

# **SEMMELWEIS Universität**

## **Fakultät für Medizin**

**Anatomisches, Histologisches und Embryologisches Institut**

Adresse: H-1094 Budapest, IX. Tüzoltó u. 58

Briefanschrift: H-1450 Budapest Pf. 95

Tel.: 215-6920, Fax.: 215-5158

## **Themen des Kolloquiums im 1. Semester - Allgemeinmedizin 20150831**

### **I. Makroskopische Anatomie Bewegungsapparat**

Allgemeine Knochenlehre  
Kontinuierliche Knochenverbindungen  
Gelenke (Bau)  
Gelenke (Formen, Gelenkmechanik)  
Allgemeine Muskellehre  
Verbindungen des Schultergürtels (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Schultergelenk (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Achselhöhle und Achsellücken und klinische Bedeutung  
Ellenbogengelenk (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Muskellogen des Oberarms (Querschnitt des Oberarms)  
Handgelenke (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Handmuskeln  
Sehnenscheiden der Hand und klinische Bedeutung  
Fingergelenke (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Daumengelenke (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Muskellogen des Unterarms (Querschnitt des Unterarms)  
Verbindungen des Beckengürtels, Becken  
Hüftgelenk (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Innere und äußere Hüftmuskeln, Hiatus supra- und infrapiriformis  
Kniegelenk (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Muskellogen des Oberschenkels (Querschnitt des Oberschenkels)  
Hiatus subinguinalis, Trigonum femorale,  
    Canalis adductorius  
Oberes Sprunggelenk (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Unteres Sprunggelenk (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
Muskellogen des Unterschenkels (Querschnitt des Unterschenkels)  
Konstruktion des Fußskeletts (Gewölbekonstruktion), klinische Bedeutung  
Fußmuskeln  
Sehnenscheiden des Fußes  
Wirbel  
Wirbelsäule (Verbindungen, Bewegungen, Wirkung der Muskeln und klinische Bedeutung)  
Rückenmuskulatur  
Kopfgelenke, Bewegungen, Wirkung der Muskeln  
Brustkorb (Skelettelemente, Verbindungen und klinische Bedeutung)  
Brustmuskulatur  
Zwerchfell und klinische Bedeutung  
Fossa cranii anterior (Aufbau, Grenzen, Verbindungen und klinische Bedeutung)  
Fossa cranii media (Aufbau, Grenzen, Verbindungen und klinische Bedeutung)  
Fossa cranii posterior (Aufbau, Grenzen, Verbindungen und klinische Bedeutung)

Basis cranii externa (Relief, Verbindungen)  
 Orbita (Wände, Verbindungen)  
 Knöchernen Nasenhöhle (Wände, Verbindungen und klinische Bedeutung)  
 Knöchernen Mundhöhle, Fossa temporalis und Fossa infratemporalis  
 Fossa pterygopalatina (Wände, Verbindungen)  
 Kiefergelenk (Bewegungen, Wirkung der Muskeln)  
 Kaumuskulatur  
 Mimische Muskulatur  
 Breite Bauchmuskeln  
 M. rectus abdominis und Rektusscheide, Laparotomie  
 Oberflächliche Halsmuskeln, Halsdreiecke  
 Tiefe Halsmuskeln und Halsfaszias sowie klinische Bedeutung

## **II. Histologie**

Definition der Grundgewebe  
 Definition und Klassifizierung des Epithels  
 Einschichtige Oberflächenepithelien  
 Mehrschichtige Oberflächenepithelien  
 Oberflächliche Spezialisierungen und Zellkontakte der Epithelzellen  
 Drüsenepithel  
 Pigmentepithel und Sinnesepithel  
 Bindegewebszellen  
 Interzellulärsubstanzen und Fasern des Bindegewebes  
 Bindegewebsarten  
 Blut und Blutzellen  
 Rotes Knochenmark, Erythropoese und Thrombopoese sowie klinische Bedeutung  
 Granulopoese, Lymphopoese und Monopoese sowie klinische Bedeutung  
 Knorpel  
 Knochen  
 Desmale Ossifikation  
 Chondrale Ossifikation  
 Knochenwachstum und Knochenumbau  
 Glatte Muskulatur und Myoepithel  
 Quergestreifte Skelettmuskulatur  
 Herzmuskulatur  
 Sarkoplasmatisches Retikulum und transversale Tubuli  
 Gliazellen  
 Neurone und Gliazellen des PNS  
 Nervenfasern, Myelinscheide  
 Rezeptoren  
 Effektoren, motorische Endplatten  
 Interneurone Synapse

## **III. Embryologie**

Gametogenese  
 Befruchtung und Furchung  
 Blastozystenbildung und Bildung des zweikeimblättrigen Embryos  
 Implantation

Gastrulation (Entwicklung der Chorda dorsalis und des intraembryonalen Mesoderms)  
 Neurulation  
 Derivate des Ektoderms  
 Derivate des Entoderms  
 Weitere Entwicklung des intraembryonalen Mesoderms und Differenzierung der Somiten  
 sowie ihre Derivate  
 Entwicklung und Derivate der Seitenplatten  
 Derivate des Mesoderms  
 Abfaltung des Embryonalkörpers  
 Entwicklung der Eihäute und des Nabelstrangs  
 Frühentwicklung der Kreislauforgane und Entwicklung des Plazentakreislaufs  
 Aufbau und Funktion der Plazenta  
 Embryonal- und Fetalperioden  
 Mehrlingsschwangerschaften  
 Entwicklung der Extremitäten  
 Entwicklung der Wirbelsäule  
 Entwicklung des Schädels  
 Entwicklung der Muskulatur

#### IV. Zellbiologie

- 1 Die eukaryotische Zelle
- 2 Lichtmikroskopische Histotechnik, Immunohistochemie
- 3 Elektronenmikroskopische Histotechnik, Enzymhistochemie
- 4 Biologische Membrane: Aufbau, Membranproteine, Glykokalyx
- 5 Funktionen der Plasmamembran, Membrantransport
- 6 Aufbau des Zellkerns, Chromatin
- 7 Nukleolus, Funktionen
- 8 Kernhülle, Transport durch die Kernmembran
- 9 Chromosomen
- 10 Karyogram, Sexchromosomen
- 11 Ribosom, Translation
- 12 Endoplasmatisches Retikulum
- 13 Golgi-Apparat
- 14 Exozytose
- 15 Endozytose, Phagozytose, Lysosomen, Endosomen
- 16 Vesikulärer Transport
- 17 Zytoskelett: Aktin, intermediäre Filamente
- 18 Molekulare Mechanismen der Bewegung
- 19 Zytoskelett: Mikrotubuli
- 20 Zentrosom, mitotische Spindel
- 21 Mitochondrium: Aufbau, Endosymbiose-Hypothese
- 22 Mitochondrium: Funktionen
- 23 Oberflächenspezialisierungen: Mikrovillus, Kinozilium, Stereozilium
- 24 Adhäsionsmoleküle
- 25 Zelladhäsion
- 26 Membrana und Lamina basalis: Aufbau, Funktionen
- 27 Mitose
- 28 Meiose

28 Zellzyklus und Kontrolle des Zellzyklus  
29 Apoptose, Nekrose  
30 Stammzellen, Determination, Differentiation

Budapest, den 31. August, 2015.

Dr. med. Alán Alpár