**Semmelweis Universität Budapest**

**Fakultät für Medizin**

**UNTERRICHTSTHEMATIK**

**des akademischen Jahres 2020/2021**

**für die deutschsprachigen Studenten des**

**II. INSTITUTES FÜR PATHOLOGIE**

**Budapest, 2020.**

**VORTRÄGE FACH PATHOLOGIE - 2019/2020.**

*I. Semester*

**MONAT SEPTEMBER**

1. **Vorlesung**: 07. 09. Montag

*Prof Kiss*

**Stelle und Rolle der Pathologie in der Medizin**

Pathologische Untersuchungsmethoden

1. **Vorlesung:** 11. 09. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der regressiven Veränderungen**

Nekrose, Apoptose, Degenerationen; Pigmentablagerungen. Amyloidose, Adaptationsstörungen

1. **Vorlesung:** 14. 09. Montag

*Dr. Borka*

**Kreislaufstörungen**

Aktive und passive Hyperämie. Ödem, Ischämie, Thrombose. Embolie. Ischämie. Infarkt, Blutungen; Pathologie des Schock; Exsikkose

1. **Vorlesung:** 18. 09. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Entzündung I. Ätiologie;**

Akute, subakute, chronische Entzündung; Zellen der entzündlichen Reaktion; Exsudative Entzündungen: serös, fibrinös, purulent, hämorrhagisch, gangränös

1. **Vorlesung:** 21. 09. Montag

*Dr. Glasz*

**Pathologie der Entzündung II.**

Proliferative-alterative Entzündung; Entzündung gefässloser Gewebe; Sepsis, Pyämie. Systämische Wirkung der Entzündung; Regeneration, Wundheilung

1. **Vorlesung:** 25. 09. Freitag

*Prof. Kerényi*

**Allgemeine Tumorlehre I.**

Histologische Klassifikation der Tumoren (Merkmale gutartiger und bösartiger Tumore, Tumordifferenzierung)

1. **Vorlesung:** 28. 09. Montag

*Dr. Glasz*

**Kardiovaskuläre Pathologie I.**

Arteriosklerose, Hypertonie, Erkrankungen der Herzkranzarterien, Ischämische Herzkrankheiten, Herzinfarkt

**MONAT OKTOBER**

1. **Vorlesung:** 02. 10. Freitag

*Dr. Glasz*

**Kardiovaskuläre Pathologie II.**

Vitien; Entzündliche Herzkrankheiten; Rheumatisches Fieber, Pathologie der Venen

1. **Vorlesung:** 05. 10. Montag

*Dr. Glasz*

**Kardiovaskuläre Pathologie I.**

Kardiomyopathien, Kardiale Dekompensation, Herztumoren, Aneurysmen, Vaskulitiden

1. **Vorlesung**: 09. 10. Freitag

*Prof. Kerényi*

**Allgemeine Tumorlehre II.**

Epidemiologie, Theorien der Tumorentstehung (physikale, chemische, biologische Ursachen)

1. **Vorlesung:** 12. 10. Montag

*Prof. Dr. Kiss*  **Allgemeine Tumorlehre III.**

Molekuläre Mechanismen der Tumorentstehung; Protoonkogene, Onkogene,

Supressorproteine; Growth Factors; Erworbene Gendefekte

1. **Vorlesung:** 16. 10. Freitag

*Dr. Borka*

**Allgemeine Tumorlehre IV.**

Tumordiagnostik, Bioptische Gewebsentnahmen, die die Prognose von

Geschwülsten beeinflüssende Faktoren (Tumorstadien, TNM, usw.)

1. **Vorlesung:** 19. 10. Montag

*Prof. Kiss*

**Allgemeine Tumorlehre V.**

Tumorprogression, Metastasenbildung

1. **Vorlesung:** 26. 10. Montag

*Prof. Kiss*

**Tumoren des Kinderalters**

1. **Vorlesung:** 30. 10. Freitag

*Prof. Kiss*

**Genetik, Gen-Pathologie, Entwicklungsanomalien I.**

Ätiologie. Bedeutung des Zeitpunktes und des Ausmasses der Schädigung; Chromosomale Krankheiten; Enzymopatien. Speicherkrankheiten

**MONAT NOVEMBER**

1. Vorlesung: 02. 11. Montag

*Dr. Glasz*

**Autoimmunkrankheiten**

1. **Vorlesung:** 06. 11. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologische Methodologie und Tumordiagnostik – Molekulare Diagnostik**

