

ODP-PA1 PATHOLOGIE 1. (ALLGEMEINE PATHOLOGIE)

Verantwortlicher Dozent:

DR. KOVÁCS KRISZTINA, außerordentliche Professorin
Institut für Pathologie

8 ECTS-Punkte • Prüfung • Präklinisches Modul • Wintersemester • Empfohlenes Semester: 5.

Semesterwochenstunden: **56 Vorlesungen + 28 Praktika + 28 Seminare = Insgesamt 112 Kontaktstunden**

Zahl der Kursteilnehmer: **5 -**

Voraussetzungen: **ODA-BH2 erfüllt + ODA-EL2 erfüllt + ODA-NEA erfüllt**

Thematik

Während des Faches unterrichten wir die krankhaften zellulären Antwortreaktionen, die den Grund der Erkrankungen bilden, wie Nekrose (Tod – Zelltod), Degenerationen, intrazelluläre und extrazelluläre Akkumulationen, Störungen des Zell- und Gewebewachstums, genetische Erkrankungen, allgemeine Kreislaufpathologie, akute und chronische Entzündungen, Immunpathologie und Onkologie. Zu jeden Abschnitten gehörende wichtigste-häufigste Erkrankungen werden auch in Details unterrichtet die Deutung der Autopsie-Praktikum-Befunde zu erleichtern. Die Unterrichtung des Faches legt einen Schwerpunkt auf die klinisch-pathologischen Zusammenhänge, das heißt, auf die Beziehung zwischen der Ätiologie, Pathogenese, den Symptomen einer Krankheit, den Laborwerten, den Ergebnissen bildgebenden Verfahren und den passenden makroskopischen und mikroskopischen Veränderungen.

Das Studium wird mit Organpathologie fortgesetzt, in diesem Semester wird hieraus die Pathologie des kardiovaskulären Systems vorgezogen.

Ziel des Faches:

Die allgemeine Pathologie soll eine Grundlage für die speziellen, organspezifischen Pathologie-Studien und für die späteren klinischen Studien sichern. Während der Unterrichtung werden auch die Grundlagen der pathologischen Diagnostik demonstriert

Voraussetzung zum Absolvieren des Semesters

Nach den Regeln der Studien- und Prüfungsordnung.

Jeweils mehr als 10% Abwesenheit von den Histopathologie-Seminaren oder Autopsie-Praktika bedeutet keine Erkennung des Semesters. 2x90 min. Abwesenheit von den Histopathologie-Seminaren und 2x90 min. Abwesenheit von den Autopsie-Praktika sind möglich.

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

Möglichkeiten zum Nachholen der Fehlzeiten

Histokurs mit den zahnmedizinischen Studenten, Autopsie-Praktika mit einer englischsprachigen Gruppe.

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)

Vorlesungen

I. Einführung, postmortale Veränderungen, Zelltod (3 Vorlesungen):

1. Einführung in die Pathologie. Historischer Überblick. Aufgaben und Untersuchungsmethoden der Pathologie. Definition des Todes, Kriterien, Todeszeichen.

Prof. Dr. László Pajor

2. Der Begriff und subzelluläre Mechanismen der Nekrose und Apoptose. Haupttype, Makroskopie und Mikroskopie der Nekrosen.

Prof. Dr. László Pajor

3. Pathologie des Herzinfarktes.

Prof. Dr. László Pajor

II. Degenerationen, Lipidakkumulation, Pigmentablagerungen (4 Vorlesungen):

4. Degenerationen. Lipidakkumulation, Arteriosklerose.

Dr. András Fincsur

5. Pigmentablagerungen I (exogene Pigmente)

Dr. András Fincsur

6. Pigmentablagerungen II (endogene nicht hämoglobinogene Pigmente)

Dr. András Fincsur

7. Pigmentablagerungen III (endogene hämoglobinogene Pigmente)

Dr. András Fincsur

III. Krankhafte Akkumulationen, Kalzifikation, Steinbildung (3 Vorlesungen)

8. Proteinakkumulation. Amyloidose.

Dr. András Fincsur

9. Kalzifikation

Dr. András Fincsur

10. Steinbildung

Dr. András Fincsur

IV. Störungen des Zell- und Gewebewachstums (4 Vorlesungen):

11. Regressive Veränderungen: Atrophie, Hypoplasie, Osteoporose.

Prof. Dr. László Pajor

12. Progressive Veränderungen: Hyperplasien

Prof. Dr. László Pajor

13. Progressive Veränderungen: Hypertrophie

Prof. Dr. László Pajor

14. Regeneration. Wundheilung.

Prof. Dr. László Pajor

V. Allgemeine Kreislaufpathologie (7 Vorlesungen):

15. Ödem, Hyperämie, Stau.

Dr. Krisztina Kovács

16. Einteilung von Blutungen nach der Pathogenese.

Dr. Krisztina Kovács

17. Organmanifestationen der Blutungen

Dr. Krisztina Kovács

18. Blutgerinnung - Thrombose.

Dr. Krisztina Kovács

19. Disseminierte intravaskuläre Gerinnung (DIG).

Dr. Krisztina Kovács

20. Embolisation.

Dr. Krisztina Kovács

21. Schock. Hypertonie.

Dr. Krisztina Kovács

VI. Pathologie der Entzündungen (7 Vorlesungen):

22. Definition der Entzündung. Geschichtliche Übersicht. Vaskuläre und zelluläre Reaktionen bei der akuten Entzündung.

Prof. Dr. László Pajor

23. Klinisch-pathologische Klassifikation der akuten Entzündung I. Seröse und fibrinöse Entzündung, Organbeispiele.

Prof. Dr. László Pajor

24. Klinisch-pathologische Klassifikation der akuten Entzündung II. Eitrige, hämorrhagische und gangränöse Entzündung, Organbeispiele.

