**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, Muncii și Protecției sociale**

**AL REPUBLICII MOLDOVA**

**UNIVERSITATEA DE STAT DE mEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIțANU”**

**FACULTATEA de REZIDENȚIAT**

**Programă DE INSTRUIRE POSTUNIVERSITARĂ**

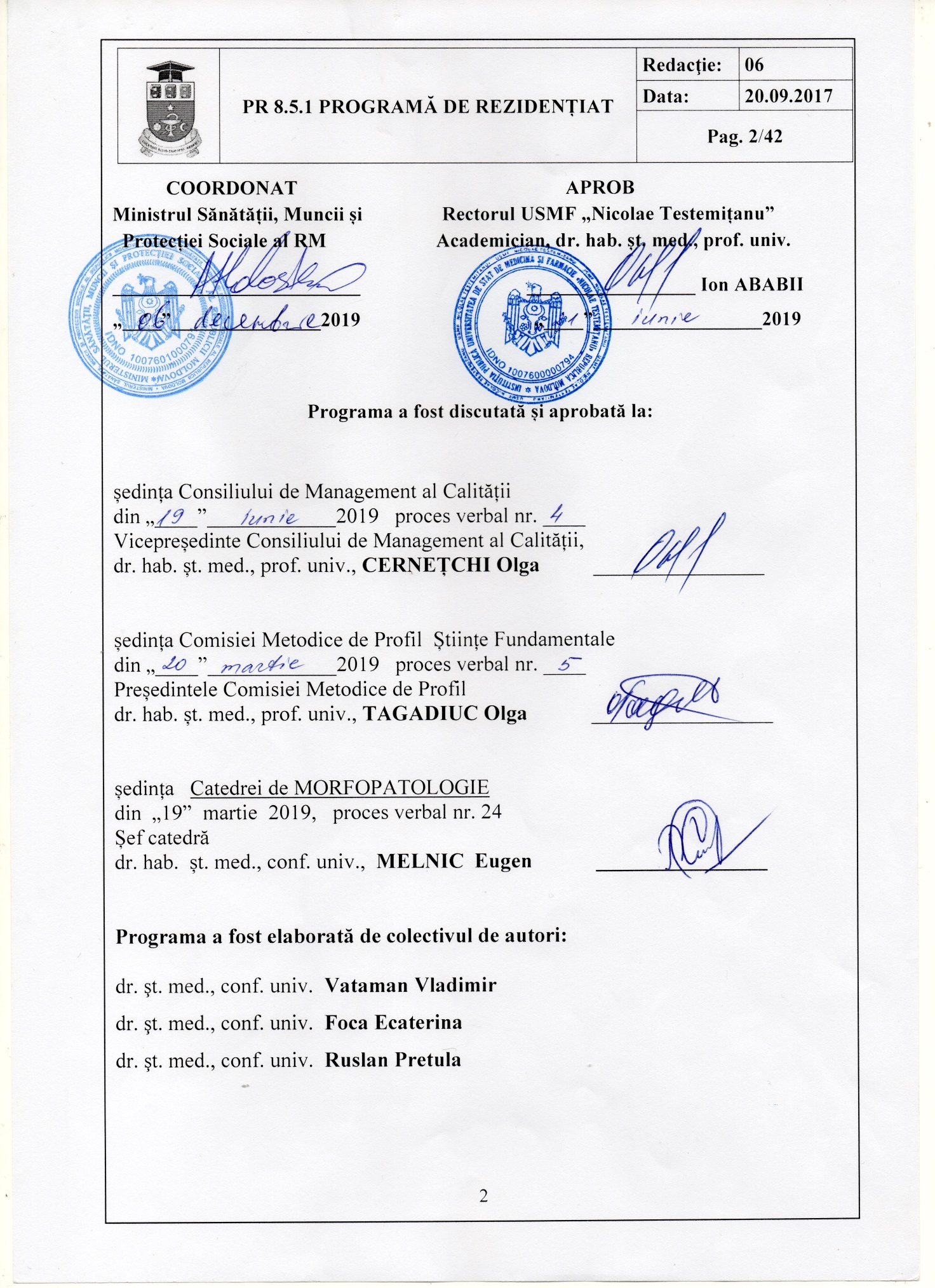
**PRIN REZIDENȚIAT la SPECIALITATEA**

**ANATOMIE PATOLOGICĂ**

**Codul specialităţii: 0912.1.2**

**Durata de studii: 4 ani**

**Chișinău 2019**

******

**I. Scopul disciplinei**

Specializarea în Anatomie Patologică are scopul de a forma medici specialişti în sectorul profesional al diagnosticului anatomo-cito-histopatologic al bolilor, care include următoarele activități: examen macroscopic (la examinarea/orientarea macroscopică a pieselor chirurgicale și la efectuarea autopsiei), examen histopatologic al fragmentelor de organ (pieselor) prelucrate la parafină (al biopsiilor obținute de la endoscopii, prin puncție – biopsie, raclaje, al secţiunilor recoltate din piesele chirurgicale sau al pieselor recoltate la autopsie), examen histopatologic la gheață (sau al fragmentelor de organ prelevate intraoperator), examen imunohistochimic şi, eventual, examen ultrastructural și studii moleculare, examen microscopic citopatologic (pentru frotiuri, amprente și puncții aspirative cu ac fin, etc).

**II. Obiectivele de formare în cadrul disciplinei:**

***La nivel de cunoaștere și înțelegere:***

* Cunoștințe solide și moderne de histologie, biologie moleculară, genetică;
* Însușirea și utilizarea corectă a termenilor specifici din domeniul anatomiei patologice/citopatologiei;
* Cunoașterea Clasificărilor moderne ale maladiilor, inclusiv a tumorilor;
* Cunoașterea legităților generale ale proceselor patologice;
* Cunoașterea etiologiei, patogenezei, manifestărilor morfologice la diferite niveluri (macroscopic, microscopic, ultrastructural, molecular), a complicațiilor și consecințelor afecțiunilor diferitelor aparate și sisteme de organe;
* Corelarea leziunilor morfologice cu datele clinice;
* Metodele moderne de diagnostic al tumorilor;
* Cunoașterea principiilor de bază ale examenului imunohistochimic al tumorilor;
* Cunoașterea criteriilor de formulare a diagnosticului anatomopatologic, a confruntării diagnosticului anatomopatologic cu diagnosticul clinic, stabilirii corectitudinii diagnosticului clinic, evidențierii erorilor medicale;
* Cunoașterea normelor de bază privind completarea Certificatului medical constatator al decesului.

***La nivel de aplicare:***

* Descrierea macroscopică, orientarea și secționarea materialului biopsic/postoperator planic și/sau extemporaneu;
* Prelevarea unui număr adecvat de fragmente tisulare în fiecare caz biopsic/postoperator, selectarea metodelor optimale de procesare histologică și de colorare a materialului;
* Examenul microscopic al materialului biopsic/postoperator, stabilirea diagnosticului histopatologic conform cerințelor Clasificării Internaționale a Maladiilor și a ICD-O;
* Efectuarea autopsiei anatomopatologice, examenul macroscopic al leziunilor organelor, stabilirea diagnosticului prezumtiv;
* Completarea Certificatului medical constatator al decesului;
* Examenul microscopic al materialului necropsic și formularea diagnosticului anatomopatologic definitiv;
* Confruntarea diagnosticului anatomopatologic cu diagnosticul clinic și stabilirea gradului de concordanță a diagnosticelor;
* Prezentarea cazurilor necropsice la conferințele clinico-anatomice și/sau Comisia curativă de control.

***La nivel de integrare:***

* Aptitudinea de stabilire a diagnosticului în baza investigațiilor clinico-morfologice în diferite stări patologice;
* Capacitatea de a analiza legitățile dezvoltării leziunilor structurale ale organelor și sistemelor de organe, aplicând cunoștințele anatomo-fiziologice fundamentale, metodele moderne clinico-morfologice și de laborator în scopul stabilirii diagnosticului morfologic oportun al diferitelor afecțiuni și procese patologice;
* Capacitatea de a depista modificările morfologice esențiale în diferite afecțiuni, aplicând legitățile evoluției patologiei organelor, sistemelor de organe și a organismului în general și utilizând algoritmul de stabilire și formulare a diagnosticului anatomopatologic în conformitatea cu cerințele ICD și ICD-O - 10.
* Capacitatea de analiză logică și argumentată, abilități de prezentare publică, întreținere a discuțiilor și polemicilor, de redactare a textelor cu conținut profesional, de colaborare și rezolvare a conflictelor, de toleranță.

**III. Conținutul de bază al cursului/disciplinii**

**PLANUL TEMATIC AL PRELEGERILOR, SEMINARELOR ŞI**

**LUCRĂRILOR PRACTICE PENTRU REZIDENŢI, SPECIALITATEA ANATOMIE PATOLOGICĂ**

**Anul de studii I**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Denumirea compartimentelor si temelor | Numărul de ore | | | |
| Curs | Seminare | Lucrări practice | Activitatea clinică |
| **1. SERVICIUL ANATOMOPATOLOGIC** | | | | | |
| 1.1 | Anatomia patologică: obiectivele, conținutul și sarcinile principale, metodele de studiu.  Istoricul catedrei de morfopatologie și al serviciului anatomopatologic în RM. | 2 | 2 | 2 |  |
| 1.2 | Autopsia anatomopatologică.Regulile de efectuare a autopsiei, tehnicile generale de autopsiere. | 2 | 4 | 124 |  |
| 1.3 | Particularitățile autopsiei cadavrelor în diverse maladii de profil terapeutic, chirurgical, obstetrical, în boli infecțioase şi a.  Autopsia nou-născuţilor şi născuţilor morţi. | 4 | 2 | 14 |  |
| 1.4 | Tehnici speciale de autopsie. | 2 | 4 | 18 |  |
| 1.5 | Metode speciale de diagnostic în cursul autopsiei. Prepararea frotiurilor și recoltarea materialului cadaveric pentru examen bacteriologic. | 2 | 3 | 16 |  |
| 1.6 | Protocolul de autopsie, părțile componente. Elaborarea diagnosticului anatomopatologic postmortem, concluziei tanatologice. Completarea Certificatului medical constatator al decesului. | 2 | 2 | 10 |  |
| 1.7 | Diagnosticul anatomopatologic: a) boala principală; b) complicațiile bolii principale; c) bolile concomitente; d) boala principală combinată, variantele. Epicriza clinico-anatomică. Confruntarea diagnosticului clinic şi anatomopatologic. Divergențele de diagnostic, erorile medicale, cauzele lor. | 2 | 2 | 14 |  |
| 1.8 | Patologia iatrogenă. Patomorfoza bolilor. | 4 | 4 | 10 |  |
| 1.9 | Clasificarea Internaţională a maladiilor. Sistemul DRG. | 4 | 2 | 4 |  |
| 1.10 | Conferinţele clinico-anatomice. Comisia curativă de control. | 1 | 2 | 3 |  |
| 1.11 | Investigația materialului biopsic si postoperator. Variantele biopsiilor, biopsiile extemporanee. Regulile de recoltare a materialului biopsic şi operator pentru examen histologic şi de transmitere în laboratorul histopatologic. Examenul macroscopic, descrierea, secţionarea, orientarea materialului operator/ biopsic. Fixarea, procesarea histologică a materialului tisular. | 6 | 6 | 40 |  |
| 1.12 | Executarea secțiunilor histologice, metodele uzuale de colorare. Metodele de coloraţie histologică și reacțiile histochimice principale | 2 | 4 | 32 |  |
| 1.13 | Principiile de descriere a preparatelor histologice, diagnosticul histopatologic. Metodele histochimice, imunohistochimice, de microscopie electronică şi luminescentă. Macro- şi microfotografierea în practica anatomopatologică. | 7 | 4 | 40 |  |
| 1.14 | Executarea preparatelor anatomice de muzeu.  Documentația secției de anatomie patologică. | 2 | - | 7 |  |
| 1.15 | Protecția muncii în activitatea secţiei de anatomie patologică. | 1 | - | 2 |  |
| **2. PATOLOGIA GENERALĂ** | | | | | |
| 2.1 | Patologia celulară.Noțiunea de leziune, cauzele, mecanismele pato- și morfogenetice, clasificarea. Leziunile celulare și extracelulare reversibile și ireversibile - caracteristica macro- și microscopică, metodele de diagnostic, manifestările clinice, consecințele. | 6 | 6 | 24 |  |
| 2.2 | Necroza și apoptoza. Pigmentațiile endogene. Calcinoza patologică. Calculogeneza. | 6 | 2 | 12 |  |
| 2.3 | Moartea organismului, semnele morții, caracteristica lor morfologică. | 2 | - | 4 |  |
| 2.4 | Tulburările circulației sanguine și limfatice.Hiperemia arterială. Hiperemia venoasă acută și cronică, generalizată și localizată, leziunile organelor și țesuturilor. Ischemia acută și cronică. Infarctul. Hemoragia. Plasmoragia. Tromboza. Embolia. Șocul. Tulburările circulației limfatice. Edemul. Exicoza. | 8 | 10 | 22 |  |
| 2.5 | Inflamaţia acută şi cronică, varietățile, caracteristica morfologică, evoluția, consecințele. Inflamația granulomatoasă specifică și nespecifică. Inflamația interstițială și polipoasă. | 6 | 6 | 28 |  |
| 2.6 | Procesele adaptiv-compensatoare. Regenerarea reparativă. Regenerarea patologică. Hipertrofia și hiperplazia. Atrofia. Metaplazia. Displazia. Organizarea, încapsularea, fibroza și scleroza. Vindecarea plăgilor. | 4 | 2 | 8 |  |
| 2.7 | Neoplazia. Nomenclatura tumorilor, clasificarea histogenetică. Teoriile carcinogenezei: chimică, fizică, virotică. Proto-oncogenele și oncogenele celulare. Caracteristica generală a tumorilor benigne și maligne, criteriile de malignitate. Structura tumorilor, creșterea, metastazarea și recidivarea. Tumorile epiteliale benigne. Tumorile epiteliale maligne fără localizare specifică. Clasificarea TNM a tumorilor maligne. Clasificarea tumorilor maligne după gradul histopatologic de diferențiere și stadializarea lor. Sindroamele paraneoplazice. | 12 | 10 | 90 |  |
| 2.8 | Leziunile precanceroase. Displazia, carcinomul "in situ", cancerul precoce, caracteristica morfologică. Rolul metodelor morfologice (biopsiei) în diagnosticul și tratamentul tumorilor. Markerii tumorali. Patologia moleculară. | 6 | 4 | 28 |  |
| 2.9 | Clasificarea Internațională a Maladiilor pentru Oncologie (ICD-O). Clasificările WHO ale tumorilor diferitelor organe și sisteme de organe. | 6 | 6 | 18 |  |
|  | *În total Anatomia patologică* | 99 | 87 | 570 | 756 |
| **3. STAGIILE CONEXE** | | | | | |
| 3.1 | Bioetica | 10 | 16 | 10 | - |
| 3.2 | Medicina legală | 13 | 10 | 7 | 42 |
|  | *În total stagii conexe* | *23* | *26* | *17* | *42* |
|  | *În total* | 122 | 113 | 587 | 798 |
| ***În total anul I de studii 1620 ore*** | | | | | |