1. **Vorlesung:** 09. 11. Montag

*Dr. Borka*

**Klinische Pathologie – Feinnadel Aspirationsbiopsie**

1. **Vorlesung:** 13. 11. Freitag

*Prof. Kiss*

**Immunpathologie**

Immundefizienz. Pathologie des AIDS; Infektionen bei Immundefizienz; Hypersensitive und allergische Veränderungen; Transplantationspathologie

1. **Vorlesung:** 16. 11. Montag

*Prof. Kiss*

**Genetik, Gen-Pathologie, Entwicklungsanomalien II.**

Organmissbildungen; Pränatale Diagnostik

1. **Vorlesung:** 20. 11. Freitag

*Prof. Kiss*

**Hämatopathologie I.**

Lymphoretikuläres System; reaktive Lymphadenopathien, Lymphomen; Immundefizienz-assoziierte lymphoproliferative Veränderungen

1. **Vorlesung:** 23. 11. Montag

*Dr. Borka*

**Hämatopathologie II.**

Anämien, Polyzytaemie

1. **Vorlesung:** 27. 11. Freitag

*Dr. Borka*

**Hämatopathologie III.**

Leukaemien, Myelodysplastische Syndromen, Chronische myeloproliferative Veränderungen

1. **Vorlesung:** 30. 12. Montag

*Prof. Kiss*

**Infektionskrankheiten**

Eintrittpforten der Infektionen; Reaktionen auf Erreger; Bakterielle, virale und Pilzerkrankungen; Iatrogene Infektionen

**MONAT DEZEMBER**

1. **Vorlesung:** 04. 12. Freitag

*Prof. Kerényi*

**Pathologie der umweltbedingten Schädigungen**

1. **Vorlesung:** 07.12. Montag

*Dr. Glasz*

**Dermatopathologie**

1. **Vorlesung:** 11.12 Freitag

*Dr. Glasz*

**Knochenpathologie**

Hormonelle Knochenerkrankungen; Angeborene und erworbene Knochenerkrankungen; Entzündungen. Heilung von Knochenfrakturen Knochentumoren

*I. Semester*

**MONAT FEBRUAR**

1. **Vorlesung:** 15. 02. Montag

*Dr. Glasz*

**Diagnostik des Kopf- und Halsbereiches**

Nicht tumoröse und tumoröse Erkrankungen (Nase, Nebenhöhlen, Kehlkopfes, Speicheldrüse, Ohren, Mundhöhle, Lippen, Zunge, Zähne)

1. **Vorlesung:** 19. 02. Freitag

*Prof. Kerényi*

**Erkrankungen der Atmungsorgane I.**

Entwicklunsanomalien, Atelektasie, Kreislaufstörungen, Chronische obstructive Lungenerkrankungen, Chronische restriktive Lungenerkrankungen, Entzündungen der unteren Atemwege, Entzündungen, Pneumonien

1. **Vorlesung:** 22. 02. Montag

*Prof. Kerényi*

**Erkrankungen der Atmungsorgane II.**

Lungentumoren; Erkrankungen der Pleura

1. **Vorlesung:** 26. 02. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie des Verdauungstraktes I.**

Ösophaguserkrankungen: Missbildungen, Divertikel, Entzündungen, Tumoren

**MONAT MÄRZ**

1. **Vorlesung:** 01. 03. Montag

*Dr. Borka*

**Pathologie des Verdauungstraktes II.**

Magenerkrankungen: Gastritiden, Geschwüre, Tumoren; Pathologie des Dünndarmes

1. **Vorlesung:** 05. 03. Freitag

*Dr. Borka*

**Pathologie des Verdauungstraktes III.**

Entzündungen des Dickdarmes; Darmtumoren: Polypen, Polyposen, Adenome, bösartige Tumoren

1. **Vorlesung:** 08. 03. Montag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Leber I.**

Hepatitiden

1. **Vorlesung:** 12. 03. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Leber II.**

Toxische Schädigungen; Zirrhose; Leberinsuffizienz

1. **Vorlesung:** 19. 03. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Leber III.**

Lebertumoren; Tumorartige Veränderungen; Pathologie der Gallenblase

1. **Vorlesung:** 22. 03. Montag

*Dr. Borka*

**Erkrankungen des exokrine Pankreas**

Pankreatitiden, Tumoren

1. **Vorlesung:** 26. 03. Freitag

*Dr. Borka*

**Pathologie der endokrinen Drüsen**

Hypophyse, Nebenniere, Schilddrüse, Nebenschilddrüsen

1. **Vorlesung:** 29. 03. Montag

*Dr. Borka*

**Pathologie des endokrine Pankreas**

Diabetes mellitus, Inselzelltumoren des Pankreas

**MONAT APRIL**

1. **Vorlesung:** 09. 04. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Niere I.**

