

LEHRSÄTZE DES RIGOROSUMS – 2019-2020

Lehrsätze „A“

ALLGEMEINE PATHOLOGIE

I. TODESZEICHEN–NEKROSE

1. Postmortale Veränderungen, Ursachen und Pathomechanismus der Zellschädigung und Zelltod

- Ursachen, Mechanismen, morphologische Charakterisierung der Zellnekrose
- Reperfusionsverletzung

2. Makroskopische und lichtmikroskopische Merkmale, Typen und Organbeispiele der Nekrose

- Koagulations-Nekrose, Organmanifestationen
- Kolliquations-Nekrose, Organmanifestationen
- Hämorrhagischer Infarkt, Organmanifestationen
- Fettnekrose, Caseatio, Fibrinoidnekrose, Organmanifestationen
- Akuter Myokardinfarkt
- Gehirnfarkt

3. Morphologie und Pathomechanismus der Apoptose

II. DEGENERATION, PATHOLOGISCHE AKKUMULATIONEN, PIGMENTEN

4. Degeneration, intrazelluläre Akkumulationen, Pigmenten

- Reversible Zellschäden, Arten der Degeneration, Organmanifestationen
- Arten von Steatose, Organmanifestationen
- Hyalin-Akkumulation, Organmanifestationen
- Anthrakose, Lipofuscin, Anhäufung von Hämosiderin

5. Dystrophische und metastatische Kalzifikation. Pathomechanismus und die klinisch-pathophysiologischen Formen der Steinbildung

- Dystrophische Calcificatio, Organmanifestationen
- Metastatische Verkalkung, Organmanifestationen
- Steinbildung, Nierensteine, Gallensteine

6. Allgemeine Merkmale der Amyloidose: physikochemische, ultrastrukturelle und histochemische Eigenschaften; Typen von Amyloidfibrillen, Klinikopathologie der Amyloidose

III. WACHSTUMSSTÖRUNGEN

7. Begriff, Pathomechanismus von Hyperplasie, Metaplasie, Hypertrophie, Atrophie; Organbeispiele

- Pathomechanismus von Atrophie und Hypertrophie, Organbeispiele
- Myokardhypertrophie und klinische Formen
- Pathomechanismus der Hyperplasie, Organmanifestationen
- Pathomechanismus von Metaplasie und Dysplasie, Organbeispiele

IV. PATHOLOGIE DES KREISLAUFSYSTEMS

8. Definition und Pathomechanismus von Ödem (Starling-Gesetz); klinische Formen
9. Venöse Kreislaufstörungen. Hyperämie und Organkomplikationen von Hyperämie
10. Formen der Thrombose, thromboembolische Komplikationen. Spezielle Embolie-Typen
 - Ursachen und Formen der Thrombose
 - Formen von Embolien
11. Arterielle Kreislaufstörungen. Blutungen. Gefäßokklusion. Formen des Infarktes
 - Arten von Blutungen und deren klinisches Erscheinungsbild
 - Intrakranielle Blutungen
12. Formen und Komplikationen des Schockes, Definition, Pathogenese, Komplikationen des DIC
 - Ursachen und Formen des Schockes
 - DIC

V. ENTZÜNDUNG

13. Vaskuläre und zelluläre Mechanismen und Mediatoren akuter Entzündungen
14. Klassifizierung akuter Entzündungen nach Art des entzündlichen Exsudats, Organbeispiele
15. Definition, Ursachen, zelluläre und humorale Mechanismen chronischer Entzündungen. Regeneration, Reparatur, Wundheilung
 - Chronische Entzündung, Fibrose, Narbenbildung
 - Regeneration, Wundheilung
16. Granulom, granulomatöse Entzündung