Prof. Dr. László Pajor

25. Definition der chronischen Entzündung, zelluläre, humorale Mechanismen, Klassifikation.

Prof. Dr. László Pajor

26. Granulomatöse Entzündungen (z.B.: Morbus Boeck, Fremdkörperreaktion).

Prof. Dr. László Pajor

27. Pathogenese und Pathomorphologie der Tuberkulose. Klinisch-pathologische Erscheinungsformen der Tuberkulose.

Prof. Dr. László Pajor

28. Autoimmune chronische Entzündung. Rheumatoide Arthritis.

Prof. Dr. László Pajor

VII. Immunpathologie (7 Vorlesungen):

29. Hypersensitivitätsreaktion von Typ I. und II., verursachte Erkrankungen.

Dr. András Kiss

30. Hypersensitivitätsreaktion von Typ III. und IV., verursachte Erkrankungen.

Dr. András Kiss

31. Transplantationsimmunität.

- Dr. András Kiss
32. Pathogenese der Autoimmunerkrankungen.
Dr. András Kiss
33. Systemischer Lupus erythematodes
Dr. András Kiss
34. Angeborene Immundefekte.
Dr. András Kiss
35. Erworbenes Immundefektsyndrom (AIDS)
Dr. András Kiss

VIII. Onkologie (7 Vorlesungen):

36. Definition von Metaplasie. Beispiele. Verbindungen zwischen Metaplasie und Dysplasie. Morphologische Charakteristik von Dysplasien. Beispiele. Charakterisierung benigner und maligner Tumoren.
Dr. Péter Gyűrűs
37. Die histogenetische Klassifikation der Tumoren. Basis der immunhistochemischen Differentialdiagnostik.
Dr. Péter Gyűrűs
38. Chemische und radiogene Kanzerogenese.
Dr. Péter Gyűrűs
39. Bedeutung von Onkogenen. Die Rolle von Tumorsuppressorgenen.
Dr. Péter Gyűrűs
40. Wachstumskinetik von Tumoren. Mechanismen und Charakteristik der Tumorausbreitung. Interpretation der Wachstumsgenetik von Tumoren auf Zellzyklusebene.
Dr. Péter Gyűrűs
41. Antitumorale Gewebsreaktionen.
Dr. Péter Gyűrűs
42. Pathologisch-anatomische Tumordiagnostik. Staging und Grading von Tumoren.
Dr. Péter Gyűrűs

IX. Kardiovaskuläres System (7 Vorlesungen):

43. Angeborene Herzkrankheiten
Dr. Péter Gyűrűs
44. Erworbene Erkrankungen der Herzklappen.
Dr. Péter Gyűrűs
45. Myokarditiden. Rheumatisches Fieber.
Dr. Péter Gyűrűs
46. Ischämische Herzerkrankung. Plötzlicher Herztod.
Dr. Péter Gyűrűs
47. Kardiomyopathien
Dr. Péter Gyűrűs
48. Herztumoren. Erkrankungen des Perikards.
Dr. Péter Gyűrűs
49. Aneurysmen. Vaskulitiden, vaskuläre Tumoren. Erkrankungen der Venen und der Lymphgefäße.
Dr. Péter Gyűrűs

X. Atmungsorgane (7 Vorlesungen):

50. Entwicklungsstörungen, nicht-tumoröse Erkrankungen der oberen Atemwege
Dr. Ivett Hegedűs
51. Tumorartige Läsionen und Tumoren der oberen Atemwege und des Rachens. Kehlkopfdem, Kehlkopftumoren.
Dr. Ivett Hegedűs
52. Erkrankungen der unteren Atemwege. Angeborene Anomalien. Zirkulatorische Läsionen der Lungen, IRDS, ARDS. Atelektasen.
Dr. Ivett Hegedűs
53. Pneumonien, Lungenabszesse.
Dr. Ivett Hegedűs
54. Chronische obstruktive und restriktive Lungenerkrankungen.
Dr. Ivett Hegedűs
55. Lungentumoren
Dr. Ivett Hegedűs
56. Pathologie der Pleura und des Mediastinums.
Dr. Ivett Hegedűs

Seminare

1-3. Wochen: Einführung, postmortale Veränderungen, Zelltod

1. Woche:

Makropräparate:

1. Postmortales Emphysem der Leber (Emphysema postmortale hepatis)

Schnittpräparate:

1. Normales und postmortales Pankreas (HE)
2. Follikuläre Lymphknotenhyperplasie (Apoptose) (HE)

2. Woche:

Makropräparate:

2. Anämischer Herzinfarkt (Infarctus anaemicus cordis)
3. Anämischer Milzinfarkt (Infarctus anaemicus lienis) und Splenomegalie
4. Hämorrhagischer Darminfarkt
5. Nierenphthisis – Verkäsung (Phthisis renalis – caseatio)

Schnittpräparate:

3. Frischer anämischer Herzinfarkt (Infarctus anaemicus recens cordis) (HE)
4. Hämorrhagischer Lungeninfarkt (Infarctus haemorrhagicus pulmonis) (HE)

3. Woche:

Makropräparate:

6. Trockene Gangrän der Fußzehen (Gangraena sicca digiti pedis)
7. Gehirnabszess (Abscessus cerebri)
8. Akute Pankreatitis mit Fettgewebsnekrose (Pancreatitis acuta)

Schnittpräparate:

5. Weiße Enzephalomalazie (Encephalomalacia alba) (HE)
6. Akute Pankreatitis mit Fettgewebsnekrose (Pancreatitis acuta) (HE)

4-5. Wochen: Degenerationen, krankhafte Akkumulationen, Pigmentablagerungen, Kalzifikation

4. Woche:

Makropräparate:

9. Leberzellverfettung, Fettleber – Steatose (Steatosis hepatis)
10. Atherosklerose der Bauchaorta – komplizierte Plaques (Atherosclerosis aortae)
11. Generalisierte Hämochromatose (Haemochromatosis universalis) - Berlinerblau

Schnittpräparate:

7. Parenchymatöse Degeneration in der Niere (HE)
8. Leberzellverfettung, Fettleber – Steatose (Steatosis hepatis) (HE und Ölrot)
9. Häm siderose der Leber (Haemosiderosis hepatis) (Berlinerblau und HE)
10. Braune Stauungsinduration der Lunge (Induratio brunea pulmonis) (Berlinerblau)

5. Woche:

Makropräparate:

12. Amyloidose wegen Plasmazelldyskrasie
13. Cholelithiasis, Gallenblasenempyem
14. Gallensteine
15. Nodulär verkalkende Aortenklappenstenose (Stenosis nodularis calcificata aortae)

Schnittpräparate:

11. Lymphknotenanthrakose (Anthracosis lymphoglandulae) (HE)
12. Amyloidose der Leber (HE)
13. Kalzifikation bei Mammakarzinom (von Kossa-Reaktion) + Mammographie-Aufnahme
14. Gaucher Krankheit

6. Woche: Störungen des Zell- und Gewebewachstums

Makropräparate:

16. Konzentrische Linksherzhypertrophie (Hypertrophia concentrica ventriculi sinistri cordis)
17. Dilatative Linksherzhypertrophie (Hypertrophia dilatativa ventriculi sinistri cordis)
18. Chronisches Cor pulmonale (Cor pulmonale chronicum)
19. Hirnatrophie (Atrophia cerebri)
20. Prostatahyperplasie (Hyperplasia prostatae)

Schnittpräparate:

15. Herzmuskelgewebe bei einem Neugeborenen bzw. bei Herzhypertrophie (HE)
16. Glandulär-zystische Endometriumhyperplasie (Hyperplasia endometrii glandularis cystica) (HE)
17. Prostatahyperplasie (Hyperplasia prostatae) (HE)