Glomerulonephritiden; Begriffsbestimmung. Biopsien; Klassifikation; End stage kidney

1. **Vorlesung:** 12. 04. Montag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Niere II.**

Tubulointerstitielle Erkrankungen; Missbildungen; Nierensteine; Niereninsuffizienz, Urämie

1. **Vorlesung:** 16. 04. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Niere III.**

Nierentumoren; Transplantationspathologie

1. **Vorlesung:** 19. 04. Montag

*Prof. Kerényi*

**Pathologie der Harnwege**

Pathologie der Ureter. Urozystitiden; Harnblasentumoren

1. **Vorlesung:** 23. 04. Freitag

*Prof. Kerényi*

**Pathologie der männlichen Geschlechtsorgane**

Pathologie der Prostata; Pathologie der onkochirurgiscen Eingriffe (TUR, Zystectomien, Prostatektomien); Pathologie des Penis, des Skrotums; Entzündungen und Tumoren des Hodens und des Nebenhodens

1. **Vorlesung:** 26. 04. Montag

*Dr. Borka*

**Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane I.**

Erkrankungen der Zervix; Entzündungen; Dysplasien, HPV-Infektionen, CIN, Karzinom; Zytologie, Bedeutung der Tumorvorsorge

1. **Vorlesung:** 30. 04. Freitag

*Dr. Glasz*

**Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane II.**

Pathologie des Uterus; Menstruationsblutungsstörungen; Endometriumhyperplasien und Tumoren. Leiomyom;

**MONAT MAI**

1. **Vorlesung:** 03. 05. Montag

*Dr. Glasz*

**Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane III.**

Pathologie der Tuba; Ovarzysten und Tumoren; Mola, Choriokarzinom

1. **Vorlesung:** 07. 05. Freitag

*Prof. Kerényi*

**Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt, der Früh- und Neugeborenen;** **Insuffizienz der Plazenta; Perinatale Pathologie**

1. **Vorlesung:** 10. 05. Montag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Mamma I.**

Mastitiden. Mastopathien. Gutartige Tumoren; Diagnostische Möglichkeiten

1. **Vorlesung:** 14. 05. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie der Mamma II.**

Bösartige Tumoren; Vorsorge, Pathologie der männliche Mamma

1. **Vorlesung:** 17. 05. Montag

*Prof. Kiss*

**Pathologie des Zentralnervensystems I.**

Kreislaufstörungen; Entzündungen Enzephalomyelitiden. Meningitiden

1. **Vorlesung:** 21. 05. Freitag

*Prof. Kiss*

**Pathologie des Zentralnervensystems II.**

Demyelinisationskrankheiten, Stoffwechselstörungen; Neurodegenerative Krankheiten

Tumoren des ZNS. Klinik, Klassifikation, Metastasen. Tumoren des Nebennieremarks, der Ganglien, und der periferischen Nerven

**Fachwerke**

Gerald Höfler, Hans Kreipe, Holger Moch.: Pathologie ( Urban & Fischer Verlag, 6. Aufl.

2019)

Bühling K.J., Lepenies J., Witt K.: Intensivkurs Allgemeine und spezielle Pathologie (Urban&Fischer, 4. Aufl. 2008)

**Empfohlene Literatur**

von Albert Roessner: Kurzlehrbuch Pathologie Taschenbuch (Urban & Fischer in Elsevier

Verlag 2014, 12. Auflage)

C. Thomas: Makropathologie. (Schattauer Verlag, 2003, 9. Auflage)

Kumar-Abbas-Fausto: Robbins and Cotran: Pathologic Basis of Disease (Elsevier Saunders, 2014, 9. Auflage)

WEB: www.4dpathology.hu

**WEBSITE**

**ALLGEMEINE INFORMATIONEN:**

[www.semmelweis.hu](http://www.semmelweis.hu)/patologia2

**Online Sammlung von histologischen Präparaten:**

<http://casecenter-korb2.sote.hu/casecenter>

User name and password for Java version: student\_jav

User name and password for Panoramic Viewer version: student\_pv

**Übungstest:** casecenter-korb2.sote.hu/espractice

**Die Online Histo-Sammlung sowie der Übungstest ist an Lehr- und Prüfungstagen nur nach 16:00 Uhr erreichbar!**

Technische Probleme hinsichtlich Erreichbarkeit des Servers sind Frau Dr. Katalin Borka unter [borkakata@hotmail.com](mailto:borkakata@hotmail.com) weiterzuleiten.

