**ozppl1 PATHOLOGIE FÜR ZAHNMEDIZINSTUDENTEN 1.**

Lehrbeauftragte: **Dr. IVETT HEGEDŰS**, Fachärztin

Institut für Pathologie

**4** ECTS-Punkte ▪ **Prüfung** ▪ **Präklinisches** Modul ▪ **Wintersemester** ▪ Empfohlenes Semester: 5

*Semesterwochenstunden*: **28 Vorlesungen + 8Übungen + 20 Seminare = Insgesamt 56**

*Zahl der Kursteilnehmer*: **min. 5 –**

*Voraussetzungen*: **OZABH2 erfüllt + OZAET2 erfüllt + OZANAN erfüllt**

*Thematik*

Im Rahmen des Faches werden die krankhaften zellulären Antwortreaktionen, wie Nekrose, Degenerationen, intrazelluläre und extrazelluläre Akkumulationen, Störungen des Zell- und Gewebewachstums, allgemeine Kreislaufpathologie, akute und chronische Entzündungen, Immunpathologie und allgemeine Onkologie, welche die Ursache der Erkrankungen darstellen, unterrichtet. Die zu jedem Abschnitt zugehörigen wichtigsten/häufigsten Erkrankungen werden in der Vorlesung und auch in Seminaren unterrichtet.

Das Fach legt den Schwerpunkt auf die klinisch-pathologischen Zusammenhänge, das heißt, auf die Beziehung zwischen der Ätiologie, der Pathogenese und den Symptomen einer Krankheit, den Laborwerten, den Ergebnissen bildgebender Verfahren sowie den passenden makroskopischen und mikroskopischen Veränderungen.

Die Allgemeine Pathologie ist die Lehre über krankhafte zelluläre und gewebliche Veränderungen sowie deren funktionelle Reaktionen.

Die Spezielle (organspezifische) Pathologie (2. Semester) beschäftigt sich mit den Erkrankungen einzelner Organe und Organsysteme, die die Grundlage für die späteren klinischen Wissenschaften sichert.

Der Unterricht geht auf die Grundlagen der pathologischen Diagnostik ein.

Der theoretische Unterricht umfasst 2 Vorlesungen pro Woche (insgesamt 28 Vorlesungen). Der praktische Teil beginnt mit 4 Obduktion von jeweils 2x45 min, danach folgen 10 Histologieseminare (2x45 min).

*Voraussetzung zum Absolvieren des Semesters*

Jeweils mehr als 15% Abwesenheit von den Seminaren bedeutet keine Erkennung des Semesters. Zwei mal 2x 45 min. Abwesenheit von den Seminaren sind möglich.

An dem Kolloquium sind ein makroskopisches Präparat, ein Schnittpräparat und eine theoretische Frage zu beantworten.

*Möglichkeiten zur Nachholung der Fehlzeiten*

Seminar mit den allgemeinen medizinischen Studenten

*Materialien zum Aneignen des Lehrstoffes Vorgeschriebene Literatur:*

1. Böcker, Denk, Heitz: Pathologie (Urban & Fischer Verlag, 3. Auflage, 2004, ISBN: 3-437-42381-9)

*Empfohlene Literatur:*

1. Thomas: Makropathologie – Lehrbuch und Atlas zur Befunderhebung und Differenzialdiagnostik (Schattauer Verlag, 9. Auflage, 2003, ISBN: 3-7945-2186-2)

2. Thomas: Histopathologie. Lehrbuch und Atlas zur allgemeinen und speziellen Pathologie (Schattauer Verlag, 13. Auflage, 2001, ISBN: 379452120X)

3. Curran, Crocker: Atlas der Histopathologie (Springer Verlag, 5. Auflage, 2000, ISBN: 3-540-67403-9)

*Eigenes Lehrmaterial:*

Handouts der Vorlesungen sind durch Neptun oder an der Webseite des Instituts erreichbar.

