

# OBEČNÁ PATOLOGIE

1. Biopsie: odběr, bioptická průvodka, fixace, přikrajování, zpracování tkáně.
2. Metody v patologii: makroskopie (pitva, pitevní protokol), mikroskopie světelná a elektronová.
3. Histologické barvení, klasická histochemie, imunohistologie.
4. Cytologie a mikroexcize – metodika, druhy, výhody a nevýhody.
5. Buňka – reverzibilní a ireverzibilní poškození, obecné příčiny poškození buňky. Metabolické cesty vedoucí k poškození buňky (poruchy tvorby ATP, poruchy kalciové pumpy, radikály, poškození membrán aj.). Smrt buňky – nekróza, apoptóza.
6. Nekróza – definice, rozdělení. Gangréna. Znamky smrti.
7. Atrofie – příčiny, dělení. Kachexie.
8. Hypertrofie. Hyperplazie. Metaplazie.
9. Poruchy metabolismu bílkovin 1: intracelulární hromadění proteinů (inkluze, Russelova tělíska aj.). amyloid – klasifikace, geneze.
10. Poruchy metabolismu bílkovin 2: hlenové dystrofie, mukoviscidóza, mukopolysacharidózy.
11. Poruchy metabolismu tuků: steatóza, lipidózy.
12. Poruchy metabolismu glycidů: diabetes mellitus 1. a 2. typu, etiologie a patogeneze, glykogenózy.
13. Edém, druhy edémů.
14. Změny hladiny vápníkových iontů v krvi – příčiny. Kalcifikace.
15. Konkrementy a krystaly.
16. Ikterus (druhy ikteru, patogeneze).
17. Pigmenty autogenní.
18. Pigmenty hematogenní, porfyrinurie, porfyrurie.
19. Pigmenty exogenní, pneumokoniózy.
20. Trombóza.
21. Embolie. Metastáza.
22. Místní hyperémie, místní ischémie, infarkt.
23. Hemorhagie, krvácivost. Leukopenie, agranulocytóza. Polyglobulie.
24. Oběhové selhání se základem v chorobách srdce, v poruchách cévního systému (systémová a plicní hypertenze) a v chorobách krve.
25. Projevy oběhového selhání v srdci a mimo srdce.
26. Šok – příčiny, šokové změny orgánů. Poruchy oběhu lymfy.
27. Zánět – definice, příčiny, makroskopické projevy, formy zánětu – přehled.
28. Mikroskopické projevy zánětu, buňky zánětu, mediátory, uplatňující se imunitní mechanismy.
29. Zánět serózní. Zánět nehnisavý.
30. Zánět hnisavý povrchový. Zánět gangrenózní.
31. Zánět hnisavý intersticiální. Zánět proliferativní.
32. Zánět fibrinózní povrchový a intersticiální, revmatismus.
33. Tuberkulóza – etiopatogeneze, histologické a makroskopické projevy.
34. Tuberkulóza dětského a dospělého věku.
35. Granulomatózní záněty – sarkoidóza, lepra, infekční sklerom.
36. Lues.
37. Regenerace a reparace, granulační tkáň, Schlofferův tumor.
38. Nemoc – definice, průběh, adaptační mechanismy. Etiologická patologie – příčiny nemocí fyzikální, chemické, genetické.
39. Etiologická patologie – poruchy výživy (obezita, kachexie, marasmus, avitaminózy a hypervitaminózy).
40. Patologie imunity – stavy z nedostatečné tvorby protilátek, defekty celulární imunity, orgánově specifická imunitní onemocnění.
41. Patologie imunity – systémová autoimunitní onemocnění.

42. Patologie imunity – alergie, typy alergických reakcí.
43. Transplantace, rejekce, typy rejekcí.
44. Bakteriémie, sepse (SIRS), septický šok, pyémie.
45. Kokové infekce. Neisseriové infekce.
46. Kolibacilární infekce a podobné infekce (E. coli, Pseudomonas, Klebsiella).
47. Salmonelózy. Hemofilové infekce. Korynebakteriální infekce. Leptospirózy. Boreliózy.
48. Anaerobní infekce. Aktinomykóza.
49. Mykoplazmové infekce. Chlamydiózy. Rickettsiázy. Mykózy.
50. Virózy – herpesviry, adenoviry, parvoviry.
51. Virózy – myxoviry, rhabdoviry, arboviry, enteroviry.
52. HIV infekce.
53. Onemocnění vyvolaná parazity: prvoci, červi, členovci – přehled.