7. Woche: Allgemeine Kreislaufpathologie

Makropräparate:

21. Intrazerebrale Massenblutung (Apoplexie) (Apoplexia cerebri)
22. Bauchaaortenaneurysma mit Wandthrombose (Aneurysma aortae abdominalis – thrombosis parietalis)
23. Kugelthrombus in der linken Vorhof

Schnittpräparate:

18. Zentrale hämorrhagische Lebernekrose (HE)
19. Lungenödem (Oedema pulmonum) (HE)
20. Thrombus und Leichengerinsel
21. DIG – Fibrinthromben in der Niere (Weigert'sche Fibrinfärbung)

8-9. Wochen: Pathologie der Entzündungen

8. Woche:

Makropräparate:

24. Fibrinöse Perikarditis - Zottenherz (Pericarditis fibrinosa - cor villosum)
25. Mykotische Enteritis (Enteritis mycotica)
26. Lobärpneumonie (Pneumonia lobaris)
27. Bronchopneumonie
28. Eitrige Meningitis (Meningitis purulenta)
29. Lungenabszess (Abscessus pulmonis)

Schnittpräparate:

22. Fibrinöse Perikarditis - Zottenherz (Pericarditis fibrinosa - cor villosum) (HE)
23. Pseudomembranöse Kolitis (HE)
24. Bronchopneumonie (HE)
25. Lobärpneumonie (HE)
26. Eitrige Meningitis (Meningitis purulenta) (HE)
27. Akute Appendizitis (Appendicitis acuta) (HE)

9. Woche:

Makropräparate:

30. Chronische Cholezystitis (Cholecystitis chronica)
31. Miliartuberkulose der Lunge (Tuberculosis miliaris pulmonum)
32. Kavernöse Phthisis (Phthisis cavernosa)
33. Sarkoidose – bilaterale hiläre Lymphadenopathie

Schnittpräparate:

28. Chronische Cholezystitis (Cholecystitis chronica) (HE)
29. Fremdkörpergranulom (HE)
30. Miliartuberkulose der Lunge (Tuberculosis miliaris pulmonum) (HE)
31. Lymphknotensarkoidose (Sarcoidosis lymphoglandulae) (HE)
32. Herzinfarkt mit Regeneration (HE)

10-11. Woche: Onkologie

10. Woche:

Makropräparate:

34. Fibroadenom der Mamma (Fibroadenoma mammae)
35. Mammakarzinom (Carcinoma mammae)
36. Leiomyom des Uterus (Leiomyoma uteri)
37. Dermoidzyste (Cysta dermoides)

Schnittpräparate:

33. Plattenepithelmetaplasie im Bronchus (HE)
34. Zervikale intraepitheliale Neoplasie – CIN III (PAS)
35. Plattenepithelkarzinom der Unterlippe (HE)
36. Anaplastisches Karzinom (Hirnmetastase) (HE)

11. Woche:

Makropräparate:

38. Polyp des Rektums (Polypus recti)
39. Adenokarzinom des Rektums (Adenocarcinoma recti)
40. Lungenmetastasen (Metastases ad pulmonum)

Schnittpräparate:

37. Lymphknotenmetastase eines Adenokarzinoms (HE)
38. Dickdarmadenom (Polypus adenomatosus coli) (p53)

12. Woche: Kardiovaskuläres System

Makropräparate:

41. Linksherzaneurysma mit Thrombus (Aneurysma thrombotisatum ventriculi sinistri cordis)
42. Septische Endokarditis (Endocarditis septica)
43. Chronische Endokarditis (Endocarditis chronica)
44. Löffler'sche Endokarditis
45. Kongestive Kardiomyopathie
46. Hypertrophe Kardiomyopathie
47. Persistierendes Foramen ovale (Foramen ovale late apertum)
48. VSD
49. Persistierender Ductus Botalli (Ductus Botalli persistens)
50. Aortendissektion
51. Syphilitische Aortitis (Aortitis luetica)
52. Kavernöses Hämangiom der Leber (Haemangioma cavernosum hepatis)

Schnittpräparate:

39. Virale Myokarditis (HE)
40. Hypertrophe Kardiomyopathie (HE)
41. Riesenzellarteriitis der Temporalarterie (Arteritis temporalis) (HE)
42. Kavernöses Hämangiom der Leber (Haemangioma cavernosum hepatis) (HE)
43. Kaposi-Sarkom (HE)

13-14. Woche: Atmungsorgane

Makropräparate:

53. Supraglottisches Kehlkopfkarzinom (Carcinoma laryngis)
54. Bronchiektase
55. NRDS, Korrosionspräparat
56. Bronchialkarzinom (Carcinoma bronchi)
57. Mesotheliom
58. Silikose

Schnittpräparate:

44. NRDS (PAS)
45. Lungenaspergillose (PAS)
46. CMV-Pneumonitis (HE)
47. Kleinzelliges Lungenkarzinom (Carcinoma microcellulare pulmonum) (HE)
48. Plattenepithelkarzinom (Carcinoma planocellulare pulmonum) (HE)
49. Adenokarzinom der Lunge (HE)
50. Asthma bronchiale (HE und PAS)
51. Silikose (HE)

Praktika:

- 1 – 14. W Durchführung einer Autopsie pro Woche. *Klinisch-pathologische Analyse der Obduktionsbefunde.*

Prüfungsfragen

I. Einführung, postmortale Veränderungen, Zelltod

1. Die Objekte der Pathologie. Bedeutung der Biopsie und Autopsie in der klinischen Routine. Pathologie als Fach.
2. Frühe und späte postmortale Veränderungen. Zellschädigung, Zelltod. Ursachen der Zellschädigung.
3. Ursachen, Pathomechanismen, Makromorphologie, licht- und elektronenmikroskopische Veränderungen bei Nekrosen.
4. Koagulationsnekrose, Organmanifestationen.
5. Kolliquationsnekrose, Organmanifestationen.

6. Käsig Nekrose und Fettgewebsnekrose
7. Morphologie und Pathomechanismus der Apoptose

II. Degenerationen, krankhafte Akkumulationen, Pigmentablagerungen, Kalzifikation

8. Degenerationen (Definition, Type, Organbeispiele)
9. Pathomorphologie, Pathogenese und Komplikationen der Atherosklerose.
10. Exogene Pigmente. Histochemische Eigenschaften der verschiedenen Pigmenten.
11. Hämoglobinogene Pigmente I.: Ursachen, Forme von Bilirubin-Akkumulation, morphologische Zeichen der Cholestase, wichtigste laboratorische und klinische Merkmalen der verschiedenen Hyperbilirubinämien.
12. Hämoglobinogene Pigmente II.: Pathologische Forme von Eisenspeicherung. (Type, klinikopathologische Kennzeichen)
13. Endogene nicht-hämoglobinogene Pigmente (Lipofuscin, Melanin, Homogentisinsäure)
14. Dystrophische und metastatische Verkalkung, Organbeispiele .
15. Pathomechanismus und klinikopathologische Forme der Steinbildung.
16. Amyloidose.
17. Pathologie der Obesität und des Diabetes mellitus.