**Vorlesungen**

1. **Einführung, postmortale Veränderungen, Zelltod (4 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): Prof. Dr. László Pajor**

1. Zellschädigung, Zelltod. Ursachen der Zellschädigung. Ursachen, Pathomechanismen, Makromorphologie, licht- und elektronenmikroskopische Veränderungen bei Nekrosen.
2. Hauptformen der Nekrosen: Koagulations- und Kolliquationsnekrose, Organmanifestationen.
3. Klinikopathologie des Herzinfarktes.
4. Sonderformen der Nekrosen. Apoptose.
5. **Degenerationen, krankhafte Akkumulationen, Pigmentablagerungen, Kalzifikation (4 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): dr. András Fincsur**

1. Degenerationen.
2. Endogene Pigmente.
3. Exogene Pigmente und Verkalkungen.
4. Steinbildung. Amyloidose.
5. **Störungen des Zell- und Gewebewachstums (3 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): dr. András Fincsur**

1. Regressive Veränderungen: Definition und Eintelung nach Morphologie der Atrophien. Organbeispiele.
2. Progressive Veränderungen: Hypertrophie und Hyperplasie I .
3. Progressive Veränderungen: Hypertrophie und Hyperplasie II .
4. **Kreislaufpathologie (4 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): Dr. Krisztina Kovács**

1. Ödem, aktive und passive Hyperämie.
2. Hämorrhagien.
3. Thrombose und Embolie.
4. Hypertonie und Schock.
5. **Entzündungspathologie (4 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): Prof. Dr. László Pajor**

1. Definition, Mechanismen und Morphologie der akuten Entzündung.
2. Klinikopathologische Formen der akuten Entzündung.
3. Die chronische Entzündung.
4. Granulombildung, granulomatöse Entzündungen.
5. **Immunpathologie (3 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): Dr. Krisztina Kovács**

1. Hypersensitivitätsreaktionen.
2. Autoimmunerkrankungen.
3. Immundefizienz.Transplantationsimmunität.
4. **Onkopathologie (6 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): Dr. Krisztina Kovács/ Prof. Dr. László Pajor**

1. Definition von Neoplasie, Nomenklatur. Dignität und Nomenklatur von Tumoren. Allgemeine Charakteristik benigner und maligner Tumoren. Definition von Metaplasie und Dysplasie. Beispiele. Verbindungen zwischen Metaplasie /Dysplasie und Neoplasie. Anaplasie.
2. Charakteristik der Wachstumskinetik von Tumoren. Lokale und metastatische Tumorausbreitung. Formen der Metastasierung. Onkopathologische diagnostische Strategie: Grading und Staging. Paraneoplastische Syndrome. Allgemeine Krebsepidemiologie: Inzidenz, Mortalität.
3. Definition und Bedeutung von Onkogenen, Proto-onkogenen und Onkoproteinen. Onkogenklassen: Wachstumsfaktoren und Wachstumsfaktor-Rezeptoren (RET, KIT, PDGFR). Überexpression von ErbB1- und ErbB2- Rezeptoren. Organbeispiele.
4. Die Rolle der Onkogenen und Onkoproteinen bei der Signalvermittlung. Das RAS Proto-onkogen. Signalübertragung durch Ras-Proteine. Funktionen der nicht-Rezeptor-Tyrosinkinasen. Beispiele. Die MYC-Genfamilie und deren Rolle in der Tumorentstehung.
5. Rolle der RB und p53 Tumorsuppressorgene bei der Kanzerogenese. Neurofibromatose, NF1.
6. Chemische und radiogene Kanzerogenese. Virale Kanzerogenese: RNA und DNA Viren. Beziehung zwischen Helicobacter pylori infektion und Karzinogenese.

*Seminare, Praktika*

1. Obduktion
2. Obduktion
3. Obduktion
4. Obduktion
5. Nekrose Teil 1.
6. Nekrose Teil 2., Degenerationen
7. Krankhafte Akkumulationen
8. Störungen des Zell- und Gewebewachstums
9. Kreislaufpathologie Teil 1.
10. Kreislaufpathologie Teil 2.
11. Akute Entzündung
12. Chronische Entzündung
13. Onkopathologie Teil 1.
14. Onkopathologie Teil 2.

