

Budapest, am 1. September 2015

## Lehrstoff des 3. Semesters - Zahnmedizin

### I. Zentralnervensystem:

- 1.) Makroskopische Anatomie des Gehirns und des Rückenmarks,
- 2.) Mikroskopische Anatomie des Gehirns und des Rückenmarks.

### II. Peripheres Nervensystem:

- 1.) Hirnnerven,
- 2.) Rückenmarksnerven,
- 3.) Vegetatives Nervensystem.

### III. Sinnesorgane:

- 1.) Sehorgan, Sehbahn,
- 2.) Hör- und Gleichgewichtsorgan, Hörbahn, vestibuläres System,
- 3.) Riechorgan, Riechbahn,
- 4.) Geschmacksorgan, Geschmacksbahn,
- 5.) Haut, Hautanhangsorgane.

### IV. Endokrine Organe.

### V. Histologie und Embryologie der besprochenen Organe und Systeme.

### VI. Topographische Anatomie der Extremitäten.

#### Demonstration I: 4. Woche, zweites Praktikum

Thema: Makroskopische Anatomie und Entwicklung des Gehirns und des Rückenmarks.

#### Demonstration II: 8. Woche, zweites Praktikum

Thema: Mikroskopie des ZNS.

#### Demonstration III: 11. Woche, zweites Praktikum

Thema: topographische Anatomie der Extremitäten, Spinalnerven und Hirnnerven

### Kolloquium:

**Thema des Kolloquiums:** Lehrstoff des Semesters.

Die **praktische Prüfung** findet im Seziersaal statt. Die **mündliche Prüfung** besteht aus theoretischen Fragen über makroskopische und mikroskopische Anatomie, Embryologie und Histologie, sowie der Untersuchung eines histologischen Präparates.

Dr. med. Alán Alpár

**Einteilung der Histopräparate**  
**3. Semester**  
2015/2016.

Woche	Präparate
<b>5. Woche</b> X. 5-9.	<b>Nervensystem</b> Wiederholung: 36. Peripherer Nerv. (H-E) Demonstrationspräparat: Peripherer Nerv. (OsO <sub>4</sub> ) 43. Motorische Endplatte (quergestr. Musk., Acetyl-cholinesterase Enzymhistochemie) 37. Ganglion spinale (pseudounipolare Nervenzellen, H-E) 38. Ganglion vegetativum (multipolare Nervenzellen, Ag-Impregnation) 39. Medulla spinalis (multipolare Nervenzellen, Nissl) 99. Mesencephalon, Querschnitt (Luxol-Nissl) 100. Medulla oblongata, Querschnitt (Luxol-Nissl)
<b>6. Woche</b> X. 10-16.	<b>Zentrales Nervensystem</b> 40. Cortex cerebri (Pyramidenzellen, Bielschowsky) 42. Cortex cerebri (Pyramidenzellen, Golgi-Impregnation) 94. Hippocampus (H-E) 95. Cortex cerebelli (H-E) 41. Cerebellum (GFAP-Immunhistochemie) 90. Corpus pineale (H-E)
<b>10. Woche</b> XI. 9-13.	<b>Endokrine Organe</b> 86. Hypophyse (H-E) 87. Hypophyse (Chromhematoxylin-Floxin) 88. Glandula thyroidea (H-E) 89. Glandula parathyroidea (H-E) 92. Glandula suprarenalis (H-E) Demonstrationspräparat: 74. Leydig-Zellen (H-E) 78. Folliculi ovarii (H-E) 79. Corpus luteum (H-E) 70. Langerhans-Inseln (H-E)
<b>12. Woche</b> XI. 23-27.	<b>Sinnesorgane 1.</b> 96. Bulbus oculi (H-E) 97. Retina (Semidünnschnitt, Toluidinblau-Färbung) 9. Pigmentepithel (Retina, nativ) 33. Glandula lacrimalis (H-E)
<b>13. Woche</b> XI. 30 - XII. 4.	<b>Sinnesorgane 2.</b> 98. Cochlea (Semidünnschnitt, Toluidinblau-Färbung) 6. Haut des Handtellers (H-E) 11. Kopfhaut (H-E) 17. Kopfhaut (Azan) 18. Kopfhaut (Hornowsky) 85. Mamma non lactans (H-E) 93. Mamma lactans (H-E)

