



Režim študija

Predmet: **PATOLOGIJA**

Študijski program:

EMŠ program Medicina

Letnik izvajanja predmeta: 1 2 3 4 5 6

Semester, v katerem se predmet izvaja

Zimski in poletni

Vrsta predmeta:

OBVEZNI

Število kreditnih točk (ECTS):

9 (6+3)

Nosilec (nosilci) predmeta:

Prof. dr. Margareta Strojan Fležar, so-nosilec predmeta: Prof. dr. Nina Zidar, dr. med.

Sodelujoče organizacijske enote (katedre in inštituti):

Katedra za patologijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Moduli predmeta:

1: /

2: /

3: /

4: /

Datum objave režima študija: 26.9.2018

A. Splošni del (*velja za obvezne in izbirne predmete*)

1. Cilji in kompetence

Pri pouku patologije študent spoznava etiopatogenezo bolezni ter morfološke in funkcijske spremembe v celicah, tkivih in organih, ki jih povzročijo bolezenski procesi. Seznanijo se s splošnimi strokovnimi in raziskovalnimi metodami v patologiji ter spoznavajo vlogo patologije v diagnostičnem postopku. Študenta usposabljam tudi za kritično povezovanje kliničnih in patoloških spoznanj in s tem vlogo patologije v procesu diagnostike in zdravljenja bolnika.

2. Natančen potek študija

Trajanje predmeta: dva semestra.

– Predavanja

Zimski semester: 4 ure/teden, v ponedeljek od 15.15 do 17.00 ure in četrtek od 13.15 do 15. ure

Letni semester: 2 uri/teden, v četrtek od 8.15 do 10.00 ure

Vsa predavanja so v veliki predavalnici Medicinske fakultete.

– Vaje

Vaje v zimskem semestru: v torek od 13.00 do 19.00 ure in sreda od 16.00 do 19.00 ure v vajalnici Katedre za patologijo.

Vaje v letnem semestru: v torek od 14.00 do 18.30 ure in sreda od 14.00 do 18.30 ure v vajalnici Katedre za patologijo.

Razpored po skupinah za vaje dobijo študentje ob začetku semestra.

Obiskovanje vaj je obvezno in je pogoj za opravljanje izpita.

Opravičeno odsotni na vajah lahko izostanek nadomestijo v tednu, ki je na urniku predviden za ponavljalne vaje.

– Seminarji

Seminarje lahko opravljajo študenti po dogovoru s predstojnikom; seminarji niso obvezni.

3. Sprotna preverjanja znanja in veščin

Kolokviji

Prvi kolokvij vključuje snov prvih treh vaj, drugi kolokvij vključuje snov 4., 5. in 6. vaje, tretji kolokvij vključuje snov 7. in 8. vaje. Kolokviji niso obvezni.

Kolokvij je sestavljen iz 5 preparatov (traja 5 minut) in 10 testnih vprašanj izbirnega tipa (traja 10 minut).

Študentje, ki na kolokvijih zberejo vsaj 70%, so oproščeni praktičnega dela izpita. Oprostitev praktičnega dela izpita velja še 10 mesecev od konca šolskega leta (do marca naslednjega leta). Opravičeno odsotni na kolokvijju (nujna je predložitev zdravniškega spričevala) imajo pravico do ponavljalnega kolokvija.

Seminar

Seminar vključuje pripravo seminarja po dogovoru s predstojnikom in ustni zagovor. Študentom, ki opravijo seminar z oceno prav dobro (8 ali 9) ali odlično (10), se zviša ocena iz kolokvijev za 10%.

4. Pogoji za pristop h končnemu preverjanju znanja (predmetnemu izpitu)

Pogoj za pristop k izpitu so opravljene vaje.

5. Končno preverjanje znanja in veščin (predmetni izpit)

Izpit je sestavljen iz praktičnega, pisnega in ustnega dela.

Praktični del izpita poteka prvi dan izpitnega roka ob 8.30 in ga opravljajo študenti, ki pri kolokvijih niso zbrali zadostnega števila točk (vsaj 70%). Če je kandidat opravil praktični del izpita, mora obvezno opravljati še pisni del izpita, sicer se mu veljavnost pozitivno opravljenega praktičnega dela izpita na naslednjih rokih ne prizna. Praktični del izpita (v celoti) pa morajo opravljati tudi študenti pri komisijskem izpitu.

Drugi dan je pisni izpit, ki glede na število prijavljenih študentov poteka hkrati v več predavalnicah Medicinske fakultete. Izpit je sestavljen iz 100 testnih vprašanj izbirnega tipa, traja 100 minut in se oceni po naslednjem kriteriju:

- nezadostno (1-5) - 0,00% do 59,99%,
- zadostno (6) – 60,00% do 67,99%,
- dobro (7) – 68,00 % do 75,99 %,
- prav dobro (8) – od 76,00 % do 83,99 %,
- prav dobro (9) – od 84,00 % do 91,99 %,
- odlično 10 od 92,00 do 100 %.

Študent, ki ni bil pozitivno ocenjen pri dveh pisnih testih, lahko pri tretjem opravljanju izpita pristopi k ustnemu zagovoru brez pozitivnega pisnega dela.

Rezultati pisnega dela izpita so objavljeni v spletni učilnici, razpored za opravljanje ustnega izpita po razporedu po predhodnem dogovoru.

Prijave in odjave na izpit: preko informacijskega sistema VIS, prijava najkasneje 5 dni pred izpitnim rokom. Pojasnjujemo, da gre za koledarske dni in ne za delovne dni. Odjava od izpita je možna najkasneje do poldneva (do 12. ure) dan pred izpitom.

Komisijski izpit poteka v skladu s Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja in veščin za enovita magistrska študijska programa medicina in dentalna medicina.

6. Druge določbe

/

7. Primarno in dopolnilno študijsko gradivo

Priporočena literatura:

- Osnovna literatura
 - Kumar V, Abbas AK, Aster JC. ROBBINS BASIC PATHOLOGY. 9. izdaja. Elsevier Saunders 2013
 - Cross SS. UNDERWOOD'S PATHOLOGY. A clinical approach. Sixth edition. Elsevier 2013
 - Zidar N, Gale N. OSNOVE PATOLOGIJJE. Prva izdaja. Katedra za patologijo MF UL, Ljubljana 2011
 - Zidar N, Popović M. KLINIČNO-PATOLOŠKI PRIMERI. Vaje iz patologije za študente medicine in dentalne medicine. Prva izdaja. Katedra za patologijo MF UL, Ljubljana 2012
- Dodatna literatura
 - Rubin R, Strayer DS. RUBIN'S PATHOLOGY, Clinicopathological foundations of medicine. Sixth edition. Lippincott, Williams & Wilkins 2012
 - Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Aster JC. Robbins and Cotran PATHOLOGIC BASIS OF DISEASE. Eighth edition. Saunders 2010