**Anul de studii II**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Denumirea compartimentelor si temelor | Numărul de ore | | | |
| Curs | Seminare | Lucrări practice | Activitatea clinică |
| **1. PATOLOGIA SPECIALĂ** | | | | | |
| 1.1 | **Noțiuni despre nosologie,** etiologie, patogeneză, morfogeneză. Principiile de bază ale patologiei, aspecte istorice și contemporane. Patologia bazată pe dovezi, rolul metodelor morfologice. | 2 | 1 | - |  |
| 1.2 | **Imunopatologia (imunopatiile).** Celulele și țesuturile sistemului imun. Aspecte morfologice ale răspunsului imun normal.  Reacțiile de hipersensibilitate. Bolile autoimune. Reacțiile de respingere a transplantului. Imunodeficiențele primare și secundare (dobândite). SIDA, etiologia, patogeneza, stadiile evolutive, modificările morfologice, complicațiile. Amiloidoza, mecanismele patogenetice, variantele biochimice, clasificarea, metodele de diagnostic. | 6 | 6 | 18 |  |
| 1.3 | **Boli genetice**. Boli cauzate de mutații în proteinele structurale. Boli cauzate de mutații în proteinele receptor. Enzimopatiile ereditare (tezaurismozele). Boli cauzate de mutații în proteinele care reglează creșterea celulară. Rolul investigațiilor genetice moleculare moderne în diagnosticul bolilor. | 2 | 4 | 12 |  |
| 1.4 | **Imunohistochimie:** tehnici, metodici, interpretare. Rolul în diagnosticul tumorilor. | 10 | 6 | 48 |  |
| 1.5 | **Patologia sistemului hematopoietic.**  **Anemiile**: posthemoragice, hemolitice, prin deficit al hematopoiezei (feriprive și vitamina B12-acid folic-deficitare). | 2 | 2 | 5 |  |
| 1.6 | **Procesele proliferative reactive non-neoplazice** ale seriei leucocitare. Limfadenita nespecifică acută și cronică. Mononucleoza infecțioasă. Leucopenia.  Leucemiile și limfoamele, caracteristica generală clinico-morfologică. | 4 | 4 | 10 |  |
| 1.7 | **Neoplasmele limfoide**, clasificarea OMS. Leucemia limfoidă acută.  Leucemia limfocitară cronică.  Limfoamele non-Hodgkin.  Limfomul Hodgkin.  Mielomul multiplu și neolplasmele plasmocitare înrudite. | 10 | 8 | 28 |  |
| 1.8 | **Neoplasmele mieloide**, clasificarea.  Leucemia mieloidă acută.  Leucemia mieloidă cronică.  Policitemia vera.  Mielofibroza. | 6 | 6 | 18 |  |
| 1.9 | **Neoplasmele histiocitare,** varietățile, caracteristica morfologică. | 2 | 2 | 5 |  |
| 1.10 | Sindromul de **coagulare intravasculară** diseminată a sîngelui. Trombocitopenia. Coagulopatiile. | 1 | 2 | 3 |  |
| 1.11 | **Splenomegalia**. Afecțiunile **timusului**: hiperplazia timică, timomul. | 2 | 2 | 5 |  |
| 1.12 | Particularitățile formulării **diagnosticului** **anatomopatologic** în afecțiunile sistemului hematopoietic. | 1 | - | 2 |  |
| 1.13 | **Afecțiunile vaselor sanguine.** Manifestările morfologice ale hipertensiunii arteriale. Arterioscleroza. Ateroscleroza, factorii de risc, mecanismele patogenetice, leziunile arterelor de diferit calibru, placa aterosclerotică complicată (vulnerabilă), manifestările clinice și complicațiile aterosclerozei. Anevrismele și disecțiile arterelor. Anevrismul aortei abdominale și toracice. | 6 | 6 | 18 |  |
| 1.14 | **Vasculitele sistemice.** Boala varicoasă a venelor, tromboflebita și flebotromboza. Limfangita și limfedemul. Tumorile vaselor sanguine și limfatice. | 2 | 2 | 5 |  |
| 1.15 | **Afecțiunile inimii.** Cardiopatia ischemică, clasificarea. Infarctul miocardic: definiția universală, clasificarea (2018), cauzele nemijlocite, caracteristica morfologică, complicaţiile şi cauzele morţii. Metodele de diagnostic al infarctului miocardic precoce. Cardiopatia ischemică cronică. Anevrismul cardiac acut şi cronic. Moartea coronariană subită, substratul morfologic. Cardiopatia hipertensivă stângă și dreaptă (cordul pulmonar). | 14 | 14 | 36 |  |
| 1.16 | **Cardiomiopatiile primare și secundare.**  Viciile cardiace congenitale. Valvulopatiile cardiace dobândite. Manifestările morfologice ale valvulopatiei cardiace compensate şi decompensate. Insuficiența cardiacă stângă și dreaptă, manifestările morfologice.  Endocardita infecțioasă și neinfecțioasă.  Tumorile primare și metastatice ale inimii. | 5 | 6 | 19 |  |
| 1.17 | Particularitățile formulării **diagnosticului** **anatomopatologic** în afecțiunile cardiovasculare. | 1 | - | 2 |  |
| 1.18 | **Bolile degenerative ale țesutului conjunctiv** **(bolile reumatice).** Reumatismul: etiopatogeneza, formele clinico-morfologice. Reumocardita: endocardita, miocardita şi pericardita, caracteristica lor morfologică, consecinţele, complicaţiile. Forma poliartritică, cerebrală şi nodoasă a reumatismului. Artrita reumatoidă. Lupusul eritematos diseminat. Sclerodermia sistemică, dermatomiozita şi poliarterita nodoasă, caracteristica morfologică. | 6 | 4 | 8 |  |
| 1.19 | **Patologia sistemului respirator.** Leziunile căilor respiratorii superioare, infecțiile acute, faringita și laringita, cancerul nazofaringian și laringian, polipii și papilomul laringian. Bronşita acută. Pneumoniile acute comunitare. Pneumonia lobară și bronhopneumonia, caracteristica morfologică, complicaţiile pulmonare şi extrapulmonare. Diagnosticul macro-microscopic şi bacteriologic al pneumoniilor. Particularitățile pneumoniilor în dependență de agentul patogen. Pneumoniile comunitare atipice. Pneumoniile nosocomiale. Pneumoniile imunodeficitare. Pneumoniile fungice. Abcesul şi gangrena pulmonară. Pneumonia interstiţială. | 6 | 6 | 18 |  |
| 1.20 | Afecțiunile cronice nespecifice ale plămînilor, formele clinico-morfologice. Bronhopneumopatia cronică obstructivă. Bronşita cronică. Bronşiectaziile. Emfizemul pulmonar. Astmul bronşic. Pneumonia cronică. Bolile interstiţiale cronice (restrictive) ale plămînilor. Sarcoidoza pulmonară. Carcinomul pulmonar: stările precanceroase, formele macro-microscopice, complicaţiile, metastazarea, cauzele morţii. Tumorile pulmonare neuroendocrine.  Sindromul de detresă respiratorie la adult şi copil.  Patologia pleurei: pleureziile, tumori pleurale primare şi secundare. | 7 | 8 | 16 |  |
| 1.21 | Particularitățile formulării **diagnosticului** **anatomopatologic** în afecțiunile sistemului respirator. | 1 | - | 2 |  |
| 1.22 | **Infecţiile aerogene.** Gripa, paragripa, infecţia respiratorie sinciţială şi adeno-virotică: etiopatogeneza, morfopatologia, complicaţiile şi cauzele morţii. Difteria: etio-patogeneza, leziunile morfologice locale şi generale in difteria vestibulului faringian, amigdalelor si căilor respiratorii, complicațiile si cauzele morții. | 2 | 2 | 5 |  |
| 1.23 | **Patologia sistemului gastro-intestinal.** Tonzilita. Esofagitele. Esofagita de reflux. Esofagul Barrett. Carcinomul esofagian.  **Patologia stomacului.** Gastrita acuta și cronică: formele morfologice, consecinţele, complicaţiile. Clasificarea gastritei cronice. Metodele de diagnostic morfologic intravital al bolilor stomacului - gastroscopia, gastrobiopsia. Boala ulceroasă: caracteristica morfologică a eroziunilor, ulcerului gastric acut şi cronic în perioada de acutizare şi de remisiune. Complicaţiile ulcerului cronic gastro-duodenal, cauzele morţii. | 6 | 4 | 36 |  |
| 1.24 | **Tumorile gastrice** benigne și maligne. Polipii gastrici inflamatori și hiperplazici, adenoamele. Carcinomul gastric, clasificarea, caracteristica morfologică, metastazarea. Stările precanceroase. Tumorile carcinoide. Tumorile stromale (GIST), caracteristica morfologică. Limfomul gastric. | 4 | 4 | 10 |  |
| 1.25 | **Bolile intestinului.** Diverticuloza intestinului. Enterocolite infecţioase şi neinfecţioase. Malabsorbţia. Boala Crohn. Colita ulcerativă. Apendicita acută și cronică.  Tumorile apendiculare, carcinoidul. Tumorile intestinale benigne și maligne. Polipii inflamatori și hiperplazici, adenoamele. Polipoza adenomatoasă familială. Carcinomul de colon. Tumorile intestinale ne-epiteliale.  Peritonita: cauzele, varietăţile, caracteristica morfologică, consecinţele, complicaţiile.  Hemoroizii. | 6 | 4 | 36 |  |
| 1.26 | Particularitățile formulării **diagnosticului** **anatomopatologic** în afecțiunile sistemului gastrointestinal. | 1 | - | 2 |  |
| 1.27 | **Infecţiile intestinale.** Salmonelozele**.** Febra tifoidă. Dizenteria. Holera. Etiologia, patogeneza, caracteristica morfologică, complicațiile si cauzele morții. Candidoza tractului digestiv. | 3 | 2 | 4 |  |
|  | În total Anatomia patologică | 118 | 105 | 371 |  |
| **2. CITOPATOLOGIA** | | | | | |
| 2.1 | Citopatologia: scopurile, sarcinile, avantajele. Varietățile investigațiilor citopatologice. Metodele de colectare a materialului citologic. Fixarea materialului, principiile de pregătire a pieselor, tehnicile tradiționale de colorare, metodele histochimice în practica citologică. Metodele de identificare a microorganismelor în piesele citologice. | 6 | 4 | 20 |  |
| 2.2 | **Citologia exfoliativă**, domeniile de aplicare.  **Citologia abrazivă (periajul) și tehnici de lavaj,** domeniile de aplicare: 1) tractul genital feminin, 2) colecții și lavaje peritoneale), 3) tractul respirator, 4) cavitatea orală și organe adiacente, 5) căile urinare, 6) tractul gastrointestinal, 7) ducturi biliare și pancreatice. | 6 | 4 | 20 |  |
| 2.3 | **Puncția aspirativă cu ac fin (FNA):** principiile generale, tehnica puncției FNA.  **Puncția aspirativă fină ecoghidată endoscopic,** indicații și contraindicații, rolul în citodiagnosticul tumorilor. | 4 | 4 | 20 |  |
| 2.4 | **Citologia cervico-vaginală.** Tehnica convențională și tehnica citologiei în mediul lichid. Testul Papanicolaou, avantajele. Caracteristica elementelor celulare ale uterului și vaginului. Zona de joncțiune endocervix/ectocervix, zona de transformare a colului uterin. Tipurile celulare principale în frotiul cervico-vaginal. Citograma normală. Diagnosticul citologic hormonal în frotiuri vaginale. Microflora normală a vaginului și colului uterin. | 10 | 6 | 58 |  |
| 2.5 | Clasificarea histologică și citologică a afecțiunilor colului uterin și vaginului.  Leziunile benigne ale epiteliului cervical.  Inflamația. Displazia. Koilocitoza, caracteristica citomorfologică. Criteriile de diagnostic citopatologic al LSIL, HSIL, carcinomului in situ, diagnosticul diferenţial. Sistemul Bethesda de raportare a rezultatelor frotiului cervico-vaginal. Screening-ul citologic al cancerului de col uterin. | 10 | 10 | 34 |  |
|  | În total Citopatologia | 36 | 28 | 152 |  |
|  | ***În total*** | 154 | 133 | 523 | 810 |
| ***În total anul II de studii 1620 ore*** | | | | | |

