

MINISTERUL SĂNĂȚII
CENTRUL DE RESURSE UMANE ÎN SĂNĂȚATE PUBLICĂ

CURRICULUM DE PREGĂTIRE
ÎN SPECIALITATEA

ANATOMIE PATOLOGICĂ

Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin
Ministerului Sănătății

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII

2017

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA ANATOMIE PATOLOGICĂ

Definiția specialității:

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

1. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

1.1. Durata programului

NUMĂRUL TOTAL DE ANI	5 ani
NUMĂRUL TOTAL DE MODULE	20
MODULUL 1	Patologie generală
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	10 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
MODULUL 2	Tehnici de citogenetică și tehnici de Microscopie Electronică
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	1 lună și 2 săptămâni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 3	Bioetică
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	2 săptămâni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	20 ore curs/săptămână
Modulul 4	Patologie cardiovasculară
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână

Modulul 5	Patologie respiratorie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	4 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 6	Patologie hepato-digestivă
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	5 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 7	Citopatologie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	1 lună
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	20 ore curs/săptămână
Modulul 8	Hemato- și imunopatologie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 9	Nefropatologie și patologie urogenitală masculină
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	3 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 10	Patologia ap. genital feminine și a glandei mamare
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	5 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 11	Patologia ap. endocrin
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 12	Necropsii pediatrice / Patologie pediatrică
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	4 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 13	Dermatopatologie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	4 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 14	Oftalmopatologie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	1 lună
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 15	Patologie a țesuturilor moi
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 16	Patologie osteo-articulară
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	1 lună
ORE DE CURS/LUNA/SAPTAMANA	10 ore curs/săptămână
Modulul 17	Medicină Legală
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână

Modulul 18	Patologie oncologică
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	6 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 19	Patologie ORL
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Modulul 20	Neuropatologie
NUMĂRUL DE SĂPTĂMÂNI/ LUNI/MODUL	2 luni
ORE DE CURS/LUNĂ/SĂPTĂMÂNĂ	10 ore curs/săptămână
Total ore pregătire teoretică	2400
Total ore pregătire practică	4800

FIȘĂ POST REZIDENTI ANATOMIE PATOLOGICĂ

- a) Efectuează toate module teoretice și practice obligatorii, specifice Anatomiei Patologice.
- b) Deprinde abilități de efectuare a necropsiilor și de stabilire a diagnosticului de deces.
- c) Asistă și contribuie la formularea unui diagnostic histopatologic al pieselor de biopsie.
- d) Învăță modul de formulare al unui diagnostic citopatologic.
- e) Asistă și contribuie la formularea unui diagnostic intraoperator (extemporaneu). Asistă și contribuie la interpretarea testelor de biologie și patologie moleculară.
- f) Întreprinde toate acțiunile necesare și legal obligatorii privind protecția individuală a personalului expus profesional.
- g) Participă la activitățile educaționale organizate pentru formarea rezidenților (prezentări de cazuri, cursuri, workshopuri, congrese, simpozioane, conferințe etc).
- h) Respectă Regulamentul de Organizare și Funcționare cât și Regulamentul Intern al Laboratorului de Anatomie Patologică și al spitalului în care activează. Respectă reglementările de organizare a studiilor universitare de rezidențiat proprii universităților care coordonează aceste programe.
- i) Îndeplinește sarcinile de serviciu specifice care îi sunt trasate de către coordonatorul și îndrumătorul de rezidențiat.
- j) Respectă confidențialitatea tuturor aspectelor legate de locul de muncă, indiferent de natura acestora; normele PSI și de securitate a muncii; programul de muncă; codul de etică și deontologie profesională;
- k) Studiile clinice efectuate se fac obligatoriu cu avizul medicului curant al pacienților incluși și cu avizul comisiilor de etică ale spitalelor și/sau universităților. De asemenea se vor respecta stadardele declarației de la Helsinki din 1975, revizuite în anul 2000.
- l) Să își însușească și să respecte prevederile legislației în domeniul securității și sănătății în muncă și măsurile de aplicare a acestora. Participă la instructajele periodice pe probleme de securitate și sănătate în muncă semnând fișa de instruire.
- m) Rezidenții efectuează concediul legal de odihnă conform programării coordonatorului de program, astfel încât să nu fie afectată pregătirea (de exemplu în cadrul unor module a căror durată depășește cel puțin dublul duratei concediului). După fiecare modul de pregătire, rezidenții au obligația să-și informeze coordonatorul sau directorul de program asupra etapei pregătirii.
- n) La finalul fiecărui modul de pregătire rezidenții sunt evaluați din tematica prevăzută în baremul de activități.
- o) Rezidenții își desfășoară întreaga activitate sub stricta supraveghere a îndrumătorului sau coordonatorului, utilizând abilitățile dobândite, în conformitate cu nivelul lor de pregătire.
- p) Rezidenții au dreptul să utilizeze, pentru informarea în specialitate, bibliotecile universitare și ale spitalelor în care efectuează stagiile de rezidențiat, bibliotecile electronice cu profil medical și de cercetare din instituțiile sau unitățile sanitare acreditate.
- q) Rezidenții pot participa la diverse forme de pregătire – cursuri, stagii și altele - conferințe și congrese în domeniul specialității, organizate pe plan național sau internațional, după informarea coordonatorului sau directorului de program și cu respectarea prevederilor Legii nr. 53 /2003 - Codul Muncii.