8. Izpitne teme, klinične slike in veščine

| | | | |
|------------------------------------|--|--|---------------|
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 1. Škodljivostni dejavniki | 1. Hipoksija, fizikalni in kemični dejavniki, infekcije, imunske reakcije, genetske motnje, motnje v prehrani, staranje. | 1, 4 |
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 2. Atrofija, hipertrofija, hiperplazija, metaplazija, displazija | 1. Definicija. 2. Morfološke značilnosti, primeri. 3. Kliničnopatološke povezave. | 1, 2, 3, 4 |
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 3. Poškodba celičnih organelov | 1. Reverzibilna poškodba (nabrekanje celic, znižanje pH v celici, odlepljanje ribosomov v zrnatem endoplazemskem retikulumu). 2. Ireverzibilna poškodba (izraba ATP, poškodbe membrane). | 1, 4 |
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 4. Odgovori subcelularnih struktur na okvare | 1. Jedro, celične membrane, mitohondriji, endoplazemski retikulum, lizosomi, citoskelet. | 1, 2, 4 |
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 5. Kompleksna okvara | 1. Model hipoksično-ishemične in ishemično-reperfuzijske okvare. | 1, 4 |
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 6. Celične okvare | 1. Razdelitev (reverzibilne - celično nabrekanje, vakuolarna degeneracija, maščobna metamorfoza; ireverzibilne - nekroza, apoptoza). 2. Definicija. 3. Morfološke značilnosti. 4. Kliničnopatološke povezave. | 1, 2, 4 |
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 7. Nekroza | 1. Definicija nekroze. 2. Vrste nekroz (koagulacijska, kolikvacijska, kazeozna, maščobna, fibrinoidna nekroza, gangrena). 3. Morfološke značilnosti. 4. Kliničnopatološke povezave. | 1, 2, 3, 4 |
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 8. Apoptoza | 1. Definicija apoptoze. 2. Etiopatogeneza. 3. Morfološke značilnosti. 4. Pomen apoptoze v patogenezi različnih bolezni (ishemija, virusne okužbe, nevrodegenerativne bolezni, rak). | 1, 2, 4 |
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 9. Znotrajcelična kopičenja | 1. Znotrajcelično kopičenje maščob (steatoza), proteinov, holesterola, pigmentov, melanina, hemosiderina: definicije, etiopatogeneza, | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|------------------------------------|---|---|------------|
| | | morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave. | |
| Celična okvara in smrt, adaptacije | 10. Patološke kalcifikacije | 1. Distrofične in metastatske kalcifikacije: definicija, etiopatogeneza, morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave. | 1 |
| Vnetje | 11. Definicija, poglobitni lokalni in splošni znaki, histopatološka klasifikacija | 1. Lokalni znaki in zgodovinsko ozadje (rubor, tumor, calor, dolor, functio laesa). 2. Histopatološka klasifikacija vnetja (destrukcijsko/nekrotizirajoče; eksudacijsko – serozno, kataralno, hemoragično in purulentno; proliferacijsko). | 1, 2, 4 |
| Vnetje | 12. Akutno vnetje | 1. Histopatološke spremembe pri akutnem vnetju (spremembe premera drobnih žil in pretoka krvi, povečana permeabilnost - eksudacija sestavin krvne plazme, eritrodiapedeza, marginacija levkocitov in levkodiapedeza, kemotaksa, fagocitoza, nekroza, razširitev mezgovnic in povečana drenaža). 2. Usoda akutnega vnetja (resolutio – restitutio ad integrum, regeneratio, reparatio, prehod v kronično vnetje). | 1, 2, 4 |
| Vnetje | 13. Kemijski mediatorji in njihov vpliv na vnetni odziv | 1. Skupini vnetnih mediatorjev (plazemskega izvora, celičnega izvora). 2. Poglobitne vrste vnetnih mediatorjev in njihov vpliv na vazodilatacijo, povečano permeabilnost drobnega žilja, kemotakso, celično aktivacijo in adhezijo, povišanje telesne temperature, bolečino in nastanek tkivne okvare/nekroze. | 1, 2, 4 |
| Vnetje | 14. Kronično vnetje | 1. Definicija in nastanek (trajanje, primarno kronično, sekundarno po akutnem vnetju, rekurentno; dolgotrajna okužba, izpostavljenost eksogenim in endogenim toksičnim dejavnikom, avtoimunost). 2. Temeljne histopatološke | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|----------------------------|---|---|------------|
| | | značilnosti kroničnega vnetja in njihova razlaga (mononuklearnocelična infiltracija, propadanje tkiva, regeneracija, proliferacija veziva in drobnih žil pod vplivom rastnih faktorjev). | |
| Vnetje | 15. Destrukcijsko/nekrotizirajo-če vnetje | 1. Definicija in razlaga (mehanizem). 2. Ponazoritev s primeri. | 1, 2, 3, 4 |
| Vnetje | 16. Eksudacijsko vnetje | 1. Definicija in razlaga (mehanizem). 2. Vrste eksudacijskih vnetij (serozno, kataralno, fibrinsko, hemoragično, purulentno) in primeri. | 1, 2, 3, 4 |
| Vnetje | 17. Proliferacijsko vnetje | 1. Definicija in razlaga (mehanizem). 2. Ponazoritev s primeri. | 1, 2, 3, 4 |
| Vnetje | 18. Granulomsko vnetje | 1. Definicija in razlaga (mehanizem). 2. Vrste vnetnih granulomov in njihovi vzroki. | 1, 2, 3, 4 |
| Obnova poškodovanega tkiva | 19. Razvrstitev celic glede na proliferacijsko sposobnost | 1. Labilne, stabilne in stalne celice: definicija, značilnosti, primeri. | 1, 2, 4 |
| Obnova poškodovanega tkiva | 20. Matične celice | 1. Značilnosti matičnih celic: asimetrična replikacija, plastičnost, transdiferenciacija. 2. Opredelitev pojmov toti-, pluri-, multi- in unipotentnost. 3. Izvor in značilnosti embrionalnih matičnih celic in odraslih matičnih celic. 4. Osnovni princip terapevtskega kloniranja. | 1, 4 |
| Obnova poškodovanega tkiva | 21. Rastni faktorji in ekstracelični matriks | 1. Rastni faktorji, ki sodelujejo pri obnovi poškodovanega tkiva: izvor, mehanizem in način delovanja. 2. Ekstracelični matriks (ECM): sestavine ECM in pomen pri obnovi poškodovanega tkiva. | |
| Obnova poškodovanega tkiva | 22. Celjenje z regeneracijo | 1. Definicija, morfološke značilnosti, rezultat celjenja z regeneracijo. 2. Primeri celjenja z regeneracijo. | 1, 2, 4 |
| Obnova poškodovanega tkiva | 23. Celjenje z reparacijo | 1. Definicija, morfološke značilnosti in posledice | 1, 2, 4 |

| | | | |
|--|-----------------------------------|--|------------|
| tkiva | | <ul style="list-style-type: none"> celjenja z reparacijo. 2. Sestava in vloga granulacijskega tkiva. 3. Angiogeneza: mehanizmi in pomen angiogeneze pri reparaciji. 4. Pomen fibroblastov in ekstraceličnega matriksa pri nastanku brazgotine. 5. Opredelitev pojmov brazgotina, fibroza, skleroza, keloid. 6. Celjenje kožne rane: celjenje <i>per primam</i> in <i>per secundam</i>. 7. Dejavniki, ki vplivajo na obnovo poškodovanega tkiva. | |
| Hemodinamske motnje in njihove posledice | 24. Edem | <ul style="list-style-type: none"> 1. Definicija in vzroki za nastanek edema. 2. Generalizirani in lokalizirani edem. 3. Edem zaradi zvišanega tlaka plazme. 4. Edem zaradi znižanega koloidno-osmotskega tlaka plazme. 5. Edem zaradi limfne obstrukcije. 6. Edem zaradi zvišanega koloidno-osmotskega tlaka v intersticiju. 7. Edem zaradi povečane prepustnosti endotela. 8. Edem pljuč, možganov. | 1, 2, 4 |
| Hemodinamske motnje in njihove posledice | 25. Aktivna in pasivna hiperemija | <ul style="list-style-type: none"> 1. Definicija aktivne in pasivne hiperemije. 2. Vzroki za nastanek aktivne in pasivne hiperemije. 3. Morfološke značilnosti aktivne in pasivne hiperemije. 4. Kongestija pljuč, jeter, vranice. | 1, 2, 3, 4 |
| Hemodinamske motnje in njihove posledice | 26. Krvavitev (hemoragija) | <ul style="list-style-type: none"> 1. Definicija in terminologija hemoragije. 2. Zunanja, notranja krvavitev, hemoragična diateza. 3. Krvavitve, ki neposredno ogrožajo življenje. | 1, 2, 4 |
| Hemodinamske motnje in njihove posledice | 27. Tromboza | <ul style="list-style-type: none"> 1. Definicija tromboze. 2. Vloga endotelnih celic, turbulence in staze krvi ter hiperkoagulabilnost krvi v trombogenezi. 3. Morfološke značilnosti | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|--|-------------------------------|--|------------|
| | | <p>tromba in krvnega koagula.</p> <p>4. Stenski (muralni), okluzijski tromb.</p> <p>5. Usoda tromba.</p> <p>6. Lokalizacija in zapleti flebotromboze</p> | |
| Hemodinamske motnje in njihove posledice | 28. Embolija | <p>1. Definicija embolije.</p> <p>2. Pljučna, sistemska trombembolija.</p> <p>3. Paradokсна embolija.</p> <p>4. Zračna, maščobna, blastomska embolija, embolija amnijske tekočine.</p> | 1, 2, 3, 4 |
| Hemodinamske motnje in njihove posledice | 29. Infarkt | <p>1. Definicija infarkta.</p> <p>2. Vzroki za nastanek infarkta.</p> <p>3. Etiopatogeneza in morfolologija anemičnega (belega) infarkta.</p> <p>4. Etiopatogeneza in morfolologija hemoragičnega (rdečega) infarkta.</p> <p>5. Naravni potek reparacije infarkta.</p> <p>6. Klinično najpomembnejše lokalizacije infarkta (srce, možgani, ledvica, črevesje, spodnja okončina).</p> | 1, 2, 3, 4 |
| Imunopatologija | 30. Reakcije preobčutljivosti | <p>1. Razdelitev</p> <ul style="list-style-type: none"> – preobčutljivost tipa I – anafilaksija, – preobčutljivost tipa II - odvisna od protiteles, – preobčutljivost tipa III - imunski kompleksi, – preobčutljivost tipa IV - celična (T-celična citotoksičnost, pozna). <p>2. Mehanizmi in primeri bolezni.</p> | 1, 2, 3, 4 |
| Imunopatologija | 31. Avtoimunost | <p>1. Nastanek avtoimunosti (dejavniki, hipoteze).</p> <p>2. Avtoimunske bolezni – razdelitev (omejene na en organ, sistemske avtoimunske bolezni).</p> <p>3. Primeri avtoimunskih bolezni (sladkorna bolezen tip 1, Hashimotov tireoiditis, Goodpasturejev sindrom, sistemske lupus eritematozus, revmatoidni artritis, Sjögrenov sindrom, sistemska skleroza, avtoimunske vnetne</p> | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|-----------------|--|--|------------|
| | | miopatije). | |
| Imunopatologija | 32. Zavrnitev presadka | <ol style="list-style-type: none"> 1. Antigeni, ki so tarča zavrnitve (HLA - antigeni glavnega histokompatibilnostnega kompleksa). 2. Imunski mehanizmi zavrnitve presadka (celična zavrnitev, humoralna zavrnitev). 3. Histopatološke značilnosti zavrnitvenih reakcij (hiperakutna, akutna, kronična). 4. Bolezen presadka zoper prejemnika (pri presaditvi alogenskih hematopoetskih celic). | 1, 2, 3, 4 |
| Imunopatologija | 33. Bolezni imunske pomanjkljivosti | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prirojene bolezni imunske pomanjkljivosti - primeri bolezni (na X kromosom vezana agamaglobulinemija, Brutonova bolezen, imunska IgA pomanjkljivost, DiGeorgeov sindrom, hude kombinirane bolezni imunske pomanjkljivosti, pomankljivosti komplementa. 2. Pridobljene bolezni imunske pomanjkljivosti - primeri bolezni (povezane z infekcijami – AIDS, imunosupresijskim zdravljenjem, kemoterapijo, obsevanjem). | 1, 2, 4 |
| Imunopatologija | 34. AIDS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Oportunistične infekcije pri AIDSu. 2. Tumorji pri AIDSu (Kaposijev sarkom, maligni limfomi, karcinomi). 3. Patologija pri AIDSu po organskih sistemih (dihala, prebavna cev, CŽS, ustna votlina). | 1, 2, 4 |
| Imunopatologija | 35. Bolezni odlaganja monoklonskih imunoglobulinov | <ol style="list-style-type: none"> 1. Amiloidoza. 2. Bolezni odlaganja neamiloidnih monoklonskih imunoglobulinov (bolezen odlaganja lahkih verig, bolezen odlaganja lahkih in težkih verig, bolezen odlaganja težkih verig). | 1, 2, 3, 4 |
| Novotvorbe | 36. Splošne značilnosti | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija. 2. Histogenetska razdelitev (mezenhimski, epitelni, | 1, 2, 4 |