**Anul de studii III**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Denumirea compartimentelor si temelor | Numărul de ore | | | |
| Curs | Seminare | Lucrări practice | Activitatea clinică |
| **1. PATOLOGIA SPECIALĂ (*continuare*)** | | | | | |
| 1.1 | **Patologia ficatului.** Necroza masivă acută (insuficiența acută) a ficatului. Hepatita acută şi cronică. Hepatita virală: etiopatogeneza, caracteristica morfologică, complicaţiile, consecinţele. Steatoza ficatului și steatohepatita alcoolică. Steatoza non-alcoolică. Ciroza ficatului: pato-morfogeneza, caracteristica morfologică, modificările extrahepatice, complicațiile. Hipertensiunea portală. Splenomegalia. Sindromul hepato-renal și hepato-pulmonar. Bolile hepatice colestatice. Ciroza biliară primitivă. Colangita sclerozantă primitivă. Hemocromatoza ficatului. Boala Wilson. Tromboza venei hepatice și a venei porte. | 12 | 12 | 58 |  |
| 1.2 | **Tumorile** benigne și maligne ale ficatului. Hiperplazia nodulară focală. Adenomul hepatic. Carcinomul hepatocelular: leziunile precursoare, formele macro- şi microscopice, complicaţiile. Rolul biopsiei în diagnosticul afecțiunilor ficatului, puncția ficatului. | 4 | 2 | 17 |  |
| 1.3 | **Bolile vezicii biliare și ale căilor biliare extrahepatice.** Litiaza biliară.Colecistita acută și cronică. Colangita acută şi cronică. Ciroza biliară secundară. Carcinomul vezicii biliare şi a căilor biliare extrahepatice. Colangiocarcinomul. | 3 | 4 | 13 |  |
| 1.4 | **Patologia pancreasului exocrin**. Anomaliile de dezvoltare. Fibroza chistică. Pancreatita acută și cronică. Pseudochisturile pancreatice. Tumorile pancreasului. Chistadenoamele seroase. Tumorile chistice mucinoase. Carcinomul pancreasului: procesele precanceroase, formele macro- şi microscopice, complicaţiile, cauzele morţii. | 4 | 4 | 20 |  |
| 1.5 | Particularitățile formulării **diagnosticului** **anatomopatologic** în afecțiunile ficatului, căilor biliare, pancreasului. | 1 | - | 2 |  |
| 1.6 | **Patologia rinichilor.** Glomerulopatiile*.* Sindromul nefrotic. Nefropatia glomerulară cu leziuni minime. Glomeruloscleroza focală și segmentară. Nefropatia membranoasă. Sindromul nefritic. Glomerulonefrita acută poststreptococică. Glomerulonefrita rapid progresivă, caracteristica morfologică, complicaţiile. Bolile tubulo-interstițiale ale rinichilor. Pielonefrita acută și cronică, morfopatologia, complicaţiile, consecinţele. Nefrita tubulo-interstiţială. Nefropatia tubulară acută (necroza tubulară acută). Nefroscleroza (arterionefroscleroza). Leziunile rinichilor în hipertensiunea benignă și malignă. Polichistoza renală. Insuficienţa renală cronică. Boala litiazică a rinichilor (nefrolitiaza). Hidronefroza. Tumorile rinichiului. Carcinomul renal, variantele histologice, caracteristica morfologică. Tumora Wilms. Importanţa biopsiei renale în diagnostic. | 14 | 14 | 54 |  |
| 1.7 | **Afecțiunile vezicii urinare şi căilor urinare.** Cistitele, diverticulii vezicii urinare. Papilomul urotelial. Cancerul de vezică urinară, leziunile precursoare, caracteristica morfologică, stadializarea, complicațiile. | 4 | 4 | 25 |  |
| 1.8 | **Patologia sistemului endocrin.** Tumorile hipofizei, adenoamele. Prolactinoamele. Adenoamele cu celule somatotrope. Adenoamele cu celule corticotrope.  Tiroiditele. Tiroidita limfocitară acută și subacută. Guşa difuză și multinodulară. Boala Graves: etiopatogeneza, particularităţile clinico-morfologice, complicaţiile. Tumorile benigne şi maligne ale tiroidei. Adenoamele și carcinoamele tiroidiene, variantele histologice.  Patologia glandelor paratiroide: adenoamele, hiperplazia, carcinomul.  Diabetul zaharat: etiologia, patogeneza, morfopatologia, complicaţiile şi cauzele morţii. Tumorile pancreasului endocrin, insulinoamele. Patologia glandelor corticosuprarenale: insuficienţa adrenocorticală acută primară (sindromul Waterhouse-Friderichsen), insuficienţa cronică primară (boala Addison). Tumorile suprarenalelor: adenoamele adrenocorticale, feocromocitomul.  Sindroamele de neoplazii endocrine multiple. | 16 | 16 | 50 |  |
| 1.9 | **Patologia sistemului genital masculin.**  Patologia testiculului și epididimului: criptorhidismul și atrofia testiculară, epididimita și orhita. Tumorile testiculare: seminomul, carcinomul embrionar, teratomul, coriocarcinomul, tumorile de sac vitelin.  Afecțiunile prostatei: prostatita, hiperplazia nodulară, carcinomul, caracteristica macro–microscopică, complicaţiile, metastazarea.  Ginecomastia.  Afecțiunile penisului: inflamații, tumori. | 8 | 8 | 57 |  |
| 1.10 | **Bolile infecțioase cu transmitere sexuală.**  Sifilisul: etiopatogeneza, stadiile. Morfopatologia sifilisului primar şi secundar, consecinţele. Sifilisul terţiar. Sifilisul congenital.  Gonoreea, uretrita și cervicita negonococică, trichomoniaza, herpes simplex genital, infecția cu virusul papilloma uman, caracteristica morfologică. | 2 | 2 | 10 |  |
| 1.11 | **Patologia sistemului genital feminin.** Patologia corpului uterin.Hiperplazia glandulară a endometrului. Polipoza endometrială. Endometrita acută și cronică. Adenomioza, endometrioza. Tumorile benigne și maligne ale corpului uterin. Leiomiomul și leiomiosarcomul uterin. Carcinomul corpului uterin: stările precanceroase, formele macro- microscopice, complicaţiile, metastazarea.  Patologia colului uterin. Endocervicoza. Polipii endocervicali. Endocervicita. Neoplazia intraepitelială cervicală. Carcinomul de col uterin: stările precanceroase, formele macro- microscopice, complicaţiile, metastazarea.  Patologia trompei uterine. Salpingita, tumorile. Patologia ovarului. Ooforita. Chisturile ovariene. Tumorile benigne și maligne ale ovarului: varietăţile, histogeneza, caracteristica morfologică, complicaţiile. | 24 | 20 | 92 |  |
| 1.12 | **Patologia sarcinii şi lăuziei.** Toxicoza gravidică (gestoza): etiopatogeneza, caracteristica morfologică a eclampsiei, cauzele morţii. Sarcina extrauterină, avortul spontan, polipul placentar şi infecţia puerperală a uterului. Patologia placentei. Boala trofoblastică gestațională. Mola hidatiformă şi coriocarcinomul, caracteristica lor morfologică. | 3 | 2 | 10 |  |
| 1.13 | Particularitățile formulării **diagnosticului** **anatomopatologic** în afecțiunile sistemului genital masculin și feminin. | 1 | - | 2 |  |
|  | În total Anatomia patologică | 96 | 88 | 410 |  |
| **2. CITOPATOLOGIA (*continuare*)** | | | | | |
| 2.1 | **Citodiagnosticul afecțiunilor sistemului respirator,** examenul citologic al sputei și lavajului bronhoalveolar. Epiteliul normal al căilor respiratorii. Modificările reactive ale celulelor epiteliului bronhial, bronhiolar, alveolar. Diagnosticul citologic al modificărilor precanceroase ale epiteliului căilor respiratorii, a carcinomului in situ, tumorilor epiteliale maligne, carcinomului scuamocelular, adenocarcinomului, carcinomului pulmonar microcelular. | 10 | 10 | 34 |  |
| 2.2 | **Citodiagnosticul afecțiunilor tractului digestiv.** Compoziția celulară a mucoasei cavității orale. Elementele celulare ale mucoasei gastrice și intestinale în condiții normale. Diagnosticul citologic al proceselor benigne și a tumorilor maligne ale stomacului și intestinului, ale ficatului și al carcinomului hepatic hepatocelular și colangocelular. | 10 | 10 | 34 |  |
| 2.3 | **Citodiagnosticul afecțiunilor glandei tiroide.** Tipurile celulare epiteliale principale ale glandei tiroide. Clasificarea modificărilor celulelor epiteliale și ale structurilor tiroidiene. Diagnosticul citologic al afecțiunilor netumorale ale glandei tiroide: gușii coloide, gușii tireotoxice, tireoiditelor. Diagnosticul tumorilor foliculare şi a carcinomului papilar. Biopsia FNA a glandei tiroide. | 10 | 10 | 34 |  |
| 2.4 | **Diagnosticul citologic al afecțiunilor glandei mamare.** Colectarea și prelucrarea materialului citologic. Elementele celulare în leziunile benigne, procesele inflamatorii, leziunile proliferative. Citodiagnosticul tumorilor mamare benigne, neoplaziei intraepiteliale, carcinomului. | 10 | 10 | 34 |  |
|  | În total Citopatologia | 40 | 40 | 136 |  |
|  | *În total* | *136* | *128* | *546* | *810* |
| ***În total anul III de studii 1620 ore*** | | | | | |

**Anul de studii IV**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Denumirea compartimentelor si temelor | Numărul de ore | | | |
| Curs | Seminare | Lucrări practice | Activitatea clinică |
| **1. PATOLOGIA SPECIALĂ (*continuare*)** | | | | | |
| 1.1 | **Patologia glandei mamare.** Mastopatia fibro-chistică non-proliferativă și proliferativă. Mastita acută și cronică, steatonecroza. Tumorile mamare benigne: fibroadenomul, tumora phyllodes, papilomul intraductal. Carcinomul de glandă mamară: stările precanceroase, clasificarea, formele macro-microscopice, complicaţiile, metastazarea. | 10 | 10 | 54 |  |
| 1.2 | **Patologia pielii.** Leziunile elementare macro-microscopice particulare pielii. Dermatozele inflamatorii acute și cronice. Dermatozele infecțioase. Leziunile buloase (veziculoase) ale pielii. Tumorile benigne și maligne ale pielii. Leziunile premaligne. Clasificarea histologică a tumorilor cutanate. Cancerul bazocelular. Tumorile melanocitare benigne și maligne (nevii, melanoamele). Manifestările dermatopatologice în afecțiunile sistemice. | 6 | 6 | 44 |  |
| 1.3 | **Patologia sistemului locomotor.** Patologia oaselor, anomaliile de dezvoltare. Leziunile distrofice: osteoporoza, boala Paget, rahitismul și osteodistrofia paratiroidiană. Traumatismele (fracturile) oaselor. Osteonecroza (necroza avasculară). Leziunile inflamatorii: osteomielita piogenă, tuberculoza osteoarticulară, afectarea oaselor în sifilis. Tumorile osoase osteoformatoare, formatoare de cartilaj, fibroase și fibroosoase.  Afecțiunile articulațiilor: procese distrofice, inflamatorii, patologia meniscurilor și discurilor intervertebrale. Osteoartroza. Leziunile articulațiilor în artrita reumatoidă și gută.  Patologia mușchilor scheletici: distrofia musculară Duchenne și distrofia musculară Becker. Miopatiile inflamatorii și toxice. | 10 | 10 | 34 |  |
| 1.4 | **Patologia nervilor periferici.** Leziunile degenerative ale nervilor (degenerarea axonală, degenerarea Walleriană, demielinizarea segmentară). Neuropatiile periferice (poliradiculoneurita ascendentă acută, neuropatia diabetică, paraneoplastică, toxică, etc.). Tumorile nervilor și ganglionilor periferici și ale paraganglionilor. Bolile joncțiunii neuromusculare, miastenia gravis. | 6 | 6 | 6 |  |
| 1.5 | **Patologia sistemului nervos central.** Anomaliile de dezvoltare. Bolile neurodegenerative: boala Alzheimer, boala Parkinson, scleroza amiotrofică laterală, boala Huntington, leziunile morfologice ale creierului și măduvei spinării, complicațiile. Bolile demielinizante: scleroza multiplă, leucodistrofiile.  Tumorile neuroectodermale ale sistemului nervos central: glioamele, tumorile neuronale, neoplasmele embrionare, meningioamele. Tumorile metastatice. | 6 | 4 | 44 |  |
| 1.6 | **Bolile cerebrovasculare**: clasificarea, caracteristica morfologică a ictusului ischemic și a ictusului hemoragic, complicațiile, cauzele decesului. Encefalopatia hipertensivă. | 6 | 4 | 22 |  |
| 1.7 | **Bolile infecțioase cu afectarea sistemului nervos.** Meningitele acute bacteriene şi virale. Infecţia meningococică. Meningoencefalite bacteriene cronice: tuberculoza, neurosifilisul. Abcesele cerebrale. Encefalita virală: virusul rabiei, poliomielitei, herpesvirusul, virusul imunodeficienței umane, citomegalovirusul. Encefalita fungică. Toxoplasmoza cerebrală. | 2 | 4 | 12 |  |
| 1.8 | **Bolile infecţioase cu localizări variate.** Caracteristica morfologică generală a procesului infecţios, modificările sistemului imun. Patomorfoza bolilor infecţioase.  Tuberculoza: etiopatogeneza, clasificarea. Morfopatologia tuberculozei primare și secundare, variantele, caracteristica morfologică, complicaţiile, consecințele.  Tifosul exantematic epidemic.  Scarlatina.  Antraxul.  Micozele: actinomicoza, candidoza, blastomicoza, aspergiloza, histoplasmoza.  Infecţiile cauzate de protozoare: malaria, amibiaza intestinală, balantidiaza.  Infestările helmintice: echinococoza, cisticercoza, trichineloza, schistosomiaza. Encefalita acariană.  Sepsisul: etiologia, patogeneza, clasificarea, morfopatologia, leziunile morfologice locale şi generale. | 14 | 6 | 34 |  |
| 1.9 | **Bolile profesionale.** Pneumoconiozele: silicoza și silicatozele, metaloconiozele. Boala chesonierilor. Afecțiunile cauzate de acțiunea zgomotului de producție, vibrațiilor, undelor electromagnetice, radiației ionizante. | 2 | 4 | 12 |  |
| 1.10 | **Patologia pediatrică.** Patologia prenatală. Gametopatiile, blastopatiile, embriopatiile, fetopatiile infecţioase şi neinfecţioase. Viciile de dezvoltare.  Patologia perinatală.Prematuritatea şi supramaturitatea. Asfixia nou-născutului, pneumopatiile (atelectazia, membranele hialine) și pneumoniile nou-născutului, caracteristica lor morfologică.  Traumatismul obstetrical.  Boala hemolitică a nou-născutului.  Infecţiile infantile: varicela, parotidita epidemică, tusea convulsivă, coliinfecţia intestinală, infecţia intestinală stafilococică, septicemia ombilicală. | 6 | 6 | 42 |  |
| 1.11 | **Tumorile la copii.** Tumorile disontogenetice. Tumori din ţesuturi cambiale şi embrionare. Tumori la copii, care se dezvoltă după tipul tumorilor la adulţi. | 6 | 6 | 6 |  |
| 1.12 | **Afecțiunile ochiului.** | 3 | 2 | 9 |  |
| 1.13 | **Afecţiunile sistemului oto-rino-laringologic.** | 3 | 2 | 9 |  |
| 1.14 | **Afecțiuni, cauzate de factorii de mediu și** **alimentari**. Acțiunea agenților chimici, a poluării aerului, consumului de tutun și alcool, efectele nocive ale medicamentelor și drogurilor. Leziunile cauzate de agenți fizici. Rolul factorului alimentar în diferite afecțiuni: malnutriția, kwashiorkor, carențele de vitamine, obezitatea. | 6 | 6 | 32 |  |
| 1.15 | **Imunohistochimie:** tehnici, metodici, interpretare. Rolul în diagnosticul tumorilor. | 10 | 10 | 52 |  |
|  | În total Anatomia patologică | 96 | 86 | 412 |  |
| **2. CITOPATOLOGIA (*continuare*)** | | | | | |
| 2.1 | **Citodiagnosticul afecțiunilor sistemului urogenital**. Citograma normală a vezicii urinare. Metaplazia epidermoidă. Malacoplazia. Procesele inflamatorii. Diagnosticul citologic al tumorilor maligne ale vezicii urinare. Citodiagnosticul tumorilor renale benigne și maligne. Criteriile citologice ale hiperplaziei prostatei, prostatitei, tumorilor benigne, carcinomului de prostată. | 10 | 10 | 34 |  |
| 2.2 | **Citodiagnosticul afecțiunilor pielii.** Elementele celulare ale pielii. Modificările formei și dimensiunilor celulelor în diferite procese patologice. Elementele celulare ale plăgilor, ulcerațiilor cronice, tumorilor epiteliale și formațiunilor pseudotumorale ale pielii. Diagnosticul citologic al tumorilor glandelor sudoripare, sebacee, foliculului pilos și a țesuturilor moi ale pielii. | 6 | 4 | 26 |  |
| 2.3 | **Examenul citologic al nodulilor limfatici.** Morfologia elementelor celulare ale limfonodulilor. Colectarea și prelucrarea materialului pentru examenul citologic. Citograma nodulului limfatic în diferite procese patologice, limfadenopatiile reactive, limfadenita acută, limfadenita tuberculoasă. Citograma în leziunile tumorale ale limfonodulilor. Citodiagnosticul limfoamelor și leucozelor. | 10 | 10 | 34 |  |
| 2.4 | **Citodiagnosticul revărsatelor pleurale, peritoneale și pericardice**. Lichidele cavităților seroase, cerințele pentru obținerea unui material calitativ. Caracteristica citologică a transsudatului și exsudatului, examenul microscopic. Lichidul pleural, pericardial și peritoneal (ascitic), colectarea materialului și procesarea lui, examenul citologic.  **Citologia urinară.** Metodele de recoltare și prelucrare a materialului citologic urinar.  **Citologia lichidului cefalorahidian.**  **Citologia intraoperatorie.** | 8 | 8 | 20 |  |
| 2.5 | **Controlul calității în activitatea laboratorului citopatologic.** | 4 | 2 | 30 |  |
|  | În total Citopatologia | 38 | 34 | 144 |  |
|  | *În total* | *134* | *120* | *556* | *810* |
| ***În total anul IV de studii 1620 ore*** | | | | | |

**IV. Descrierea desfășurată propriu zisă a programei**

**de instruire**

**STAGII OBLIGATORII**

1. **De bază:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stagii** | **Anul I** | **Anul II** | **Anul III** | **Anul IV** |
| Anatomie patologică | 42 săpt. | 33 săpt. | 33 săpt. | 33 săpt. |
| Citopatologie | **-** | 12 săpt. | 12 săpt. | 12 săpt. |
| **TOTAL** | **42 săpt.** | **45 săpt.** | **45 săpt.** | **45 săpt.** |

**B. Conexe:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stagii** | **Anul I** | **Anul II** | **Anul III** | **Anul IV** |
| Bioetică | 1 săpt. | **-** | **-** | **-** |
| Medicină legală | 2 săpt. | - | - | **-** |
| **TOTAL** | **3 săpt.** | **-** | **-** | **-** |

**1. Descrierea desfășurată a temelor**

**Anul I**

**MODULUL ANATOMIE PATOLOGICĂ**

**1. Anatomia patologică**: obiectivele, conținutul și sarcinile principale, metodele de studiu.

Istoricul catedrei de morfopatologie și al serviciului anatomopatologic în Republica Moldova.