- r) Rezidenții au obligația să consemneze în caietul de monitorizare a pregătirii (logbook) următoarele aspecte:
- 1) Lista cazurilor examinate conform baremului curricular, specificarea diagnosticului și, după caz, a manoperelor /procedurilor /tehnicilor efectuate, acestea fiind contrasemnate și parafate de îndrumătorul de rezidențiat;
 - 2) Detașările, perioada acestora și modulele efectuate pe durata detașării se vor efectua cu avizul coordonatorului de program;
 - 3) Modulele de pregătire, perioada în care au fost efectuate, evaluările și rezultatele obținute, cu semnătura și parafa coordonatorului sau directorului de program pentru modulul respectiv;
 - 4) Manifestările de educație medicală continuă la care au participat, cu numărul diplomei de participare;
 - 5) Lucrările științifice comunicate /publicate în situația în care respectivele manifestări științifice sunt elaborate sau finanțate cu sprijinul coordonatorului de program;
 - 6) Acuratețea datelor consemnate în caietul de monitorizare a pregătirii rezidentului este certificată prin semnătură și parafă de către îndrumătorul sau responsabilul de formare în rezidențiat.

Structura programului

Modulul 1, anul I: Patologie generală

Nr. ore curs: 400

Nr. ore practică: 800

1. Tematică

PATOLOGIA CELULARĂ

Procesul de lezare celulară, morfologia leziunilor celulare reversibile și ireversibile. Necroza și apoptoza. Răspunsul organitelor celulare la lezarea celulară. Reacții celulare de adaptare ale creșterii și diferențierii: atrofia, hipertrofia, hiperplazia, metaplazia. Acumulări intracelulare ca urmare a tulburărilor de metabolism: lipide, proteine, glicogen, pigmenți. Hialinoza. Calcificarea patologică.

INFLAMAȚIA ACUTĂ ȘI CRONICĂ

Generalități despre procesul inflamator.

Inflamația acută: modificările din focarul inflamator acut; clasificarea inflamației exudative. Inflamația seroasă, fibrinoasă, supurativă sau purulentă. Posibilități de evoluție ale inflamației acute. Abscesul și flegmonul, septicemiile și septicopioemiile.

Inflamația cronică: modificări celulare, modificările morfologice din inflamația cronică nespecifică.

Inflamația granulomatoasă. Generalități și clasificare. Tuberculoza, sifilisul, lepra, boala zgârieturii de pisică, toxoplasmoza, reacția granulomatoasă de corp străin, sarcoidoza.

PROCESUL DE VINDECARE

Aspecte ale creșterii celulare (regenerarea). Repararea prin țesut conjunctiv (angiogeneza, fibroza). Vindecarea plăgilor.