| | | | |
|------------|--|---|---------------|
| | | mešani, disontogenetski tumorji) in nomenklatura. | |
| Novotvorbe | 37. Benigni in maligni tumorji | 1. Način rasti. 2. Regresivne spremembe. 3. Histološka zgradba. 4. Biološke lastnosti. 5. Kliničnopatološke povezave. | 1, 2, 3, 4 |
| Novotvorbe | 38. Morfološke značilnosti tumorjev | 1. Tumorski parenhim in stroma. 2. Diferenciacija in anaplazija. 3. Dejavniki, ki opredeljujejo malignost in napoved tumorja (histološki tip, lokalizacija, trajanje bolezni, velikost, lokalno širjenje, starost, splošno stanje bolnika, radio- in kemosenzitivnost). 4. Stopnja anaplazije (stopnjevanje I,II,III). 5. Lokalna in sistemska razširitev (stopnjevanje, TNM sistem). | 1, 2, 3, 4 |
| Novotvorbe | 39. Lokalni in sistemski učinki tumorjev, vzroki smrti | 1. Benigni tumorji - ekspanzijska rast, obstrukcija, ulceracije in krvavitve, torzija in infarkcija, endokrinopatije. 2. Maligni tumorji - vsi efekti benignih, anemija, kaheksija, bolečina, paraneoplastični sindromi. 3. Infekcije. 4. Odpoved funkcije organa, karcinomatoza, infarkt, hemoragije. | 1, 2, 4 |
| Novotvorbe | 40. Zasevanje | 1. Patogenetski mehanizmi zasevanja. 2. Limfatično, hematogeno, implantacijsko, intrakanalikalarno in iatrogeno zasevanje zasevanje. | 1, 2, 3, 4 |
| Novotvorbe | 41. Diagnostika tumorjev v patologiji | 1. Citopatologija (eksfoliativna, aspiracijska), histopatologija, imunohistokemija, elektronska mikroskopija, molekularna diagnostika. | 1, 2, 3, 4 |
| Novotvorbe | 42. Benigni epitelni tumorji | 1. Papilomi in adenomi (morfološke podvrste; adenomi sluznic, adenomi žleznih organov). 2. Kliničnopatološke povezave. | 1, 2, 3, 4 |
| Novotvorbe | 43. Maligni epitelni tumorji | 1. Carcinoma in situ. 2. Ploščatocelični karcinom (sinonimi, diferenciacija, | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|------------|---|--|------------|
| | | <p>lokalizacije, kliničnopatološke povezave).</p> <p>3. Urotelni karcinom (sinonimi, diferenciacija, lokalizacije, kliničnopatološke povezave).</p> <p>4. Adenokarcinom (podvrste, lokalizacije, kliničnopatološke povezave).</p> <p>5. Organsko značilni karcinomi (hepatocelularni karcinom, karcinom ledvičnih celic, folikularni karcinom ščitnice).</p> <p>6. Nediferencirani in anaplastični karcinomi.</p> | |
| Novotvorbe | 44. Tumorji mehkih tkiv | <p>1. Definicija.</p> <p>2. Etiopatogeneza in razvrstitev glede na histogenezo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ tumorji maščevja, veziva, mišičnine (skeletne in gladke), žilja, perifernih živcev, nejasne histogeneze; ☞ benigni in maligni tumorji mehkih tkiv ter tumorjem podobne psevdosarkomske spremembe. <p>3. Makroskopske in histopatološke značilnosti.</p> <p>4. Kliničnopatološke povezave.</p> | 1, 2, 3, 4 |
| Novotvorbe | 45. Germinativni tumorji ter tumorji osrednjega in perifernega živčevja | <p>1. Definicija.</p> <p>2. Germinativni tumorji: seminom, teratom, embrionalni karcinom, horiokarcinom, mešani germinativni tumorji.</p> <p>3. Tumorji živčevja (švanom, meningeom, gliomi, zasevki).</p> <p>4. Makroskopske in histopatološke značilnosti.</p> <p>5. Kliničnopatološke povezave.</p> | 1, 2, 3, 4 |
| Novotvorbe | 46. Etiologija neoplazije | <p>1. Razvrstitev karcinogenih dejavnikov in škodljivosti glede na:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ izvor (kemični, fizikalni – sevanja, biološki – virusi, neopredeljeni – vnetje, brazgotinjenje; kofaktorji in promotorji); ☞ delovanje (neposredno – posredno; citotoksično – genotoksično). <p>2. Kliničnopatološke povezave</p> | 1, 2, 4 |

| | | | |
|--|--------------------------------------|---|---------|
| | | (primeri): <ul style="list-style-type: none"> ☞ kemični karcinogeni (pljučni in jetrni karcinom, limfomi, levkemija); ☞ sevanje (karcinom ščitnice, levkemija); ☞ onkogeni virusi RNA (HPV, HTLV, EBV, HBV). | |
| Novotvorbe | 47. Patogeneza neoplazije | <ol style="list-style-type: none"> 1. Geni in njihovo izražanje v karcinogenezi: <ul style="list-style-type: none"> ☞ protoonkogeni, onkogeni in onkoproteini; ☞ aktivacija in izražanje onkogenov; ☞ tumorje zavirajoči (supresorski) geni in delovanje; ☞ geni, ki vplivajo na apoptozo. 2. Temeljne spremembe kariotipa. 3. Tumorski antigeni in imunska obramba. 4. Geno- in fenotipske stopnje razvoja tumorjev (inicijacija, promovacija, perzistenca, tumor, progresija). 5. Morfološko stopnjevanje neoplastičnih sprememb pri karcinogenezi: <ul style="list-style-type: none"> ☞ množitev (proliferacija) tumorskih celic, klonska rast (ekspanzija), angiogeneza; ☞ lokalno razraščanje; ☞ razsoj tumorja. | 1, 2, 4 |
| Dedne bolezni | 48. Dedne bolezni | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija hereditarnih in kongenitalnih bolezni. 2. Marfanov sindrom. | 1, 4 |
| Perinatalna patologija | 49. Cistična fibroza (mukoviscidoza) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Etiopatogeneza. 2. Morfološke značilnosti. 3. Zapleti. | 1, 4 |
| Perinatalna patologija | 50. Tumorji otroške dobe | <ol style="list-style-type: none"> 1. Benigni in maligni tumorji. | 1, 4 |
| Poškodba tkiva zaradi zdravil in strupov | 51. Medikamentna okvara | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija in pogostnost. 2. Etiopatogeneza (neposredna in posredna okvara). 3. Splošne značilnosti obeh oblik okvare. 4. Histopatološka razvrstitev sprememb pri medikamentni | 1, 2, 4 |

