



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 DZ“

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 Teilnahme an den Praktika und die Demonstrationen ist **obligatorisch**. Die Voraussetzung für die Anerkennung des Semesters und für den Antritt des Rigorosums ist die **Anwesenheit an den Praktika** und **die** (mind. mit einer Note 2,0) **bestandene 2. Demonstration**; bei Abwesenheit oder bei erfolglosen Demonstration bestehen 2 Wiederholungsmöglichkeiten während der letzten Studienwoche des Semesters. Die Nachholtermine dienen nur für die Studenten, die bei der Demonstration abwesend oder nicht erfolgreich 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 Querschnitte zum Moodle-System hochgeladen (Vorlesungen → Lernmaterial:

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

Der Stoff der 2. Demonstration für DZ II.:

Entwicklung des ZNS

- Die Frühentwicklung und Differenzierung 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
- Kaureflex (propriozeptiver Reflex der Kaumuskeln)
- Mikroskopische Struktur des verlängerten Markes
- Mikroskopische Struktur der Brücke
- Mikroskopische Struktur des Mittelhirns
- 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
- Gliederung, Embryologie und mikroskopische Struktur des Diencephalon
- Mikroskopische Struktur des Thalamus
- 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
- Kerne der Gehirnnerven
- Querschnitte des Hirnstammes

Bleiben Sie gesund! Lernen Sie fleißig!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. med. Károly Altdorfer
 außerordentlicher Professor
 Unterrichtsbeauftragter