*Prüfungsfragen*

**Makropräparate**

* 1. **Nekrose**
1. Anämischer Herzinfarkt (Infarctus anaemicus cordis)
2. Hämorrhagischer Darminfarkt
3. Trockene Gangrän der Fußzehen (Gangraena sicca digiti pedis)
4. Gehirnabszess (Abscessus cerebri)
5. Akute Pankreatitis mit Fettgewebsnekrose (Pancreatitis acuta)
	1. **Degenerationen, krankhafte Akkumulationen, Pigmentablagerungen, Kalzifikation**
6. Fettleber – Steatose (Steatosis hepatis)
7. Atheroscklerose mit Bauchaortenaneurysma
8. Generalisierte Hämochromatose
9. Cholelithiasis, Gallenblasenempyem
10. Nodulär verkalkende Aortenklappenstenose
	1. **Störungen des Zell- und Gewebewachstums**
11. Hirnatrophie (Atrophia cerebri)
12. Dilatative Linksherzhypertrophie
13. Chronisches Cor pulmonale
14. Prostatahyperplasie
	1. **Kreislaufpathologie**
15. Epidurales Hämatom
16. Subdurales Hämatom
17. Subarachnoidalblutung
18. Intrazerebrale Massenblutung (Apoplexie) (Apoplexia cerebri)
19. Kugelthrombus in der linken Vorhof
20. Bauchaortenaneurysma mit Wandthrombose
	1. **Pathologie der Entzündungen**
21. Fibrinöse Perikarditis - Zottenherz (Pericarditis fibrinosa - cor villosum)
22. Pseudomembranöse Kolitis
23. Lobärpneumonie
24. Bronchopneumonie
25. Lungenabszess
26. Miliartuberkulose der Lunge
27. Kavernöse Phthisis (Phthisis cavernosa)
	1. **Onkopathologie**
28. Fibroadenom der Mamma
29. Mammakarzinom
30. Leiomyom des Uterus
31. Dermoidzyste des Ovars
32. Polyp des Rektums
33. Adenokarzinom des Rektums
34. Lungenmetastasen

**Schnittpräparate**

* 1. **Nekrose**
1. Frischer anämischer Herzinfarkt
2. Hämorrhagischer Lungeninfarkt
	1. **Degenerationen, krankhafte Akkumulationen, Pigmentablagerungen, Kalzifikation**
3. Fettleber – Steatose (Steatosis hepatis)
4. Hämosiderose der Leber
5. Amyloidose der Leber
6. Silikose der Lunge
	1. **Störungen des Zell- und Gewebewachstums**
7. Prostatahyperplasie
8. Endometriumhyperplasie
	1. **Kreislaufpathologie**
9. Lungenödem
10. Fibrinthromben in der Niere (DIG)
11. Zentrale hämorrhagische Lebernekrose
	1. **Pathologie der Entzündungen**
12. Fibrinöse Perikarditis – Zottenherz
13. Pseudomemranöse Kolitis
14. Eitrige Meningitis
15. Akute Appendizitis
16. Sarkoidose
17. Miliartuberkulose der Lunge
	1. **Onkopathologie**
18. Zervikale intraepitheliale Neoplasie – CIN III
19. Plattenepithelkarzinom der Unterlippe
20. Lymphknotenmetastase eines Adenokarzinoms