| | | | |
|---|---|--|---------|
| | | okvari jeter 5. Kliničnopatološke povezave. | |
| Poškodba tkiva zaradi zdravil in strupov | 52. Tobak in alkohol | 1. Bolezni, ki jih povzročajo uživanje alkohola in tobaka. 2. Najpomembnejše škodljive sestavine alkohola in tobaka in mehanizmi njihovega delovanja. | 1, 2, 4 |
| Poškodba tkiva zaradi fizikalnih dejavnikov | 53. Ionizirajoče sevanje | 1. Vrste in viri ionizirajočega sevanja (IS). 2. Mehanizmi delovanja IS in nastanka tkivne okvare. 3. Morfološke značilnosti tkivne okvare zaradi IS. 4. Radiosenzitivnost organov in tkiv. 5. Posledice mutagenega, karcinogenega in teratogenega učinka IS. 6. Pozne posledice IS: razvoj raka, posledice na žilju, fibroza. | 1, 4 |
| Patologija infekcijskih bolezni | 54. Pomen okužbe v patogenezi različnih bolezni | 1. Kronična okužba in kancerogeneza (EBV, HPV, virus hepatitisa B in C, <i>Helicobacter pylori</i>). 2. Kronična okužba in reaktivna amiloidoza. 3. Mikroorganizmi, ki povzročajo okvaro ploda. | 1, 4 |
| Patologija krvnih žil | 55. Arterioskleroza in ateroskleroza | 1. Definicija pojma arterioskleroza in različnih oblik arterioskleroze (ateroskleroza, Mönckebergova kalcificirajoča skleroza medije, arterioloskleroza). 2. Definicija ateroskleroze in osnovni epidemiološki podatki. 3. Dejavniki tveganja (reverzibilni, ireverzibilni). 4. Patogeneza - teorija o "odgovoru na poškodbo". 5. Maščobne proge: morfološke značilnosti in pomen v razvoju AS. 6. Aterom: razporeditev in morfološke značilnosti. 7. Zapleti na ateromu: kalcifikacije, fisure in ulceracije, krvavitev, tromboza, holesterolni | 1, 2, 4 |

| | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|---|------------|
| | | embolizmi ali ateroembolizmi, anevrizma. | |
| Patologija krvnih žil | 56. Vaskulitisi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija vaskulitisa. 2. Razvrstitev glede na etiologijo (infekcijski, imunsko pogojeni, vzrok neznan). 3. Razvrstitev glede na vrsto prizadetih žil (arteritis in arteriolitis, flebitis in venulitis, kapilaritis, limfangitis). 4. Razvrstitev glede na velikost prizadetih žil (vaskulitis velikih žil, srednje velikih žil, drobnega žilja). 5. Razvrstitev glede na tip vnetja (nekrozantni, proliferativni, gigantocelularni, granulomski, levkocitoklastični). 6. Imunsko pogojeni vaskulitisi (vaskulitisi kot posledica: odlaganja imunskih kompleksov, delovanja citotoksičnih protiteles, delovanja protinevtrofilnih protiteles - ANCA, delovanja citotoksičnih T limfocitov). | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija krvnih žil | 57. Žilni tumorji | <ol style="list-style-type: none"> 1. Benigni, mejno maligni in maligni žilni tumorji in tumorjem podobne spremembe: definicija, morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija srca | 58. Ishemična bolezen srca | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija in razdelitev. 2. Epidemiologija in rizični dejavniki. | 1, 4 |
| Patologija srca | 59. Miokardni infarkt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Etiopatogeneza MI. 2. Lokalizacija infakta. 3. Makroskopske in mikroskopske značilnosti. 4. Evolucija bolezni. 5. Kliničnopatološke povezave in zapleti (aritmije, kardiogeni šok, dekompenzacija levega srca, ruptura srca, anevrizma, tromboza z embolijo, perikarditis). | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija srca | 60. Kronična ishemična bolezen srca | <ol style="list-style-type: none"> 1. Etiopatogeneza. 2. Morfološke značilnosti. 3. Kliničnopatološke povezave. | 1, 4 |
| Patologija srca | 61. Hipertenzivna bolezen srca | <ol style="list-style-type: none"> 1. Etiopatogeneza. 2. Morfološke značilnosti. 3. Kliničnopatološke povezave. | 1, 4 |
| Patologija srca | 62. Pljučno srce | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija akutnega in | 1, 4 |

| | | | |
|------------------|--|---|---------|
| | | <p>kroničnega pljučnega srca.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Etiopatogeneza. 3. Morfološke značilnosti. 4. Kliničnopatološke povezave. | |
| Patologija srca | 63. Revmatična bolezen srca (akutna, kronična) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Epidemiologija. 2. Etiopatogeneza. 3. Morfološke značilnosti. 4. Zapleti. 5. Kliničnopatološke povezave. | 1, 4 |
| Patologija srca | 64. Bolezni zaklopk | <ol style="list-style-type: none"> 1. Degenerativne (kalcificirajoča aortna stenoza, kalcifikacije mitralnega obroča). 2. Endokarditis (infekcijski, Libman-Sacksov, nebakterijski trombotični): definicija, etiopatogeneza, morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave in zapleti. | 1, 4 |
| Patologija srca | 65. Miokarditis | <ol style="list-style-type: none"> 1. Etiopatogeneza. 2. Morfološke značilnosti. 3. Kliničnopatološke povezave in zapleti. | 1, 3, 4 |
| Patologija srca | 66. Kardiomiopatije | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija in razdelitev. 2. Dilativna, hipertrofična, restriktivna kardiomiopatija (etiopatogeneza, morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave). | 1, 4 |
| Patologija srca | 67. Tumorji srca | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kardialni miksom (osnovne morfološke značilnosti). 2. Ostali (samo naštet). | 1, 4 |
| Patologija srca | 68. Bolezni perikarda | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perikardni izlivi (serozni, hlozni, hematoperikard, tamponada). 2. Akutni in kronični perikarditis (etiopatogeneza, morfološke značilnosti, zapleti, kliničnopatološke povezave). 3. Konstriktivni perikarditis (patogeneza, kliničnopatološke povezave). | 1, 3, 4 |
| Hematopatologija | 69. Levkemija | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija levkemije. 2. Etiološki dejavniki (okužba, dedne bolezni, prirojena in pridobljena imunska pomankljivost, ionizirajoče sevanje, kemični kancerogeni). 3. Razvrstitev akutnih in kroničnih levkemij. 4. Osnovne morfološke značilnosti in | 1, 2, 4 |

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|---|------------|
| | | kliničnopatološka povezava pri akutnih in kroničnih levkemijah. | |
| Hematopatologija | 70. Maligni limfom | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija malignega limfoma. 2. Etiološki dejavniki (okužba, avtoimunske bolezni, prirojena in pridobljena imunska pomankljivost, ionizirajoče sevanje, kemični kancerogeni). 3. Razvrstitev Svetovne zdravstvene organizacije. 4. Pomen biopsije in različnih preiskovalnih tehnik v diagnostiki limfomov (imunohistokemične in molekularno-biološke metode). | 1, 2, 3, 4 |
| Hematopatologija | 71. Ne-Hodgkinov limfom (NHL) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija NHL. 2. Morfološke značilnosti in kliničnopatološka povezava pri najpogostejših oblikah B-celičnih NHL (difuzni velikocelični limfom, folikularni limfom, drobnocelični limfom, limfom MALT, plazmocitom in multipli mielom). 3. Morfološke značilnosti in kliničnopatološka povezava pri T-celičnih NHL (mycosis fungoides in Sézaryjev sindrom). | 1, 2, 3, 4 |
| Hematopatologija | 72. Hodgkinov limfom | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija Hodgkinovega limfoma. 2. Etiologija in patogeneza (izvor Reed-Sternbergovih celic, pomen EBV v patogenezi bolezni) 3. Morfološke značilnosti in kliničnopatološka povezava pri posameznih oblikah Hodgkinovega limfoma. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija dihal | 73. Prirojene anomalije v pljučih | <ol style="list-style-type: none"> 1. Agenezija, aplazija, hipoplazija pljuč. 2. Definicija intralobarne in ekstralobarne sekvestracije. 3. Oblike kongenitalne cistične bolezni pljuč. 4. Anomalije bronhialnih cilij (Kartagenerjev sindrom, sindrom negibnih cilij). 5. Cistična fibroza – | 1, 4 |