IMUNOPATOLOGIA

Modificările morfologice în bolile determinate de hipersensibilizare. Respingerea transplantului. Boli autoimune: LES, sindrom Sjögren, scleroza sistemică, artrita reumatoidă, sindroame de deficiență imună primare și secundare. Amiloidoza.

BOLI GENETICE

Boli asociate cu defecte ale proteinelor structurale: sindrom Marfan, sindrom Ehlers-Danlos. Boli asociate cu defecte în proteine receptor: hipercolesterolemia familială. Boli asociate cu defecte enzimatic: boli de stocaj lizozomal: boala Gaucher, boala Niemann-Pick tip A și B, boala Tay-Sachs, mucopolizaharidoze, glicogenoze. Boli asociate cu defecte ale proteinelor ce reglează creșterea celulară: neurofibromatoza tip 1 și 2. Anomalii genetice structurale (deleția, translocția, inversia, duplicația). Triploidia, Aneuploidia (heterozomală – Sindromul Turner, Sindromul Klinefelter, autozomală - Trisomia 21/Sdr. Down)

MODIFICĂRI HEMODINAMICE

Modificări morfologice în edem, hiperemie și congestie. Hemoragia. Tromboza. Sindromul de coagulare intravasculară diseminată. **Embolia:** trombembolia pulmonară și sistemică, embolia lipidică, embolia cu lichid amniotic și embolia gazoasă. **Ischemia acută și cronică. Infarctul** - tipuri de infarct. **Leziuni morfologice în șoc.**

NEOPLAZIA

Nomenclatură. Caracterele generale ale neoplasmelor benigne și maligne. Carcinogeneza. Biologia dezvoltării tumorale. Angiogeneza tumorală. Modificările clinico-patologice în tumori. Grading-ul și stadializarea neoplasmelor maligne. Diagnosticul morfologic în cancer.

MORFOLOGIA BOLILOR INFECȚIOASE

Infecții piogene bacteriene gram-pozitive; infecții virale eruptive ale copilului și adolescentului. Morfologia bolilor transmise sexual. Infecții oportuniste și asociate cu SIDA. Parazitoze, infecții fungice.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 2, anul I: Tehnici de citogenetică și tehnici de Microscopie Electronică

Nr. ore curs: 60

Nr. ore practică: 120

1. Tematică.

Caractere generale ale celulelor. Caracteristici morfologice ale celulelor. Celulele ca sistem superior organizat. Ordinea celulară internă. Celula și timpul. **Suprafața celulei.** Organizarea membranei celulare. Matricea extracelulară. Receptorii de membrană. Joncțiunile intercelulare. Schimburile prin membrană.

Nucleul. Rolul și caracterele generale ale nucleului. Cromatina și cromozomii. Nucleolul. Membrana nucleară. **Citoplasma și procesele celulare fundamentale.** Matricea citoplasmatică. Organitele mișcării celulare. Organitele generatoare de energie. Organitele sintezei și secreției celulare. Organitele digestiei intracelulare. Incluziunile celulare. **Bazele moleculare ale reproducerii.** Replicarea ARN. Transcrierea mesajului genetic: biosinteza ARN. Traducerea mesajului genetic în biosinteza proteinelor. **Ciclul celular, proliferarea și creșterea celulară.**

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 3, anul II: Bioetică

Nr. ore curs: 20

Nr. ore practică: 40

1. Tematică.

TEMATICĂ CURS (20 ore)

I. Introducere în Bioetică - 2 ore

1. Morala, etica, etica medicală - definire, delimitarea obiectului de studiu
2. Contextul apariției bioeticii
3. Definirea bioeticii
4. Delimitarea domeniului de studiu al bioeticii
5. Teorii și metode în bioetică

II. Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii - 2 ore

1. Definirea conceptelor de sănătate, boală, suferință
2. Conceptele de sănătate, boală și suferință în contextul evoluției medicinei și științelor vieții
3. Rolul credințelor și valorilor personale sau de grup în conturarea conceptelor de sănătate, boală și suferință (percepții particulare funcție de credință religioasă, etnie, etc)

