



30.08.2024

## Themen des Rigorosums – Allgemeinmedizin, DM II.

### 1) Mikroskopische Anatomie und Embryologie I.

---

#### Grundgewebe

Begriff der Grundgewebe

#### Epithelgewebe

Begriff und Einteilung der Epithelgewebe

Einschichtige und mehrschichtige Deckepithelien

Oberflächenspezialisierungen der Epithelzellen und Schlußstrukturen der Epitheloberfläche

Drüsenepithel .Allgemeiner Aufbau der Drüsen

Pigment- und Sinnesepithel

#### Binde- und Stützgewebe

Bindegewebszellen, Bindegewebsarten. Granulationsgewebe

Interzelluläre Substanz des Bindegewebes

Bindegewebsfasern

Blut und Blutzellen. Rotes Knochenmark, Entwicklung der Erythrozyten und Blutplättchen. Leukozyten und ihre Entwicklung

Stützgewebe –Knorpelgewebe, Knochengewebe

Desmale Ossifikation, chondrale Ossifikation, Knochenwachstum

#### Muskelgewebe

Glatte Muskulatur und Myoepithel

Quergestreifte Muskulatur

Herzmuskulatur, Purkinje-Fasern

#### Nervengewebe

Histologie des peripheren Nerves und des vegetativen Ganglions

#### Organhistologie

Histologie der Gefäße (Histologie der Arterien und Arteriolen, der Kapillaren und Venen)

Wandstruktur der Röhrenorgane

#### Histologie des Verdauungstraktes

Histologie der Zunge, der Lippe und der Zähne. Zahnschliff. Zahnentwicklung

Histologie der Speicheldrüsen

Histologie der Speiseröhre

Histologie des Magens

Histologie des Dün- und Dickdarmes.

Histologie der Darmzotten. Enteroendokrines System

Histologie der Leber, Gallenblase und Gallengänge

Histologie des Pankreas

#### Histologie des Atmungssystems

Histologie des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Lunge

#### Histologie der Harnorgane

Histologie der Niere

Histologie des Harnleiters und der Harnblase. Harnröhre.



### **Histologie der Geschlechtsorgane**

Histologie des Hodens

Histologie der Prostata, des Samenbläschens, Samenleiters. Samenstrang.

Histologie des Penis

Histologie des Ovars und des Eileiters; Gelbkörper

Histologie der Gebärmutter. Wandaufbau des Uterus. Menstruationszyklus

Histologie der Scheide. Clitoris

Brustdrüse

Plazenta, Nabelschnur

### **Lymphatische Organe**

Das Lymphgewebe und seine zellulären Elemente. Histologie des Lymphknotens

Histologie der Milz. Histologie des Thymus. Histologie der Tonsillen

## **2) Mikroskopische Anatomie und Embryologie II.**

### **Nervensystem, Entwicklung der Sinnesorgane**

*Frühentwicklung und Differenzierung des Neuralrohres*

*Entwicklung der Hirnbläschen*

*Entwicklung des peripheren Nervensystems; Neuralleiste, Plakode*

*Entwicklung des Sehorgans*

*Entwicklung des Hör- und Gleichgewichtorgans*

### **Histologie des Nervensystems**

Nervenzellen im ZNS

Gliazellen

Neurone und Stützzellen aus der Neuralleiste

Struktur des peripheren Nervs

Rezeptoren und Effektoren. Interneurale Synapsen

### **Mikroskopie des zentralen Nervensystems**

Mikroskopische Struktur des Rückenmarkes

Propriozeptiver Reflexbogen

Nocizeptiver Reflexbogen

Vegetative Reflexe

Hirnbahne - Neurotransmitter - neuronale Regelungsnetzwerke - "connectomics" ZNS

zentrales vegetatives Nervensystem. Biogene aminerge und cholinerge Neurone und

Hirnbahne. „Ascending reticular activating system“

Das somatosensible System. Spinale und trigeminale sensible Bahnen, die Rolle vom Thalamus, sensible Hirnrinde

Viscerosensibles System. Die Rolle von Formatio reticularis, Thalamus, Insula und der präfrontalen Hirnrinde in der viszeralen Wahrnehmung.

Neuroanatomie des Schmerzes

Motorische Hirnareale, Bewegungsplanung und -programmierung, motorische Hirnbahne

Die Rolle des Kleinhirnes und der Stammganglien in der Durchführung von Bewegungen. Die Steuerung des Gehens



## SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

Medizinische Fakultät

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

Institutsleiter

**Dr. med. Alán Alpár**  
**Professor**

Das viszeromotorische System. Die Steuerung des Wasserlassens. Motorische Reflexe des Rückenmarkes.

Neuroanatomie von Energiehaushalt, Nahrungsaufnahme, Geschmackssinn, Riechen.

Die Struktur und Bedeutung des Belohnungssystems.

Limbisches System. Amygdala, Hippocampus

Neuroanatomie von Tagesrythmus, Schlaf- und Wachzustand, Erholung und Aktivierung

Verhalten, Motivation: Neuroanatomie der Emotion, Empathie, Allgemeinbefinden,

Aggressivität, Angst, Druck und Depression

Kognitive Hirntätigkeiten: Neuroanatomie von Entschluss, Planung, Aufmerksamkeit, Lernen,

Gedächtnis, Persönlichkeit, Bewusstsein, Kreativität

### Endokrine Organe

Histologie und Entwicklung der Hypophyse. Blutversorgung der Hypophyse

Histologie und Entwicklung des Corpus pineale

Histologie und Entwicklung der Schilddrüse

Histologie und Entwicklung der Nebenschilddrüse

Histologie und Entwicklung der Nebenniere

Langerhans-Inseln das Pankreas

### Sinnesorgane

Histologie der Haut

Histologie der Brust und der Epithelanhänge der Haut

Hüllen des Augapfels

Augenkammer und Glaskörper

Linse und Akkomodation

Neuroanatomie des Sehens. Neuroanatomie der Sehbahn, Erkennung, des Lesens und Verstehens.

Äußeres Ohr und Trommelfell. Paukenhöhle und Tuba auditiva. Gehörknöchelchen.

Corti-Organ, Hörbahn. Neuroanatomie des Hörens, Verstehens und Sprechens

Struktur des Labyrinthes, vestibuläre Bahne. Kontrolle des Gleichgewichtes, der Kopf- und

Augenbewegungen und der Körperhaltung. Positionserkennung

Riech- und Geschmacksorgan

*Dr. med. Károly Altdorfer*  
außerordentlicher Professor  
Unterrichtsbeauftragter