III. Störungen des Zell- und Gewebewachstums

18. Ursachen, Pathomechanismus, makro- und mikroskopische Erscheinung der Atrophie. Definition der Atrophie, Hypoplasie, Aplasie, Agenesie. Osteoporose.
19. Hyperplasie (Definition, Type, Organbeispiele)
20. Hypertrophie (Definition, Charakteristik)
21. Hypertrophie der linken Kammer. Ursachen, sequentielle kompensatorische Veränderungen und funktionelle Folgen.
22. Chronisches Cor pulmonale

IV. Allgemeine Kreislaufpathologie

23. Definition, Pathomechanismus (Starling Gesetz) und klinische Formen von Ödem.
24. Einteilung von Blutungen, klinische Forme, hämorrhagische Diathesen. Stauung und Hyperämie.
25. Definition und Formen von Thrombose und Embolien, Neigungsfaktoren, klinische Folgen der Thrombose, der Embolie.
26. Definition. Ursachen, Forme und Pathomechanismus des Schocks. Disseminierte intravaskuläre Gerinnung (DIC). Pathomechanismus, Folge.
27. Klinikopathologische Klassifikation und Komplikationen der Hypertonie.

V. Pathologie der Entzündungen

28. Vaskuläre und zelluläre Mechanismen der akuten Entzündung Mediatoren der akuten Entzündung.
29. Klinisch-pathologische Klassifikation der akuten Entzündung. Beispiele an Organen.
30. Definition, Ursachen, Klassifikation, zelluläre und humorale Mechanismen der chronischen Entzündung.
31. Pathogenese und Klinikopathologie der Tuberkulose.
32. Granulombildung, granulomatöse Entzündung.

VI. Immunpathologie

33. Hypersensitivitätsreaktion von Typ I. und II., Beispiele der verursachten Erkrankungen
34. Hypersensitivitätsreaktion von Typ III. und IV., verursachte Erkrankungen
35. Pathogenese der Autoimmunerkrankungen (RA, Sjögren-Syndrom, SS, SLE).
36. Transplantations-Immunität und AIDS.

VII. Onkologie

37. Definition von Neoplasie, Nomenklatur. Dignität. Nomenklatur von Tumoren.
38. Definition von Metaplasie und Dysplasie. Beispiele. Verbindungen zwischen Metaplasie /Dysplasie und Neoplasie. Definition von Hamartom und Choristom.
39. Allgemeine Charakteristik benigner und maligner Tumoren. Anaplasie. Charakteristik der Wachstumskinetik von Tumoren. Lokale und metastatische Tumorausbreitung. Formen der Metastasierung.
40. Allgemeine Krebs epidemiologie. Inzidenz, Mortalität. Veränderungen der Krebssterblichkeit.
41. Definition und Bedeutung von Onkogenen, Proto-onkogenen und Onkoproteinen. Onkogenklassen: Wachstumsfaktoren und Wachstumsfaktor-Rezeptoren (RET, KIT, PDGFR). Überexpression von ErbB1- und ErbB2- Rezeptoren. Organbeispiele.

42. Die Rolle der Onkogenen und Onkoproteinen bei der Signalvermittlung. Das RAS Proto-onkogen. Signalübertragung durch Ras-Proteine. Funktionen der nicht-Rezeptor-Tyrosinkinasen, Beispiele.
43. Nukleäre Transkriptionsfaktoren: die MYC-Genfamilie. Zellzyklusregulatoren. Die Rolle von Cyclin-abhängigen Kinase-Inhibitoren bei der Krebsentstehung. Das p16-Protein.
44. Rolle der RB und p53 Tumorsuppressorgene bei der Kanzerogenese.
45. NF1, NF2, VHL, WT-1 und WT-2 Tumorsuppressorgene und assoziierte Syndrome.
46. Chemische und radiogene Kanzerogenese. Mehrschrittkanzerogenese bei kolorektalen Adenokarzinomen.
47. Virale Kanzerogenese: RNA und DNA Viren. Beziehung zwischen Helicobacter pylori Infektion und Karzinogenese.
48. Klinische Aspekte der Tumoren. Systemische Tumorwirkungen: paraneoplastische Syndrome. Bedeutung von Tumormarkern in der Diagnostik.
49. Onkopathologische diagnostische Strategie. Grading und Staging.

VIII. Kardiovaskuläres System

50. Angina pectoris, chronische ischämische Herzerkrankung. Plötzlicher Herztod.
51. Herzinfarkt: Klinikopathologie.
52. Erkrankungen der Herzklappen (entzündliche und degenerative).
53. Kardiomyopathien. Tumorartige Läsionen und Tumoren des Herzens.
54. Myokarditiden. Erkrankungen des Perikards.
55. Angeborene Herzkrankheiten.
56. Aneurysmen (Typen, Klinikopathologie)
57. Vaskulitiden (Pathogenese, Klassifikation, Klinikopathologie). Vaskuläre Tumoren.

IX. Atmungsorgane

58. Erkrankungen der oberen Atemwege (sinonasale Entzündungen, Laryngitis, gut und bösartige Tumoren)
59. Fehlbildungen der Lunge. Atelektasen. Akute Lungenschäden.
60. Infektionen der unteren Atemwege.
61. Chronische obstruktive Lungenerkrankungen (allgemeine Eigenschaften, Type)
62. Chronische restriktive Lungenerkrankungen I. (IPF/UIP, NSIP, OP, hypersensitive Pneumonitis)
63. Chronische restriktive Lungenerkrankungen II. Pneumokoniosen.
64. Vaskuläre Lungenerkrankungen (pulmonale Hypertension, Wegener Granulomatose, Goodpasture Syndrom)
65. Bösartige Lungentumoren.
66. Erkrankungen der Pleura und des Mediastinums.

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

Dozent

Dr. Hegedüs Ivett (HEIPAAP.PTE), Dr. Kovács Krisztina (KOKFAAO.PTE), Dr. Pajor László (PALGAAO.PTE)

ODP-PA2 PATHOLOGIE 2. (SYSTEMISCHE-ORGANPATHOLOGIE)

Verantwortlicher Dozent:

DR. KOVÁCS KRISZTINA, Außerordentliche Professorin
Institut für Pathologie

8 ECTS-Punkte • Rigorosum • Präklinisches Modul • Sommersemester • Empfohlenes Semester: 6.

Semesterwochenstunden: **56 Vorlesungen + 28 Praktika + 28 Seminare = Insgesamt 112 Kontaktstunden**

Zahl der Kursteilnehmer: **5 -**

Voraussetzungen: **ODP-PA1 erfüllt**

Thematik

Während des Pathologieunterrichtes legen wir einen 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 Pathologie-Studiums von den Studenten erwartet, dass sie über eine klinisch-pathologische Denkweise verfügen und ein differentialdiagnostisches Wissen entwickeln.