III. Relația medic - pacient (I) - 2 ore

1. Valori ale relației medic - pacient
2. Paternalism versus autonomie
3. Modele ale relației medic - pacient
4. Dreptatea, echitatea și accesul pacienților la îngrijirile de sănătate

IV. Relația medic - pacient (II) - 2 ore

1. Consimțământul informat
2. Confidențialitatea în relația medic - pacient
3. Relația medic - pacient minor
4. Acte normative care reglementează relația medic - pacient

V. Greșeli și erori în practica medicală - 2 ore

1. Definirea noțiunilor de greșală și eroare
2. Culpă medicală - definire, forme, implicații juridice și deontologice
3. Managementul greșelii și erorii medicale în practica medicală

VI. Probleme etice la începutul vieții - 2 ore

1. Libertatea procreației
2. Dileme etice în avort
3. Etica reproducerii umane asistate medical
4. Probleme etice în clonarea reproductivă

VII. Probleme etice la finalul vieții - 2 ore

1. Definirea morții în era noilor tehnologii în medicină
2. Probleme etice în stările terminale
3. Tratamente inutile în practica medicală
4. Eutanasia și suicidul asistat
5. Îngrijirile paliative

VIII. Probleme etice în transplantul de țesuturi și organe umane - 2 ore

1. Donarea de organe de la cadavru
2. Donarea de organe de la persoana vie
3. Etica alocării de resurse în transplant

IX. Probleme etice în genetică și genomică - 2 ore

1. Eugenia și discriminarea pe baza geneticii
2. Proiectul genomului uman - probleme etice, redefinirea noțiunii de boală prin prisma cunoașterii genomului uman
3. Etică și testarea genetică prenatală, neonatală și postnatală
4. Statutul moral al embrionului uman; cercetarea pe embrioni
5. Terapie genică
6. Posibilitatea îmbunătățirii rasei umane prin intervenții genetice

X. Etica cercetării pe subiecți umani - 2 ore

1. Principii etice în cercetarea pe subiecți umani
2. Protecția participanților într-o cercetare biomedicală - discutarea principalelor coduri de etică și convenții internaționale în cercetare, a cadrului legislativ în care se derulează cercetarea pe subiecți umani
3. Populații vulnerabile în contextul cercetării pe subiecți umani
4. Aspecte etice în cercetările multicentrice, multinaționale
5. Comitetele de etică a cercetării
6. Comportamentul științific neadecvat, conflictul de interese în cercetarea științifică

TEMATICA SEMINARIILOR

I. Ilustrarea prin cazuri particulare a teoriilor și principiilor în bioetică - 2 ore

II. Reglementarea practicii medicale prin coduri de etică - 2 ore

1. Jurământul lui Hipocrate - comentarea formei inițiale a jurământului lui Hipocrate și evaluarea gradului de aplicabilitate a preceptelor acestuia în condițiile medicinei actuale
2. Alternative ale jurământului lui Hipocrate

3. Alte coduri de etică și deontologie medicală folosite în prezent

- III. **Ilustrarea valorilor etice ale relației medic - pacient prin cazuri practice - 2 ore**
 - 1. Valoarea și limitele consimțământului informat în practica medicală curentă
 - 2. Valoarea și limitele confidențialității în practica medicală curentă
 - 3. Rolul comunicării în relația medic - pacient
- IV. **Ilustrarea valorilor etice ale relației medic - pacient prin cazuri practice - 2 ore**
 - 1. Accesul la îngrijirile de sănătate - discutare de cazuri
 - 2. Drepturile pacienților - reglementare legislativă
 - 3. Rolul comitetelor de etică din spitale
- V. **Exemplificarea noțiunilor de greșală și eroare în medicină prin cazuri concrete - 2 ore**
 - 1. Delimitarea cadrului noțiunii de malpraxis
 - 2. Greșala medicală din perspectiva sistemului de malpraxis
 - 3. Perspectiva deontologică asupra greșelilor medicale
- VI. **Discutarea problemelor etice la începutului vieții pe baza unor cazuri concrete - 2 ore**
- VII. **Discutarea problemelor etice la finalul vieții pe baza unor cazuri concrete - 2 ore**
- VIII. **Discutarea problemelor etice în transplantul de țesuturi și organe pe baza unor cazuri concrete - 2 ore**
- IX. **Discutarea problemelor etice în genetică și genomică pe baza unor cazuri concrete - 2 ore**
- X. **Discutarea problemelor etice în cercetarea pe subiecți umani prin prisma unor cazuri concrete - 2 ore**
 - 2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice
 - 3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă).