| | | | |
|------------------|--------------------------------|--|------------|
| | | <p>mukoviscidoza – patogeneza in patologija.</p> <p>6. Kongenitalni lobarni emfizem – definicija.</p> <p>7. Kongenitalne bronhiektazije.</p> | |
| Patologija dihal | 74. Pljučne bolezni v otroštvu | <p>1. Definicija sindroma dihalne stiske in patološke spremembe.</p> <p>2. Vzroki in posledice aspiracijske pljučnice pri novorojencu.</p> <p>3. Definicija in patologija bronhopulmonalne displazije.</p> <p>4. Pomembne prenatalne, konatalne in perinatalne okužbe.</p> | 1, 4 |
| Patologija dihal | 75. Pljučnice | <p>1. Definicija pljučnice, opredelitev pojma pnevmonija in pnevmonitis.</p> <p>2. Razdelitve pljučnic (etiološka, morfološke -glede na lokalizacijo, razširjenost, vrsto vnetja, pot nastanka, epidemiološka, etiopatogenetska).</p> <p>3. Povzročitelji bakterijskih in nebakterijskih pljučnic (virusi, klamidije, mikoplazma, praživali, paraziti, glive, sevanja, zdravila) in njihove značilnosti.</p> <p>4. Razlike in glavne oblike intersticijskih in alveolarnih pljučnic (peribronhialne, interalveolarne - alveolitis, lobarne, lobularne, nodularne).</p> <p>5. Zapleti lobarnih in lobularnih pljučnic.</p> <p>6. Etiologija pljučnega ognjka (pljučnice, aspiracija, tumor, poškodba, kriptogeni povzročitelji).</p> <p>7. Posebne oblike pljučnic (aspiracijska, hipostatska, endogena lipidna, obstruktivski pnevmonitis).</p> <p>8. Ekstrinzični alergični bronhioloalveolitis.</p> <p>9. Oportunistične okužbe – vzroki, povzročitelji.</p> <p>10. Značilnosti virusnih pljučnic.</p> <p>11. Oblike in vzroki pljučne</p> | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|------------------|------------------------------------|--|------------|
| | | fibroze (difuzna, Hamman-Richov sindrom, žariščna). | |
| Patologija dihal | 76. Granulomska vnetja v pljučih | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tuberkuloza: oblike primarne in sekundarne tuberkuloze in njihove posledice, načini širjenja tbc s primeri, vstopna vrata in načini okužbe z bacilom tbc. 2. Sarkoidoza: definicija, glavne oblike, etiopatogeneza, histološke značilnosti. 3. Pulmorenalni sindrom: definicija, patogeneza in glavni predstavniki. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija dihal | 77. Pnevmonioze | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija pnevmokonioz. 2. Glavne oblike fibrogenih in nefibrogenih pnevmokonioz. 3. Oblike antrakoze (enostavna, napredujoča). 4. Vzroki, oblike in posledice silikoze. 5. Patološke spremembe v pljučih zaradi izpostavljenosti azbestnim prašnam. 6. Definicija azbestoze. 7. Ekstrinzični alergični bronhioloalveolitis (EABA) kot profesionalna pnevmokonioza – definicija in etiopatogeneza. | 1, 2, 4 |
| Patologija dihal | 78. Intersticijske pljučne bolezni | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija in razlike med difuzno restriktivno in obstruktivno pljučno boleznijo. 2. Vzroki difuznih intersticijskih bolezni. 3. Značilnosti najpogostejših oblik difuznih akutnih in kroničnih intersticijskih pljučnih bolezni. 4. Oblike pljučne bolezni pri revmatoidnem artritisu. | 1, 3, 4 |
| Patologija dihal | 79. Motnje predihanosti | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija atelektaze. 2. Vzroki, oblike in posledice atelektaze. 3. Definicija in oblike kronične obstruktivne pljučne bolezni. 4. Definicija bolezni malih dihalnih poti in njen pomen. 5. Definicija pljučnega emfizema, razlikovanje starostnega in hiperinflacije. 6. Etiopatogeneza in oblike | 1, 4 |

| | | | |
|------------------|----------------------------|---|------------|
| | | <p>emfizema.</p> <p>7. Patološke spremembe pri astmi.</p> <p>8. Definicija mukoviscidoze.</p> <p>9. Definicija, vzroki in morfologija intersticijskega emfizema.</p> <p>10. Definicija, patogeneza in oblike bronhiektazij.</p> | |
| Patologija dihal | 80. Motnje krvnega pretoka | <p>1. Vzroki akutne in kronične pasivne hiperemijev pljučih (induratio brunea).</p> <p>2. Vzroki pljučnega edema.</p> <p>3. Definicija difuzne alveolarne okvare (DAO) in vzroki za njen nastanek.</p> <p>4. Etiopatogeneza - zgodnje in pozne oblike DAO.</p> <p>5. Definicija in epidemiologija pljučne embolije.</p> <p>6. Oblike pljučne embolije.</p> <p>7. Glavni vzroki in izvor pljučne trombembolije.</p> <p>8. Zgodnje in pozne posledice pljučne embolije.</p> <p>9. Definicija primarne in sekundarne pljučne hipertenzije.</p> <p>10. Vaskulitisi.</p> | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija dihal | 81. Pljučni tumorji | <p>1. Etiologija in epidemiologija pljučnega raka - pomen eksogenih, genetskih dejavnikov in podvojitvenega časa.</p> <p>2. Najpogostejša lokalizacija prekancerov in pljučnega raka.</p> <p>3. Benigni epitelni (papilomi, adenomi) in mezenhimski ter drugi pljučni tumorji (solitarni fibrozni tumor, hamartom).</p> <p>4. Etiopatogeneza centralnega in perifernega pljučnega raka.</p> <p>5. Definicije in pogostnost glavnih oblik pljučnega raka (ploščatocelični, žlezni in bronhioloalveolarni, drobnocelični, velikocelični, pleomorfni, adenoskvamozni, karcinoid).</p> <p>6. Makroskopske, mikroskopske in biološke značilnosti posameznih pljučnih</p> | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|---------------------|---------------------------------|--|------|
| | | <p>tumorjev in sekundarne spremembe.</p> <p>7. Izvori pogostejših zasevkov v pljuča.</p> <p>8. Prognostični dejavniki pri bolnikih s pljučnim rakom.</p> <p>9. Oblike mezotelnih tumorjev.</p> <p>10. Določanje razširjenosti pljučnega raka in mezotelnih tumorjev (TNM).</p> | |
| Patologija dihal | 82. Patologija plevre | <p>1. Najpogostejše oblike vnetij in njihovi vzroki.</p> <p>2. Razloži pojme pnevmotoraks, hidrotoraks, piotoraks, empiem plevre in navedi vzroke zanje.</p> <p>3. Primarni in sekundarni plevralni tumorji.</p> | 1, 4 |
| Patologija dihal | 83. Mediastinum | <p>1. Pomembne patološke spremembe v zgornjem mediastinumu (bolezni priželjca – timomi, struma, adenomi obščitnice, limfomi).</p> <p>2. Patologija sprednjega mediastinuma (germinalni tumorji, bolezni priželjca in obščitnice, limfomi).</p> <p>3. Najpogostejši tumorji zadnjega mediastinuma (nevrogeni tumorji, gastroenterične ciste).</p> <p>4. Patologija srednjega mediastinuma (bronhogene, perikardialne ciste, vnetja, zasevki raka, limfomi).</p> | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 84. Razvojne anomalije prebavil | <p>1. Definicija (atrezija, stenoza, duplikatura, ektopije, diafragmalna hernija).</p> <p>2. Morfološke značilnosti in kliničnopatološke povezave.</p> <p>3. Hirschprungova bolezen.</p> | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 85. Divertikli | <p>1. Definicija.</p> <p>2. Etiopatogeneza (kongenitalni - Meckelov, pridobljeni).</p> <p>3. Morfološke značilnosti.</p> <p>4. Kliničnopatološke povezave in zapleti (divertikulitis, perforacija, krvavitev, stenoza).</p> | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 86. Ezofagitis | <p>1. Infekcijski (bakterijski, virusni, glivični).</p> <p>2. Refluksni.</p> <p>3. Druge vrste (korozivni, v</p> | 1, 4 |