**Histologische Praktiken im akademischen Jahr 2019/2020.**

1. *Semester*

**1. Woche**: 08. 09.,11. 09. Dienstag, Freitag

**Technische Einleitung in die Praxis der Pathologie**

E-school System– eine Lehrquelle auf dem Internet, Digitale pathologische Präparaten, Teleconsultation

**2. Woche:** 15. 09., 18. 09. Dienstag, Freitag

**Zell- und Gewebsschädigungen**

Koagulationsnekrose

Kolliquatiosnekrose

Apoptose

Hypertrophie

Hyperplasie

Fettige Degeneration (alkoholische)

Amyloidose

*Myokardiale fettige Infiltration*

**3. Woche:** 22. 09., 25. 09. Dienstag, Freitag

**Zirkulationsstörungen I.**

Akute Stauung - Lungenödem

Chronische Stauung in der Lunge

Chronische Stauung in der Leber - Hepar moschatum

Shock, DIC

**4. Woche:** 29. 09., 02. 10. Dienstag, Freitag

**Zirkulationsstörungen II.**

Thrombusbildung

Fettembolie

Anämischer Niereninfarkt

Hämorrhagischer Lungeninfarkt

**5. Woche:** 06. 10., 09.10. Dienstag, Freitag

**Entzündungen, Regeneration**

Akute phlegmonöse Appendizitis

Fibrinöse Perikarditis

Granulationsgewebe

Fremdkörpergranulom

*Rheumatische Myokarditis*

**6. Woche:** 13. 10., 16. 10. Dienstag, Freitag

***DEMONSTRATION I.*** (Allgemeine Pathologie: Zellpathologie, Kreislaufstörungen, Entzündungen)

**Kardiovaskuläre Pathologie**

Arteriosklerose

Atherosklerose

Frischer Herzinfarkt

Alter Herzinfarkt

Akute Endokarditis

*Virale Myokarditis*

*Arteritis temporalis*

*Kaposi-Sarkom*

**7. Woche:** 20.10. Dienstag

**Wiederholung**

**8. Woche:** 27. 10., 30.10. Dienstag, Freitag

**Allgemeine Tumorlehre I. (Metaplasie, Zervikale Tumorentwicklung)**

Plattenepithelmetaplasie in Zervix

Condyloma acuminatum (LSIL)

CIN 3 (HSIL)

Invasives Karzinom

**9. Woche:** 03. 11., 06.11. Dienstag, Freitag

**Allgemeine Tumorlehre II. (Gutartige, bösartige Epitheltumoren, Metastase)**

Plattenepithelpapillom

Plattenepithelkarzinom

Adenom

Adenokarzinom

Lymphknotenmetastase

Lebermetastase

**10. Praktikum:** 10. 11., 13. 11. Dienstag, Freitag

**Allgemeine Tumorlehre III. (Weichteil- und Knochentumoren, Tumoren des Kinderalters)**

Leiomyom

Leiomyosarkom

Osteosarkom

Wilms-Tumor

Neuroblastom

Reifes Teratom (Teratoma maturum)

*Noduläre Fasciitis*

*Desmoid-Fibromatose*

*Rhabdomyosarkom*

*Liposarkom*

**11. Woche:** 17. 11., 20. 11. Dienstag, Freitag

Zytologie, Nadelbiopsie, Endoskopische Biopsie, Intraoperative Untersuchungen, spezielle Färbungen, Immunohistochemie, FISH

*Nasale Polypus*

*Asthma bronchiale*

*Akute Rejektion*

*Lupus-Nephritis*

*Skleroderma*

**12. Woche:** 24. 11., 27. 11. Dienstag, Freitag

**Hämatopathologie**

Reaktive Lymphknote

Hodgkin-Lymphom

Nodale Non-Hodgkin Lymphom

Extranodale Non-Hodgkin Lymphom

Myeloma multiplex

**MONAT DEZEMBER**

**13. Woche:** 01. 12., 04. 12. Dienstag, Freitag

**PRAKTISCHE PRÜFUNG** - Organdemonstration, 1 Histopräparat, 3 Definitionen

**14. Woche:** 08. 12., 11. 12. Dienstag, Freitag

**Störungen der Hämatopoese**

Megaloblastische Hämopoese

AML

CML

Myelofibrose

*CLL*

1. *Semester*

**MONAT FEBRUAR**

**1. Woche:** 16. 02., 19. 02. Dienstag, Freitag

**Lungenerkrankungen I.**

IRDS

Bronchopneumonie

Lobärpneumonie

Miliartuberkulose in der Lunge

Morbus Boeck

*Zystische Fibrose*

*Pneumocystis-Pneumonie*

**2. Woche:** 23. 02., 26. 02. Dienstag, Freitag

**Lungenerkrankungen II.**

Kleinzelliges Lungenkarzinom

Adenokarzinom in der Lunge

Mesotheliom

**MONAT MÄRZ**

**3. Woche:** 02. 03., 05. 03. Dienstag, Freitag

**Pathologie des Verdauungstraktes I.**

Pleiomorphes Adenom des Parotis

Ulcus chronicum

Gastritis chronica (H. pylori)