Modulul 4, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Patologie cardio-vasculară

Nr. ore curs: 80

Nr. ore practică: 160

- 1. Tematică.

PATOLOGIA VASCULARĂ

Patologia arterelor: Ateroscleroza. Modificările morfologice vasculare în hipertensiune. Vasculite: **arterita cu celule gigante, arterita Takayasu, poliarterita nodoasă (clasică), sindromul Kawasaki, poliangeita microscopică (poliarterita microscopică), angeita de hipersensibilizare sau leucocitoclastică, granulomatoza Wegener, tromboangeita obliterantă (boala Buerger)**. Aneurisme: **clasificare, tipuri de aneurisme**. Disecția de aortă.

Patologia venelor: tromboflebite, flebotromboze. Varice.

Patologia intervențiilor terapeutice în boli vasculare.

PATOLOGIA CARDIACĂ

Leziunile cordului: cardiopatia ischemică acută și cronică. Modificările cordului în hipertensiunea arterială sistemică. Valvulopatii: modificări degenerative valvulare (degenerarea mixomatoasă a valvulei mitrale, prolapsul de valvă mitrală). Stenoza aortică calcificată, calcificarea inelului valvular mitral. **Reumatismul cardiac acut și cronic. Endocardite. Cardiomiopatii primare** (dilatativă, hipertrofică, restrictivă) **și secundare. Miocardite.**

Patologia pericardului: lichide patologice pericardice.

Angiocardiopatii congenitale. Insuficiența cardiacă.

- 2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
- 3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 5, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Patologie respiratorie

Nr. ore curs: 160

Nr. ore practică: 320

- 1. Tematică.

PATOLOGIA SISTEMULUI RESPIRATOR

Sindromul de distressă respiratorie la adult și copil.

Atelectazia. Bronhopneumopatia cronică obstructivă.

Infecții pulmonare: Pneumonia lobară. Bronhopneumonia. Pneumoniile interstițiale (pneumonia atipică primară). Bronhopneumonia de aspirație. Abcesele pulmonare.

Tuberculoza pulmonară: tuberculoza pulmonară primară, tuberculoza pulmonară secundară, tuberculoza pulmonară progresivă.

Pneumonia la bolnavii imunocompromiși.

Boli interstițiale difuze: pneumoconioze (pneumoconioze la lucrătorii în minele de cărbune, silicoza, berilioza), sarcoidoza, fibroza pulmonară idiopatică.

Tumorile bronho-pulmonare: carcinom bronhogenic, sindroame paraneoplazice, carcinom bronhiolo-alveolar, tumori neuroendocrine, metastaze pulmonare.

Patologia pleurei: revărsatele pleurale inflamatorii și acumulări de lichide patologice în cavitatea pleurală. Pneumotorax. Tumori pleurale primare și secundare. Citologia aparatului respirator și a epanșamentelor.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 6, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Patologie hepato-digestivă

Nr. ore curs: 200

Nr. ore practică: 400

1. Tematică.

PATOLOGIA APARAT DIGESTIV

Patologia esofagului: anomalii congenitale, esofagite și tumori.

Patologia stomacului: anomalii congenitale, gastrite acute și cronice. Ulcerul gastro-duodenal. Tumorile benigne și maligne.

Patologia intestinului subțire și colonului: Anomalii congenitale. Diverticuloza. Enterocolite infecțioase și neinfecțioase. Sindroame de malabsorbție. Boli inflamatorii cronice idiopatice: boala Crohn, rectocolita ulcero-hemoragică. Afecțiuni intestinale vasculare. Tumori benigne și maligne.

Patologia apendicelui: apendicite acute și cronice; tumori.