**2. Autopsia anatomopatologică.** Regulile de efectuare a autopsiei, tehnicile generale de autopsiere.

Cerințele privitor la perfectarea fișei medicale a bolnavului de staționar și altor documente medicale.

**3. Particularitățile autopsiei** cadavrelor în diverse maladii de profil terapeutic, chirurgical, obstetrical şi a.

Autopsia nou-născuţilor şi născuţilor morţi.

**4. Tehnici speciale de autopsie**: deschiderea măduvei spinării şi a cavităţilor paranazale, urechii medii, scoaterea hipofizei și a.

Particularităţile autopsiei în infecţiile periculoase.

**5. Metode speciale de diagnostic în cursul autopsiei**: proba pentru embolia aeriană şi grăsoasă, proba la pneumotorax, autopsia în caz de suspectare a tromboemboliei arterei pulmonare, proba macroscopică la amiloid, tehnicile de diagnostic al stadiului precoce al infarctului miocardic. Prepararea frotiurilor și recoltarea materialului cadaveric pentru examen bacteriologic.

**6. Protocolul de autopsie**, părțile componente. Elaborarea diagnosticului anatomopatologic postmortem, concluziei tanatologice, completarea Certificatului medical constatator al decesului.

**7. Diagnosticul anatomopatologic:** a) boala principală; b) complicațiile bolii principale; c) bolile concomitente; d) boala principală combinată (diagnostic policauzal).

Epicriza clinico-anatomopatologică. Confruntarea diagnosticului clinic şi anatomopatologic. Divergențele de diagnostic, erorile medicale, cauzele lor.

**8. Patologia iatrogenă**. Patomorfoza bolilor.

**9. Clasificarea Internaţională a Maladiilor (CIM)**. Sistemul DRG.

**10. Conferinţele clinico-anatomice.** Comisia curativă de control.

**11. Investigația materialului biopsic si postoperator.** Regulile de recoltare a materialului biopsic şi operator pentru examen histologic şi de transmitere în laboratorul histopatologic. Recepţionarea biopsiilor şi perfectarea documentaţiei respective.

Examenul macroscopic, descrierea, secţionarea, orientarea materialului operator, biopsic, inclusiv al biopsiilor endoscopice, punctatelor, raclatelor. Fixarea, procesarea histologică a materialului tisular secţionat, includerea în parafină (celoidină). Biopsiile extemporanee.

**12. Executarea secțiunilor histologice**, metodele uzuale de colorare. Metodele de decalcinare a țesutului osos.

Prepararea fixatorilor, reactivilor chimici şi coloranţilor principali, folosiţi în laboratorul histopatologic.

Metodele de coloraţie histologică și reacțiile histochimice principale: hematoxilină-eozină, picrofuxină van Gieson, pentru lipide, fibrele elastice, fier, glucide, glicogen, glicozaminglicane, amiloid, mucus etc. Metodele de colorație pentru depistarea bacteriilor şi fungilor în piesele histologice.

**13. Principiile de descriere a preparatelor histologice**, diagnosticul histopatologic. Metodele histochimice, imunohistochimice, de microscopie electronică şi luminescentă.

Macro- şi microfotografierea în practica anatomopatologică.

**14. Executarea preparatelor anatomice de muzeu.**

Documentația secției de anatomie patologică.

**15. Protecția muncii** în activitatea secţiei de anatomie patologică.

**16. Patologia celulară.** Noțiunea de leziune, cauzele, mecanismele pato- și morfogenetice, clasificarea. Leziunile celulare și extracelulare (*distrofiile*) reversibile și ireversibile: hialinoza intracelulară, distrofia hidropică, steatoza, lipomatoza, intumescența mucoidă și fibrinoidă, hialinoza vaselor și a țesutului conjunctiv - caracteristica macro- și microscopică, metodele de diagnostic, manifestările clinice, consecințele.

**17. Necroza și apoptoza.** Pigmentațiile endogene. Calcinoza patologică. Calculogeneza.

**18. Moartea organismului**, modificările postmortem, caracteristica lor morfologică.

**19. Tulburările circulației sanguine și limfatice.** Hiperemia arterială și venoasă. Insuficiența cardiacă stîngă, dreaptă și globală, manifestările morfologice. Leziunile organelor și țesuturilor în staza venoasă cronică. Ischemia acută și cronică. Infarctul, varietățile, mecanismele de dezvoltare, evoluția, consecințele. Hemoragia. Plasmoragia. Tromboza: factorii locali și generali ai trombogenezei, structura trombilor, evoluția lor, consecințele. Embolia: varietățile, tromboembolia arterei pulmonare, embolia aeriană, celulară, lipidică, bacteriană. Sindromul tromoembolic. Coagulopatiile. Șocul. Tulburările circulației limfatice. Limfedemul. Limforagia. Dereglările conţinutului de lichid tisular. Edemul. Exicoza.

**20. Inflamaţia acută şi cronică.** Inflamația, stadiile, clasificarea anatomo-clinică, terminologia. Modificările vasculare și celulare în procesul inflamator, semnele clinice. Inflamația acută, varietățile. Caracteristica morfologică a inflamației seroase, fibrinoase, purulente, catarale, hemoragice. Inflamația cronică, substratul morfologic, clasificarea. Inflamația granulomatoasă, structura granuloamelor nespecifice, varietățile, evoluția lor, consecințele. Inflamația granulomatoasă specifică: structura granulomului tuberculos, sifilitic, lepros, rinoscleromatos. Inflamația interstițială și polipoasă.

**21. Procesele adaptiv-compensatoare. Vindecarea plăgilor.** Regenerarea reparativă, variantele, evoluția, rolul elementelor celulare, factorilor de creștere și angiogenezei în procesele reparative. Regenerarea patologică, cauzele, manifestările morfologice. Hipertrofia și hiperplazia. Atrofia. Metaplazia. Displazia. Organizarea, încapsularea, fibroza și scleroza. Vindecarea plăgilor.

**22. Neoplazia.** Noțiunea de neoplazie (blastom). Nomenclatura tumorilor, clasificarea histogenetică. Teoriile carcinogenezei: chimică, fizică, virotică. Proto-oncogenele și oncogenele celulare.

**23. Leziunile precanceroase**. Caracteristica generală a tumorilor benigne și maligne, criteriile de malignitate. Structura tumorilor, aspecte microscopice, creșterea, metastazarea și recidivarea tumorilor. Tumorile epiteliale benigne (papilomul, adenomul). Tumorile epiteliale maligne fără localizare specifică. Clasificarea TNM a tumorilor maligne. Clasificarea tumorilor maligne după gradul histopatologic de diferențiere și stadializarea lor. Noţiunea de displazie, carcinom "in situ", cancer precoce. Complicațiile locale și generale ale tumorilor. Sindroamele paraneoplazice. Rolul metodelor morfologice (biopsiei) în diagnosticul și tratamentul tumorilor. Markerii tumorali. Patologia moleculară.

**24. Clasificarea Internațională a Maladiilor pentru Oncologie (ICD-O)**. Clasificările WHO ale tumorilor diferitelor organe și sisteme de organe.

**Anul II**

**MODULUL ANATOMIE PATOLOGICĂ**

**1. Noțiuni despre nosologie,** etiologie, patogeneză, morfogeneză. Principiile de bază ale patologiei, aspecte istorice și contemporane. Patologia bazată pe dovezi, rolul metodelor morfologice.

**2. Imunopatologia (imunopatiile).** Tipurile de răspuns imun. Modificările morfologice ale organelor sistemului imun în stimularea antigenică. Răspunsul imun excesiv, reacțiile de hipersensibilizare, mecanismele patogenetice, morfologia, implicări clinice. Bolile autoimune organo-specifice și sistemice (non-organo-specifice), mecanismele autoimunizării, manifestările clinico-morfologice. Reacțiile de respingere a transplantului, rejecția supraacută, acută și cronică, morfologia. Sindroamele de imunodeficienţă primare şi secundare. SIDA, etiologia, patogeneza, stadiile evolutive, modificările morfologice, complicațiile. Amiloidoza, mecanismele patogenetice, variantele biochimice, clasificarea, localizarea depozitelor amiloidice în organe, metodele de diagnostic.

**3. Boli genetice.** Boli cauzate de mutații în proteinele structurale: sindromul Marfan, sindromul

Ehlers-Danlos. Boli cauzate de mutații în proteinele receptor: hipercolesterolemia familială (hiperlipoproteidemia tip II). Enzimopatiile ereditare (tezaurismozele): cistinoza, tirozinoza, fenilcetonuria, alcaptonuria, bolile de stocaj lizozomal (lipidozele sistemice, glicogenozele, mucopolizaharidozele). Boli cauzate de mutații în proteinele, care reglează creșterea celulară: asociate cu defecte ale proteinelor ce reglează creşterea celulară: neurofibromatoza tip 1 şi 2, polipoza familială de colon, neoplazia endocrină multiplă. Rolul investigațiilor genetice moleculare moderne în diagnosticul bolilor.

**4. Imunohistochimie:** tehnici, metodici, interpretare. Rolul în diagnosticul tumorilor. Aplicarea metodelor imunohistochimice în diagnsoticul proceselor non-tumorale.

**5. Patologia sistemului hematopoietic. Anemiile,** clasificarea**.** Anemiile posthemoragice, ferodeficitare, vitamina B12-acid folic-deficitare, hemolitice: etiologia, patogeneza, anatomia patologică. Trombocitopeniile şi trombocitopatiile.

6. **Procesele proliferative reactive non-neoplazice** ale seriei leucocitare. Limfadenita nespecifică acută și cronică, caracteristica morfologică. Mononucleoza infecțioasă. Leucopenia.

**7. Leucozele și limfoamele**, caracteristica anatomopatologică generală, metodele morfologice de diagnostic, complicaţiile, cauzele morţii.

**Neoplasmele limfoide**, clasificarea WHO. Leucoza limfoidă acută. Leucoza limfocitară cronică.

Limfoamele, clasificarea, caracteristica generală. Limfomul non-Hodgkin: caracteristica generală, localizarea, formele clinico-morfologice, complicaţiile. Limfomul Hodgkin: caracteristica generală, leziunile limfonodulilor şi splinei, formele clinico-morfologice, complicaţiile.

Mielomul multiplu și neolplasmele plasmocitare înrudite.

8. **Neoplasmele mieloide**, clasificarea. Leucoza mieloidă acută. Leucoza mieloidă cronică. Policitemia vera. Mielofibroza. Etiopatogeneza, caracteristica morfologică macro- și microscopică, evoluția, consecințele, cauzele de deces.

9. **Neoplasmele histiocitare,** varietățile, caracteristica morfologică.

10. **Sindromul de coagulare intravasculară diseminată a sîngelui (CID)**. Trombocitopenia. Coagulopatiile.

**11. Patologia splinei**, splenomegalia.

Patologia timusului, hiperplazia timică, timomul.

**12. Diagnosticului anatomopatologic** în afecțiunile sistemului hematopoietic, particularitățile formulării.

**13. Afecțiunile vaselor sanguine.** Arterioscleroza. Ateroscleroza: factorii etiologici, teoriile contemporane ale patogenezei aterosclerozei, formele clinico-morfologice. Stadiile macro- şi microscopice ale aterosclerozei, caracteristica lor morfologică, placa aterosclerotică complicată. Ateroscleroza aortei, arterelor cerebrale, membrelor inferioare, rinichilor şi intestinului: localizarea leziunilor, complicaţiile cauzate de insuficienţa acută şi cronică a circulaţiei arteriale. Anevrismul aortei, varietățile, complicațiile.

Hipertensiunea arterială esenţială: caracteristica generală, factorii etiopatogenetici, stadiile, caracteristica lor morfologică. Modificările arteriolelor, arterelor de calibru mic, mediu și mare în hipertensiunea arterială. Morfologia crizei hipertensive. Patologia inimii în hipertensiunea arterială. Formele clinico-morfologice ale hipertensiunii arteriale esenţiale, complicaţiile. Hipertensiunea arterială malignă, manifestările morfologice.

14. **Vasculitele sistemice.** Boala varicoasă a venelor, tromboflebita și flebotromboza. Limfangita și limfedemul. Tumorile vaselor sanguine și limfatice.

**15. Cardiopatia ischemică**, clasificarea. Distrofia ischemică a miocardului, caracteristica morfologică, metodele de diagnostic. Infarctul miocardic: definiția universală, clasificarea (2018), cauzele nemijlocite, caracteristica infarctului miocardic acut, recidivant şi repetat, stadiile. Complicaţiile şi cauzele morţii în infarctul miocardic. Cardiopatia ischemică cronică. Anevrismul cardiac acut şi cronic.

**16. Cardiomiopatiile primare** (dilatativă, hipertrofică, restrictivă, displazia aritmogenă a ventriculului drept) și secundare: etiologia, morfologia, complicaţiile.

Viciile cardiace congenitale, diagnosticul macroscopic.

Vasculitele sistemice: boala Takayasu, granulomatoza Wegener, trombangeita obliterantă (boala Buerger). Patologia venelor: tromboflebite, flebotromboze. Boala varicoasă.

**17. Diagnosticul** **anatomopatologic** în afecțiunile cardiovasculare, particularitățile formulării.

**18. Afecțiunile degenerative sistemice ale țesutului conjunctiv *(bolile reumatice)***: semnele comune, localizarea preponderentă a leziunilor, imunopatologia. Stadiile evoluţiei bolilor reumatice şi caracteristica lor morfologică. Reumatismul: etiopatogeneza, formele clinico-morfologice, complicaţiile şi cauzele morţii. Endocardita reumatică: formele, caracteristica morfologică, complicaţiile, consecinţele. Miocardita şi pericardita reumatică, caracteristica lor morfologică, consecinţele, complicaţiile. Forma poliartritică, cerebrală şi nodoasă a reumatismului, caracteristica morfologică, consecinţele. Artrita reumatoidă: localizarea leziunilor, stadiile, complicaţiile, cauzele morţii. Lupusul eritematos diseminat: leziunile morfologice caracteristice, complicaţiile, cauzele morţii. Sclerodermia sistemică, dermatomiozita şi poliarterita nodoasă: anatomia patologică, complicaţiile. Formularea diagnosticului în bolile reumatice.

Valvulopatiile cardiace dobândite: cauzele, varietăţile, modificările aparatului valvular. Manifestările morfologice ale valvulopatiei cardiace compensate şi decompensate.

**19. Patologia sistemului respirator.** Leziunile căilor respiratorii superioare, infecțiile acute, rinita, sinuzita, faringita, tonzilita, laringita. Tumorile nasului, sinusurilor paranazale și rinofaringelui. Cancerul nazofaringian și laringian, polipii și papilomul laringian. Bronşita acută: etiologia, patogeneza, morfopatologia, complicaţiile. Pneumonia francă lobară: etiologia, patogeneza, stadiile, caracteristica lor morfologică. Pneumonia focală: mecanismele dezvoltării, clasificarea, caracteristica morfologică. Complicaţiile pulmonare şi extrapulmonare ale pneumoniilor, cauzele morţii. Criteriile distinctive (diferenţiale) ale bronhopneumoniilor comparativ cu pneumonia francă lobară. Particularităţile morfologice ale bronhopneumoniilor stafilococice, streptococice şi virotice. Diagnosticul macroscopic, microscopic şi bacteriologic al pneumoniilor de diversă etiologie.