Siegelringzellkarzinom

Gastrointestinaler Stromatumor (GIST) des Magen-Darm-Traktes

*Pleomorphes Adenom in der Parotis*

**4. Woche:** 09. 03., 12. 03. Dienstag, Freitag

**Pathologie des Verdauungstraktes II.**

Zöliakie

Colitis ulcerosa

Morbus Crohn

**5. Woche:** 16. 03., 19. 03. Dienstag, Freitag

**Pathologie der Leber**

Alkoholhepatitis (Wiederholung)

Virale Hepatitis

Zirrhose

Hepatozelluläres Karzinom

Chronische Cholezystitis

**6. Woche:** 23. 03., 26. 03. Dienstag, Freitag

**DEMONSTRATION II.** (Pathologie des Atmungs-, Verdauungstraktes und der Leber)

**Pancreas**

Akute Pancreatitis

Chronische Pancreatitis

Adenokarzinom

Neuroendokriner Tumor

**7. Woche:** 30. 03. Dienstag

**Wiederholung**

**MONAT APRIL**

**8. Woche:** 06. 04., 09. 04. Dienstag, Freitag

**Pathologie der endokrinen Drüsen**

Schilddrüsenhyperplasie (Struma)

Autoimmun Thyreoiditis (Hashimoto)

Adenom der Schilddrüse

Papilläres Karzinom der Schilddrüse

*Phaeochromozytom*

**9. Woche:** 13. 04., 16. 04. Dienstag, Freitag

**Pathologie der Niere**

Nierenbiopsie

Schrumpfniere (End Stage Kidney)

Hellzelliges Nierenkarzinom

Urothelkarzinom

**10. Woche:** 20. 04., 23. 04. Dienstag, Freitag

**Pathologie der Harnwege und der männlichen Geschlechtsorgane**

Hyperplasia nodosa prostatae

Adenocarcinoma prostatae

Seminom im Hoden

Embryonales Karzinom im Hoden

**11. Woche:** 27. 04., 30. 04. Dienstag, Freitag

**Pathologie der weiblichen Geschlechtsorgane**

Extrauterine Gravidität

Endometriale simplex Hyperplasie

Endometrioid Adenokarzinom

Ovarialzyste (endometriotische, follikuläre)

Muzinöse Zystadenom des Ovars

Seröse papilläre Karzinom des Ovars

*Choriokarzinom*

**MONAT MAI**

**12. Woche:** 04. 05., 07. 05. Dienstag, Freitag

***DEMONSTRATION III.*** (Pancreas, Endokrinum, Niere, Uropathologie, männliche und weibliche Geschlechtsorgane)

**Pathologie der Mamma**

Fibrozystische Mastopathie

Fibroepitheliale Tumoren

In situ Karzinom (DCIS)

Invasives Karzinom (duktales, lobuläres)

**13. Woche:** 11. 05., 14. 05. Dienstag, Freitag

**Pathologie des Zentralnervensystems**

Meningitis purulenta

Schwannom

Meningeom

Gliom

Metastase in Gehirn

*Morbus Parkinson*

**14. Woche:** 18. 05., 21. 05. Dienstag, Freitag

**Dermatopathologie**

Kapilläres Hämangiom - Haut

Basaliom

Melanozytärer Nävus

Melanom

**Vorträge im Lehrsaal**

Das Lehrmaterial umfasst die pathologische Anatomie im allgemeinen und speziellen. Um die praktische Betrachtungsweise der Theorien zu erlernen wird die allgemeine pathologische Anatomie als integrierter Teil der speziellen Pathologie dargelegt. Nur einige grundlegende Abschnitte der allgemeinen Pathologie bilden das Thema einzelner Vorlesungen. Somit erhalten die Studenten gleich zu Beginn der Pathologiestudien eine Schulung in der Organpathologie, welche die weiteren klinischen Studien erleichtert. Innerhalb einer Vorlesung wird das Lehrmaterial durch 40-60 makroskopische und mikroskopische Farbdias sowie je nach Thema durch elektronenmikroskopische oder Röntgenaufnahmen ergänzt. Fallsweise werden von einigen interessanten Fällen Organe demonstriert, oder Videoaufnahmen vorgeführt. Im ersten und zweiten Semester werden insgesamt 54 Vorlesungen gehalten. Die Dauer der Vorträge beträgt 70 Minuten.