## SPECIÁLNÍ PATOLOGIE

1. Vrozené srdeční vady 1 – funkční rozdělení. Poruchy vývoje srdečních přepážek. Otevřený ductus arteriosus. Stenóza a atrézie plicnice, Fallotova tetralogie.
2. Vrozené srdeční vady 2 – koarktace aorty, stenóza a atrézie aorty (včetně hypoplastického levého srdce), transpozice velkých tepen. Anomální odstup koronárních arterií.
3. Nenádorová onemocnění perikardu a pleury, pleuritis a patologický obsah pleury.
4. Endokarditidy (infekční, marantická a ostatní).
5. Revmatická horečka, porevmatické postižení srdce. Získané chlopenní vady.
6. Myokarditida. Kardiomyopatie.
7. Ischemická choroba srdeční. Infarkt myokardu.
8. Hypertenze, cor hypertonicum. Cor pulmonale. Plicní embolie.
9. Změny tvaru velikosti srdce. Akutní a chronické srdeční selhání.
10. Patomorfologie aterosklerózy. Další degenerativní choroby arterií.
11. Záněty cév.
12. Aneurysmata. Flebotrombózy. Tromboflebitidy. Varixy, hemorhoidy.
13. Anémie z nadměrných ztrát a ze snížené erythropoezy. Aplastická anémie.
14. Krvácivé choroby. DIC.
15. Patologie lymfatických uzlin – lymfadenitidy, reaktivní hyperplázie, sarkoidóza.
16. Nenádorová patologie sleziny a thymu.
17. Patologie nosu, paranazálních dutin, hrtanu a průdušnice.
18. Bronchitidy, astma bronchiale, bronchiektázie, bronchostenózy.
19. Poruchy vzdušnosti plic – emfyzém, atelaktáza, kolaps. Chronická obstrukční plicní nemoc.
20. Cirkulační poruchy plic – plicní edém, plicní embolie, infarkt, plicní hypertenze. Plicní krvácení.
21. Záněty plic (definice, rozdělení). Povrchové záněty plic – bronchopneumonie, lobární pneumonie. Rozpadové pneumonie.
22. Pneumokoniózy a profesionální choroby plic.
23. Infekční intersticiální plicní pneumonie (virové, inkluzní, pneumocystové, mykoplazmové, reakce na parazity). Difuzní poškození alveolů.
24. Neinfekční intersticiální plicní pneumonie. Voštinovitá plíce. Sarkoidóza.
25. Plicní tuberkulóza primární a postprimární. Atypické mykobakteriázy.
26. Patologie sliznice dutiny ústní.
27. Patologie zubů včetně odontogenních cyst.
28. Angína. Nenádorová patologie slinných žláz.
29. Patologie jícnu.