# Unterrichtsgang des 3. Semesters für Gruppen DZ-II. 1-2 2015/2016.

	Vorlesung	Praktikum	
		Sezierraum	Histologie (montags)
<b>1. Woche</b> 07.09-11.09	1. Einführung in die Nervenlehre. 2. Interneuronale Synapsen, chemische Transmission. Morphologische Grundlagen der neuro-physiologischen Vorgänge 3. Rezeptor- und Effektor-Nervenendigungen. Der Reflexbogen	Gehirn, Hirnhäute	—
<b>2. Woche</b> 14.09-18.09	4. Aufbau des Rückenmarks. Graue Substanz, weiße Substanz des Rückenmarks. Rexed-Zonen. Kahler-Regel 5. Reflexen des Rückenmarks 6. Makroskopie des Hirnstammes und des Diencephalon, IV. und III. Ventrikel	Gehirnpräparation	—
<b>3. Woche</b> 21.09-25.09	7. Morphologische und funktionelle Einheiten des Großhirns und des Hirnstammes. Rindenfelder nach Brodmann 8. Dorsomediale und ventrolaterale afferente Bahnen. Somatotopie. Somatosensorische Rinde 9. Die spezifischen Kerne des Thalamus	Frontal- und Horizontalschnitte des Gehirns, Demonstration. des Rückenmarks	—
<b>4. Woche</b> 28.09-02.10	10. Die motorische Einheit. Obere- und untere Motoneurone 11. Die Basalganglien. „Extrapyramidal“-motorisches System. Klinische Beziehungen des motorischen Systems 12. Histologische Struktur der Kleinhirnrinde. Kleinhirnbahnen. Anatomische Grundlagen der Kleinhirn-syndromen	1. Gehirnpräparation 2. <b>Demonstration I:</b> Makroskopie, Entwicklung des Gehirns, Rückenmarks	—
<b>5. Woche</b> 05.10-09.10	13. Formatio reticularis. Chemische Neuroanatomie 14. Vegetatives Nervensystem und seine klinische Beziehungen 15. Hirnnerven /I: Funktionen, Die Kernsäulen der Hirnnerven. III, IV, V, VI, XI, XII.	Präparation: Extremitäten; Besprechung der Mikroskopie von ZNS	Nerven, Ganglien, motorische Endplatte. Rückenmark, verlängertes Mark, Mittelhirn
<b>6. Woche</b> 12.10-16.10	16. Hirnnerven/2: VII, IX, X. 17. Geschmackssystem. Geruchssystem 18. Limbisches System	Präparation: ventrale und dorsale Regionen der Extremitäten; Besprechung des ZNS	Kleinhirnrinde, Großhirnrinde
<b>7. Woche</b> 19.10-23.10	19. Aufbau des Auges. Äußere und mittlere Augenhaut 20. Entwicklung des Auges. Missbildungen 21. Aufbau der Retina. Morphologische Grundlagen des Farbensehens. Fehler des Farbensehens	Präparation: Extremitäten; Besprechung des ZNS	—
<b>8. Woche</b> 26.10-30.10	22. Sehbahn. Pupillenreflex. Akkomodation. Verletzung der Sehbahn und ihre Symptome 23. Äußere Augenmuskeln. Anatomische Grundlagen des plastischen Sehens. Konjugierte Augenbewegungen Strabismus 24. Allgemeiner Aufbau des Hörorgans, äußeres Ohr, mittleres Ohr	1. Präparation: Extremitäten; Besprechung des ZNS 2. <b>Demonstration II:</b> Mikroskopie des ZNS	—
<b>9. Woche</b> 02.11-06.11	25. Inneres Ohr: Corti Organ. Hörbahn und ihre klinische Beziehungen. 26. *Inneres Ohr: das vestibuläre System und seine zentrale Verbindungen. Klinische Beziehungen der Gleichgewichtsbahnen. 27. Entwicklung des Hör- und Gleichgewichtssystems. N. trigeminus und klinische Bedeutung. Trigeminus-neuralgie	Präparation: Extremitäten; Demonstration der Regionen von Kopf und Hals	—
<b>10. Woche</b> 09.11-13.11	28. *Hypothalamus. Physiologie und Pathologie des hypothalamo-hypophysären Systems. 29. Histologie der Hypophyse. Portaler Kreislauf. 30. *Nebenniere, Organisation und Entwicklung der Schilddrüse und Epithelkörperchen. Epiphyse. Endokrine Störungen	Präparation: Extremitäten; Demonstration: der Regionen von Kopf und Hals	Hypophyse, Epiphyse, Gl. thyr., Gl. parathyroidea, Gl. suprarenalis, Pankreas, Testis, Ovar, Plazenta
<b>11. Woche</b> 16.11-20.11	31. Feiner Aufbau des Hirnstammes in einigen repräsentativen Querschnitten. 32. Entwicklung des ZNS I. Elementare induktive Vorgänge in der Ausbildung der Neuralrohr. 33. Entwicklung des ZNS II. Histogenese. Differentiation in den cranio-caudalen und dorso-ventralen Richtungen. Missbildungen)	1. Präparation: Extremitäten; 2. <b>Demonstration III:</b> Regionen der Extremitäten, Spinalnerven, Hirnnerven	—
<b>12. Woche</b> 23.11-27.11	34. Entwicklung des ZNS III. Rückenmark, Hirnbläschen, Hirnstamm, Kleinhirn. 35. Entwicklung des ZNS IV. Telencephalon, basale Ganglien, Plexus choroideus. Liquorkreislauf und seine Störungen. Hydrocephalus. 36. Entwicklung des ZNS V. Neuralleiste und ihre Derivate	Sinnesorgane. Präparation des Auges	Augapfel, Retina
<b>13. Woche</b> 30.11-04.12	37. Ausfallsymptomen nach der Schädigung der Bahnen des Rückenmarks. Anatomische Grundlagen des Brown-Sequard Syndroms. 38. Hirn-CT, MR, Tumoren, Störungen der Blutversorgung. 39. Aktuelle Fragen der morphologischen Nervenwissenschaft	Sinnesorgane	Cortisches Organ, Handteller, Kopfhaut, Brustdrüse
<b>14. Woche</b> 07.12-11.12	40. Klinische Anatomie des Nervensystems I. 41. Klinische Anatomie des Nervensystems II. 42. Chemische Neuroanatomie	Sinnesorgane	—