**Praktikum**

Ein Praktikum dauert 3 Stunden 20 Minuten. Davon verbringen die Studenten 1,5 Stunden mit Histologie, die übrige Zeit mit Obduktion.

*Der Satzung der Universität gemäß jeweils* ***zwei unentschuldigte Versäumnisse*** *von den histologischen- und Obduktionspraktiken sind noch anerkannt, Abwesenheiten darüber hinaus sind aber nachzuholen, ansonsten ist der Student für keine Prüfung berechtigt.*

**Im Zusammenhang mit der Corona-Epidemie: ein unentschuldigte Versäumniss von Histopraktiken und zwei von den Obduktionspraktiken sind noch anerkannt.**

**Histopathologische Seminare**

Sie dienen dazu, dass die Studenten die grundlegenden histopathologischen Kenntnisse und eine gewisse diagnostische Fertigkeit erlangen. Die Studenten untersuchen – teils eigenständig, teils unter Anleitung des Praktikusleiters – im Rahmen eines on-line Telekonsultationsprogrammes digitalisch vorbereitete mikroskopische Präparate und bereiten Notizen. Die histopathologischen Präparate sind im allgemeinen mit den Vorlesungen harmonisiert.

**Im Zusammenhang mit der Corona-Epidemie: jede 2. Histopraktiken wird persönlich (offline) gehalten, sonst digitale Praktiken sind erreichbar auf unserer Webseite.**

**Obduktionen**

Im ersten Semester werden die Studenten während des ersten Praktikums mit den im Sektionssaal einzuhaltenden Vorschriften, Gesundheitschutzregelungen, Methoden der Obduktion und gebräuchlichen Instrumenten vertraut gemacht. Im weiteren können die Studenten selbst die Obduktion erledigen und wird die Beschreibung der vorliegenden pathologischen Veränderungen eingeübt.

Neben den speziellen pathologischen Veränderungen wird auf die Diagnostik, Ernennung von Zusammenhängen und Entfaltung der klinisch-pathologischen Betrachtungsweise Wert gelegt. Für den Fall, dass die Leiche in der Autopsie nicht verfügbar ist, wird eine Organvorführung an den plastifizierten Organen und ein Besuch im Labor des Instituts durchgeführt.

**Im Zusammenhang mit der Corona-Epidemie: Jede Woche haben wir eine Autopsieraumpraxis im Autopsieraum oder Hörsaal**

**Schweigepflicht**

Medizinische Informationen erhalten während Obduktionen, Vorträge sowie Demonstrationen sind Gegenstand der ärtzlichen Schweigepflicht und als solche gelten auch für Studenten!

**Mahnung**

**(Aufnahmeverbot)**

Es ist strengst Verboten Aufnahmen irgendwelcher Art (Ton-, Bild-, Video-, usw.) von Lehr- und Demonstrationsobjekten, bildlichen Unterrichtsmaterialen, gebauten Einrichtungen sowie anderen Teilen und Inhalten des Institutes insbesondere während Obduktions- und Histologiepraktika sowie Vorträge zu machen. Das ganze Lehrmaterial demonstriert währen des Unterrichtes ist entweder Eigentum des Institutes oder ist der unmittelbaren Kontrolle derselben unterworfen, und ist als solche auf keinem Wege öffentlich, bzw. darf nicht ohne Wissen und Erlaubnis des Institutes öffentlich gemacht, willkürlich aufgenommen und in dieser Form mitgenommen werden. Verletzen dieses Verbotes zieht Disziplinarverfahren mit sich nach. Ausnahme von diesem Verbot ist nur unter vorangegangener schriftlicher Erlaubnis der Institutsleitung möglich. Das Institut behält hiermit das volle Recht auswärtige Kommunikation und Informationsgabe über das Institut komplett zu kontrollieren.

**Studentenwettbewerb**

Eine verbesserte Vertiefung der erworbenen Fachkenntnisse wird durch den im zweiten Semester gehaltenen

"**Krompecher Ödön**"

**Studentenwettbewerb für Pathologie**

gedient. Der Wettbewerb findet in zwei Runden, Mitte April – Anfang Mai statt. In der ersten Runde sind makroskopische Diagnosen von projizierten Sektions- und histologische Präparaten zu stellen. Studenten mit den besten Ergebnissen (ca. 10-12 Studenten) haben in der zweiten Runde die Aufgabe Testfragen im Rahmen eines Sektionsprotokolls („virtuelle Obduktion”) zu beantworten. Darüber hinaus sind noch zwei, während der Histologiekurse im Laufe des Studienjahres bereits gesehene, digitale Schnittpräparate zu befunden und diagnostizieren (1 tumorös, 1 nicht tumorös). Teilnahme am Wettbewerb ist mit einem geheimen Kennwort möglich. Studenten mit den besten Ergebnissen erhalten Prüfungsermäßigungen verschiedener Art (s. Prüfungsverpflichtungen).

