



250 Jahre EXZELLENZ in
medizinischer Lehre, Forschung &
Innovation und Krankenversorgung

SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

Medizinische Fakultät

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

Institutsleiter

Dr. med. Alán Alpár

Professor

27.10.2021

„Mikroskopische Anatomie und Embryologie2“ in DM“

2. Demonstration

Termin, Ort: 9. Studienwoche, am Anfang des Praktikums (schriftlich, elektronisch im Moodle e-learning System); in den Histologie-Räumen.

Thema: Mikroskopie des ZNS, Entwicklung des Nervensystems.

Ablauf: Die Demonstration wird elektronisch (an den Computern der Histologie-Räume) über das E-Learning-System durchgeführt (vergessen Sie Ihr **Kennwort von SeKa** nicht!).

Die Demo besteht aus 18-20 (Single-Choice und Multiple-Choice) Fragen (theoretische Fragen und Fragen mit schematischen Abbildungen, Querschnitten auch). Das Ergebnis wird am Ende des Tests sofort vom Computer berechnet.

Die Demonstrationen (obligatorische Testate) sind nur an den angegebenen Terminen zu absolvieren. Die Voraussetzung für die Anerkennung des Semesters und für den Antritt des Rigorosums ist die Anwesenheit an den Praktika und Demonstrationen.

Bei Abwesenheit von der 2. Demonstration bestehen zwei Wiederholungsmöglichkeiten.

1. Nachholtermin: 10. Studienwoche, Praktikum.

Die Nachholtermine dienen nur für die Studenten, die bei dem Demonstrationstermin abwesend waren; es gibt keine Möglichkeit, die Demonstration zu wiederholen oder die Noten der Demonstration zu verbessern.

Nach der Demonstration setzt sich das Praktikum mit Histologie der endokrinen Organe fort.

Um den **Stoff der 2. Demonstration zu üben**, haben wir Übungsfragen /Probedemo/ zum Moodle-System hochgeladen.

Um die Querschnitte des Hirnstammes zu üben, haben wir schematische Querschnitte zum Moodle-System hochgeladen (Vorlesungen→ Lernmaterial:

<https://itc.semmelweis.hu/moodle/mod/resource/view.php?id=24001>).

Stoff der Demonstration (DM II):

Entwicklung des ZNS

- Die Frühentwicklung des Neuralrohres
- Entwicklung der Hirnbläschen

Mikroskopie des zentralen Nervensystems

- Rezeptoren und efferente Nervenendigungen
- Interneurale Synapsen

- Mikroskopische Struktur des Rückenmarkes
- Propriozeptiver Reflex, nozizeptiver Reflex, vegetativer Reflex
- Mikroskopische Struktur des verlängerten Markes
- Mikroskopische Struktur der Brücke
- Mikroskopische Struktur des Mittelhirns
- Gehirnnervkerne
- Gliederung der Kerne des Hirnstammes
- Bahnen des Hirnstammes. Formatio reticularis und die monoaminergen Systeme des Hirnstammes
- Mikroskopische Struktur des Kleinhirns
- Afferente und efferente Verbindungen des Kleinhirns
- Mikroskopische Struktur des Thalamus und des Hypothalamus
- Hypothalamo-hypophysäres System
- Mikroskopische Struktur der Basalganglien
- Mikroskopische Struktur des Großhirns, Rindenareale
- Capsula interna (Bahnen)
- Spinothalamischer Trakt
- Hinterstangbahnen und Lemniscus medialis
- Pyramidenbahn
- Extrapyramidales motorisches System
- Limbisches System
- Mikroskopische Struktur und die Bahnen des vegetativen Nervensystems
- Querschnitte des Hirnstammes

Bleiben Sie gesund! Lernen Sie fleißig!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. Károly Altdorfer
außerordentlicher Professor
Unterrichtsbeauftragter