VI. IMMUNPATHOLOGIE

17. Pathomechanismus der Typ I und Typ II Überempfindlichkeitsreaktionen und Beispiele für Krankheiten, die sie verursachen
18. Pathomechanismus der Typ III und Typ IV Überempfindlichkeitsreaktionen und Beispiele für Krankheiten, die sie verursachen
19. Die wichtigsten morphologischen Merkmale von systemischem Lupus erythematoses (SLE), Sjögren-Syndrom, rheumatoider Arthritis, Sklerodermie
20. Transplantationspathologie
21. Pathologische Veränderungen bei angeborenen und erworbenen Immunschwächezuständen - Beispiele, erworbenes Immunschwächeyndrom (AIDS)
 - Angeborene und erworbene Immunschwächezustände
 - AIDS

VII. GENETISCHE KRANKHEITEN

22. Diagnostik von genetischen Erkrankungen

23. Autosomal-dominantes, autosomal-rezessives und X-Chromosom-gebundene Krankheiten

- Autosomal dominante Erbkrankheiten
- Familiäre Hypercholesterinämie
- Autosomal rezessive und X-chromosomale Erbkrankheiten

24. Chromosomale Krankheiten

VIII. PATHOLOGIE DER UMWELTBEDINGTEN SCHÄDIGUNGEN

25. Rauch- und Luftverschmutzungsschäden und Krankheiten

26. Alkoholbedingte Verletzungen und Störungen

Lehrsätze „B“

IX. ALLGEMEINE TUMORPATHOLOGIE

1. Epidemiologie, Incidenz und Mortalität der Tumoren

2. Physikalische, chemische, Bestrahlungs- und mikrobielle Faktoren, die für die Entstehung der Tumoren verantwortlich sind

- Virale und mikrobielle Karzinogenese
- Chemische und irradiations Karzinogenese

3. Allgemeine Charakterisierung von benignen und bösartigen Tumoren, Tumorwachstum, lokale Verbreitung und Metastasierung, Metastasierungstypen

- Allgemeine Charakterisierung von Tumoren (gutartig, bösartig)
- Wachstumseigenschaften von Tumoren
- Invasion von Tumoren und Metastasenbildung

4. Die Entwicklung und die morphologischen Eigenschaften von präneoplastische Läsionen

5. Klassifizierung von Tumoren nach Gewebeart

6. Begriff von Grad, Stadiumeinteilung der Tumoren

7. Paraneoplastische Syndromen, Tumormarkers

8. Molekuläre Mechanismen der Tumorentstehung; Protoonkogene, Onkogene, Suppressorproteine; epigenetische Faktoren

- Aktivierungsmechanismen von Onkogenen und ihre Rolle bei der Tumorbildung
- Inaktivierungsmechanismen von Tumorsuppressorgenen und ihre Rolle bei der Tumorbildung
- Die Rolle der Gene EGFR, ABL und BCL2 bei der Tumorentstehung
- Die Rolle der Gene RB, p53 und APC bei der Tumorentstehung
- Die Rolle der BRCA1-, BRCA2- und ATM-Gene bei der Tumorbildung
- DNA-Reparaturgene und ihre Rolle bei der Tumorbildung
- Zytogenetische Anomalien und Rolle des Telomers bei der Tumorbildung

- Epigenetische Genregulation (DNA-Methylierung, Mikro-RNA) und ihre Rolle bei der Tumorbildung

9. Vererbare Tumorsyndromen

10. Zytologische und histologische Tumordiagnostik, immunohistochemische und molekulare Methodologie

ORGANPATHOLOGIE

X. KARDIOVASKULÄRE PATHOLOGIE

11. Erworbene und angeborene strukturelle Anomalien des Herz-Kreislaufsystems

- Entwicklungsstörungen des Herzens
- Degenerative Klappenerkrankung (verkalkte Aortenstenose, Mitralprolaps)
- Vitien und ihre Folgen