**Voraussichtliche Zeitpunkte**: 12. und 14. Woche des zweiten Semesters.

**Prüfungsverpflichtungen**

**Demonstrationen (Zwischenprüfungen) während der Semester**

Im ersten Semester wird eine, im zweiten Semester werden zwei schriftliche Zwischenprüfungen (sog. Demonstrationen) gehalten (im e-school System, siehe unten). Zusätzlich wird im ersten Semester in Praktikum 12 eine praktische Prüfung durchgeführt.

**Die Teilnahme an den Demonstrationen und praktischen Prüfung ist die Voraussetzung für die Unterschrift des Semesters.**

**Kollokvium**

**Praktische Prüfung (am 12. Praktikum)**

Das unterrichtete Wissen aus Obduktionen, Histologie und Theorie der Vorlesung wird im Rahmen der praktischen Prüfung kontrolliert.

Die Prüfung besteht aus einer Organdemonstration, der Erkennung eines Histopräparates und 3 Definitionen, welche der Definitionsliste auf der Website des Institutes erreichbar ist. **Das Bestehen der Organdemonstration ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Kollokviumsprüfung**. Wenn die Organdemonstration nicht bestanden wird, muß diese vor der Kollokviumsprüfung erneut absolviert werden. Der Zeitpunkt für diese kann mit dem jeweiligen Praktikumsleiter besprochen werden.

Für jeden Teil der praktischen Prüfung kann man drei Punkte, also insgesamt neun erhalten (0 Punkte - nicht bestanden, 1 Punkt - bestanden, 2 Punkte - gut, 3 Punkte - sehr gut). Diese Punkte (max. 9) werden auf die Endpunktzahl der Kollokviumsprüfung addiert.

**Testprüfung**

Fachkenntisse der Studenten werden zum ersten Semesterabschluss mittels eines Testes geprüft (e-school System). Die Testprüfung ist ausschließlich mit einem als gültig beendeten Semester anzutreten. Der Test besteht aus 60 Fragen, und dauert 60 Minuten.

**Anfangszeit der Prüfung: 8.30 Uhr morgens.**

Die Bewertung des Kollokviums:

Unerfolgreiche Testprüfung (unter 60%) eine Prüfungwiederholung wird erwartet.

Das Endergebnis wird von den Summe der Punktwerten der praktischen Prüfung und der Testprüfung ausgerechnet. Die Note wird durch die Prozentzahl der Gesamtpunktzahl kalkuliert.

In Abhängigkeit der Anzahl der Multiple-choise Fragen, welche bei jeder Prüfung unterschiedlich ist, wird die Notengrenze neuberechnet. Die Auswahl der Prüfungsfragen aus dem Fragenpool wird durch den Computer zufällig getroffen.

*0-59,99%: 1*

*60-69,99%: 2*

*70-79,99%: 3*

*80-89,99%: 4*

*90-100%: 5*

Nach unausreichender Testprüfung muss der Test wiederholt werden. Die wiederholte Prüfung ist schriftlich oder mündlich. Die bei der schriftlichen Prüfung erhaltene Note kann schriftlich oder mündlich verbessert werden. Eine Verbesserungsprüfung (d.h. im Falle wo der Prüfling die Prüfungsnote mittels einer weiteren Prüfung verbessern möchte) bedarf eines gesondert einzuholenden Prüfungsscheines (im Studentensekreteriat erhältlich).

**Rigorosum**

Ziel des Rigorosums ist es, daß der Student seine theoretische und praktische Kenntnisse auf dem Gebiet der allgemeinen und speziellen Pathologie beweisst. Sie/er soll die Defintionen, Ursachen und Pathogenese von Erkrankungen kennen, bzw. die makroskopischen, mikroskopischen und submikroskopischen Vorgänge wissen, welche der Entstehung von Erkrankungen zugrunde liegen, und/oder die Klassifizierung sowie Einteilung derselben ermöglichen.