Abcesul şi gangrena pulmonară. Pneumonia interstiţială.

**20. Afecțiunile cronice nespecifice ale plămânilor**: formele clinico-morfologice, mecanismele dezvoltării, complicaţiile pulmonare şi extrapulmonare, cauzele morţii. Bronhopneumopatia cronică obstructivă. Bronşita cronică. Bronşiectaziile. Emfizemul pulmonar: varietăţile, cauzele, caracteristica morfologică, complicaţiile, consecinţele. Astmul bronşic. Pneumonia cronică. Bolile interstiţiale ale plămânilor: stadiile leziunilor morfologice şi caracteristica lor, complicaţiile. Cardiopatia pulmonară (cordul pulmonar). Cancerul pulmonar: stările precanceroase, varietăţile după localizare, caracterul creşterii, formele macro- şi microscopice, complicaţiile pulmonare şi extrapulmonare, metastazarea, cauzele morţii. Tumorile pulmonare neuroendocrine.

Sindromul de detresă respiratorie la adult şi copil.

Patologia pleurei: pleureziile, tumori pleurale primare şi secundare.

**21. Diagnosticul** **anatomopatologic** în afecțiunile sistemului respirator, particularitățile formulării.

**22. Infecţiile aerogene.** Gripa, paragripa, infecţia respiratorie sinciţială şi adeno-virotică: etiopatogeneza, morfopatologia, complicaţiile şi cauzele morţii. Infecția cu corona-virus, particularitățuile morfologice. Morfologia Sindromului de detresă respiratorioe acută (SDRA). Difteria: etiopatogeneza, caracteristica leziunilor morfologice locale şi generale in difteria vestibulului faringian, amigdalelor si cailor respiratorii, complicațiile si cauzele morții.

**23. Patologia sistemului gastro-intestinal.** Tonzilita: formele clinico-morfologice, complicaţiile locale şi generale. Esofagitele. Cancerul esofagian: localizarea, stările precanceroase, formele macro- şi microscopice, complicaţiile.

**Patologia stomacului.** Gastrita acuta și cronică: etiopatogeneza, formele morfologice, caracteristica lor, consecinţele, complicaţiile. Metodele de diagnostic morfologic intravital al bolilor stomacului - gastroscopia, gastrobiopsia. Boala ulceroasă: etiologia, patogeneza, caracteristica morfologică a eroziunilor, ulcerului gastric acut şi cronic în perioada de acutizare şi de remisiune. Complicaţiile ulcerului cronic gastro-duodenal, cauzele morţii.

**24. Tumorile gastrice** benigne și maligne. Cancerul gastric: stările de precancer, clasificarea, caracteristica macro- şi microscopică, complicaţiile, metastazarea, cauzele morţii.

**25. Bolile intestinului.** Enterocolite infecţioase şi neinfecţioase. Sindromul de malabsorbţie. Boala Crohn. Colita ulceroasă nespecifică. Apendicita acută și cronică: etiologia, patogeneza, caracteristica morfologică, complicaţiile, cauzele morţii. Tumorile apendiculare, carcinoidul. Tumorile intestinale benigne și maligne. Cancerul de colon. Tumorile stromale gastrointestinale (GIST).

Peritonita: cauzele, varietăţile, caracteristica morfologică, consecinţele, complicaţiile.

**26. Diagnosticul** **anatomopatologic** în afecțiunile sistemului gastro-intestinal, particularitățile formulării.

**27. Infecţiile intestinale.** Febra tifoidă. Salmonelozele. Dizenteria. Holera. Etiologia, patogeneza, caracteristica morfologică, complicațiile si cauzele morții. Candidoza tractului digestiv.

**MODULUL CITOPATOLOGIE**

**1.** Citopatologia: scopurile, sarcinile, avantajele. Varietățile investigațiilor citopatologice. Metodele de colectare a materialului citologic. Fixarea materialului, principiile de pregătire a pieselor, tehnicile tradiționale de colorare, metodele histochimice în practica citologică. Metodele de identificare a microorganismelor în piesele citologice.

**2. Citologia exfoliativă**, domeniile de aplicare: 1) tractul genital feminin, 2) tractul respirator, 3) căile urinare, 4) efuziuni (pleurale, peritoneale, pericardice), 5) alte fluide (lichidul cefalorahidian, lichid sinovial).

**Citologia abrazivă (periajul) și tehnici de lavaj,** domeniile de aplicare: 1) tractul genital feminin, 2) colecții și lavaje peritoneale), 3) tractul respirator, 4) cavitatea orală și organe adiacente, 5) căile urinare, 6) tractul gastrointestinal, 7) ducturi biliare și pancreatice.

**3. Puncția aspirativă cu ac fin (FNA):** principiile generale, tehnica puncției FNA a glandei tiroide, glandei mamare, glandelor salivare, plămînilor, pancreasului, limfoganglionilor.

**Puncția aspirativă fină ecoghidată endoscopic,** indicații și contraindicații, rolul în citodiagnosticul tumorilor pancreatice, ale tractului gastrointestinal, hepatice, ale căilor biliare și vezicii biliare, tumorilor suprarenalelor, neoplasmelor retroperitoneale, adenopatiilor intraabdominale și mediastinale.

**4. Citologia cervico-vaginală.** Metodele de recoltare a materialului citologic din colul uterin și vagin, efectuarea frotiurilor și prelucrarea lor. Tehnica convențională și tehnica citologiei în mediul lichid. Testul Papanicolaou (PAP-test), avantajele. Recoltarea de la nivelul altor zone ale tractului genital feminin (vulvei, vaginului, cavității uterine). Caracteristica elementelor celulare ale uterului și vaginului. Zona de joncțiune endocervix/ectocervix, zona de transformare a colului uterin. Tipurile celulare principale în frotiul cervico-vaginal: celulele pavimentoase superficiale, intermediare, parabazale și bazale, celulele glandulare endocervicale și metaplastice. Citograma și citofiziologia normală. Modificările elementelor celulare din col și vagin în cursul ciclului menstrual și în diferite perioade de vîrstă. Diagnosticul citologic hormonal în frotiuri vaginale. Indexul cariopicnotic, indexul eozinofil și indexul de maturitate. Microflora normală a vaginului și colului uterin.

5. Clasificarea histologică și citologică a afecțiunilor colului uterin și vaginului.

Leziunile benigne ale epiteliului cervical: hiperkeratoza, metaplazia epidermoidă.

Citologia proceselor inflamatorii și reactive ale colului uterin. Manifestările citopatologice ale leziunilor cauzate de agenți infecțioși: Gardnerella vaginalis, Candida albicans, Trichomonas vaginalis, Herpes simplu-virus. Infecția cu virusul papilomului uman (HPV), koilocitoza, caracteristica citomorfologică. Displazia epiteliului cervical. Criteriile de diagnostic citopatologic al LSIL, HSIL, carcinomului in situ, diagnosticul diferențial. Particularitățile microscopice ale celulelor scuamoase și glandulare atipice (ASC și AGC). Sistemul Bethesda de raportare a rezultatelor frotiului cervico-vaginal. Screening-ul citologic al leziunilor preinvazive și invazive ale colului uterin.

**Anul III**

**MODULUL ANATOMIE PATOLOGICĂ**

**1. Patologia ficatului.** Necroza masivă acută (distrofia toxică) a ficatului. Distrofia lipidică a ficatului (steatoza). Hepatita acută și cronică. Hepatita virotică: etiopatogeneza, clasificarea, caracteristica morfologică, complicaţiile, consecinţele. Steatoza ficatului și steatohepatita alcoolică. Steatoza non-alcoolică. Ciroza ficatului: cauzele, caracteristica generală a pato- şi morfogenezei, clasificarea, caracteristica morfologică, modificările extrahepatice, complicațiile, cauzele de deces. Hipertensiunea portală. Splenomegalia. Sindromul hepato-renal și hepato-pulmonar. Bolile hepatice colestatice. Ciroza biliară primitivă. Colangita sclerozantă primitivă. Hemocromatoza ficatului. Boala Wilson. Tromboza venei hepatice și a venei porta.

**2. Tumorile benigne și maligne ale ficatului**. Cancerul hepatic: stările precanceroase, histogeneza, formele macro- şi microscopice, complicaţiile, cauzele morţii. Rolul biopsiei în diagnosticul afecțiunilor ficatului.

**3. Bolile vezicii biliare și ale căilor biliare extrahepatice.** Litiaza biliară.Colecistita acută și cronică. Colangita acută şi cronică. Colecistita acută și cronică. Colelitiaza. Ciroza biliară secundară. Carcinomul vezicii biliare şi a căilor biliare extra-hepatice. Colangiocarcinomul.

**4. Patologia pancreasului exocrin.** Anomaliile de dezvoltare. Fibroza chistică. Pancreatita acută și cronică. Pseudochisturile pancreatice. Fibroza chistică. Tumorile pancreasului. Chistadenoamele seroase. Tumorile chistice mucinoase. Carcinomul pancreasului: procesele precanceroase, formele macro- şi microscopice, complicaţiile, cauzele morţii.

**5.** D**iagnosticului** **anatomopatologic** în afecțiunile ficatului, căilor biliare, pancreasului, particularitățile formulării.

**6. Patologia rinichilor.** Glomerulopatiile*.* Sindromul nefrotic. Nefropatia glomerulară cu leziuni minime. Glomeruloscleroza focală și segmentară. Nefropatia membranoasă. Sindromul nefritic. Glomerulonefrita acută poststreptococică. Glomerulonefrita rapid progresivă, caracteristica morfologică, complicaţiile. Bolile tubulo-interstițiale ale rinichilor. Pielonefrita acută și cronică, morfopatologia, complicaţiile, consecinţele. Nefrita tubulo-interstiţială. Nefropatia tubulară acută (necroza tubulară acută). Nefroscleroza (arterionefroscleroza). Leziunile rinichilor în hipertensiunea benignă și malignă. Polichistoza renală. Insuficienţa renală cronică. Boala litiazică a rinichilor (nefrolitiaza). Hidronefroza. Tumorile rinichiului. Carcinomul renal, variantele histologice, caracteristica morfologică. Tumora Wilms. Importanţa biopsiei renale în diagnostic.

**7. Afecțiunile vezicii urinare şi căilor urinare.** Cistitele, diverticulii vezicii urinare. Papilomul urotelial. Cancerul de vezică urinară, leziunile precursoare, caracteristica morfologică, stadializarea, complicațiile.

**8. Patologia sistemului endocrin. Patologia sistemului endocrin.** Tumorile hipofizei, adenoamele. Prolactinoamele. Adenoamele cu celule somatotrope. Adenoamele cu celule corticotrope.

Tiroiditele. Tiroidita limfocitară acută și subacută. Guşa difuză și multinodulară. Boala Graves: etiopatogeneza, particularităţile clinico-morfologice, complicaţiile. Tumorile benigne şi maligne ale tiroidei. Adenoamele și carcinoamele tiroidiene, variantele histologice.

Patologia glandelor paratiroide: adenoamele, hiperplazia, carcinomul.

Diabetul zaharat: etiologia, patogeneza, morfopatologia, complicaţiile şi cauzele morţii. Tumorile pancreasului endocrin, insulinoamele. Patologia glandelor corticosuprarenale: insuficienţa adrenocorticală acută primară (sindromul Waterhouse-Friderichsen), insuficienţa cronică primară (boala Addison). Tumorile suprarenalelor: adenoamele adrenocorticale, feocromocitomul.

Sindroamele de neoplazii endocrine multiple.

**9. Patologia sistemului genital masculin.** Patologia testiculului și epididimului: criptorhidismul și atrofia testiculară, epididimita și orhita. Tumorile testiculare: seminomul, carcinomul embrionar, teratomul, coriocarcinomul, tumorile de sac vitelin.

Afecțiunile prostatei: prostatita, hiperplazia nodulară benignă, carcinomul, caracteristica macro–microscopică, complicaţiile, metastazarea.

Ginecomastia.

Afecțiunile penisului: inflamații, tumori.

**10. Bolile infecțioase cu transmitere sexuală.** Gonoreea, uretrita și cervicita negonococică,

trichomoniaza, herpes simplex genital, infecția cu virusul papilomului uman, caracteristica morfologică. Sifilisul: etiopatogeneza, stadiile. Morfopatologia sifilisului primar şi secundar, consecinţele. Sifilisul terţiar. Sifilisul congenital.

**11. Patologia sistemului genital feminin.** Hiperplazia glandulară a endometrului. Polipoza endometrială. Endometrita acută și cronică. Adenomioza, endometrioza. Tumorile benigne și maligne ale corpului uterin. Miomul uterin. Carcinomul corpului uterin: stările precanceroase, formele macro- microscopice, complicaţiile, metastazarea.

Patologia colului uterin. Ectropion. Polipii endocervicali. Endocervicita. Neoplazia intraepitelială cervicală. Importanta screeningului cervical in prevenirea cancerului de col uterin. Principii de diagnostic diferențial și importanța probelor imunohistochimice și moleculare. Carcinomul de col uterin: stările precanceroase, formele macro- microscopice, complicaţiile, metastazarea.

Patologia trompei uterine. Salpingita. Carcinomul seros intraepitelial si importanta acestuia in dezvoltarea tumorilor seroase de grad înalt. Tumorile maligne tubare.

Patologia ovarului. Ooforita, Chiosturile ovariene. Tumorile benigne, borderline și maligne ale ovarului: varietăţile, histogeneza, caracteristica morfologică, complicaţiile.

**12. Patologia sarcinii şi lăuziei.** Toxicoza gravidică (gestoza): etiopatogeneza, caracteristica morfologică a eclampsiei, cauzele morţii. Sarcina extrauterină, avortul spontan, polipul placentar şi infecţia puerperală a uterului: etiologia, caracteristica morfologică. Patologia placentei. Mola hidatiformă şi coriocarcinomul, caracteristica lor morfologică.

**13. Diagnosticul** **anatomopatologic** în afecțiunile sistemului genital masculin și feminin, particularitățile formulării.

**MODULUL CITOPATOLOGIE**

**1. Citodiagnosticul afecțiunilor sistemului respirator:** metodele de recoltare a materialului citologic. Examenul citologic al sputei și lavajului bronhoalveolar. Metodele de prelucrare a punctatelor aspirative transtoracale și transbronhiale cu ac fin.

Epiteliul normal al căilor respiratorii, particularitățile citologice ale epiteliului ciliar, celulei caliciforme, celulei bazale, celulei Clara, epiteliului alveolar, epiteliului pavimentos. Modificările reactive ale celulelor epiteliului bronhial, bronhiolar, alveolar. Metaplazia epidermoidă a epiteliului bronhial.

Diagnosticul citologic al afecțiunilor pulmonare netumorale (pneumoniile, micozele, tuberculoza). Diagnosticul citologic al modificărilor precanceroase ale epiteliului căilor respiratorii, a carcinomului in situ, tumorilor epiteliale maligne, carcinomului epidermoid, al adenocarcinomului, carcinomului pulmonar microcelular.

**2. Citodiagnosticul afecțiunilor tractului digestiv.** Compoziția celulară a mucoasei cavității orale. Elementele celulare ale mucoasei gastrice și intestinale în condiții normale. Diagnosticul citologic al proceselor benigne și a tumorilor maligne ale stomacului și intestinului.

Diagnosticul citologic al tumorilor benigne ale ficatului (adenomului hepatocelular, colangiomului) și al carcinomului hepatic hepatocelular și colangiocelular.