12. Pathogenese, Pathomorphologie und Komplikationen der Atherosklerose

13. Entzündliche Herzkrankheit (Endokarditis, Myokarditis, Pankarditis)

- Rheumatisches Fieber und rheumatische Herzkrankheit
- Infektiöse Endokarditis (akute und subakute Endokarditis)
- Nichtinfektiöse Endokarditis (thrombotische Endokarditis, Libman-Sacks-Endokarditis)
- Myokarditiden, Kardiomyopathien

14. Kardiomyopathien

15. Die Pathogenese, Klassifikation und klinisch-pathologischen Merkmale der Vaskulitis

16. Morphologie und Komplikationen des akuten Herzinfarktes

17. Ischämische Herzkrankheiten, Herzinfarkt, Angina pectoris, plötzlicher Herztod

18. Ursachen und organische Folgen von Herzinsuffizienz

- Pathomechanismus der Herzinsuffizienz
- Linksherzinsuffizienz
- Rechtsherzinsuffizienz

Lehrsätze „C“

XI. KOPF-HALS-REGION UND PATHOLOGIE DES ATMUNGSSYSTEMS

1. Entwicklungsstörungen der Kopf-Hals-Region, entzündliche Erkrankungen

- Entzündliche Erkrankungen der oberen Atemwege
- Pathologie von Lippen, Mund, Rachen und Pharynx

2. Tumoren der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes

- Tumoren der Nase, des Nasopharynx und des Kehlkopfes
- Pathologie von Lippen, Mund, Rachen und Pharynx

3. Pathologie der Speicheldrüse

4. Kreislaufstörungen der Lunge, Atelektasie
 - Atelektasie und ARDS
 - Vaskuläre Lungenerkrankungen – Lungenembolie, Blutung, Infarkt
5. Chronische Bronchitis, Emphysem, Bronchiektasie, Asthma bronchiale, Zystische Fibrose
 - Zystische Fibrose
 - Obstruktive Lungenerkrankungen - Asthma bronchiale, Emphysem
 - Obstruktive Lungenerkrankungen – Chronische Bronchitis, Bronchiektasie
6. Chronische restrictive Lungenerkrankungen, Pneumokoniosen
7. Lungenentzündungen (außer Tuberkulose)
8. Tuberkulose
9. Lungen- und Pleuratumoren
 - Gutartige und metastatische Lungentumoren
 - Maligne Lungentumoren
 - Pleurapathologie

XII. PATHOLOGIE DES VERDAUUNGSTRAKTES

10. Pathologie der Speiseröhre
11. Gastritiden
12. Pathomechanismus, Morphologie und Komplikationen des Geschwürs
13. Tumoren des Magens
14. Missbildungen des Verdauungstraktes
15. Nicht-tumoröse Veränderungen der Därme (Malabsorptionssyndromen, Enterokolitiden)
 - Malabsorptionssyndromen
 - Enterokolitiden
16. Nicht-tumoröse Veränderungen der Därme (vaskuläre Veränderungen, Diverticulose, Ileus)
 - Entwicklungsstörungen und vaskuläre Veränderungen der Därme
 - Divertikulose, Ileus
17. Nicht-tumoröse Veränderungen der Därme (chronisch-entzündliche Darmerkrankungen)
18. Dünndarmtumoren, Dickdarntumoren (Polypen, Karzinomen)
19. Pathologie der Appendix
20. Neuroendokrine Tumoren des Verdauungstraktes, Lymphom, GIST

XIII. PATHOLOGIE DER LEBER, GALLENGÄNGE UND PANCREAS

21. Cholestatische Lebererkrankungen (PSC, PBC, Gallensteinleiden, Ikterus)
 - Cholestatische Lebererkrankungen (PSC, PBC)
 - Ursachen, Pathophysiologie des Ikterus, Störungen des Bilirubinstoffwechsels. Gallensteine
22. Kreislaufstörungen der Leber, medikamentöse und toxische Leberschädigungen
 - Kreislaufstörungen der Leber
 - Alkoholische, medikamentöse und toxische Leberschädigungen
23. Akute und chronische Hepatitiden
24. Leberzirrhose und Komplikationen bei der Zirrhose
25. Vererbliche Lebererkrankungen, die Entwicklungsstörungen der Gallenwege
26. Lebertumoren
27. Tumoröse und nicht-tumoröse Erkrankungen der Gallenblase und der Gallengänge
28. Akute Pancreatitis und Komplikationen
29. Die Arten, Pathomechanismen und Komplikationen der chronischen Pankreatitis
30. Pancreastumoren