Während des Studiums wird die am Ende des ersten Semesters angefangene spezielle Organpathologie mit folgenden Themen fortgesetzt: Hämatopathologie, Pathologie der Atmungsorgane, Gastrointestinaltrakt, Leber, Gallengänge, Pankreas, Uropathologie, Pathologie der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane und der Mamma, Neuropathologie, Pathologie der Weichgewebe und endokrinen Organe, Haut-, Knochen- und Nephropathologie.

Ziel des Faches:

Pathologie soll eine Grundlage für die späteren klinischen Studien sichern, indem sie allgemeine und Organpathologie lehrt, beinhaltend die Ätiologie der Krankheiten, Pathomechanismus und den pathologischen Diagnostik von der Makroskopie durch die Mikroskopie bis zur speziellen zusätzlichen Untersuchungen (z.B. Ultrastruktur, Molekularpathologie).

Voraussetzung zum Absolvieren des Semesters

Nach den Regeln der Studien- und Prüfungsordnung.

Jeweils mehr als 10% Abwesenheit von den Histopathologie-Seminaren oder Autopsie-Praktika bedeutet keine Erkennung des Semesters. 2x90 min. Abwesenheit von den Histopathologie-Seminaren und 2x90 min. Abwesenheit von den Autopsie-Praktika sind möglich.

Beim Rigorosum sind ein makroskopisches Präparat (vom II. Semester), ein Schnittpräparat (vom zweiten Semester) und zwei theoretische Fragen (aus den Fragen von Pathologie 2) zu beantworten.

In der letzten Woche (14.) des zweiten Semesters wird am regulären Termin des Autopsie-Praktikums über die Fähigkeit zur makroskopischen und morphologischen Erkennung und zu den klinisch-pathologischen und differentialdiagnostischen Grundkenntnissen eine praktische Note (sehr gut, gut, ungenügend) erteilt. Diejenigen, die eine Bewertung „ungenügend“ erhalten, bekommen beim Rigorosum zwei makroskopische Präparate.

Möglichkeiten zum Nachholen der Fehlzeiten

Histokurs mit den zahnmedizinischen Studenten, Autopsie-Praktika mit einer englischsprachigen Gruppe.

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)

Vorlesungen

I. Gastroenterologie (7 Vorlesungen):

1. Gesichtsdeformitäten. Entzündliche Erkrankungen der Mundhöhle.
 Prof. Dr. László Füzesi
2. Tumorartige Läsionen und Tumoren der Mundhöhle.
 Prof. Dr. László Füzesi
3. Entzündliche Krankheiten und Tumoren der Speicheldrüsen.
 Dr. László Füzesi
4. Angeborene und erworbene Krankheiten und Tumoren des Ösophagus.
 Dr. László Füzesi
5. Pathologie des Magens.

- Dr. László Füzesi
6. Pathologie des Dünndarms.
Dr. László Füzesi
7. Pathologie von Kolon und Rektum.
Dr. László Füzesi

III. Leber - Gallengänge - Pankreas (7 Vorlesungen):

8. Kreislaufstörungen der Leber. Nicht-virale Leberentzündungen. Drogenhepatopathien.
Dr. András Kiss
9. Akute Virushepatitiden.
Dr. András Kiss
10. Chronische Virushepatitiden.
Dr. András Kiss
11. Leberzirrhose und Leberinsuffizienz.
Dr. András Kiss
12. Lebertumoren. Tumorartige Veränderungen.
Dr. András Kiss
13. Pathologie der extrahepatischen Gallengänge.
Dr. András Kiss
14. Pathologie der exokrinen Pankreas. Pankreatitiden, Tumoren.
Dr. András Kiss

III. Urologie, männliche Geschlechtsorgane. IV. Neuropathologie (7 Vorlesungen):

15. Missbildungen, Entzündungen und Tumoren des Nierenbeckens, Harnleiters und der Harnblase.
Dr. Attila Bárdosi
16. Pathologie des Hodens und seiner Anhänge. Pathologie der Prostata und des Penis.
Dr. Attila Bárdosi
17. Zelluläre Pathologie des ZNS. Pathophysiologische Zustände des ZNS (Hirnödem, Hernia, Hydrocephalus), Fehlbildungen des Gehirns.
Dr. Attila Bárdosi
18. Zerebrovaskuläre Erkrankungen (ischämische Enzephalopathie, Blutungen, hypertensive vaskuläre Läsionen).
Dr. Attila Bárdosi
19. Degenerative Erkrankungen und Demenz (Alzheimer-, Pick-, Parkinson-Erkrankung), Entmarkungskrankheiten, Multiple Sklerose.
Dr. Attila Bárdosi
20. Entzündungen des ZNS (bakterielle und virale Enzephalitis, opportunistische Infektionen, AIDS, Pilzinfektionen), Prion Krankheit.
Dr. Attila Bárdosi
21. Neuroepitheliale Tumoren des ZNS. Meningeale Tumoren des ZNS. Lymphome und Metastasen des ZNS.
Dr. Attila Bárdosi

V. Endokrinologie und VI. Nephropathologie. (7 Vorlesungen):

22. Pathologische Veränderungen des hypothalamisch-hypophysären Systems und ihre endokrinologischen und neurologischen Konsequenzen.
Dr. András Kiss
23. Entzündungen, tumorartige Läsionen und Tumoren der Schilddrüse. Morphologische und funktionelle Anomalien der Nebenschilddrüse.
Dr. András Kiss
24. Pathologie der Nebennieren. Multiple endokrine Neoplasien.
Dr. András Kiss
25. Niereninsuffizienz. Zystische Nierenerkrankungen.
Dr. András Kiss
26. Pathogenese und Einteilung der Glomerulonephritiden.
Dr. András Kiss
27. Tubulointerstitielle und vaskuläre Nierenerkrankungen. Nephrolithiasis.
Dr. András Kiss
28. Nierentumoren

Dr. András Kiss

VII. Weibliche Geschlechtsorgane (7 Vorlesungen)

29. Pathologie der Vulva und der Vagina. Entzündliche Veränderungen des weiblichen Genitaltraktes und sexuell übertragbare Krankheiten.

Dr. Krisztina Kovacs

30. Pathologie der Zervix. Missbildungen, Lage- und Lichtungs-Veränderungen des Uterus.

Dr. Krisztina Kovacs

31. Endokrine Störungen und ihre Folgen an der Uterusschleimhaut. Entzündungen des Corpus uteri, IUD, Schwangerschaftsabbruch.

