



05.09.2022

## Themen des Rigorosums – Zahnmedizin, DZ II.

### 1) Mikroskopische Anatomie und Embryologie I.

---

#### Grundgewebe

##### **Epithelien**

Aufteilung der Epithelien  
Einschichtige und mehrschichtige Deckepithelien  
Apikale Modifizierungen der Epithelzellen, Schlußleiste  
Drüsenepithel  
Pigment- und Sinnesepithel

##### **Binde- und Stützgewebe**

Bindgewebiszellen, -Fasern. Extrazelluläre Matrix des Bindegewebes. Bindegewebstypen.  
Granulationsgewebe  
Blut, Blutzellen. Rotes Knochenmark, Entwicklung der Erythrozyten und Blutplättchen. Leukozyten und ihre Entwicklung  
Knorpelgewebe, Knochengewebe  
Desmale Ossifikation, chondrale Ossifikation, Wachstum der Knochen

##### **Muskelgewebe**

Glatte Muskulatur; Myoepithelzellen  
Quergestreifte Muskulatur  
Herzmuskulatur, Purkinje-Fasern

##### **Nervengewebe.**

Histologie des peripheren Nerves und der Ganglia

#### Organhistologie

Histologie der Gefäße (Histologie der Arterien und Arteriolen, der Kapillaren und Venen)  
Wandaufbau der Röhrgane  
Allgemeiner Aufbau der Drüsen

##### **Histologie des Verdauungstraktes**

Histologie der Zunge, der Lippe und der Zähne. Zahnschliff. Zahnentwicklung  
Histologie der Speicheldrüsen  
Histologie der Speiseröhre und des Magens.  
Histologie des Dünn- und Dickdarmes.  
Histologie der Darmzotten; Enteroendokrines System  
Histologie des Pankreas  
Histologie der Leber, Gallenblase und Gallengänge.

##### **Histologie des Atmungssystems**

Histologie der Atemwege. Histologie des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Lunge

##### **Histologie der Harnorgane.**

Histologie der Niere. Histologie des Harnleiters und der Harnblase. Harnröhre.



**Histologie der Gonaden und Geschlechtsorgane.**

Histologie des Hodens. Spermiogenese

Histologie der Prostata, des Samenbläschens, Samenleiters. Samenstrang.

Histologie des Penis

Histologie des Ovars und des Eileiters; Gelbkörper. Oogenese

Histologie der Gebärmutter. Wandaufbau des Uterus. Menstruationszyklus

Histologie der Scheide.

Brustdrüse

Plazenta, Nabelschnur

**Zahnhistologie**

Die Zusammensetzung des Zahnschmelzes. Amelogenese

Die Zusammensetzung vom Dentin. Dentinogenese

Struktur der Zahnpulpe

Die Zusammensetzung und Bildung des Zahnzementes

Parodontium. Gliederung und Histologie der Gingiva

Zahnentwicklung; Missbildungen. Durchbruch der Zähne

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

**Embryologie:**

*Frühentwicklung und Differenzierung des Neuralrohres*

*Entwicklung des Telencephalons*

*Entwicklung des peripheren Nervensystems*

*Entwicklung des Sehorgans*

*Entwicklung des Hör- und Gleichgewichtorgans*

**Histologie:**

Nervenzellen des ZNS

Gliazellen

Morphologie der Neurone und Stützzellen aus der Neuralleiste. Struktur des peripheren Nervs

Rezeptoren und Effektoren

Interneurone Synapsen

Histologie und Entwicklung der Hypophyse und Neurohypophyse

Blutversorgung der Hypophyse, Histologie und Entwicklung der Adenohypophyse

Histologie des Corpus pineale

Histologie und Entwicklung der Schilddrüse

Histologie und Entwicklung der Nebenschilddrüse

Histologie und Entwicklung der Nebennierenrinde

Histologie und Entwicklung der Nebenniere

Histologie der Pancreas und Langerhans-Inseln

Histologie des Lymphknotens

Histologie der Milz und des Thymus

Histologie der Tonsillen

Histologie der Haut

Histologie der Brust und der Epithelanhänge der Haut



**Sinnesorgane:**

Hüllen des Augapfels  
Tunica vasculosa bulbi  
Netzhaut  
Linse und Akkomodation  
Pupillenreflex  
Augenkammer und Glaskörper  
Äußere Augenmuskeln und deren Bewegungen  
Augenlider, Bindehaut, Faszien der Augenhöhle und Apparatus lacrimalis  
Kornea Reflex  
Sehbahn, N. opticus  
Äußeres Ohr und Trommelfell  
Wände der Paukenhöhle und Tuba auditiva  
Gehörknöchelchen, deren Gelenke und Muskeln  
Knöcherne und häutige Bogengänge, bzw. Vestibulum  
Die knöcherne Schnecke und der Ductus cochlearis  
Corti-Organ, Hörbahn. N. vestibulocochlearis  
Vestibuläres System  
Anatomische Grundlagen des Geschmackssinnes (Organum gustus, Geschmacksbahn)  
Riechorgan, Riechbahn, N. olfactorius

**Neuroanatomie:**

Mikroskopische Struktur des Rückenmarkes  
Propriozeptiver Reflexbogen des Rückenmarkes  
Nocizeptiver Reflex  
Vegetative Reflexbögen  
Mikroskopische Struktur des verlängerten Markes  
Mikroskopische Struktur der Brücke  
Mikroskopische Struktur des Mittelhirnes  
Kerne der Hirnnerven  
Bahnen des Hirnstammes (Medulla oblongata, Pons und Mittelhirn)  
Formatio reticularis und monaminerge Systeme des Hirnstammes  
Mikroskopische Struktur des Kleinhirnes  
Afferente und efferente Verbindungen des Kleinhirnes  
Teile, Beschreibung des Diencephalons, Blutversorgung des Diencephalons  
Mikroskopische Struktur des Thalamus  
Hypothalamo-neurohypophyseale Systeme  
Mikroskopische Struktur der Stammganglien  
Mikroskopische Struktur der Großhirnrinde, Rindenzellen  
Tr. spinothalamicus  
Lemniscus medialis System des Hinterstranges  
Pyramidales System  
Extrapyramidales System  
Limbisches System  
Propriozeptiver Reflexbogen der Kaumuskulatur (Masseter-Reflex)  
Anatomische Grundlagen des trigeminalen Schmerzes  
Vegetative Innervation der Speicheldrüsen

*Dr. med. Károly Altdorfer*

außerordentlicher Professor, Unterrichtsbeauftragter