**3. Citodiagnosticul afecțiunilor glandei tiroide.** Tipurile celulare epiteliale principale ale glandei tiroide: celulele A, B și C. Clasificarea modificărilor celulelor epiteliale și a structurilor tiroidiene: structuri foliculare, papilare, solide, trabeculare, pavimentoase, hiperplazia celulelor epiteliale, displazia, modificări distrofice. Diagnosticul citologic al afecțiunilor netumorale ale glandei tiroide: gușii coloide, gușii tireotoxice, tireoiditelor. Diagnosticul tumorilor foliculare – adenomului și carcinomului folicular. Citologia carcinomului papilar. Biopsia FNA a glandei tiroide.

**4. Diagnosticul citologic al afecțiunilor glandei mamare.** Colectarea și prelucrarea materialului citologic. Elementele celulare în leziunile benigne, procesele inflamatorii, leziunile proliferative. Citodiagnosticul tumorilor mamare benigne, neoplaziei intraepiteliale, tumorilor maligne. Biopsia FNA a glandei mamare.

**Anul IV**

**MODULUL ANATOMIE PATOLOGICĂ**

**1. Patologia glandei mamare.** Displazia benignă a glandei mamare (mastopatia fibro-chistică). Mastita acută și cronică. Tumorile mamare benigne: fibroadenomul, tumora phyllodes, papilomul intraductal Carcinomul de glandă mamară: stările precanceroase, formele macro-microscopice, complicaţiile, metastazarea.

**2. Patologia pielii.** Leziunile elementare macro-microscopice particulare pielii. Leziunile inflamatorii ale pielii și țesutului subcutanat. Infecțiile cu afectarea pielii și țesutului subcutanat. Leziunile buloase ale pielii. Dermatozele și dermatitele. Eczema. Afecțiunile netumorale ale anexelor pielii. Tumorile benigne și maligne ale pielii. Clasificarea histologică a tumorilor cutanate. Cancerul bazocelular. Tumorile melanocitare benigne și maligne (nevii, melanoamele). Manifestările dermatopatologice în afecțiunile sistemice.

**3. Patologia sistemului locomotor.** Patologia oaselor, anomaliile de dezvoltare. Leziunile distrofice: osteoporoza, boala Paget, rahitismul și osteodistrofia paratiroidiană. Traumatismele (fracturile) oaselor. Osteonecroza (necroza avasculară). Leziunile inflamatorii: osteomielita piogenă, tuberculoza osteoarticulară, afectarea oaselor în sifilis. Tumorile osoase osteoformatoare, formatoare de cartilaj, fibroase și fibroosoase.

Afecțiunile articulațiilor: procese distrofice, inflamatorii, patologia meniscurilor și discurilor intervertebrale. Osteoartroza. Leziunile articulațiilor în artrita reumatoidă și gută.

Patologia mușchilor scheletici: distrofia musculară Duchenne și distrofia musculară Becker. Miopatiile inflamatorii și toxice.Tumorile benigne și maligne ale țesuturilor moi.

**4. Patologia nervilor periferici.** Leziunile degenerative ale nervilor (degenerarea axonală, degenerarea Walleriană, demielinizarea segmentară). Neuropatiile periferice (poliradiculoneurita ascendentă acută, neuropatia diabetică, paraneoplastică, toxică, etc.). Tumorile nervilor și ganglionilor periferici și ale paraganglionilor. Bolile joncțiunii neuromusculare, miastenia gravis.

**5. Patologia sistemului nervos.** Anomaliile de dezvoltare. Bolile neurodegenerative: boala Alzheimer, boala Parkinson, scleroza amiotrofică laterală, boala Huntington, leziunile morfologice ale creierului și măduvei spinării, complicațiile. Bolile demielinizante: scleroza multiplă, leucodistrofiile.

Tumorile neuroectodermale ale sistemului nervos central: glioamele, tumorile neuronale, neoplasmele embrionare, meningioamele. Tumorile metastatice.

**6. Bolile cerebrovasculare**: clasificarea, caracteristica morfologică a ictusului ischemic și a ictusului hemoragic, complicațiile, cauzele decesului. Encefalopatia hipertensivă.

7. **Boli infecțioase cu afectarea sistemului nervos.** Meningitele acute bacteriene şi virale. Infecţia meningococică. Meningoencefalite bacteriene cronice: tuberculoza, neurosifilisul. Abcesele cerebrale. Encefalita virală: virusul rabiei, poliomielitei, herpesvirusul, virusul imunodeficienței umane, citomegalovirusul. Encefalita fungică. Toxoplasmoza cerebrală. Etiologia, patogeneza, caracteristica macro-microscopică, evoluția, consecințele, complicațiile, cauzele de deces.

**8. Bolile infecţioase cu localizări variate.** Caracteristica morfologică generală a procesului infecţios, modificările sistemului imun. Patomorfoza bolilor infecţioase.

Tuberculoza: etiopatogeneza, clasificarea. Morfopatologia tuberculozei primare, variantele de evoluţie, caracteristica lor morfologică, complicaţiile, cauzele morţii. Tuberculoza secundară: clasificarea (stadiile), morfopatologia, complicaţiile, cauzele morţii.

SIDA: etiologia, patogeneza, morfopatologia, complicaţiile, cauzele morţii.

Herpesul simplu. Citomegalia.

Tifosul exantematic epidemic: etiopatogeneza, morfopatologia, complicațiile, consecințele.

Scarlatina: etiopatogeneza, morfopatologia, complicațiile, consecințele.

Antraxul: etiopatogeneza, morfopatologia, complicațiile, consecințele.

Micozele: actinomicoza, candidoza, blastomicoza, aspergiloza, histoplasmoza.

Infecţiile cauzate de protozoare: malaria, amibiaza intestinală, balantidiaza, toxoplasmoza, pneumocistoza.

Infestările helmintice: echinococoza, cisticercoza, trichineloza, schistosomiaza. Encefalita acariană.

Sepsisul: etiologia, patogeneza, clasificarea. Morfopatologia septicemiei şi septicopiemiei, leziunile morfologice locale şi generale. Morfopatologia sepsisului cronic.

Endocardita infecţioasă: etiologia, patogeneza, morfopatologia, complicaţiile, cauzele morţii.

**9. Bolile profesionale.** Pneumoconiozele: silicoza și silicatozele, metaloconiozele. Boala chesonierilor. Afecțiunile cauzate de acțiunea zgomotului de producție, vibrațiilor, undelor electromagnetice, radiației ionizante. Bolile profesionale, provocate de supraîncordare.

**10. Patologia pediatrică.** Patologia prenatală. Bolile progenezei şi kimatogenezei: gametopatii, blastopatii, embriopatii, fetopatii infecţioase şi neinfecţioase. Viciile de dezvoltare.

Patologia perinatală.Prematuritatea şi supramaturitatea. Asfixia nou-născutului, pneumopatiile (atelectazia, membranele hialine) si pneumoniile nou-născutului, caracteristica lor morfologică. Traumatismul obstetrical: etiopatogeneza, caracteristica morfologică. Boala hemolitică a nou-născutului: etiopatogeneza, varietățile, morfopatologia.

Infecţiile infantile: varicela, mononucleoza infecţioasă, rujeola (pojarul), parotidita epidemică, tusea convulsivă, coli-infecţia intestinală, infecţia intestinală stafilococică, septicemia ombilicală: etiologia, patogeneza, morfopatologia, complicaţiile, cauzele de deces.

**11. Tumorile la copii**, particularităţile dezvoltării lor şi caracteristica morfologică. Tumorile disontogenetice. Tumori din ţesuturi cambiale şi embrionare. Tumori la copii, care se dezvoltă după tipul tumorilor la adulţi.

**12. Patologia ochiului**. Bolile infecțioase cu afectarea ochiului: conjunctivitele, keratita, uveita granulomatoasă, irita, iridociclita, retinita. Afecțiunile autoimune ale ochiului, oftalmia simpatică. Afecțiunile vasculare ale ochiului. Degenerarea senilă a retinei. Dezlipirea de retină. Cataracta. Glaucomul. Afecțiunile orbitei. Tumorile ochiului, nevusul și melanomul malign, retinoblastomul, tumorile metastatice.

**13. Afecţiunile sistemului oto-rino-laringologic.** Morfopatologia nasului, sinusurilor paranazale, amigdalelor. Cancerul nazofaringian.Patologia urechii. Otita externă și medie. Colesteatomul. Otoscleroza. Tumorile urechii.

**14. Afecțiunile cauzate de factori de mediu și alimentari**. Poluarea aerului atmosferic și a aerului din încăperi. Metalele ca poluanți ai mediului. Acțiunea poluanților industriali și agricoli. Efectele consumului de tutun și de alcool. Efectele nocive ale medicamentelor și ale abuzului de droguri. Leziunile cauzate de agenți fizici. Afecțiunile cauzate de factori alimentari: malnutriția, kwashiorkor, carențele de vitamine, obezitatea. Morfopatologia avitaminozelor: rahitismul, scorbutul, xeroftalmia, pelagra, caracteristica morfologică.

Efectele modificărilor climatice asupra sănătății.

**15. Patologia reanimării şi a terapiei intensive**. Patologia generală a stărilor terminale. Clasificarea complicațiilor reanimării și terapiei intensive. Complicațiile traumatice ale reanimării. Trombozele și tromboflebitele septice după manipulări intravenoase. Complicațiile osmotice ale terapiei intensive și reanimării Complicațiile terapiei transfuzionale. Patologiile organismului reanimat.

**MODULUL CITOPATOLOGIE**

**1. Citodiagnosticul afecțiunilor sistemului urogenital**. Citograma normală a vezicii urinare. Metaplazia epidermoidă. Malacoplazia. Procesele inflamatorii. Diagnosticul citologic al tumorilor maligne ale vezicii urinare.

Citodiagnosticul tumorilor renale benigne și maligne. Criteriile citologice ale hiperplaziei prostatei, prostatitei, tumorilor benigne, carcinomului de prostată.

**2. Citodiagnosticul afecțiunilor pielii.** Elementele celulare ale pielii, straturile epidermului, celulele pigmentare. Modificările formei și dimensiunilor celulelor în diferite procese patologice. Elementele celulare ale plăgilor, ulcerațiilor cronice, tumorilor epiteliale și formațiunilor pseudotumorale ale pielii. Diagnosticul citologic al tumorilor glandelor sudoripare, sebacee, foliculului pilos și a țesuturilor moi ale pielii.

**3. Examenul citologic al nodulilor limfatici.** Morfologia elementelor celulare ale limfonodulilor. Colectarea și prelucrarea materialului pentru examenul citologic. Citograma nodulului limfatic în diferite procese patologice, limfadenopatiile reactive, limfadenita acută, limfadenita tuberculoasă. Citograma în leziunile tumorale ale limfonodulilor. Citodiagnosticul limfoamelor și leucozelor..

**Citodiagnosticul revărsatelor pleurale, peritoneale și pericardice**. Lichidele cavităților seroase, cerințele pentru obținerea unui material calitativ. Citologia epanșamentelor. Caracteristica citologică a transsudatului și exsudatului, examenul microscopic. Lichidul pleural, pericardial și peritoneal (ascitic), cauzele apariției, colectarea materialului și procesarea lui, examenul citologic.

**Citologia urinară.** Metodele de recoltare și prelucrare a materialului citologic urinar.

**Citologia lichidului cefalorahidian.**

**Citologia intraoperatorie.**

**5. Asigurarea și controlul calității în activitatea laboratorului citopatologic.**

**3. BAREMUL DEprinderilOR practice**

**Nivel de însuşire:**

**E - Executare** (executarea de sine stătătoare a activităţii practice);

**A - Asistare** (asistarea medicilor în efectuarea manoperelor practice);

**I - Interpretare** (interpretarea rezultatelor investigaţiilor macro-microscopice și citopatologice).

**A. TRUNCHIUL ANATOMIE PATOLOGICĂ**

**I - AUTOPSII ANATOMOPATOLOGICE –** 100 cazuri (E):

1) Studierea fișei medicale a bolnavului decedat.

2) Examenul extern general al cadavrului.

3) Examenul extern pe regiuni și pe țesuturi.

4) Deschiderea craniului, scoaterea și examinarea encefalului.

5) Incizia submento-pubiană, deschiderea cavității abdominale, examinarea peritoneului.

6) Scoaterea plastronului sterno-costal, examinarea pleurei și a mediastinului.

7) Scoaterea complexului de organe (eviscerarea completă).

8) Secționarea și examinarea inimii și vaselor mari.

9) Secționarea și examinarea plămînilor și căilor respiratorii.

10) Examinarea organelor cavității bucale, gîtului, mediastinului.

11) Secționarea și examinarea stomacului, intestinului subțire și gros.

12) Secționarea și examinarea ficatului, căilor biliare.

13) Secționarea și examinarea pancreasului.

14) Secționarea și examinarea splinei.

15) Secționarea și examinarea rinichilor, ureterelor, vezicii urinare.

16) Secționarea și examinarea organelor genitale masculine.

17) Secționarea și examinarea organelor genitale feminine.

18) Prelevarea fragmentelor de organe și țesuturi pentru investigația histologică.

19) Reconstituirea cadavrului.

20) Completarea și eliberarea Certificatului medical constatator al decesului.

21) Întocmirea protocolului de autopsie.

22) Studierea și descriere pieselor histologice material cadaveric.

23) Formularea diagnosticului anatomopatologic definitiv.

24) Întocmirea epicrizei clinico-anatomice și a concluziei tanatogenetice.

25) Corelarea diagnosticului anatomopatologic cu diagnosticul clinic, constatarea concordanței sau nonconcordanței anatomo-clinice.

**AUTOPSIA FETUȘILOR, MORT-NĂSCUȚILOR, NOU-NĂSCUȚILOR** (E) - particularitățile examinării macro-microscopice, întocmirii protocoalelor de autopsie și a certificatelor medicale constatatoare a decesului în perioada pre-perinatală.

**AUTOPSIA CAZURILOR DE MOARTE SUBITĂ** (E):criteriile de diagnostic morfologic macro-microscopic.

**METODE COMPLEMENTARE DE STUDIU ÎN CURSUL AUTOPSIEI** (E):

1) Proba la embolia aeriană/gazoasă.

2) Proba la pneumotorace.

3) Proba la pneumoperitoneum.

4) Proba macroscopică la amiloid.

5) Prelevarea probelor tisulare pentru investigații bacteriologice, virusologice.

**PROCEDURI SPECIALE DE AUTOPSIE** (E):

1) Scoaterea și examinarea măduvei spinării.

2) Scoaterea și examinarea hipofizei.

3) Deschiderea și examinarea sinusurilor osoase de la baza craniului, a urechii medii, cavității orbitale, globului ocular.

4) Examinarea oaselor, articulațiilor, măduvei osoase.

5) Examinarea sistemului de conducere al inimii.

**II - INVESTIGAȚII HISTOPATOLOGICE**

**INVESTIGAȚII MACRO-MICROSCOPICE BIOPSII/PIESE CHIRURGICALE –** 5000 cazuri (E):

1) Verificarea fișei de trimitere la investigația histopatologică, identificarea materialului biopsic/postoperator.

2) Studiul macroscopic al materialului biopsic/postoperator, descrierea, secționarea, orientarea fragmentelor tisulare.

3) Fixarea materialului tisular, procesarea histopatologică.

4) Secționarea la parafină, colorarea, includerea pieselor histologice.

5) Regulile de utilizare a microscopului, tehnica microscopiei.

6) Cercetarea microscopică, descrierea pieselor histologice, corelările clinică/leziune, macro/micro, normal/patologic.

7) Diagnosticul diferențial al leziunilor morfologice.

8) Diagnosticul/concluziile histopatologice.

**METODE HISTOCHIMICE** (A/E):

1) Colorații la lipide.

2) Colorații la glucide (glicozaminglicane acide, glicogen).