Dr. Krisztina Kovacs

32. Adenomyosis und Endometriose des Beckens.

Dr. Krisztina Kovacs

33. Nicht-neoplastische Zysten und Entzündungen des Ovars. Ovarialtumoren.

Dr. Krisztina Kovacs

34. Gut- und bösartige Neubildungen des Corpus uteri.

Dr. Krisztina Kovacs

35. Pathologie der Schwangerschaft

Dr. Krisztina Kovacs

VIII. Mammopathologie (7 Vorlesungen)

36. Anatomie der Brustdrüse. Fehlbildungen der Brust.

Dr. Alinda D. Varnai-Händel

37. Funktionelle- und Altersveränderungen der Brustdrüse.

Dr. Alinda D. Varnai-Händel

38. Mastitiden

Dr. Alinda D. Varnai-Händel

39. Mastopathie

Dr. Alinda D. Varnai-Händel

40. Fibroepitheliale Tumoren der Mamma.

Dr. Alinda D. Varnai-Händel

41. Mammakarzinom. Pathogenese, Typen, Prognose

Dr. Alinda D. Varnai-Händel

42. Behandlungsmethoden bei Brustkrebs

Dr. Alinda D. Varnai-Händel

IX. Dermato- und Knochenpathologie. X. Pathologie der Weichgewebe (7 Vorlesungen):

43. Benigne und maligne Hauttumoren, präkanzeröse Hautveränderungen.

Dr. László Pajor

44. Pathologie der Nävi und des malignen Melanoms.

Dr. László Pajor

45. Hereditäre, entzündliche und metabolische Knochenerkrankungen.

Dr. László Pajor

46. Benigne und maligne Knochentumoren.

Dr. László Pajor

47. Fibröse und fibrohistiozytäre Tumoren. Gut- und bösartige Tumoren des Fettgewebes.

Dr. László Pajor

48. Gut- und bösartige Tumoren des Muskelgewebes

Dr. László Pajor

49. Gut- und bösartige Tumoren der peripheren Nerven und der Synovia.

Dr. László Pajor

XI. Hämatopathologie (7 Vorlesungen):

50. Ontogenese der hämatopoetischen Zellen: Charakterisierung der Vorläuferzellen und der periphere Zellpopulationen, deren Phäno- und Genotyp.

Dr. László Pajor

51. Lymphadenitiden und Lymphadenopathien.

Dr. Pajor László

52. WHO Klassifikation der Tumoren der hämatopoetischen und lymphatischen Gewebe: Grundsätze, Hauptgruppen.

Dr. Pajor László

53. Non-Hodgkin-Lymphome. Morbus Hodgkin.

- Dr. Pajor László
54. Chronische myeloproliferative Erkrankungen.
Dr. Pajor László
55. Myelodysplastische Syndrome.
Dr. Pajor László
56. Akute myeloische Leukämie.
Dr. Pajor László

Seminare

1-2. Wochen: Gastroenterologie

1. Woche:

Makropräparate:

- 1 Ösophagusdivertikel (Diverticulum oesophagi)
- 2 Ösophaguskarzinom (Carcinoma oesophagi)
- 3 Chronisches Magengeschwür mit Penetration ins Pankreas (Ulcus chronicum penetrans ventriculi)
- 4 Exophytisches Magenkarzinom
- 5 Magenkarzinom vom Typ der „Linitis plastica“, und Krukenberg-Tumor, Wiederholung
- 6 Pyloruskarzinom (Carcinoma pylori)

Schnittpräparate:

- 9 Pleomorphes Adenom (HE)
- 10 Helicobacter pylori Infektion (Warthin-Starry)
- 11 Zöliakie – subtotale/totale Zottenatrophie (Marsh 3c) (HE)

2. Woche:

Makropräparate:

- 7 Morbus Crohn
- 8 Kolondivertikulose (Diverticulosis coli)
- 9 Colitis ulcerosa
- 10 Polyp des Rektums - Wiederholung
- 11 Adenokarzinom des Rektums (Adenocarcinoma recti) - Wiederholung

Schnittpräparate:

- 12 Karzinoid der Appendix (HE)
- 13 Adenokarzinom des Rektums (Adenocarcinoma recti) (HE)

3-4. Wochen: Leber - Gallengänge - Pankreas

3. Woche:

Makropräparate:

- 12 Echinococcuszyste
- 13 Makronoduläre (sog. postnekrotische) Leberzirrhose

Schnittpräparate:

- 14 Kongenitale Leberfibrose (HE)
- 15 HBs-Ag positive Leber (Orceinfärbung nach Shikata)

4. Woche:

Makropräparate:

- 14 Fokale noduläre Hyperplasie der Leber
- 15 Hepatozelluläres Karzinom
- 16 Cholelithiasis, Gallenblasenempyem
- 17 Gallenblasenkarzinom mit multiplen Lebermetastasen (Adenocarcinoma cholecystae)
- 18 Pankreaskarzinom (Carcinoma pancreatis)

Schnittpräparate:

- 16 Chronische Hepatitis (HE)
- 17 Hepatozelluläres Karzinom auf Grund einer Zirrhose (HE)

5. Woche: Urologie, männliche Geschlechtsorgane

Makropräparate:

- 19 Urothelkarzinom der Harnblase (Carcinoma urotheliale vesicae urinariae)
- 20 Prostatakarzinom (Adenocarcinoma prostatae)
- 21 Gemischter Keimzelltumor: Seminom und embryonales Karzinom
- 22 Peniskarzinom (Carcinoma penis)

Schnittpräparate:

- 18 Papilläres Urothelkarzinom des Nierenbeckens, Grad II (HE)
- 19 Prostatakarzinom (Adenocarcinoma prostatae) (HE)
- 20 Seminom (HE)
- 21 Gemischter Keimzelltumor: Teratokarzinom (HE)

6-7. Wochen: Neuropathologie

6. Woche:

Makropräparate:

- 23 Epidurales Hämatom.
- 24 Subdurales Hämatom.
- 25 Subarachnoidalblutung.
- 26 Sekundäre Ponsblutung, Hämatozephalus
- 27 Hirnatrophie (Atrophia cerebri) – Wiederholung
- 28 Multiple Sklerose (Sclerosis multiplex)

Schnittpräparate:

- 22 Prionkrankheit, spongiforme Enzephalopathie (HE)
- 23 Senile Plaques und neurofibrilläre Degeneration im Hippocampus (Silberfärbung)

7. Woche:

Makropräparate:

- 29 Meningeom
- 30 Glioblastom
- 31 Medulloblastom
- 32 Multiple Hirnmetastasen

Schnittpräparate:

- 24 Oligodendrogliom (HE)
- 25 Glioblastom (HE)