30. Malformace dutiny ústní a jícnu. Malformace dýchacího ústrojí, hypoplázie plic, vrozená brániční hernie.
31. Vrozená stenóza pyloru. Malformace střev. Hirsprungova nemoc. Rozštěpy břišní stěny.
32. Ulcus pepticum.
33. Gastritidy – klasifikace, průběh.
34. Infekční záněty střeva. Akutní appendicitida. Divertikulosa a divertikulitida.
35. Idiopatické střevní záněty (m. Crohn, ulcerózní kolitida). Ostatní kolitidy (kolagenní, ischemická, ostatní).
36. Malabsorpční syndrom.
37. Poruchy průchodnosti a ischémie střeva.
38. Patologie peritonea, hernie.
39. Játra – nekrózy, dystrofické změny hepatocytů, ikterus.
40. Akutní a chronické hepatitidy (virové, ostatní).
41. Cirhóza jaterní – definice, příčiny, extrahepatické změny a komplikace.
42. Poškození jater alkoholem, strádáním železa a mědi.
43. Patologie žlučníku a žlučových cest (intrahepatálních, extrahepatálních).
44. Patologie pankreatu.
45. Malformace ledvin a vývodných močových cest. Oligohydramnion a sekvence Potterové.
46. Glomerulopatie s proteinurií a nefrotickým syndromem. Postižení ledvin u systémového lupus erythematodes.
47. Glomerulopatie s nefritickým syndromem včetně rychle progredujících glomerulonefritid. Postižení ledvin u systémových vaskulitid.
48. Glomerulonefritidy a glomerulopatie – etiopatogeneze, klasifikace. Glomerulopatie s izolovanou nebo převažující hematurií.
49. Poškození ledvin při hypertenzi, trombotické mikroangiopatie. Infarkt ledviny, trombóza renální žíly. Šokové ledviny.
50. Postižení ledvin při diabetu, mnohočetném myelomu, dně.
51. Intersticiální nefritidy. TBC ledvin.
52. Selhání ledvin a uremický syndrom.
53. Urolithiáza. Hydronefróza. Záněty močových cest.
54. Nenádorová onemocnění penisu, vagíny a vulvy.
55. Patologie prostaty.
56. Patologie varlete a nadvarlete. Mužská neplodnost.
57. Patologie ovaria a tuby (záněty, pseudotumory).
58. Patologie děložního těla – endometritis, endometrióza, menstruační cyklus a dysfunkční endometrium.
59. Patologie prsu – mastitidy, fibrocystická nemoc, epitelové nenádorové léze.
60. Patologie placenty – infarkt, abrupce placenty, placenta previa a accreta, záněty placenty, patologie pupečníku. Spontánní potrat. Mimoděložní těhotenství.
61. Patologie těhotenství – preeklampsie (patogeneze, změny v mateřském organismu, v placentě, komplikace), diabetes v graviditě.
62. Malformace genitálního traktu.
63. Hydrocefalus dospělých a kojenců. Arnold-Chiariho malformace, Dandy-Walker malformace.
64. Ischémie mozku a míchy. Edém mozku. Nitrolební hypertenze.
65. Nitrolební krvácení, spinální krvácení, komoce, kontuze, lacerace, difuzní axonální poškození.
66. Meningitidy. Mozkový absces.
67. Virové encefalitidy, lyssa. Prionózy. Neurosyfilis.
68. Senilní atrofie, Alzheimerova choroba, Pickova choroba.
69. Huntingtonova nemoc, Parkinsonova nemoc, parkinsonismus.
70. Degenerativní onemocnění mozečku a míchy včetně spinální svalové atrofie.
71. Demyelinizační onemocnění CNS.

72. Poškození mozku při hypoxii, jaterních chorobách a avitaminózách. Reyův syndrom.
73. Malformace mozku: anencefalie, encefalokéla, spina bifida (rhachischisis, spina bifida cystica), holoprosencefalie, poruchy buněčné migrace – mikrogyrie, agyrie, heterotopie šedé hmoty.
74. Porodní asfyxie (časný asfyktický syndrom). Hypoxicko-ischemická encefalopatie novorozence.
75. Porodní trauma včetně poranění v oblasti CNS. Jádrový ikterus.
76. Patologie nezralého novorozence. Mozkové krvácení a periventrikulární leukomalacie, syndrom respirační tísně, nekrotizující enterokolitida.
77. Definice porodu a potratu. Klasifikace novorozence. Mors prenatalis (mrtvorozenost). Znamky intrauterinní asfyxie. Macerace plodu.
78. Poruch vývoje skeletu – achondroplázie, thanatoformní dysplázie, osteogenesis imperfecta, osteopetróza. Rachitis, osteomalacie.
79. Osteomyelitida. Pagetova choroba. Osteoporóza. Fibrózní osteodystrofie a renální osteopatie.
80. Artritidy a artrózy.
81. Hyper- a hypofunkční hypofyzární syndromy. Nenádorová onemocnění hypofýzy.
82. Nenádorová onemocnění nadledvin a štítné žlázy.
83. Patologie kůže – psoriáza, ekzém dermatitida, lichen ruber, ichtyosis.
84. Patologie kůže – klasifikace puchýřnatých chorob, pemphigus, dermatitis herpetiformis.
85. Patologie kůže – postižení vaziva: systémový a diskoidní lupus erythematoses. Sklerodermie.
86. Patologie kůže – acne vulgaris, rosacea, granuloma annulare.
87. Patologie kosterního svalu I.: svalová biopsie – technika odběru, zpracování tkáně; typizace svalových vláken; myogenní léze: svalové dystrofie, kongenitální strukturální myopatie, myositidy; poruchy nervosvalového přenosu.
88. Patologie kosterního svalu II.: poruchy inervace – neurogenní léze (amyotrofická laterální skleróza, spinální svalová atrofie, postižení periferních nervů, postižení míšního kořene); postižení svalu při jiných onemocněních (metabolické vady, mitochondriální myopatie, myopatie u endokrinopatií).