3) Colorații la mucus.

4) Colorații la fier.

5) Colorații la melanină.

6) Colorații pentru depistarea calciului.

7) Colorații pentru depistarea bacteriilor, fungilor, protozoarelor.

8) Metodici de microscopie luminescentă (acridin-oranj și alți fluorocromi).

**METODELE DE IMUNOHISTOCHIMIE** (A/E):principiile generale a tehnicilor de imunohistochimie, aplicarea în diagnosticul histopatologic al tumorilor și altor procese patologice.

**B. TRUNCHIUL CITOPATOLOGIE** **–** 5000 investigații citopatologice

**I - INVESTIGAȚII GINECOLOGICE -** 2500 cazuri (E).

1) Citologia cervico-vaginală: prelucrarea frotiurilor, colorarea.

2) Descrierea frotiurilor, criteriile de interpretare, diagnosticul, concluziile.

3) Citologia în mediu lichid, particularitățile pieselor citologice.

**II - INVESTIGAȚII NONGINECOLOGICE** – 2500 cazuri (E).

1) Citologia produselor biologice lichide (epanșamentelor pleurale, peritoneale, pericardice, lichidului cefalorahidian, urinei, lavajului bronșic/bronhoalveolar), prelucrarea probelor, interpretarea.

2) Puncția aspirativă cu ac fin: citoprelucrarea, diagnosticul.

*Este obligatoriu îndeplinirea zilnică a caietului de stagiu pentru absolvirea examenelor pe parcursul stagiilor. În caz de nerealizare a baremului rezidentul poate fi exclus de la examenul final de medic specialist. Nerespectarea acestui program determină retragerea rezidentului din instituția medico-sanitară respectivă.*

**VIII. Bibliografia recomandată:**

*A.* ***Obligatorie****:*

***Modulul Anatomia patologică***

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | **Kumar V., Abbas A., Aster J. ROBBINS Patologie. Bazele morfologice și fiziopatologice ale bolilor. Ediția a noua. București, Editura Medicală „CALLISTO”, 2015.** |
| **2** | **Kumar V., Abbas A., Aster J. ROBBINS Basic Pathology, ninth edition, Elsevier-Saunders, 2013** |
| **3** | **Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster. Robbins BASIC PATHOLOGY, tenth ed., Elsevier, 2018** |
| **4** | **Zota Ie., Vataman V. Morfopatologie generală. Chișinău, 2010** |
| **5** | **Zota Ie., Vataman V. General morphopathology. Chișinău, 2014** |
| **6** | **Damjanov Ivan. Pathology secrets, third edition. Mosby-Elsevier, 2009** |
| **7** | **Дамианов Иван. Секреты патологии. Москва, МИА, 2006** |
| **8** | **Mills, S.E. Sternberg’s Diagnostic Surgical Pathology, 4th Edition, Lippincott, Williams & Wilkins, 2004** |
| **9** | **Пальцев М.А., Аничков Н. М. Патологическая анатомия, т. 1, т. 2, ч. I-II. Москва, „Медицина”, 2001** |
| **10** | **Rosai Juan. Rosai and Ackerman`s Surgical Pathology, ninth edition. Vol. 1-2, Mosby-Elsevier, 2011** |
| **11** | **Mills Stacey (ed.). Histology for Pathologists, third edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2007** |
| **12** | **Raica Marius. Histologie pentru Patolog. Timișoara, 2010** |
| **13** | **Derek Allen, Lain Cameron. Histopathology Specimens, Springer, 2004** |
| **14** | **Westra H. William, et al. Surgical Pathology Dissection: An Illustrated Guide, second edition. Springer, 2002** |
| **15** | **Jung J. (red.). Tehnica necropsiei anatomopatologice. Târgu-Mureș, 2010** |
| **16** | **Jurgen Ludwig. Handbook of Autopsy Practice, *3rd edition.* Humana Press, 2002** |
| **17** | **Finkbeiner E. Walter, Ursell C. Philip, Davis L. Richard. Autopsy Pathology> a manual and atlas. Churchill Livingstone, 2004** |
| **18** | **Harsh Mohan. Textbook of PATHOLOGY. Seventh Edition, 2015** |
| **19** | **Sheaff T. Michael, Hopster J. Deborah. Post Mortem Technique Handbook, second edition. Springer, 2005** |
| **20** | **Rutty N. Guy (Ed.). Essentials of Autopsy Practice. Current Methods and Modern Trends. Springer-Verlag, 2006** |
| **21** | **Brown J. Earl. Pathology. PreTest Self-Assessment and Review, tenth edition. McGraw-Hill, 2002** |
| **22** | **Emmert-Buck R. Michael, Gillespie W. John, Chuaqui E. Rodrigo. Dissecting the Molecular Anatomy of Tissue. Springer, 2004** |
| **23** | **Fletcher, C.D. Diagnostic Histopathology of Tumors. 4nd Edition. ELSEVIER-SAUNDERS, 2013** |

***Modulul CITOPATOLOGIA:***

|  |  |
| --- | --- |
| **1** | ****Bibbo Marluce, Wilbur C. David. Comprehensive Cytopathology, fourth edition. Elsevier-Saunders, 2014**** |
| **2** | **Cibas S.** [**Edmund**](https://www.amazon.ca/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&field-author=Edmund+S.+Cibas&search-alias=books-ca)**, Ducatman S.** [**Barbara**](https://www.amazon.ca/s/ref=dp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&field-author=Barbara+S.+Ducatman&search-alias=books-ca)**. Cytology: Diagnostic Principles and Clinical Correlates, 4 edition. Saunders, 2014** |
| **3** | **Gill W. Gary. Cytopreparation: Principles & Practice. Springer-Science, 2013** |
| **4** | **Solomon D., Nayar R. (editors). The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology, second edition. New York: Springer-Verlag, 2004** |
| **5** | ****Spieler Peter, Rossle Matthias. Nongynecologic Cytopathology. A Practical Guide. Springer-Verlag, 2002**** |
| **6** | ****Rosenthal****, Dorothy L. Essentials in Cytopathology. Springer, 2015 |
| **7** | **Gattuso** [**Paolo**](http://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_1?ie=UTF8&text=Paolo+Gattuso&search-alias=books&field-author=Paolo+Gattuso&sort=relevancerank)**, Reddy B.** [**Vijaya**](http://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_2?ie=UTF8&text=Vijaya+B.+Reddy&search-alias=books&field-author=Vijaya+B.+Reddy&sort=relevancerank)**, Masood** [**Shahla**](http://www.amazon.com/s/ref=dp_byline_sr_book_3?ie=UTF8&text=Shahla+Masood&search-alias=books&field-author=Shahla+Masood&sort=relevancerank)**. Differential Diagnosis in Cytopathology, 2nd edition. Cambridge University Press, 2015** |
| **8** | **Domanski A.** [**Henryk**](http://link.springer.com/search?facet-creator=%22Henryk+A.+Domanski%22)**. Atlas of Fine Needle Aspiration Cytology. Springer, 2014** |

**B. Suplimentară**

**Modulul Anatomioe patologică:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **1** | **Rekhtman Natasha, Bishop A. Justin. Quick Reference Handbook for Surgical**  **Pathologists. Spinger-Verlag, 2011** |
| 1. **2** | **Riede Ursus-Nikolaus, Werner Martin. Color Atlas of Pathology Pathologic Principles· Associated Diseases · Sequela. Stuttgart, 2004** |
| 1. **3** | **Gattuso, Reddy, David, Spitz, Haber. Differential diagnosis in surgical pathology, second edition. Saunders Elsevier, 2010** |
| 1. **4** | **Howie Alexander. Handbook of renal biopsy pathology, second edition. Springer, 2008** |
| 1. **5** | **Kradin L. Richard. Diagnostic pathology of infectious diseases. Saunders Elsevier, 2010** |
| 1. **6** | **Weidner Noel, Cote J. Richard, Suster Saul, Weiss M. Lawrence. Modern Surgical Pathology, second edition. Saunders, 2009** |
| 1. **7** | Weiss W. Sharon, Goldblum R. John: Enzinger and Weiss's Soft Tissue Tumors, 5th ed. Mosby, 2008 |
| **8** | **Weedman Molavi Diana.The Practice of Surgical Pathology. A Beginner’s Guide**  **to the Diagnostic Process. Springer, 2008** |
| **9** | **Weedon David. Weedon`s skin pathology, third edition. Elsevier, 2010** |
| **10** | **Cooke A. Robin, Stewart Brian. COLOUR ATLAS OF**  **ANATOMICAL PATHOLOGY, third edition. Churchill Livingstone, 2004** |
| **11** | **Stevens Alan, Lowe James. Pathology, second edition. Mosby, 2000** |
| **12** | **Strukov A., Serov V. Anatomie patologică (traducere din limba rusă). Chişinău, 1999** |
| **13** | **Пальцев М. А., Пауков В. С., Улумбеков Э. Г. (ред.). Патология. Руководство. Москова. ГЭОТАР-МЕД, 2002** |
| **14** | **Саркисов Д.С., Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека. Москва, 1995** |
| **15** | **Constantinides P. Ultrastructural Pathology. Elsevier Science Publischers, 1984** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Adrese Web** | [**http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html**](http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html)  [**https://www.pathologyoutlines.com/**](https://www.pathologyoutlines.com/)  [**http://www.webpathology.com/**](http://www.webpathology.com/)  [**http://www.pathologyatlas.ro/**](http://www.pathologyatlas.ro/)  [**http://www.pathmax.com/pathlink.html**](http://www.pathmax.com/pathlink.html)  **http://**[**NCI: National Cancer Institute**](http://www.nci.nih.gov/) |

**STAGII CONEXE**

**I - Stagiul conex de BIOETICĂ**

**1. PLANUL TEMATIC AL PRELEGERILOR, SEMINARELOR ŞI** **LUCRĂRILOR PRACTICE de BIOETICĂ pentru rezidenți, specialitatea ANATOMIE PATOLOGICĂ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Denumirea compartimentelor si temelor | Numărul de ore | | | |
| Curs | Seminare | Lucrări practice | Activitatea clinică |
| 1 | Fundamente conceptuale şi metodologice ale bioeticii | 1 | - | - |  |
| 2 | Axiologia medicală – reper teoretic esenţial al bioeticii | 1 | - | - |  |
| 3 | Optica bioetică a sănătăţii, maladiei şi suferinţei | 1 | 2 | - |  |
| 4 | Relaţia medic–pacient în practica medicală | 1 | 2 | 2 |  |
| 5 | Componente ale actului medical prin prisma bioeticii | 1 | 2 | - |  |
| 6 | Greșeli și erori în practica medicală | 1 | 2 | 2 |  |
| 7 | Probleme etice la începutul vieții | 1 | 2 | 2 |  |
| 8 | Probleme etice la finalul vieții | 1 | 2 | 2 |  |
| 9 | Bioetică şi transplantologie contemporană | 1 | 2 | - |  |
| 10 | Implicaţii bioetice în cercetarea ştiinţifică pe subiecți umani | 1 | 2 | 2 |  |
|  | ***Total ore*** | ***10*** | ***16*** | ***10*** | ***-*** |

**2. Descrierea desfășurată a temelor**

**Tema 1. Fundamente conceptuale şi metodologice ale bioeticii**

1. Concept de morală, etică, etică medicală, deontologie şi bioetică.

2. Evoluarea cunoştinţelor etice şi bioetice, rolul acestora în cadrul social, individual-uman şi medical.

3. Categoriile de bază ale moralei şi eticii medicale.

4. Orientări teoretice şi metodologice actuale în bioetică.

**Tema 2. Axiologia medicală – reper teoretic esenţial al bioeticii**

1. Noţiune de valoare şi axiologie. Axiologie specială şi medicală.

2. Redimensionarea implicaţiilor valorice în spaţiul biomedical.

3. Valori esenţiale ale medicinii contemporane.

**Tema 3. Optica bioetică a sănătăţii, maladiei şi suferinţei**

1. Sănătatea, boala şi suferinţa în practica medicală contemporană.

2. Rolul convingerilor individuale şi celor sociale în conturarea sănătăţii, bolii şi suferinţei.

3. Interpretarea polidimensională (ştiinţifică, cultural-filosofică, teologică) a sănătăţii, bolii şi suferinţei.

**Tema 4. Relaţia medic–pacient în practica medicală**

1. Valoarea calităţilor morale în relaţia medic–pacient.

2. Modurile de abordare paternalist şi antipaternalist în practica medicală.

3. Etica interpretativă şi hermeneutica actului terapeutic.

4. Strategii comportamentale ale medicului în relaţiile cu diferite tipuri de pacienţi. Modele

ale relației medic-pacient.

5. Dreptatea, echitatea și accesul pacienților la îngrijirile de sănătate.

**Tema 5. Componente ale actului medical prin prisma bioeticii**

1. Taina profesională şi confidenţialitatea în relația medic-pacient în practica medicală

curentă.

2. Relația medic-pacient minor.

3. Autoritatea medicului patolog şi încrederea pacientului în diferite domenii ale asistenței

anatomopatologice.

4. Consimţământul informat, valoarea și limitele în practica medicală curentă.

5. Acte normative, care reglementează relația medic-pacient, drepturile pacienților. Rolul

comitetelor de etică din spitale

**Tema 6. Greșeli și erori în practica medicală**

1. Definiția noțiunii de greșeală și eroare medicală.

2. Culpa medicală - definiție, forme, implicații juridice și deontologice.

3. Managementul greșelii și erorii medicale în practica medicală.

**Tema 7. Probleme etice la începutul vieții**

1. Libertatea procreației.

2. Statutul embrionului uman. Dileme etice în avort, reproducerea asistată medical și în

cercetarea pe embrioni.

3. Problem etice în clonarea reproductivă.

4. Proiectul genomului uman. Etică și testarea genetică prenatală, neonatală și postnatală.

5. Testarea genetică și rezultatele acestora în apreciere medicală și bioetică.

6. Terapia genetică. Intervenții medicale în genetică.

7. Eugenia și discriminarea în baza geneticii.

**Tema 8. Probleme etice la finalul vieții**

1. Percepţia ştiinţifică, filosofică şi teologică a vieţii şi morţii. Dilema „zonelor limitrofe”

între viaţă şi moarte.

2. Probleme etice în stările terminale.

3. Probleme bioetice în eutanasie, suicidul asistat şi îngrijirea paliativă. Medicină de hospice.

4. Tratamente inutile în practica medicală.

**Tema 9. Bioetică şi transplantologie contemporană**

1. Problema transplantului de organe ca subiect de abordare bioetică.

2. Modalităţi şi diversitate ale transplanturilor.

3. Donare de organe, ţesuturi şi material biologic.

4. Donatori vii şi prelevare de pe cadavre. Statutul materialului cadaveric.

5. Dileme etice, juridice şi teologice privitor la efectul actului de donare, transplantare şi

manipulare cu material biologic uman.

6. Cadrul normativ în transplantologie.

**Tema 10. Implicaţii bioetice în cercetarea ştiinţifică pe subiecți umani**

1. Principii etice în cercetarea pe subiecți umani.

2. Aplicabilitatea principiilor bioetice în cercetările biomedicale.

3. Discutarea principalelor coduri de etică și convenții internaționale în cercetare, a cadrului

legislativ, în care se derulează cercetarea pe subiecți umani.

4. Populații vulnerabile în contextul cercetării pe subiecți umani.

5. Aspecte etice în cercetări multicentrice, multinaționale.

6. Comitetele de bioetică a cercetării, rolul lor în realizarea expertizei cercetărilor științifice

și studiilor clinice.

7. Etapele de cercetare în domeniul biomedical. Procedeele operaționale standardizate (POS) în cercetările biomedicale. Protocoalele de cercetare.