8. Woche: Endokrinologie und Weichgeweben

Makropräparate:

- 33 Kraniopharyngeom
- 34 Nebennierenrindenadenom
- 35 Papilläres Schilddrüsenkarzinom (Carcinoma papillare glandulae thyreoideae)

Schnittpräparate:

- 26 Subakute granulomatöse Thyreoiditis (De Quervain) (HE)
- 27 Papilläres Schilddrüsenkarzinom (HE)
- 28 Morbus Basedow (HE)
- 29 Hashimoto thyreoiditis (HE)
- 30 Nebenschilddrüsenadenom (HE)
- 31 Phäochromozytom (HE)
- 32 Leiomyosarkom (HE)
- 33 Myxoides Liposarkom (HE)

9-11. Wochen: Weibliche Geschlechtsorgane und die Mamma

9. Woche:

Makropräparate:

- 36 Zervixkarzinom (Carcinoma cervicis uteri)
- 37 Endometriumpolyp (Polypus endometrii)
- 38 Endometriumkarzinom (Carcinoma corporis uteri)
- 39 Papilläres seröses Adenokarzinom der Tube (Adenocarcinoma papillare serosum tubae)

Schnittpräparat:

- 34 Endometriumkarzinom, Kürettage (Adenocarcinoma endometrii) (HE)

10-11. Woche:

Makropräparate:

- 40 Multilokulares muzinöses Zystadenom des Ovars (Cystadenoma multiloculare mucinosum ovarii)
- 41 Dermoidzyste (Cysta dermoides) Wiederholung
- 42 Solides Teratom des Ovars (Teratoma solidum ovarii)
- 43 Blasenmole (Mola hydatidosa)
- 44 Fibroadenom der Mamma (Fibroadenoma mammae) Wiederholung
- 45 Mammakarzinom (Carcinoma mammae) Wiederholung

46 Morbus Paget der Mamma

Schnittpräparate:

35 Papilläres seröses Zystadenokarzinom des Ovars (Cystadenocarcinoma papillare serosum ovarii) (HE)

36 Blasenmole (Mola hydatidosa) (HE)

37 Komplex sklerosierende Läsion (HE)

38 Morbus Paget der Mamma (HE+HER2)

39 Invasives duktales Karzinom (Carcinoma ductale invasivum) (HE)

12. Woche: Nephropathologie

Makropräparate:

47 Polyzystische Niere (Neugeborenentyp) (Ren polycysticum)

48 Polyzystische Niere (Erwachsenentyp) (Ren polycysticum)

49 Nephrosklerose

50 Hydronephrose

51 Nierenzellkarzinom

52 Wilms-Tumor

Schnittpräparate:

40 Rapid progressive Glomerulonephritis mit Halbmondbildung (HE)

41 Hyalinisierten Glomeruli (HE)

42 Diabetische Nephropathie – Kimmelstiel-Wilson Sy. (PAS)

43 Nierenzellkarzinom (HE)

13. Woche: Haut und Knochen

Makropräparate:

53 Melanom des Auges

54 Malignes Melanom mit Metastasen

55 Turbantumor

56 Osteosarkom

57 Chondrosarkom

Schnittpräparat:

44 Riesenzelliger Knochentumor (Osteoklastom) (HE)

45 Seborrhoische Keratose (HE)

46 Basaliom (HE)

47 Malignes Melanom (HE)

48 Naevus Pigmentosus und SSMM (HE)

49 Bullöses Pemphigoid (HE)

50 Psoriasis - Schuppenflechte (HE)

14. Woche: Hämatologie

Makropräparate:

58 Burkitt-Lymphom

59 Multiples Myelom

60 Chronische myeloische Leukämie – extreme Splenomegalie

61 Lymphatische Polypose des Dick- und Dünndarms (Polyposis lymphomatosa intestini tenui et crassi)

Schnittpräparate:

51 Püringer-Kuchinka Lymphadenitis (HE)

52 Follikuläres Lymphom

53 CLL/SLL (Lymphknoten) (HE)

54 Morbus Hodgkin (HE)

55 Chronische myeloische Leukämie, chronische Phase, Blutausschlag (MG)

56 Diffuses großzelliges B-Zell Lymphom mit massenhaften Russell und Dutcher Körpern (HE, PAS)

Praktika

1 – 14 Durchführung einer Autopsie pro Woche. *Klinisch-pathologische Analyse der Obduktionsbefunde.*

Prüfungsfragen

I. Kardiovaskuläres System

1. Angina pectoris, chronische ischämische Herzerkrankung. Plötzlicher Herztod.
2. Herzinfarkt: Klinikopathologie.
3. Erkrankungen der Herzklappen (entzündliche und degenerative).
4. Kardiomyopathien. Tumorartige Läsionen und Tumoren des Herzens.
5. Myokarditiden. Erkrankungen des Perikards.
6. Angeborene Herzkrankheiten.
7. Aneurysmen (Typen, Klinikopathologie)
8. Vaskulitiden (Pathogenese, Klassifikation, Klinikopathologie). Vaskuläre Tumoren.

II. Atmungsorgane

9. Erkrankungen der oberen Atemwege (sinonasale Entzündungen, Laryngitis, gut und bösartige Tumoren)
10. Fehlbildungen der Lunge. Atelektasen. Akute Lungenschäden.
11. Infektionen der unteren Atemwege.
12. Chronische obstruktive Lungenerkrankungen (allgemeine Eigenschaften, Type)
13. Chronische restriktive Lungenerkrankungen I. (IPF/UIP, NSIP, OP, hypersensitive Pneumonitis)
14. Chronische restriktive Lungenerkrankungen II. Pneumokoniosen.
15. Vaskuläre Lungenerkrankungen (pulmonale Hypertension, Wegener Granulomatose, Goodpasture Syndrom)
16. Bösartige Lungentumoren.
17. Erkrankungen der Pleura und des Mediastinums.

III. Gastroenterologie

18. Gesichtsdeformitäten. Infektiöse und tumoröse Krankheiten der Mundschleimhaut.
19. Pathologie der Speicheldrüsen.
20. Pathologie des Ösophagus.
21. Ulzeröse und entzündliche Erkrankungen des Magens.
22. Benigne und maligne Tumoren des Magens.
23. Missbildungen des Dünndarms. Malabsorption. Tumoren des Dünndarms.
24. Kolondivertikulose. Pathologie der intestinalen Polypen.
25. Morbus Crohn und Colitis ulcerosa.
26. Bösartige kolorektale Tumoren und ihre Beziehung zu intestinalen Polypen.
27. Krankheiten der Appendix und des Peritoneums (Appendizitis, Mukozele, Peritonitis, retroperitoneale Sklerose, Pseudomyxom).