**Theoretische Prüfungsfragen**

1. **Einführung, postmortale Veränderungen, Zelltod**
2. Zellschädigung und Zelltod. Ursachen der Zellschädigung. Makromorphologie, licht- und elektronenmikroskopische Veränderungen bei Nekrosen. Morphologie und Pathomechanismus der Apoptose.
3. Koagulationsnekrose, Organmanifestationen.
4. Kolliquationsnekrose, Organmanifestationen.
5. Käsige Nekrose und Fettgewebsnekrose.
6. **Degenerationen, krankhafte Akkumulationen, Pigmentablagerungen, Kalzifikation**
7. Degenerationen (Definition, Type, Organbeispiele)
8. Pathomorphologie, Pathogenese und Komplikationen der Atherosklerose. Aneurysmen (Typen, Klinikopathologie)
9. Endogene und exogene Pigmente. Eigenschaften der verschiedenen Pigmenten. Anthrakose. Silikose.
10. Hämoglobinogene Pigmente I.: Ursachen, Forme von Bilirubin-Akkumulation, morphologische Zeichen der Cholostase, wichtigste laboratorische und klinische Merkmalen der verschiedenen Hyperbilirubinämien.
11. Hämoglobinogene Pigmente II.: Pathologische Forme von Eisenspeicherung. (Type, klinikopathologische Kennzeichen). Endogene nicht-hämoglobinogene Pigmente (Lipofuscin, Melanin, Homogentisinsäure)
12. Dystrophische Verkalkung, Organbeispiele . Pathomechanismus und klinikopathologische Forme der Steinbildung.
13. Amyloidose.
14. **Störungen des Zell- und Gewebewachstums**
15. Definition, Ursachen, Pathomechanismus, makro- und mikroskopische Erscheinung der Atrophie. Definition der Hypoplasie, Aplasie, Agenesie. Osteoporose.
16. Hyperplasie (Definition, Type, Organbeispiele) und Hypertrophie (Definition, Zellzyklusveränderungen).
17. Hypertrophie der linken Kammer ( Ursachen, sequentielle kompensatorische Veränderungen und funktionelle Folgen) und chronisches Cor pulmonale.
18. **Allgemeine Kreislaufpathologie**
19. Definition, Pathomechanismus (Starling Gesetz) und klinische Formen von Ödem.
20. Einteilung nach Pathogenese von Blutungen, klinische Forme. Stauung und Hyperämie.
21. Definition und Formen von Thrombose und Embolien, Neigungsfaktoren, klinische Folgen der Thrombose, der Embolie.
22. Definition. Ursachen, Forme und Pathomechanismus des Schocks. Disseminierte intravaskuläre Gerinnung (DIC). Pathomechanismus, Folge.
23. Klinikopathologische Klassifikation und Komplikationen der Hypertonie.
24. **Pathologie der Entzündungen**
25. Vaskuläre, zelluläre Mechanismen und Mediatoren der akuten Entzündung.
26. Klassifikation nach dem Art des Exsudats der akuten Entzündung. Beispiele an Organen.
27. Definition, Ursachen, Klassifikation, zelluläre und humorale Mechanismen der chronischen Entzündung.
28. Pathogenese und Klinikopathologie der Tuberkulose.
29. Granulombildung, granulomatöse Entzündung.
30. **Immunpathologie**
31. Hypersensitivitätsreaktionen. Beispiele der verursachten Erkrankungen.
32. Pathogenese der Autoimmunerkrankungen. Systemischer Lupus Erythematodes.
33. Transplantations-Immunität und AIDS.
34. **Onkopathologie**
35. Definition von Neoplasie, Nomenklatur. Nomenklatur von Tumoren. Definition von Metaplasie und Dysplasie ( Beispiele). Verbindungen zwischen Metaplasie /Dysplasie und Neoplasie.
36. Allgemeine Charakteristik benigner und maligner Tumoren. Anaplasie. Charakteristik der Wachstumskinetik von Tumoren. Lokale und metastatische Tumorausbreitung. Formen der Metastasierung.
37. Allgemeine Krebsepidemiologie: Inzidenz, Mortalität. Grading und Staging. Paraneoplasien.
38. Definition und Bedeutung von Onkogenen, Proto-onkogenen und Onkoproteinen. Onkogenklassen: Wachstumsfaktoren und Wachstumsfaktor-Rezeptoren (RET, KIT, PDGFR). Überexpression von ErbB1- und ErbB2- Rezeptoren. Organbeispiele.
39. Die Rolle der Onkogenen und Onkoproteinen bei der Signalvermittlung. Das RAS Proto-onkogen. Signalübertragung durch Ras-Proteine. Funktionen der nicht-Rezeptor-Tyrosinkinasen, Beispiele. Nukleäre Transkriptionsfaktoren: die MYC-Genfamilie.
40. Rolle der RB und p53 Tumorsuppressorgene bei der Kanzerogenese. Neurofibromatose: NF1.
41. Chemische und radiogene Kanzerogenese. Virale Kanzerogenese: RNA und DNA Viren. Beziehung zwischen Helicobacter pylori infektion und Karzinogenese.

Anmerkung: Das Institut für Pathologie behält sich das Recht vor, minimale Änderungen an der Thematik und den Prüfungsfragen vorzunehmen.