8. Comportamentul științific neadecvat, conflictul de interese în cercetarea științifică.

**3. BAREMUL DEprinderilOR practice**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Activitățile practice** | *Nivelul de însușire* | *Nr. de cazuri* |
| Ilustrarea valorilor etice ale relației medic - pacient prin cazuri practice | I - interpretat | 2 cazuri |
| Exemplificarea noțiunilor de greșeală și eroare (malpraxis) în medicină prin cazuri concrete | I | 2 cazuri |
| Discutarea problemelor etice la începutul vieții pe baza unor cazuri concrete | I | 2 cazuri |
| Discutarea problemelor etice la finalul vieții pe baza unor cazuri concrete | I | 2 cazuri |
| Discutarea problemelor etice în transplantul de țesuturi și organe pe baza unor cazuri concrete | I | 2 cazuri |
| Discutarea problemelor etice în genetică şi genomică pe baza unor cazuri concrete | I | 2 cazuri |
| Discutarea problemelor etice în cercetarea pe subiecți umani prin prisma unor cazuri  concrete | I | 2 cazuri |

**4. literatura**

***Obligatorie****:*

1. Dicţionar de Filosofie şi Bioetică / T. Ţîrdea, P. Berlinschi, A. Eşanu, D. Nistreanu, V. Ojovanu Chişinău: Medicina, 2004.
2. Ojovanu V. *Axiologia şi medicina: dimensiuni teoretico-metodologice.* Chişinău: UASM, 2012.
3. Ţîrdea T.N. *Filosofie şi Bioetică: istorie, personalităţi, paradigme.* Chişinău, 2000.
4. Ţîrdea T.N *Elemente de bioetică.* Chişinău: Medicina, 2005.
5. Ţîrdea T.N *Bioetică: origini, dileme, tendinţe*. Suport de curs. Chişinău: Medicina, 2005.
6. Ţîrdea T.N., Berlinschi P.V., Popuşoi E.P. *Filosofie - Etică - Medicină.* Chişinău, 1997.
7. Ţîrdea T.N., Gramma R. *Bioetica medicală în Sănătate Publică.* Suport de curs.Chişinău: Bons Offices, 2007.
8. Цырдя T.Н., Берлинский П.В. *Философия (С курсом биоэтики).* Кишинев: Medicina, 2002.

***Suplimentară****:*

1. Astărăstoae V., Triff A.B. *Essentialia in Bioetica.*  Iaşi: Cantes, 1998.
2. Astărăstoae V., Stoica O. *Genetică versus Bioetică.*  Iaşi: Polirom, 2002.
3. Bioethics in Social Context. Edited by Barry Hoffmaster. Philadelphia: Temple University Press, 2001.
4. Nicolau S. *Bioetica.* Manual pentru învăţământul preuniversitar şi universitar de specialitate. Bucureşti, 1998.
5. *Pragmatic Bioethics.* Cambridge; London: A Bradford Book The MIT Press, 2003.
6. Scripcaru Gh., Ciucă A., Astărăstoae V., Scripcaru C.. *Bioetica, ştiinţele vieţii şi drepturile omului.* Iaşi; Bucureşti: Polirom, 1995.
7. Швейцер А. *Благоговение перед жизнью.* Москва, 1992.
8. Яровинский М.Я. *Лекции по курсу «Медицинская этика» (биоэтика).* Москва: Медицина, 1999.
9. Яровинский М.Я. *Лекции по курсу “Медицинская этика” (биоэтика). 2*-ой выпуск. Москва: Медицина, 2000.

**II - Stagiul conex de MEDICINĂ LEGALĂ**

**1. PLANUL TEMATIC AL PRELEGERILOR, SEMINARELOR ŞI** **LUCRĂRILOR PRACTICE de MEDICINĂ LEGALĂ pentru rezidenți, specialitatea ANATOMIE PATOLOGICĂ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Denumirea compartimentelor si temelor | Numărul de ore | | | |
| Curs | Seminare | Lucrări practice | Activitatea clinică |
| 1. | Activitatea serviciului medico-legal. Obiectul şi subiectul medicinii legale. Bazele procesuale ale expertizei medico-legale. Documentația medico-legală. | 2 | 1 | - | 4 |
| 2. | Tanatologia medico-legală. Semiologia tanatologică (necropsia): semnele morţii şi modificările cadaverice | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 3. | Manifestările postvitale. Tanatocronologia – metode în aprecierea vechimii morţii. Expertiza medico-legală privind cadavrele (motivele, temeiul juridic, particularitățile autopsiei). | - | 1 | 2 | 4 |
| 4. | Cercetarea cadavrului la faţa locului. Depistarea şi recoltarea probelor de origine biologică. | 2 | - | 1 | 4 |
| 5. | Moartea subită – aspecte medico-legale. Examenul medico-legal al cadavrelor de nou-născuţi. Pruncuciderea. | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 6. | Metodologia şi particularităţile necropsiei cadavrelor persoanelor neidentificate, dezmembrate, scheletate, exhumate.  Problematica medico-legală privind autopsia cadavrelor persoanelor decedate în instituţiile medicale. | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 7. | Traumatologia medico-legală mecanică (leziuni produse prin obiecte contondente, ascuţite şi armele de foc). | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 8. | Asfixiile mecanice. Toxicologia medico-legală particulară. | 1 | 2 | - | 4 |
| 9. | Dreptul Constituţional la sănătate şi asistenţă medicală a populaţiei. Legea ocrotirii sănătăţii. Drepturile şi obligaţiile pacientului, realizarea şi protecţia lor. | 2 | 1 | - | 4 |
| 10. | Exercitarea profesiunii de medic în Republica Moldova. Răspunderea juridică a prestatorului de servicii medicale. | 2 | 1 | - | 4 |
|  | **Total ore** | **13** | **10** | **7** | **42** |

**2. Descrierea desfășurată a temelor**

Activitatea serviciului medico-legal. Obiectul şi subiectul medicinii legale. Bazele procesuale ale expertizei medico-legale. Documentația medico-legală.

Tanatologia medico-legală. Semiologia tanatologică (autopsia): semnele morţii şi modificările cadaverice.

Manifestările postvitale. Tanatocronologia – metode în aprecierea vechimii morţii. Expertiza medico-legală privind cadavrele (motivele, temeiul juridic, particularitățile autopsiei).

Cercetarea cadavrului la faţa locului. Depistarea şi recoltarea probelor de origine biologică.

Moartea subită – aspecte medico-legale. Examenul medico-legal al cadavrelor de nou-născuţi. Pruncuciderea.

Metodologia şi particularităţile necropsiei cadavrelor persoanelor neidentificate, dezmembrate, scheletate, exhumate.

Problematica medico-legală privind autopsia cadavrelor persoanelor decedate în instituţiile medicale.

Traumatologia medico-legală mecanică (leziuni produse prin obiecte contondente, ascuţite şi armele de foc).

Asfixiile mecanice. Toxicologia medico-legală particulară.

Dreptul Constituţional la sănătate şi asistenţă medicală a populaţiei. Legea ocrotirii sănătăţii. Drepturile şi obligaţiile pacientului, realizarea şi protecţia lor.

Exercitarea profesiunii de medic în Republica Moldova. Răspunderea juridică a prestatorului de servicii medicale.

**3. BAREMUL DEprinderilOR practice**

**E - Executare** (executarea de sine stătător a activităţii practice);

**A - Asistare** (asistarea medicilor în efectuarea manoperelor practice);

**I - Interpretare** (interpretarea rezultatelor investigaţiilor de laborator şi a consultaţiilor specialiştilor).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPETENȚE DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ ACORDATĂ** | Nivelul de însușire | Volumul *(nr. pacienți /investigații /proceduri/ intervenții* |
| Examinarea cadavrului la faţa locului | **A** | **2** |
| Studierea ordonanţei de dispunere a expertizei privind cadavrul | **A** | **12** |
| Examinarea medico-legală a cadavrelor persoanelor decedate prin cauze neviolente | **A/E** | **3/1** |
| Examinarea medico-legală a cadavrelor persoanelor decedate prin cauze violente | **A** | **3** |
| Examinarea cadavrelor exhumate, dezmembrate, neidentificate, în stare de putrefacţie, scheletate | **A** | **1** |
| Prelevarea şi gestionarea probelor biologice de la cadavre pentru investigaţii de laborator | **A** | **2** |
| Procesarea materialului necropsic pentru cercetări histologice | **A** | **10** |
| Interpretarea rezultatelor investigaţiilor de laborator | **A/I** | **8/2** |

**4. literatura:**

1. Baciu Gh., Pădure A., Şarpe V. Traumatismele mecanice în aspect medico-legal. Chişinău. Ed: Centrul Editorial-Poligrafic Medicina, 2006, 254p.
2. Baciu Gh. Expertiza medico-legală a cadavrului şi persoanei. Chişinău: Medicina, 2008. 178p.
3. Baciu Gh. Curs de Medicină Legală Chişinău, 2013, 302p.
4. Pădure A. Deficienţele asistenţei medicale cu profil chirurgical sub aspect medico-legal. Chişinău. Ed: Centrul Editorial-Poligrafic Medicina, 2014, 234p.
5. Ungurean S. Medicina legală. Chişinău: Ştiinţa, 1993. 414p.
6. Lege nr.411 din 28.03.1995 a ocrotirii sănătății.
7. Lege nr.263 din 27.10.2005 cu privire la drepturile și responsabilitățile pacientului.
8. Lege nr.264 din 27.10.2005 cu privire la exercitarea profesiunii de medic.

**V. Metode de predare și învățare utilizate**

**Metode de activitate individuală:**

a) munca cu cartea;

b) lucrul sub conducerea profesorului (pregătirea prezentărilor pe tematica aleasă din domeniul patologiei moderne).

**Metode de activitate în doi:** profesor – rezident; rezident-rezident etc.

**Metode de activitate în echipă** (în grup 2-3 persoane) **şi colectivă** (în grup 5-6 persoane):

a) dialog profesor – echipă, grupă în mod frontal;

b) dialog profesor – echipă, grupă sub formă de întrebări şi răspunsuri;

c) folosirea metodei „asaltului de idei” – se folosesc ideile tuturor participanţilor la discuţie pentru a găsi cea mai adecvată soluţie de a rezolva o problemă;

d) metoda problematizării – la problemele situaţiei propuse de profesor, rezidenţii trebuie să indice căile de rezolvare a acestor probleme.

**Metode clasice/ tradiționale/:**

Prezentarea cursurilor/ prelegerilor în Power Point cu expunerea cazurilor biopsice/ autopsice din practica catedrei şi a secţiilor Anatomie patologică - baze clinice.

Rezolvarea la seminare a testelor de diferit grad de complexitate cu comentarea răspunsurilor.

Demonstrarea şi comentarea schemelor și algoritmelor tradiţionale şi speciale de diagnostic.

Instruire prin simulare în domeniul anatomiei patologice şi citopatologiei.

**VI. Metode de evaluare**

Teste, examene de promovare, deprinderi practice, examen de licenţă.

La seminareprin testare cu comentarii.

La sfârşitul fiecărui modul de pregătire/ciclu conex are loc o evaluare de etapă, făcută la catedra respectivă de către responsabilul de stagiu/ îndrumător cu aprecierea notei în matriculă.

La finele fiecărui an de studiu rezidentul susţine examenul de promovare de la anul respectiv de studii la anul următor, în faţa comisiei, cu notă în matriculă.

**Modalitatea de rotunjire a notelor**

|  |  |
| --- | --- |
| **Suma ponderată a notelor de la evaluările curente şi examinarea finală** | **Nota finală** |
| **5** | **5** |
| **5,1-5,5** | **5,5** |
| **5,6-6,0** | **6** |
| **6,1-6,5** | **6,5** |
| **6,6-7,0** | **7** |
| **7,1-7,5** | **7,5** |
| **7,6-8,0** | **8** |
| **8,1-8,5** | **8,5** |
| **8,6-9,0** | **9** |
| **9,1-9,5** | **9,5** |
| **9,6-10** | **10** |

Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca “absent” şi se echivalează cu calificativul 0 (zero). Rezidentul are dreptul la 2 susţineri repetate ale examenului nepromovat.

Este obligatorie frecventarea și îndeplinirea zilnică a caietului de stagiu pe parcursul stagiilor. Astfel, întreaga activitate de pregătire este monitorizată prin caietul de stagiu în care va fi trecută şi confirmată toată activitatea rezidentului. Începând cu anul 2 de studii rezidentul efectuează anual stagii practice în secţiile Anatomie patologică raionale cu o durată de 3 luni de zile/ an.

În caz de nerealizare a baremului deprinderilor practice medicul rezident poate fi exmatriculat pe parcurs sau poate fi neadmis la examenele de transfer de la an la an sau la examenul de specialitate.

Nerespectarea cerințelor Programului de rezidențiat presupune/ determină retragerea/ exmatricularea medicului rezident din rezidențiat. Examenul de specialitate se desfăşoară conform regulamentului.

**VII. Limba de predare:**

Română

EXAMENUL DE absovire

**-** se desfășoară conform Regulamentului cu privire la organizarea și desfășurarea examenului de licență după finisarea studiilor postuniversitare prin rezidențiat în cadrul IP USMF „Nicolae Testemițanu”.

Examenul de Licență se susține în 3 etape:

**Etapa inițială (I)** constă în aprecierea cunoștințelor în domeniul **deprinderilor practice** conform standardului educațional și în funcție de specificul profilului la specializarea Anatomia patologică. Rezidentul execută o autopsie anatomopatologică, se apreciază aptitudinile practice la toate etapele autopsiei, începând cu analiza fișei medicale a bolnavului de staționar, evidențierea aspectelor-cheie în fiecare caz concret, examenul macroscopic al cadavrului, tehnica autopsiei, descrierea și interpretarea modificărilor macroscopice, concluzia diagnostică prezumtivă, prelevarea specimenelor pentru studiul histopatologic sau pentru alte investigații suplimentare (la caz). La fel se evaluează aptitudinile rezidentului în domeniul histopatologiei și citopatologiei practice - diagnosticul microscopic pe 6 piese histologice (3 netumorale și 3 tumorale) și 6 piese citologice (3 ginecologice și 3 nonginecologice).

**Etapa intermediară (II)** constă în aprecierea cunoștințelor prin **test-control** cu grilă în scris și/sau la computer. Fiecare test conține 100 întrebări, alcătuite după principiul: 1-4 răspunsuri corecte din 5. Întrebările cuprind subiecte din Programul integral de studii. În total se pregătesc 3-5 variante de teste a cîte 100 întrebări.

**Etapa finală (III)** constă în aprecierea cunoștințelor teoretice și practice prin **răspunsul oral** la întrebările din bilet. Biletul conține 2 întrebări din cursul general de patologie și 3 întrebări din patologia sistemică și, de regulă, o problemă situațională/ caz clinic, preluat din practica bazelor clinice ale catedrei. Subiectele sunt alcătuite și selectate în conformitate cu compartimentele de bază ale Programului integral de studii postuniversitare la Anatomia patologică. Aprecierea cunoștințelor la întrebările din bilet se efectuează după principiul utilizării coeficientului la fiecare întrebare.

**Nota finală** (cu zecimi) se calculează în baza sumei notelor de la fiecare etapă utilizând coeficienții stabiliți în universitate în anul universitar respectiv, dar, de obicei, după formula: nota etapa I**×**0,3 **+** nota etapa II**×**0,3 **+** nota etapa III**×**0,4.

După susținerea examenului de licență absolvenților li se eliberează Diplomă de Licență cu indicarea conferirii calificării de **„medic-anatomopatolog**”.