XIV. PATHOLOGIE DER NIERE UND DER HARNWEGE

31. Pathologie der Schrumpfnieren (End stage kidney) und Komplikationen
32. Kongenitale Malformationen der Niere und zystische Nierenerkrankungen
33. Pyelonephritiden
34. Pathomechanismus der Glomerulonephritiden, Erkrankungen mit Nephritis und Nephrose-Syndrom, Erkrankungen der Hämaturie
 - Pathomechanismus der Glomerulonephritiden
 - Erkrankungen mit Nephritis-Syndrom
 - Erkrankungen mit Nephrose-Syndrom
 - Rapid-progredierende Glomerulonephritis
 - Glomeruläre Läsionen im Zusammenhang mit systemischen Erkrankungen
35. Erkrankungen der Nierentubuli, Interstitium und Nierengefäße, Nephrosklerose
 - Erkrankungen der Nierengefäße
 - Akute tubuläre Nekrose
36. Nierentumoren
37. Nicht-tumoröse Erkrankungen der Harnwege: Urolithiasis und obstruktive Uropathie, Hydronephrose, Urozystitiden
38. Tumoren der unteren Harnwege

XV. PATHOLOGIE DER WEIBLICHEN GESCHLECHTSORGANE UND DER MAMMA

39. Pathologie der Vulva und Vagina

40. Entzündungen, tumorartige Läsionen und Tumoren der Zervix, prekanzeröse Läsionen.
Pathologische Aspekte des Screenings auf Gebärmutterhalskrebs

41. Die Tumoren des Endometriums und der Gebärmutter

42. Pathologische Aspekte dysfunktioneller Uterusblutungen

43. Endometriose, Adenomyose. Pathologie der Infertilität

44. Nicht-tumoröse Erkrankungen der Tuba und des Ovars: Entzündungen, Zysten

45. Ovarialtumoren und Tumoren der Tuba

46. Pathologie der Schwangerschaft (Einbettungsstörungen, Trophoblasttumoren)

47. Perinatale Pathologie (transplazentare Infektionen, Chromosomenanomalien, Ursachen und Komplikationen für Frühgeburt)

- Pathogenese angeborener Erkrankungen
- Pränatale Erkrankungen (IRDS, nekrotisierende Enterokolitis)
- Plötzlicher Kindstod
- Hydrops foetalis

48. Mastitiden, fibrozystische Mastopathie, fibroepitheliale Tumoren der Mamma

49. Prekanzeröse Läsionen, Karzinom der Mamma, Brustkrebsvorsorge

XVI. PATHOLOGIE DER MÄNNLICHEN GESCHLECHTSORGANE

50. Pathologie des Penis, des Skrotums. Pathologische Aspekte sexuell übertragbarer Krankheiten

- Pathologie des Penis, des Skrotums, des Funikulus
- Sexuell übertragbarer Krankheiten