**ozppa2 PATHOLOGIE FÜR ZAHNMEDIZINSTUDENTEN 1.**

Lehrbeauftragte: **Dr. IVETT HEGEDŰS**, Fachärztin

Institut für Pathologie

**4** ECTS-Punkte ▪ **Prüfung** ▪ **Präklinisches** Modul ▪ **Wintersemester** ▪ Empfohlenes Semester: 6

*Semesterwochenstunden*: **28 Vorlesungen + 0Übungen + 28 Seminare = Insgesamt 56**

*Zahl der Kursteilnehmer*: **min. 5 –**

*Voraussetzungen*: **OZPPL1**

*Thematik*

Während des Pathologieunterrichtes legen wir den Schwerpunkt auf die klinisch-pathologischen Zusammenhänge, das heißt, auf die Beziehung zwischen den Symptomen einer Krankheit, den Laborwerten, den Ergebnissen bildgebenden Verfahren und den passenden makroskopischen und mikroskopischen Veränderungen. Dementsprechend wird am Ende des Semesters von den Studenten erwartet, dass sie die klinisch-pathologische Denkweise und die Fähigkeit zur Differentialdiagnostik erlent haben.

Im Rahmen des Unterrichts werden organspezifische pathologische Grundlagen und Veränderungen behandelt. Für die Studenten der Zahnmedizin wird neben der Organpathologie der Schwerpunkt auf die pathologischen Veränderungen der Mundöhle sowie des Hals/Nacken Bereichs gelegt.

Im Rahmen des Unterrichts werden außer den oralpathologischen Themen folgende Themen behandelt: Pathologie der Atmungsorgane, Pathologie vom kardiovaskulären System, Hämatopathologie, Gastrointestinale Pathologie, Pathologie der Leber, der Gallengänge, des Pankreas, Nephro- und Uropathologie, Pathologie der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane und der Mamma, Pathologie der endokrinen Organe sowie Hautpathologie.

Das II. Semester für die Studenten der Zahnmedizin umfasst 28 Vorlesungen sowie 28 Seminare in denen besonders auf die oral-pathologische Themengebiete eingegangen wird. Der Unterricht wird durch den Leiter und Mitarbeiter des Lehrstuhls für Orale Pathologie organisiert.

Die Hauptanforderung an die Studenten ist – entsprechend ihres spezialiserten Fachgebiets- das Erlernen der wichtigsten pathologischen und morphologischen Veränderungen der Mundhöhle und der Kopf und Hals-Region sowie deren Pathogenese. Diese Kenntnisse können später während des spezifischen Zahnmedizinstudiums oder bei Konsultation eines Pathologen angewendet werden.

*Voraussetzung zum Absolvieren des Semesters*

Jeweils mehr als 15% Abwesenheit von den Histopathologie- oder Oralpathologie-Seminaren bedeutet keine Erkennung des Semesters. Zwei mal 2x90 min. Abwesenheit von den Seminaren sind möglich.

Beim Rigorosum sind zwei Schnittpräparate und zwei theoretische Fragen zu beantworten.

*Möglichkeiten zur Nachholung der Fehlzeiten*

Histokurs mit den allgemeinen medizinischen Studenten

*Materialien zum Aneignen des Lehrstoffes Vorgeschriebene Literatur:*

1. Böcker, Denk, Heitz: Pathologie (Urban & Fischer Verlag, 3. Auflage, 2004, ISBN: 3-437-42381-9)

2. Tornóczky: Orale Histopathologie für Zahnmediziner. Lehrmaterial ist elektronisch erreichbar unter der Internet-Adresse <http://aok.pte.hu/hu/egyseg/oktatasianyagok/230> sowie limitierte Anzahl von gedruckter Form (Eigenleistung) beim Sekretariat des Instituts für Pathologie.