| | | | |
|--------------------------|---|---|------------|
| | | sklopu sistemskih bolezni). 4. Ahalazija. 5. Zapleti. 6. Kliničnopatološke povezave. | |
| Gastrointestinalni trakt | 87. Hernije | 1. Definicija. 2. Etiopatogeneza. 3. Pogoste lokalizacije (hiatusna, ingvinalna, umbilikalna, postoperativna). 4. Kliničnopatološke povezave, zapleti. | 1, 4 |
| Gastrointestinalni trakt | 88. Tumorji požiralnika | 1. Razdelitev (benigni, maligni, mezenhimski, epiteljski). 2. Etiopatogeneza. 3. Morfološke značilnosti. 4. Kliničnopatološke povezave, zapleti. | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 89. Gastritis | 1. Razdelitev (akutni, kronični, erozivni). 2. Etiopatogeneza (<i>Helicobacter pylori</i> , kemični dejavniki, imunski dejavniki). 3. Morfološke značilnosti. 4. Kliničnopatološke povezave, zapleti. | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 90. Peptični ulkus | 1. Definicija (primerjava z erozijo). 2. Morfološke značilnosti. 3. Etiopatogeneza (zaščitni in agresivni dejavniki). 4. Zapleti. 5. Razlikovanje od neoplastičnih ulkusov. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija prebavil | 91. Polipi v prebavni cevi | 1. Hamartomski, vnetni, neoplastični, polipoze, zapleti. 2. Pomen v kancerogenezi. 3. Kliničnopatološke povezave. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija prebavil | 92. Želodčni karcinom | 1. Histološki tipi, morfološka razvrstitev po Mingu in Laurenu. 2. Zgodnji in napredovali karcinom. 3. Histopatogeneza. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija prebavil | 93. Drugi maligni tumorji želodca | 1. Maligni limfomi. 2. Gastrointestinalni stromalni tumorji (GIST). 3. Nevroendokrini tumorji. 4. Metastatski tumorji. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija prebavil | 94. Vaskularno povzročene in vaskularne bolezni prebavne cevi | 1. Ishemični enteritis (infarkt, gangrena). 2. Ishemični kolitis. 3. Varice požiralnika. | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 95. Mehansko povzročene | 1. Volvulus. | 1, 4 |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|------------|
| | bolezni tankega črevesa | 2. Intususcepcija. 3. Hernija. | |
| Patologija prebavil | 96. Malabsorbpcija | 1. Celiakija, Whippleova bolezen, v sklopu AIDSa, zaradi sekretorne insuficience, infekcija z <i>Giardia lamblia</i> . | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija prebavil | 97. Tumorji tankega črevesa | 1. Razdelitev (benigni, maligni, mezenhimski, GIST, epitelijski, limfomi). 2. Etiopatogeneza. 3. Morfološke značilnosti. 4. Kliničnopatološke povezave, zapleti. | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 98. Patologija slepiča | 1. Apendicitis (etiologija, zapleti). 2. Tumorji slepiča (benigni, maligni). 3. Mukokela. | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 99. Kolitis/enterokolitis | 1. Pseudomembranozni. 2. Kronični ulcerozni. 3. Crohnova bolezen. 4. Medikamentozni. 5. Postiradiacijski. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija prebavil | 100. Tumorji debelega črevesa in danke | 1. Adenom (maligni potencial). 2. Karcinom debelega črevesa (etiopatogeneza, opredelitev stadija, metastaziranje). 3. Familiarna polipoza. 4. Maligni limfom. 5. Stromalni tumorji. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija prebavil | 101. Patologija zadnjika | 1. Hemoroidi, fisura, fistula, infekcijske bolezni. 2. Tumorji (skvamozni karcinom, maligni melanom). | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 102. Črevesna obstrukcija | 1. Vzroki (kronična vnetja, tumorji, endometrijoza, konkrementi, volvulus). 2. Kliničnopatološke povezave, zapleti (ileus). | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 103. Krvavitve iz prebavne cevi | 1. Definicija (melena, hematemeza) in vzroki. 2. Akutna masivna, kronična krvavitev. 3. Mallory-Weissov sindrom. | 1, 4 |
| Patologija prebavil | 104. Patologija peritoneja | 1. Peritonitis (akutni, kronični). 2. Tumorji (primarni, metastatični). | 1, 4 |
| Patologija jeter in žolčnega sistema | 105. Hepatitis | 1. Definicija. 2. Etiološka razvrstitev hepatitisov (okužbe, zdravila, strupi, imunske bolezni). 3. Morfološka razvrstitev hepatitisov. | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|------------|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 4. Patogeneza in temeljne histološke spremembe pri hepatitisu. 5. Kliničnopatološke posledice in zapleti. 6. Ciroza in hepatokarcinogeneza. | |
| Patologija jeter in žolčnega sistema | 106. Virusni hepatitis | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija. 2. Etiopatogeneza (A, B, C, D, E, G). Sočasna in dodatna okužba. 3. Morfološke značilnosti. 4. Histološke oblike akutnega A ter kroničnega B in C hepatitisa. 5. Kliničnopatološke povezave in zapleti. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija jeter in žolčnega sistema | 107. Alkoholna jetrna bolezen | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija. 2. Patogeneza. 3. Morfološke vrste in značilnosti (zamaščenje jeter, alkoholni hepatitis, alkoholna ciroza). 4. Kliničnopatološke povezave in zapleti. 5. NASH (definicija, histopatološke značilnosti, zapleti). | 1, 4 |
| Patologija jeter in žolčnega sistema | 108. Dedne bolezni jeter | <ol style="list-style-type: none"> 1. Najpomembnejše dedne bolezni jeter: hemokromatoza, Wilsonova bolezen, AAT pomanjkljivost. 2. Dedovanje (avtosomno recesivno); pogostnost in klinični pomen zgodnje histopatološke diagnoze. 3. Morfološke spremembe v jetrih in drugih organih pri hemokromatozi. 4. Morfološke značilnosti Wilsonove bolezni. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija jeter in žolčnega sistema | 109. Reyev sindrom | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija. 2. Etiopatogeneza. 3. Morfološke značilnosti v jetrih in drugih organih. 4. Kliničnopatološke povezave in zapleti. | 1, 4 |
| Patologija jeter in žolčnega sistema | 110. Ciroza jeter | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija in razvrstitev. 2. Etiopatogeneza. 3. Makroskopske in histološke značilnosti glede na etiologijo in stadij. 4. Kliničnopatološke povezave | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|--------------------------------------|--|---|------------|
| | | in zapleti. | |
| Patologija jeter in žolčnega sistema | 111. Jetrni tumorji | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija primarnih in sekundarnih tumorjev jeter. 2. Etiopatogeneza primarnih tumorjev jeter. 3. Razvrstitev primarnih jetrnih tumorjev glede na makroskopske, histološke in biološke značilnosti. 4. Makroskopski načini rasti, histološki vzorci in celične posebnosti primarnega jetrnega karcinoma. 5. Zasevki v jetrih (pogostnost, izvori in vrste rasti). 6. Kliničnopatološke povezave. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija jeter in žolčnega sistema | 112. Bolezni žolčnih vodov | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija in razvrstitev bolezni žolčnih vodov glede na lokalizacijo (intra in ekstrahepatični vodi) in etiologijo (prirojene anomalije, vnetja, avtoimunske bolezni, spremljajoče okvare vodov pri izbranih jetrnih boleznih). 2. Zaplet – ciroza jeter po holangitisu. | 1, 4 |
| Patologija jeter in žolčnega sistema | 113. Bolezni žolčnika in ekstrahepatičnih žolčevodov | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija (holecistitis in holangitis, holecistolitiazia in holedoholitiazia, tumorji). 2. Morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave, zapleti pri holecistitisu. 3. Kliničnopatološke značilnosti žolčnih kamnov. 4. Morfološka razvrstitev tumorjev. 5. Kliničnopatološke značilnosti tumorjev žolčevodov. | 1, 4 |
| Patologija trebušne slinavke | 114. Prirojene anomalije | <ol style="list-style-type: none"> 1. Agenezija, hipoplazija, anularni pankreas, pancreas divisum, ektopija, policistična bolezen. | 1, 4 |
| Patologija trebušne slinavke | 115. Akutni in kronični pankreatitis | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija. 2. Etiologija in patogeneza. 3. Morfološke značilnosti. 4. Kliničnopatološke povezave in zapleti. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija trebušne slinavke | 116. Tumorjem-podobne spremembe | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciste, psevdociste. | 1, 4 |
| Patologija trebušne slinavke | 117. Tumorji eksokrinega in endokrinega dela trebušne slinavke | <ol style="list-style-type: none"> 1. Razdelitev. 2. Morfološke značilnosti. 3. Kliničnopatološke povezave. | 1, 4 |

