



01.09.2026

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

Bindegewebszellen, -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 Dün- 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.



SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

Medizinische Fakultät

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

Institutsleiter

Dr. med. Alán Alpár
Professor

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

Interneurale 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



SEMMELWEIS UNIVERSITÄT

Medizinische Fakultät

Institut für Anatomie, Histologie und Embryologie

Institutsleiter

Dr. med. Alán Alpár
Professor

Linse und Akkomodation

Augenkammer und Glaskörper

Äußere Augenmuskeln und deren Bewegungen

Augenlider, Bindehaut, Faszien der Augenhöhle und Apparatus lacrimalis

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

Vestibuläres System

Neuroanatomie: (Fragen für die mündliche Prüfung auch):

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, Rindenfelder

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

Pupillenreflex

Kornea Reflex

Sehbahn, N. opticus

Corti-Organ, Hörbahn, N. vestibulocochlearis

Anatomische Grundlagen des Geschmackssinnes (Organum gustus, Geschmacksbahn)

Riechorgan, Riechbahn, N. olfactorius

Neuroanatomie von Energiehaushalt, Nahrungsaufnahme, Hedonismus und Addiktion

Neuroanatomie der Emotion, Motivation, Empathie, Aggressivität, des Verhaltens. Das

Belohnungssystem („Reward“)

Neuroanatomie von Angst, Druck und Depression. Allgemeinbefinden, Selbstbewusstsein

Dr. med. Károly Altdorfer

außerordentlicher Professor, Unterrichtsbeauftragter