IV. Leber – Gallengänge – Pankreas

28. Kreislaufstörungen der Leber. Nicht-virale Entzündungen der Leber. Drogenhepatopathien.
29. Akute Virushepatitiden (Ätiologie, Pathomorphologie, komplizierte Formen)
30. Chronische Virushepatitiden (Ätiologie, Typen, Pathomorphologie und Differenzialdiagnose, Nachweis von Virus-assoziierten Antigenen und ihre Bedeutung).
31. Leberzirrhose. Leberinsuffizienz.
32. Lebertumoren und tumorartige Läsionen.
33. Cholelithiasis (Ätiologie, Komplikationen, biochemischer Hintergrund), Pathologie der extrahepatischen Gallengänge
34. Pankreatitiden (akute und chronisch), Pankreastumoren.

V. Urologie, männliche Geschlechtsorgane

35. Zystitiden, Tumoren des Ureters und der Harnblase, Urothelkarzinom des Nierenbeckens.
36. Angeborene Missbildungen, Entzündungen und Tumoren des Penis.
37. Prostatitiden. Prostatahyperplasie, Komplikationen.
38. Prostatakarzinom (Pathogenese, Screening und Diagnostik)
39. Kryptorchismus. Angeborene Abnormitäten und entzündliche Krankheiten des Hodens. Pathologie der testikulären Appendices (Nebenhoden, Samenstrang). Tumoren des gonadalen Stromas und sekundäre Tumoren.
40. Testikuläre Keimzelltumoren, Klassifikation, Tumormarkern.

VI. Weibliche Geschlechtsorgane und Mamma

41. Erkrankungen der Vulva und Vagina. Vulvovaginitiden (Syphilis, Gonorrhö, HSV).
42. Entzündungen, tumorartige Veränderungen und Tumoren der Zervix. Zervixkarzinom (Pathogenese, Pathomorphologie, Vorsorgeuntersuchung)
43. Adenomyose und Endometriose. Dysfunktionelle Blutungen, Endometriumhyperplasie, Endometritiden.
44. Erkrankungen des Corpus uteri und der Tuba uterina.

45. Zysten und Tumoren der Ovarien (epitheliale Tumoren, Keimzelltumoren, Keimstrang-Stromatumoren, Metastasen)
46. Pathologie der Schwangerschaft I. (Plazentationsstörungen, Gestose, Gestationsbedingte Trophoblasttumoren)
47. Pathologie der Schwangerschaft II. (Infektionen in der Schwangerschaft, Chromosomenanomalien)
48. Mastitis. Zystische Mastopathie. Fibroepitheliale Tumoren der Mamma.
49. Mammakarzinom. Pathogenese, Typen, Prognose.

VII. Neuropathologie

50. Hirnödem, Hydrocephalus, Fehlbildungen des Gehirns.
51. Neurodegenerative Erkrankungen und Demenz
52. Entmarkungskrankheiten
53. Entzündungen des ZNS
54. Zerebrovaskuläre Erkrankungen, intrakranielle Blutungen.
55. Neuroepitheliale Tumoren des ZNS
56. Nicht neuroepitheliale Tumoren des ZNS

VIII. Endokrinologie und Weichgeweben

57. Tumoren der anterior Lappen der Hypophyse, Folgen. Hinterlappensyndrome. Hypopituitarismus-assoziierte Erkrankungen (Sheehan-Syndrom, chromophobes Adenom, empty sella sy., suprasellare Tumoren)
58. Erkrankungen mit Schilddrüsenhyperplasie. Thyreoiditis (Ätiologie, Pathogenese, Morphologie). Gut- und bösartige Tumoren der Schilddrüse
59. Pathologie der Nebenschilddrüse. (Hyperplasie, Adenom, Ursachen der Hypoparathyreoidismus.) Multiple endokrine Neoplasien.
60. Ursachen und Klinik der Atrophie und Hyperplasie der Nebennierenrinde. Tumoren der Nebennierenrinde. (Morphologie, klinische Syndrome) Ursachen der Nebennierenrindeninsuffizienz. Tumoren des Nebennierenmarks.
61. Pathogenese und Häufigkeit der Weichteiltumoren. Fibröse Tumoren und tumorartige Läsionen. Fibrohistiozytäre Tumoren.
62. Gut- und bösartige Tumoren des Fettgewebes. Gut- und bösartige Tumoren der peripheren Nerven und der Synovia
63. Gut- und bösartige Tumoren des Muskelgewebes (Leiomyom, Leiomyosarkom, Rhabdomyom, Rhabdomyosarkom, Type)

IX. Nephropathologie

64. Niereninsuffizienz, Urämie. Zystische Nierenkrankheiten. Missbildungen.
65. Glomerulonephritiden: Klassifikation nach klinischen Symptomen. Histologische Veränderungen in Glomerulonephritiden.
66. Nephrosis-Syndrom (minimal change, membranöse Glomerulonephritis, fokale segmentale Glomerulosklerose, membranoproliferative Glomerulonephritis)
67. IgA-Nephropathie, chronische Glomerulonephritis, glomeruläre Veränderungen in systematischen Erkrankungen (SLE, Henoch-Schönlein Purpura, Wegener'sche Granulomatose, Amyloidose)
68. Nephritis-Syndrom (akute poststreptokokkale Glomerulonephritis), Rapid progressive Glomerulonephritis.
69. Akute tubuläre Nekrose (ischämische und toxische). Hypersensitive interstitielle Nephritis, analgetische Nephropathie. Uratnephropathie. Akute und chronische Pyelonephritis (Pathogenese, Morphologie, Folge, klinischer Verlauf)
70. Benigne und maligne Nephrosklerose und diffuse kortikale Nekrose Diabetische Nephropathie.
71. Nierentumoren (Rindenadenom, Onkozytom, Klarzellkarzinom, papilläres Karzinom, Nephroblastom)

X. Haut und Knochen

72. Nicht-melanozytische Hauttumoren.
73. Pathologie der melanozytischen Hautveränderungen.
74. Entzündliche Hautveränderungen.
75. Angeborene, metabolische und entzündliche Knochenerkrankungen.
76. Gutartige und bösartige Knochentumoren.

XI. Hämatologie

77. Reaktive Lymphknotenveränderungen.
78. Niedriggradige B-Zell Lymphome (FL, CLL, MCL, MZL)
79. Hochgradige B-Zell Lymphome (BL, DLBCL). Neoplasien der Plasmazellen.
80. Morbus Hodgkin
81. T/NK-Zell-Lymphome.
82. AML und MDS
83. Chronische myeloproliferative Erkrankungen.
84. Nicht - neoplastische Knochenmarkerkrankungen

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

Dozent

Dr. Hegedüs Ivett (HEIPAAP.PTE), Dr. Kovács Krisztina (KOKFAAO.PTE), Dr. Pajor László (PALGAAO.PTE)