*Empfohlene Literatur:*

1. Thomas: Makropathologie – Lehrbuch und Atlas zur Befunderhebung und Differenzialdiagnostik (Schattauer Verlag, 9. Auflage, 2003, ISBN: 3-7945-2186-2)

2. Thomas: Histopathologie. Lehrbuch und Atlas zur allgemeinen und speziellen Pathologie (Schattauer Verlag, 13. Auflage, 2001, ISBN: 379452120X 3. Curran, Crocker: Atlas der Histopathologie (Springer Verlag, 5. Auflage, 2000, ISBN: 3-540-67403-9)

3. R.A. Cawson, E.W. Odell: **Cawson’s Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine**. 8th Edition, Churchill Livingstone, Elsevier, 2012 ISBN, 978-0443-10365-0

Antonio Cardesa, Pieter J. Slootweg: **Pathology of the Head and Neck**. Springer-Verlag, 2006, ISBN 10-3-540-30628-5, 2006

4. Sook-Bin Woo: **Oral Pathology: A comprehensive atlas and text.** Esevier-Saunders, 2012, ISBN:978-1-4377-2226-0

JA. Regezi, JJ. Sciubba, RCK. Jordan: **Oral Pathology. Clinicopathlogical correlations.** 6th Edition, Elsevier, 2012, ISBN: 978-1-4557-0262-6

*Eigenes Lehrmaterial:*

Handouts der Vorlesungen sind durch Neptun oder an der Webseite des Instituts erreichbar.

Vorlesungen

* 1. **Atmungsorgane (2 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): dr. Ivett Hegedűs**

1. Erkrankungen der oberen Atemwege und des Kehlkopfs. Chronische obstruktive Lungenerkrankungen.
2. Pneumonien und Lungentumoren
	1. **Dermatopathologie (2 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): Prof. Dr. László Pajor**

1. Häufigste Hautveränderungen im Kopf-Hals-Nacken Bereich.
2. Orale Manifestation systemischer Hauterkrankungen.
	1. **Hämatopathologie (2 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): Prof. Dr. László Pajor**

1. Ontogenese der lymphatischen Zellen. Allgemeine Charakteristik der Lymphome.
2. Hämatologische Erkrankungen im Kopf-Hals-Nacken Bereich.
	1. **Gastroenterologie (2 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): dr. Barna Bogner**

1. Pathologie des Ösophagus und des Magens.
2. Pathologie des Dünn- und Dickdarms.
	1. **Kardiovaskuläres System (3 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): Dr. Krisztina Kovács**

1. Ischämische Herzerkrankung. Endo- und Myokarditiden.
2. Angeborene Herzkrankheiten. Kardiomyopathien.
3. Vaskulitiden und vaskuläre Tumoren.
	1. **Pathologie der Mundhöhle (8 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): dr. Ivett Hegedűs**

1. Infektiöse Entzündungen der Mundschleimhaut I.
2. Infektiöse Entzündungen der Mundschleimhaut II.
3. Nicht-infektiöse Entzündungen der Mundschleimhaut.
4. Epitheliale Veränderungen der Mundhöhle.
5. Epitheliale Tumoren der Mundhöhle. Pathogenetishe Rolle der HPV-Infektion.
6. Pathologie der Speicheldrüsen I.
7. Pathologie der Speicheldrüsen II.
8. Mesenchymale Läsionen der Mundhöhle.
	1. **Endokrinologie (2 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): dr. Ivett Hegedűs**

1. Tumoren der Hypophyse. Pathologie der Schilddrüse I. (Fehlbildungen, Hyperplasien, Thyreoiditiden).
2. Pathologie der Schilddrüse II.: Gut- und bösartige Tumoren. Pathologie der Nebenschilddrüse und der Nebenniere.
	1. **Nephro- und Uropathologie (2 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): dr. András Fincsur**

1. Nierentumoren. Niereninsuffizienz.
2. Entzündungen und Tumoren der ableitenden Harnwege.
	1. **Leber - Gallengänge - Pankreas (2 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): dr. András Fincsur**

1. Leberpathologie
2. Pathologie der Bauchspeicheldrüse und Gallenwege
	1. **Pathologie männlicher/weiblicher Geschlechtsorgane, Mammapathologie (3 Vorlesungen)**

**Vorlesungsleiter(in): Dr. Krisztina Kovács**

1. Pathologie des Hodens und seiner Anhänge. Pathologie der Prostata.
2. Pathologie des Uterus und Ovars.
3. Pathologie der Brustdrüse.