**Das Rigorosum** besteht aus 4 Teilen.

1. Testprüfung: 60 Fragen.

2. Histologie: Beschreibung und Diagnosestellung von zwei Präparaten.

3. Organdemonstration: Beschreibung und Diagnosestellung eines vorobduzierten Organs.

4. Theoretischer Teil: drei theoretische Fragen von Lehrsätze A, B, C.

Das Rigorosumsergebnis wird auf Grund von 4, bei den oben aufgelisteten Prüfungsteilen erworbenen Teilnoten erstellt. Zur Erteilung der endgültigen Prüfungnote ist der Hauptprüfer berechtigt. Das Endergebnis soll nicht umbedingt dem matematischen Mittelwert der Teilnoten entsprechen. Das Fehlen von Grundkenntnissen kann eine ansonsten gute Prüfungsleistung herabsetzen oder gar zu einem Durchfall führen.

Ein nicht bestandener Teil der Prüfung schließt eine 5 als Endergebnis aus. Nach zwei ungenügenden Teilergebnissen wird das Rigorosum als nicht bestanden betrachtet.

Das Rigorosum beginnt um **8.30** Uhr an den vorangegangen veröffentlichten Prüfungstagen.

**Prüfungsermäßigungen für die Studenten, die an dem Studentenwettbewerb für Pathologie "Krompecher Ödön" teilgenommen haben.**

Alle Studenten in der Endrunde (zweiten Runde) des Wettbewerbes sind von der Testprüfung befreit. Bei Erkennung eines oder beider Histopräparate wird der Student anteilig oder vollständig von der Histoprüfung befreit. Bei bestandender Virtueller Obduktion (s. Studentenwettbewerb) ist der Student von der Organdemonstration befreit.

Die Leistung im Wettbewerb bietet einen Vorteil bei der Arbeit im Rahmen eines wissenschaftlichen Studentenklreises (TDK).

**Die Prüfungsfragen betreffen den Inhalt des offiziellen Lehrbuches, der Vorlesungen und der Praktika sowie die einschlägigen Korrelate aus dem Bereich der allgemeinen Medizin.**

**Anmeldung zur Prüfung:** Mittels des Neptun-Systems

**Wiederholung einer Prüfung** ist frühestens 4 Tagen nach der nicht bestandenen Prüfung möglich. Die Testprüfung sowie die Histologie soll nicht wiederholt werden, falls sie **besser als 2** gewertet sind.

**Verbesserungsprüfung:** Es ist nicht nötig Prüfungsteilen bestanden mit einer 5 Teilnote zu wiederholen.

**Prüfungsverschiebung**

Hierzu gelten die Regelungen des Neptun-Systems. Im Neptun- System von denen, die an der Prüfung nicht teilnehmen, wird die Anmerkung „Nicht erschienen” eingetragen, wonach der Kauf eines Prüfungsscheines erforderlich ist.

**Konsultationsmöglichkeiten**

Nach vorheriger Vereinbarung mit dem Seminarleiter, sichert das Institut für die Studenten die Möglichkeit zur Individuellen- oder Gruppenkonsultation. Während der Prüfungszeit sind keine Konsultationen im Sektionssaal gehalten.

**Multiple-choice Tests (Zwischenprüfungen/Demonstrationen, Kollokvium, Rigorosum)**

Erfolgt einheitlich auf dem On-line Page „E-School”. Alle Studenten bekommen zum gleichen Anlaß die gleichen Fragen in einer zufallmäßigen Reihenfolge.

*Einfachauswahl*: eine richtige Antwort ist von mehreren angegebenen Möglichkeiten zu markieren, die richtige Antwort ist 1 Punkt Wert.

*Kombinationsauswahl*: es befinden sich 2 richtige Antworten unter mehreren angegebenen Möglichkeiten. Richtige Antworten sind jeweils 1 Punkt Wert, bei falscher Antwort wird 1 Punkt abgezogen, mit der Beschränkung, daß Minuswerte sind nicht erteilt (maximal 2 Punkte, minimal 0 Punkt per Frage).

*Definitionsaufgabe*: Kurze, möglichst mit ein Wort gefassene Antworten sind erwartet, die richtige Antwort ist 1 Punkt Wert.

*Auswertungsgrenzen:*

0-59,99%: 1

60-69,99%: 2

70-79,99%: 3

80-89,99%: 4

90-100%: 5

**Studienverantwortlicher**

Dr. med. Katalin Borka, Dozent (Tel.: 06-20-8259660, borkakata@hotmail.com)

**-:-**

**E-mail Kontakt des Institutes**

Allgemeine Informationen:

titkarsag.pat2@ med.semmelweis-univ.hu

Prüfungsanmeldung, NEPTUN Administration:

balogh.lenke@med.semmelweis-univ.hu

**-:-**

Das II. Institut für Pathologie behält das Recht zur Änderung.

Budapest, den 31. Aug. 2020.

**Prof. András KISS, M.D., Ph.D., D.Sc.**

Institutsdirektor