51. Prostatitis, Prostatahyperplasie, Komplikationen

52. Prostatatumoren

53. Entwicklungsanomalien und Entzündungen von Hoden und Nebenhoden. Pathologie der Infertilität

54. Hodentumoren, Klassifikation, Tumormarkers

XVII. PATHOLOGIE DER ENDOKRINEN DRÜSEN

55. Pathologie des Hypothalamus-Hypophysensystems

56. Spezielle Organ- und Gewebeveränderungen bei Diabetes mellitus
- Diabetes mellitus
 - Diabetische Nephropathie

57. Pathologie der Nebenschilddrüse

58. Nicht-tumoröse Erkrankungen der Schilddrüse

59. Tumoröse Erkrankungen der Schilddrüse

60. Pathologie der Nebenniere

61. Multiplex Endokrine Neoplasie (MEN) Syndromen

XVIII. KNOCHENPATHOLOGIE

62. Entzündliche, metabolische, degenerative Knochenerkrankungen
- Knochenwachstumsstörungen. Knochenveränderungen durch endokrine Störungen.
 - Osteoporose, Rachitis, Osteomalazie.
 - Osteomyelitis. Paget-Krankheit.

63. Gutartige und bösartige Knochentumoren. Tumorartige Läsionen
- Knochentumoren und tumorartige Läsionen

XIX. HAUTPATHOLOGIE

64. Wichtige morphologische Arten von entzündlichen Hauterkrankungen
- Entzündliche Hauterkrankungen (akute und chronische Dermatitis, infektiöse Dermatitis)
 - Hauterkrankungen mit Blasenbildung (Pemphigus, bullöse Pemphigoid, Dermatitis herpetiformis)

65. Epitheliale Hauttumoren und Tumoren der Hautanhangsgebilde

66. Melanozytäre Hauttumoren
- Melanozytäre Läsionen der Haut
 - Gefärbte Hauttumoren

XX. PATHOLOGIE DES ZENTRALNERVENSYSTEMS

67. Hirnödem, Hydrocephalus, Entwicklungsanomalien des Gehirns
- Pathologie der intrakraniellen Druckerhöhung
 - Angeborene Fehlbildungen des Zentralnervensystems
68. Demenz, neurodegenerative Krankheiten, Demyelinisationskrankheiten, Prionerkrankung
- Degenerative Krankheiten des Zentralnervensystems und Demenz
 - Prionerkrankungen
 - Demyelinisationskrankheiten, Stoffwechselstörungen im Zentralnervensystem
69. Entzündliche Erkrankungen des Zentralnervensystems

70. Zerebrovaskuläre Erkrankungen, intrakranielle Blutungen, ischämische Erkrankungen
- Ischämische Erkrankungen des Hirns
 - Blutungen des Zentralnervensystems

71. Tumoren des Zentralnervensystems und der peripheren Nerven

XXI. HÄMATOPATHOLOGIE

72. Nicht-tumoröse Erkrankungen des hämopoetischen Systems (Anämien und Polyzytämie)
- Anämie mit verminderter Produktion roter Blutkörperchen
 - Anämie mit erhöhter Zerstörung der roten Blutkörperchen
 - Polycythemia vera, essentialis Thrombozythämie
 - Nicht tumoröse Erkrankungen des myeloischen und lymphatischen Systems

73. Tumoröse Erkrankungen des hämopoetischen Systems (Leukämien)
- Chronische myeloische Leukämie, chronische idiopathische Myelofibrose
 - Myelodysplastische Syndrome
 - Akute myeloische Leukämien

74. Nicht-tumoröse Erkrankungen der lymphatischen Organe (reaktive Lymphadenopathien)

75. Tumoren der Lymphoidorgane (Lymphomen)
- Grundsätze zur Klassifizierung von Lymphomen
 - Vorläufer-T- und B-Zell-Lymphoblasten-Leukämien / Lymphoblasten-Lymphome
 - Chronische lymphatische Leukämie, Haarzellenleukämie
 - Multiples Myelom und andere Plasmazelltumoren
 - Follikuläres Lymphom, Mantelzelllymphom, MALT-Lymphom
 - Diffuses großes B-Zell-Lymphom, Burkitt-Lymphom
 - Mycosis fungoides, peripheres T-Zell-Lymphom, anaplastisches großzelliges Lymphom
 - Hodgkin-Lymphom

76. Pathologie der Milz