*Seminare*

1. Pulmonologie
2. Hautpathologie
3. Hämatopathologie
4. Gastroenterologie
5. Kardiovaskuläre Pathologie
6. Pathologie der Mundhöhle 1
7. Pathologie der Mundhöhle 2
8. Pathologie der Mundhöhle 3
9. Pathologie der Mundhöhle 4
10. Endokrinologie
11. Nephropathologie
12. Leber- und Pankreaspathologie
13. Pathologie männlicher/weiblicher Geschlechtsorgane und der Mamma
14. Konsultation

*Prüfungsfragen*

**Schnittpräparate**

1. **Atmungsorgane**
2. CMV-Pneumonitis
3. Kleinzelliges Lungenkarzinom
4. Plattenepithelkarzinom der Lunge
5. **Dermatopathologie**
6. Seborrhoische Keratose
7. Basaliom
8. Noduläres Melanom
9. Bullöses Pemphigoid
10. Psoriasis – Schuppenflechte
11. **Hämatologie**
12. Piringer-Kuchinka Lymphadenitis
13. Follikuläres Lymphom
14. CLL/SLL (Lymphknoten)
15. Diffuses großzelliges B-Zell Lymphom
16. Morbus Hodgkin
17. Chronische myeloische Leukämie: chronische Phase- Blutausstrich
18. **Gastroenterologie**
19. Helicobacter pylori Infektion
20. Zöliakie – subtotale/totale Zottenatrophie (Marsh 3c)
21. Karzinoid der Appendix
22. Adenokarzinom des Rektums
23. **Kardiovaskuläres System**
24. Virale Myokarditis
25. Riesenzellarteriitis der Temporalarterie
26. Kaposi-Sarkom

**VI.-IX. Oralpathologie**

1. Planozelluläres Papillom
2. Keratoakanthom
3. Planozelluläres Karzinom
4. Nasopharyngeales Karzinom (Lymphoepitheliom)
5. Verhornende Plattenepithelmetaplasie
6. Riesenzellepulis (peripherisches Riesenzellgranulom)
7. Pyogenes Granulom
8. Wangenfibrom
9. Granularzelltumor (Abrikosoff-Tumor)
10. Orofaziale Aktinomykose
11. Chronische submandibuläre Sialoadenitis (Küttner-Tumor)
12. Lymphoepitheliale Zyste (intraparotideale)
13. Mukozele (Extravasationstyp)
14. Sjögren Syndrom
15. Pleomorphes Adenom
16. Warthin-Tumor
17. Adenoid-zystisches Karzinom
18. Mukoepidermoides Karzinom
19. Fibröse Dysplasie des Kiefers
20. Ameloblastom (unizystischer Typ)
21. Orales Lichen
22. Verruköses planozelluläres Karzinom
23. Plasmozelluläres Granulom
24. Radikuläre Zyste
25. keratozystischer odontogener Tumor /odontogener Keratozyst
26. Morbus Crohn, orale Manifestation
27. MALT- Lymphom der Speicheldrüse
28. Bisphosphonate induzierte Osteonekrose (BION)
29. Plasmozytom des Unterkiefers
30. Pemphigus vulgaris der Mundschleimhaut
31. Leukoplakie
32. Orale Candidiasis
33. **Endokrinologie**
34. Papilläres Schilddrüsenkarzinom
35. Morbus Basedow
36. Hashimoto thyreoiditis
37. Nebenschilddrüsenadenom
38. Phäochromozytom
39. **Nephropathologie, Urologie**
40. Klarzelliges Nierenzellkarzinom
41. Urothelkarzinom des Nierenbeckens
42. **Leber - Gallengänge - Pankreas**
43. HBs-Ag positive Leber (Orceinfärbung nach Shikata)
44. Chronische Hepatitis
45. Hepatozelluläres Karzinom auf Grund einer Zirrhose
46. **Männliche/weibliche Geschlechtsorgane und die Mamma**
47. Prostatakarzinom
48. Seminom
49. Endometriumkarzinom
50. Papilläres seröses Zystadenokarzinom des Ovar
51. Invasives duktales Mammakarzinom

