgung, Lymphdrainage, Innervation der Atemwege und Lungen
2. Aufbau und Verzweigungsmuster des Tracheo-Bronchialbaumes
3. Respiratorische Abschnitte: Bronchioli respiratorii, Ductus alveolares, Alveolen
4. Lungenalveolen mit kapillarführenden Alveolarsepten, Pneumozyten, Deckzellen (Alveolarepithelzellen Typ I), Surfactant der Nischenzellen (Alveolarepithelzellen Typ II), Alveolarmakrophagen, Blut-Luft-Schranke
5. Alveolarseptum mit Blut- und Lymphkapillaren und elastischen Fasernetzen

7. Seminar-Doppelstunde: Niere

1. Kenntnisse über die Topographie von Niere und harnleitenden Wegen
2. Gliederung der Niere in Sinus renalis, Medulla und Cortex
3. Kenntnisse über Bestandteile und Strukturen von Nephron (Nierenkörperchen, proximaler Tubulus, intermediärer Tubulus, distaler Tubulus) und Sammelrohrsystem (Verbindungstubulus, Sammelrohr)
4. Bestandteile des juxtaglomerulären Apparates (JGA; Epitheloidzellen, Macula densa, extraglomeruläres Mesangium)
5. Bildung von Renin und Erythropoetin in der Niere
6. Wirkung von ADH und Aldosteron auf die Niere

8. Seminar-Doppelstunde: Genitalsystem

Kenntnisse über

1. die verschiedenen Abschnitte des Uterus und deren spezieller Aufbau
2. Gliederung und Bau der Plazenta (Chorionplatte, Basalplatte, Chorionzotten, intervillöse Räume)
3. akzessorische Geschlechtsdrüsen des Mannes (Glandula vesiculosa, Prostata)

9. Seminar-Doppelstunde: Nervensystem

1. Allgemeine Kenntnisse über Nervengewebe und Nervensystem:

- Nervenzelle (Dendrit, Axon, Perikaryon, Synapse, Transmitter, Rezeptor), Glia
- Makroskopie und Gliederung: Zentralnervensystem (graue und weiße Substanz)
- Funktionelle Gliederung in somatisches (animalisches) und vegetatives (autonomes) Nervensystem; Parasympathikus, Sympathikus

2. Kenntnisse über Morphologie und Verknüpfungssystematik des Kleinhirns:

- Makroskopie: Pedunculi cerebelli; Vermis, Hemisphaerium cerebelli, Fissurae transversae, Lobi, Folia, Arbor vitae; Kleinhirnkerne
- Feinbau: Schichtengliederung der Kleinhirnrinde (Stratum granulosum, Stratum ganglionare, Stratum moleculare); Perikaryotypen der Rinde mit ihrer laminären Zuordnung: Körnerzellen, Golgi-Zellen, Purkinje-Zellen, Korbzellen, Sternzellen
- Fasersysteme des Kleinhirns: Moosfasern, Kletterfasern, Parallelfasern
- Verknüpfungssystematik der Faser- und Neuronensysteme, Feed-back- und Feed-forward-Hemmung zum Verständnis der Kleinhirnfunktion (Beispiel für einen neuronalen Schaltkreis)

10. Seminar-Doppelstunde: Auge

1. Inhalt der Orbita
2. Gliederung und Feinbau des Bulbus oculi: Tunica fibrosa, Tunica vasculosa und Tunica interna; Tunica fibrosa mit Sclera und Cornea; Tunica vasculosa mit Choroidea, Corpus ciliare und Iris; Bruch-Membran; Tunica interna mit Pars optica retinae und Pars caeca retinae (Aufteilung in Pars ciliaris retinae und Pars iridica retinae)
3. Raumgliederung des Bulbus mit vorderer und hinterer Augenkammer, Glaskörper
4. Kammerwasserzirkulation: Produktion durch das Ciliarkörperepithel, Fluss durch die Pupille, Abfluss über Iridocorneal-Winkel (Schlemm-Kanal)
5. Dioptrischer Apparat, Akkommodationsmechanismus, Pupillenreaktion, Cornealreflex
6. Retina: Verarbeitung des Lichtimpulses über eine Neuronenkette