| | | | |
|-------------------|--|---|------------|
| Patologija ledvic | 118. Prirojene anomalije in dedne bolezni ledvic | <ol style="list-style-type: none"> 1. Prirojene anomalije. 2. Alportov sindrom in sindrom tanke bazalne membrane. 3. Cistične bolezni ledvic. | 1, 4 |
| Ledvica | 119. Glomerulonefritisi (GN) in glomerulopatije | <ol style="list-style-type: none"> 1. Preiskovalne metode. 2. Vrste histološke okvare in vnetne reakcije glomerulov. 3. Etiopatogenetski mehanizmi (imunski, neimunski). 4. Glomerulne bolezni in klinični sindromi. 5. Klasifikacija GN (kliničnopatološka, histomorfološka, etiopatogenetska). | 1, 2, 3, 4 |
| Ledvica | 120. Nefrotski sindrom (NS) in proteinurija | <ol style="list-style-type: none"> 1. Idiopatski NS z minimalnimi spremembami in idiopatski NS s fokalno segmentno glomerulosklerozo (hipoteze o etiopatogenezi, histopatologija, potek bolezni). 2. Membranski GN (etiopatogeneza, histološke in imunohistološke značilnosti, potek bolezni - stadij). 3. Membranoproliferacijski GN (etiopatogeneza, histopatološke značilnosti, potek bolezni). 4. Diabetična nefropatija. 5. Amiloidoza ledvic in bolezni odlaganja neamiloidnih monoklonskih imunoglobulinov. | 1, 2, 3, 4 |
| Ledvica | 121. Nefritični sindrom in hematurija | <ol style="list-style-type: none"> 1. Akutni endokapilarni proliferacijski (sekundarni postinfekcijski/poststreptokokni) GN (etiopatogeneza, histološke in imunohistološke značilnosti, potek bolezni). 2. GN IgA (etiopatogeneza, histološke in imunohistološke značilnosti, potek bolezni). 3. Ekstrakapilarni polmesečasti (naglo napredujoči) GN (etiopatogeneza, histološke in imunohistološke značilnosti, potek bolezni). 4. GN v sklopu avtoimunskih sistemskih bolezni. 5. Sekundarni GN ob bakterijskem endokarditisu. | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|--|------------|
| | | 6. Hereditarni nefritis v sklopu Alportovega sindroma, glomerulopatija s tanko glomerulno bazalno membrano. | |
| Ledvica | 122. Tubulointersticijske bolezni | <ol style="list-style-type: none"> 1. Akutna tubulna nekroza (etiopatogeneza, histopatološke značilnosti, klinični sindrom akutne ledvične odpovedi in potek bolezni). 2. Tubulointersticijski/intersticijski nefritis (klasifikacija, vzroki – infekcije, medikamenti; mielomska ledvica, balkanska endemska nefropatija). | 1, 4 |
| Ledvica in sečne poti | 123. Infekcije sečil in pielonefritis | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pogostnost in etiopatogeneza, predilekcijski dejavniki. 2. Morfološke značilnosti akutnega in kroničnega pielonefritisa. 3. Zapleti in potek bolezni. | 1, 2, 3, 4 |
| Ledvica | 124. Bolezni ledvičnega žilja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Morfološke in klinične značilnosti benigne in maligne nefroskleroze. 2. Ishemični infarkt ledvice in difuzna kortikalna nekroza (vzroki in morfološke značilnosti). 3. Stenoza renalne arterije (vzroki in posledice). 4. Trombotična mikroangiopatija (patogeneza in kliničnopatološke značilnosti). 5. Vaskulitisi (patogeneza in klasifikacija). | 1, 4 |
| Ledvica in sečne poti | 125. Motnje odtoka urina | <ol style="list-style-type: none"> 1. Refluksna nefropatija (vzroki in posledice). 2. Obstruktivska uropatija/nefropatija (vzroki in posledice). 3. Urolitiaza (vzroki, patogeneza, patologija, posledice). | 1, 4 |
| Ledvica | 126. Patologija ledvičnega presadka | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zavrnitev presadka (patogeneza in osnovne oblike). 2. Druge pomembne bolezni presadka (prenešene od dajalca, ishemična okvara, kirurški zapleti, posledice) | 1, 2, 3, 4 |

| | | | |
|-------------------------------|---|--|---------------|
| | | imunopresivnega zdravljenja, rekurentne bolezni, pogostejše novo nastale bolezni). | |
| Ledvica | 127. Karcinom ledvičnih celic | 1. Epidemiologija. 2. Razdelitev (svetlocelični, papilarni, kromofobni, onkocitom, karcinom Bellinijevih vodov). 3. Morfološke značilnosti. 4. Zasevanje. | 1, 2, 3, 4 |
| Ledvica | 128. Nefroblastom | 1. Epidemiologija. 2. Morfološke značilnosti. 3. Napoved. | 1, 4 |
| Ledvica in sečne poti | 129. Tumorji votlega sistema | 1. Histološka opredelitev. 2. Možni zapleti (hidronefroza). | 1, 4 |
| Sečne poti in moško spolovilo | 130. Razvojne anomalije in vnetja sečnega mehurja | 1. Ekstrofija (definicija, zapleti). 2. Vrste vnetij (akutno, kronično, posebne vrste - malakoplakija, intersticijski cistitis). | 1, 4 |
| Sečne poti in moško spolovilo | 131. Tumorji sečnega mehurja | 1. Epidemiologija. 2. Razdelitev urotelnih tumorjev. 3. Etiopatogeneza urotelnega karcinoma. 4. Morfološke značilnosti in lokalizacija urotelnih karcinomov. 5. Načini invazije in zasevanje. 6. Rabdomiosarkom (epidemiologija, morfološke značilnosti). 7. Tumorjem podobne spremembe. | 1, 4 |
| Sečne poti in moško spolovilo | 132. Patologija prostate | 1. Akutni, kronični in granulomatozni prostatitis. 2. Hiperplazija prostate in njena lokalizacija. 3. Morfološke značilnosti hiperplazije. | 1, 2, 3, 4 |
| Sečne poti in moško spolovilo | 133. Karcinom prostate | 1. Epidemiologija karcinoma prostate. 2. Lokalizacija karcinoma. 3. Morfološke značilnosti karcinoma. 4. Zasevanje. 5. Prostaticna intraepitelna neoplazija - PIN (definicija, razdelitev, povezava s karcinomom). 6. Kliničnopatološke povezave (serumski in tkivni | 1, 2, 3, 4 |

| | | označevalci). | |
|-------------------------------|--|--|---------------|
| Sečne poti in moško spolovilo | 134. Razvojne anomalije moškega spolovila | 1. Kriptorhizem (definicija, lokalizacije, posledice). 2. Fimoza, parafimoza. | 1, 4 |
| Sečne poti in moško spolovilo | 135. Vnetja moškega spolovila | 1. Vnetja glansa in prepucija (specifična in nespecifična). 2. Orhiepididimitis (etiologija in morfološke značilnosti). | 1, 4 |
| Sečne poti in moško spolovilo | 136. Tumorji penisa | 1. Ploščatocelični karcinom (etiopatogeneza, morfološke značilnosti, zasevanje). 2. Predmaligne spremembe (Mb. Bowen, eritroplazija Queyrat). | 1, 4 |
| Sečne poti in moško spolovilo | 137. Tumorji testisa | 1. Razvrstitev (germinativni, stromalni, para-testikularni, sekundarni tumorji). 2. Kliničnopatološke povezave (starost, tumorski označevalci, napoved). 3. Zasevanje. 4. Epidemiologija in morfološke značilnosti seminoma testisa. 5. Razdelitev in morfološke značilnosti neseminomskih tumorjev testisa (embrionalni karcinom, teratomi, horiokarcinom, tumor rumenjakeve vrečke). 6. Definicija kombiniranih tumorjev testisa. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija dojke | 138. Pogostejše spremembe v dojki | 1. Vnetja. 2. Fibrocistične spremembe (neproliferativne, proliferativne, povezava s karcinomom). 3. Tumorji (fibroadenom, filodni tumor, intraduktalni papilom, karcinomi). | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija dojke | 139. Karcinom dojke | 1. Epidemiologija. 2. Etiopatogeneza. 3. Lokalizacija. 4. Makroskopske značilnosti. 5. Razdelitev (neinvazivni, invazivni - duktalni, lobularni, medularni, mucinozni, tubularni...). | 1, 2, 3, 4 |
| Ginekološka patologija | 140. Prirojene anomalije ženskih spolovil in rodil | 1. uterus bicornus in uterus septatus (definicija, etiopatogeneza, zapleti). 2. atrezija vagine, vagina septata | 1, 4 |