*Theoretische Prüfungsfragen*

1. **Atmungsorgane**
2. Erkrankungen der oberen Atemwege.
3. Infektionen der unteren Atemwege (nosokomiale, ambulant erworbene und opportunistische Infektionen), ARDS
4. Chronische obstruktive Lungenerkrankungen (allgemeine Eigenschaften, Type)
5. Bösartige Lungentumoren.
6. **Dermatopathologie**
7. Melanozytische Hautveränderungen.
8. Epitheliale Hauttumoren.
9. Entzündliche Hautveränderungen.
10. **Hämatopathologie**
11. Reaktive Lymphknotenveränderungen.
12. Lymphome im Kopf-Hals-Nacken Bereich.
13. Myeloische Neoplasien.
14. **Gastroenterologie**
15. Pathologie des Ösophagus.
16. Erkrankungen des Magens.
17. Erkrankungen des Dünndarms.
18. Erkrankungen des Dickdarms.
19. **Kardiovaskuläres System**
20. Angina pectoris, chronische ischämische Herzerkrankung. Plötzlicher Herztod.
21. Herzinfarkt: Klinikopathologie.
22. Erkrankungen der Herzklappen (entzündliche und degenerative).
23. Kardiomyopathien. Tumorartige Läsionen und Tumoren des Herzens.
24. Myokarditiden. Erkrankungen des Perikards
25. Angeborene Herzkrankheiten.
26. Arteriolosklerose. Aneurysmen (Typen, Klinikopathologie)
27. Vaskulitiden (Pathogenese, Klassifikation, Klinikopathologie). Vaskuläre Tumoren.
28. **Pathologie der Mundhöhle**
29. Infektiöse Entzündungen der Mundschleimhaut
30. Nicht-infektiöse Entzündungen der Mundschleimhaut
31. Gutartige epitheliale Veränderungen der Mundhöhle
32. Rolle der HPV Subtypen in der Pathogenese der oralen gutartigen und bösartigen Tumoren.
33. Präkanzerose Zustände. Leukoplakie und ihre Differenzialdiagnostik. Erythroplakie.
34. Bösartige epitheliale Tumoren der Mundhöhle: Histotype, Lokalisation, Pathogenese.
35. Gutartige mesenchymale Läsionen der Mundhöhle und des Kiefers
36. Bösartige mesenchymale Läsionen der Mundhöhle und des Kiefers
37. Entzündungen der Speicheldrüsen: Sialoadenitis, Sialolithiase, Mikulicz Syndrom, Sjögren Syndrom.
38. Tumorartige Läsionen der Speicheldrüsen und der Mundschleimhaut
39. Gutartige Tumoren der Speicheldrüsen
40. Bösartige Tumoren der Speicheldrüsen
41. Odontogenische und nicht-odontogenische Zysten.
42. Odontogenische Tumoren.
43. **Endokrinologie**
44. Tumoren der anterior Lappen der Hypophyse. Fehlbildungen der Schilddrüse. Erkrankungen mit Schilddrüsehyperplasie.
45. Thyreoiditiden. Tumoren der Schilddrüse.
46. Hyperplasie und Adenom der Nebenschilddrüse.
47. Atrophie und Hyperplasie der Nebennierenrinde. Tumoren der Nebennierenrinde und des Nebennierenmarks.
48. **Nephro- und Uropathologie**
49. Niereninsuffizienz. Nierentumoren.
50. Zystitiden, Tumoren des Ureters und der Harnblase.
51. **Leber - Gallengänge – Pankreas**
52. Lebererkrankungen.
53. Erkrankungen der Gallenwege und des Pankreas.
54. **Pathologie männlicher/weiblicher Geschlechtsorgane, Mammapathologie**
55. Adenokarzinom der Prostata (Pathogenese, Pathomorphologie, Vorsorgeuntersuchung, Diagnose)
56. Tumoren des Hodens (Klassifikation, Tumormarkern).
57. Zervixkarzinom (Pathogenese, Pathomorphologie, Vorsorgeuntersuchung)
58. Gut- und bösartige epitheliale Tumoren des Corpus uteri. Mesenchymale Tumoren des Corpus uteri.
59. Zysten und Tumoren der Ovarien (epitheliale Tumoren, Keimzelltumoren, Keimstrang-Stromatumoren, Metastasen)
60. Mastitiden. Zystische Mastopathie. Fibroepitheliale Tumoren der Mamma.
61. Mammakarzinom. Pathogenese, Typen, Prognose.

Anmerkung: Das Institut für Pathologie behält sich das Recht vor, minimale Änderungen an der Thematik und den Prüfungsfragen vorzunehmen.