## NÁDORY

1. Definice nádoru. Pseudotumory včetně cyst. Prekancerózy a dysplázie epitelu.
2. Biologická povaha nádorů, metastazování.
3. Histologická stavba nádorů. Znaky malignity. Paraneoplastické projevy.
4. Příčiny nádorů (změny na úrovni buňky, klonalita, kancerogenní látky, záření, viry, dědičné faktory). Nádorový růst.
5. Klasifikace nádorů – typing, grading, staging.
6. Fibrom, myxom, lipom + sarkomy.
7. Nádory krevních a lymfatických cév.
8. Chondrom, osteom + sarkomy. Chordom.
9. Leiomyom, rhabdomyom + sarkomy
10. Fibromatózy, nodulární fasciitis, desmoid, synoviální sarkom, maligní fibrózní histiocytoom.
11. Hodgkinův lymfom.
12. Non-hodgkinské lymfomy řady B a T (princip klasifikace WHO).
13. Akutní leukémie. Myelodysplastický syndrom.
14. Chronické leukémie: chronická myeloidní leukémie, chronická lymfatická leukémie.
15. Chronické myeloproliferativní choroby (včetně CML).
16. Nádory z povrchového epitelu.
17. Nádory ze žlazového epitelu.
18. Mezoteliom. Nádory smíšené.

19. Nádory neuroektodermové. Melanom.
20. Germinální nádory.
21. Histiocytózy, zvláště histiocytóza z Langerhansových buněk.
22. Plazmocytární nádory.
23. Nádory a pseudotumory sleziny a thymu.
24. Nádory perikardu, pleury a peritonea.
25. Nádory horních cest dýchacích, dutiny ústní a hltanu.
26. Nádory průdušek a plic včetně tumorů neuroendokrinních.
27. Nádory slinných žláz.
28. Nádory jícnu a žaludku.
29. Nenádorové polypy tlustého střeva. Mezenchymální nádory tenkého a tlustého střeva, GIST.
30. Nádorové polypy tlustého střeva, karcinom tlustého střeva.
31. Lymfomy žaludku a střev. Neuroendokrinní nádory střeva vč. „karcinoidu“ apendixu.
32. Tumory a pseudotumory jater a žlučových cest.
33. Tumory a pseudotumory pankreatu.
34. Nádory ledvin a vývodných močových cest.
35. Nádory penisu, vulvy, vaginy a tuby.
36. Tumory a pseudotumory varlete a nadvarlete.
37. Tumory a pseudotumory prostaty.
38. Epitelové nádory ovaria.
39. Nádory ovaria ze specifického mezodermu a nádory germinální.
40. Endometriální prekancerózy, karcinom endometria. Mezenchymové nádory dělohy.
41. Ektropium. Dysplastické změny a karcinom děložního čípku. Role HPV v cervikální neoplázii.
42. Nádory prsu.
43. Gestační trofoblastické nemoci – mola hydatidosa, gestační choriokarcinom.
44. Nádory CNS – histogeneze, věkové rozložení.
45. Nádory mozkových obalů. Problematika intrakraniálních a intraspinálních nádorů obecně.
46. Maligní kostní nádory.
47. Kostní cysty. Benigní kostní nádory. Fibrózní dysplázie.
48. Nádory hypofýzy a nadledvin.
49. Nádory štítné žlázy.
50. Nádory příštítných tělísek a nádory endokrinního pankreatu.
51. Kůže – prekancerózy dlaždicového epitelu kožního: pseudoepiteliomatózní hyperplázie, solární keratóza, m. Bowen. Karcinomy kůže.
52. Kůže – benigní melanocytární afekce, maligní melanom.
53. Nádory dětského věku mimo leukémie.

*U zkoušky si student vytáhne po jedné otázce z každé skupiny.*