| | | | |
|------------------------|---|--|------------|
| | | (definicija, etiopatogeneza, zapleti). | |
| Ginekološka patologija | 141. Vnetja ženskih spolovil in rodil | <ol style="list-style-type: none"> 1. Razvrstitev vnetnih sprememb (vnetna bolezen male medenice, vulvovaginitis, cervicitis in endometritis, adneksitis). 2. Definicija, morfološke značilnosti 3. Etiološki dejavniki in dejavniki tveganja. 4. Kliničnopatološke povezave in zapleti. | 1, 4 |
| Ginekološka patologija | 142. Endometrioza in adenomioza | <ol style="list-style-type: none"> 1. Definicija endometrioze in adenomioze. 2. Morfološke značilnosti. 3. Kliničnopatološke povezave in zapleti. | 1, 4 |
| Ginekološka patologija | 143. Karcinom materničnega vratu | <ol style="list-style-type: none"> 1. Etiopatogeneza, dejavniki tveganja. 2. Predstopnje (CIN) in njihova diagnostika (citološki brisi-barvanje po Papanicolau). 3. Erosio vera, eritroplakija (definicija, etiopatogeneza). 4. Morfološke značilnosti karcinoma materničnega vratu. 5. Načini širjenja bolezni, napoved. | 1, 2, 3, 4 |
| Ginekološka patologija | 144. Karcinom endometrija | <ol style="list-style-type: none"> 1. Etiopatogeneza, dejavniki tveganja, predstopnje v razvoju. 2. Morfološke značilnosti in kliničnopatološke povezave. 3. Načini širjenja bolezni, napoved. | 1, 4 |
| Ginekološka patologija | 145. Benigni in maligni tumorji ženskih spolovil in rodil | <ol style="list-style-type: none"> 1. Leiomiomi telesa maternice (definicija, razvrstitev, morfološke značilnosti in zapleti). 2. Kondilomi (etiologija - okužba s HPV, sifilis; morfološke značilnosti). 3. Botrioidni rabdomiosarkom (morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave). 4. Pagetova bolezen izven dojke (morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave). | 1, 4 |
| Ginekološka patologija | 146. Benigni in maligni ovarijski tumorji | <ol style="list-style-type: none"> 1. Epitelijski tumorji: serozni, mucinozni, endometrioidni, | 1, 4 |

| | | | |
|------------------------|--|---|------------|
| | | <p>svetlocelični tumorji, Brennerjev tumor...</p> <p>2. Germinativni tumorji: teratom, nezreli teratom, teratokarcinom, disgerminom, horiokarcinom...</p> <p>3. Sex cord in stromalni tumorji: granulosa-teka celični tumorji, fibrom, Sertoli-Leydigovi tumorji...</p> <p>4. Krukenbergov tumor: etiopatogeneza, morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave.</p> | |
| Ginekološka patologija | 147. Patologija nosečnosti | <p>1. Preeklampsija in eklampsija (etiopatogeneza, zapleti).</p> <p>2. Patologija placente (odluščenje placente, placenta praevia, virusne in bakterijske okužbe, toksoplazmoza, mola hydatidoza in horiokarcinom).</p> <p>3. Izvenmaternična nosečnost (etiologija, kliničnopatološke povezave, zapleti).</p> <p>4. Mola hydatidosa (etiopatogeneza, kliničnopatološke povezave in zapleti).</p> <p>5. Horiokarcinom (etiopatogeneza, kliničnopatološke povezave).</p> | 1, 4 |
| Patologija ščitnice | 148. Golša | <p>1. Definicija in razdelitev (difuzna netoksična, nodularna in multinodularna).</p> <p>2. Etiopatogeneza (endemska, sporadična).</p> <p>3. Morfološke značilnosti.</p> <p>4. Kliničnopatološke povezave.</p> | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija ščitnice | 149. Hipertiroidizem in hipotiroidizem | <p>1. Definicija.</p> <p>2. Etiopatogeneza</p> <p>3. Morfološke značilnosti.</p> <p>4. Zapleti.</p> <p>5. Kliničnopatološke povezave.</p> | 1, 4 |
| Patologija ščitnice | 150. Tiroiditis | <p>1. Najpogostejše oblike (nespecifični limfocitni, Hashimotov, subakutni granulomatozni de Quervainov tiroiditis).</p> <p>2. Definicije bolezni.</p> <p>3. Etiopatogeneza vseh navedenih oblik vnetja.</p> <p>4. Morfološke značilnosti.</p> <p>5. Kliničnopatološke povezave.</p> | 1, 4 |

| | | | |
|---------------------------|--|--|------------|
| Patologija ščitnice | 151. Tumorji ščitnice | <ol style="list-style-type: none"> 1. Značilnosti (pogostnost, pojem ščitničnega vozliča). 2. Benigni tumorji (adenomi). 3. Karcinomi (papilarni, folikularni, medularni, anaplastični). 4. Etiopatogeneza, morfološke značilnosti in napoved najpogostejših oblik karcinomov. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija kože | 152. Motnje pigmentacije | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vitiligo, pege (ephelis), melazma. | 1, 4 |
| Patologija kože | 153. Proliferacije melanocitov | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lentigo. 2. Pigmentni in displastični nevus. 3. Maligni melanom: definicija, morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave, napovedni dejavniki. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija kože | 154. Benigne epitelijske spremembe in tumorji | <ol style="list-style-type: none"> 1. Seboroična keratoza. 2. Acanthosis nigricans. 3. Fibroepitelijski polip. 4. Epitelijske ciste. 5. Keratoakantom. 6. Adneksalni tumorji. | 1, 4 |
| Patologija kože | 155. Premaligne epitelijske spremembe in maligni epitelijski tumorji | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aktinična keratoza. 2. Ploščatocelični karcinom. 3. Bazalnocelični karcinom. 4. Karcinom Merklvih celic. | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija kože | 156. Tumorjem podobne spremembe in tumorji dermisa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ksantomi. 2. Benigni fibrozni histiocitom. 3. Dermatofibrosarcoma protuberans. 4. Žilni tumorji. | 1, 4 |
| Patologija kože | 157. Bulozna obolenja | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemfigus, bulozni pemfigoid, dermatitis herpetiformis (definicija, etiopatogeneza, morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave). | 1, 2, 3, 4 |
| Patologija kože | 158. Obolenja epidermalnih priveskov | <ol style="list-style-type: none"> 1. Akne: definicija, etiopatogeneza, morfološke značilnosti, kliničnopatološke povezave. | 1, 4 |
| Patologija kože | 159. Infekcije in infestacije | <ol style="list-style-type: none"> 1. Veruka. 2. Molluscum contagiosum. 3. Impetigo. 4. Glivična obolenja. 5. Piki insektov. | 1, 4 |
| Patologija glave in vratu | 160. Karcinom nosnega dela žrela | <ol style="list-style-type: none"> 1. Razdelitev (ploščatocelični poroženevajoči in neporoženevajoči, nediferencirani karcinom). 2. Etiologija (EBV). | 1, 4 |

| | | | |
|---------------------------|--|--|---------------|
| | | 3. Morfološke značilnosti. 4. Kliničnopatološke povezave. | |
| Patologija glave in vratu | 161. Vnetja spodnjega dela žrela in grla | 1. Razdelitev (virusna, bakterijska, alergična). 2. Klinične in morfološke značilnosti. 3. Zapleti. | 1, 4 |
| Patologija glave in vratu | 162. Benigne spremembe na grlu | 1. Pevski vozliček (polip grla). 2. Ploščatocelični papilomi grla. | 1, 4 |
| Patologija glave in vratu | 163. Ploščatocelični karcinom spodnjega dela žrela in grla | 1. Definicija. 2. Etiologija. 3. Morfološke značilnosti. 4. Zasevanje. 5. Kliničnopatološke povezave. | 1, 4 |
| Oralna patologija | 164. Levkoplakija in eritroplakija ustne votline | 1. Definicija. 2. Etiopatogeneza. 3. Razdelitev predrakavih sprememb. 4. Klinične in morfološke značilnosti. 5. Kliničnopatološke povezave. | 1, 4 |
| Oralna patologija | 165. Ploščatocelični karcinom ustne votline | 1. Definicija. 2. Etiologija. 3. Morfološke značilnosti. 4. Zasevanje. 5. Kliničnopatološke povezave. 6. Posebne oblike ploščatoceličnega karcinoma (verukozni in vretenastocelični). | 1, 4 |
| Oralna patologija | 166. Vnetja ustne sluznice | 1. Etiologija (virusna, bakterijska, glivična). 2. Morfološke značilnosti. 3. Kliničnopatološke povezave. | 1, 4 |
| Oralna patologija | 167. Vnetja v žlezah slinavkah | 1. Razdelitev (bakterijska, avtoimunska). 2. Morfološke značilnosti. 3. Kliničnopatološke povezave. | 1, 4 |
| Oralna patologija | 168. Tumorji žlez slinavk | 1. Morfološke značilnosti benignih in malignih tumorjev slinavk. 2. Kliničnopatološke povezave. | 1, 2, 3, 4 |

9. Druge informacije

*Viri

1. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Mitchell RN: Robbins Basic Pathology, 8th ed., Saunders, Philadelphia 2007
2. Zidar N, Gale N: Osnove patologije. Katedra za patologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana 2011

3. Zidar N, Popović M. Klinično-patološki primeri. Vaje iz patologije za študente medicine in dentalne medicine. Katedra za patologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana, 2012

4. Predavanja

*Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja in veščin za enovita magistrska študijska programa Medicina in Dentalna medicina