PATOLOGIA FICATULUI, CĂILOR BILIARE ȘI PANCREASULUI EXOCRIN

Patologia ficatului: Icterul și colestaza. Hepatitele infecțioase virale acute și cronice. Infecții bacteriene, parazitare și helmintice. Hepatita autoimună. Hepatite induse medicamentos și de toxice: afecțiuni hepatice alcoolice. Steatoza non-alcoolică. Erori genetice ale metabolismului: hemocromatoza, boala Wilson, deficiența de alfa-1-antitripsină, hepatita neonatală. Ciroza hepatică. Hipertensiunea portală. Tumori benigne și maligne.

Patologia căilor biliare: Colelitiiza. Colangita acută și cronică. Colecistita acută și cronică. Carcinomul veziculei biliare și al căilor biliare extra-hepatice.

Patologia pancreasului exocrin: Fibroza chistică. Pancreatitele acute și cronice. Tumorile benigne și maligne.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 7, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Citopatologie

Nr. ore curs: 40

Nr. ore practică: 80

1. Tematică.

Importanța citopatologiei în depistarea precoce a cancerelor genitale feminine. Principii generale ale citologiei hormonale. Citologia sarcinii. Leziuni distrofice fiziologice (menopauza). Evaluarea citologică a dezordinii menstruale. Leziuni distrofice prin procese de diferențiere epitelială, keratinizare, radioterapie și chimioterapie. Citologia proceselor inflamatorii depistate prin examenul frotiurilor cervico-vaginale. Leziuni intraepiteliale scuamoase.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 8, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Hemato- și imunopatologie

Nr. ore curs: 80

Nr. ore practică: 160

1. Tematică.

PATOLOGIA SISTEMULUI HEMATOPOIETIC ȘI LIMFOID

Patologia măduvei hematogene: morfologia anemiilor, policitemiilor. Leucemii și boli mieloproliferative: **leucemii acute, leucemia mieloidă cronică.**

Patologia ganglionilor limfatici: limfadenitele nespecifice acute și cronice. Proliferări tumorale limfoide: **limfoame și leucemii ale limfocitului B, limfoame și leucemii ale limfocitului T și NK, limfomul Hodgkin.**

Patologia splinei: **substratul morfologic al splenomegaliilor.**

Patologia timusului: **hiperplazia timică, timomul.**

IMUNOPATOLOGIA

Caracterizarea celulelor sistemului imun (limfocit B, limfocit T, macrofage, celule dendritice etc.). Modificările morfologice în bolile determinate de hipersensibilizare. Respingerea transplantului. Boli autoimune: LES, sindrom Sjögren, scleroza sistemică, artrita reumatoidă, sindroame de deficiență imună primare și secundare. Amiloidoza.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 9, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Nefropatologie și patologie uro-genitală masculină

Nr. ore curs: 120

Nr. ore practică: 240

1. Tematică.

PATOLOGIA SISTEMULUI URINAR

Anomalii congenitale renale. Nefropatii glomerulare: **sindroamele clinice; alterări histologice; patogeniza leziunilor glomerulare: depunerea de complexe imune circulante și in situ, nefrita anti-membrană bazală glomerulară, activarea căii alterne a complementului. Glomerulonefrita proliferativă acută difuză postinfecțioasă. Glomerulonefrita rapid progresivă (cu semilune). Glomerulonefrita membranoasă (glomerulopatia membranoasă). Boala cu modificări minime (nefroza lipoidică). Glomerulonefrita membrano-proliferativă. Nefropatia cu IgA (boala Berger). Glomerulonefrita necrotizantă și proliferativă în focar (glomerulonefrita în focar). Glomerulonefrita cronică. Leziuni glomerulare în boli sistemică.**

Nefropatii tubulo-interstițiale: necroza tubulară acută; nefrita tubulo-interstițială; pielonefrite acute, cronice, nefropatia de reflux, nefrita tubulo-interstițială indusă de medicamente și toxine. Nefropatii vasculare: nefroangioscleroza benignă și malignă; stenoza arterei renale.

Boli vasculare cu afectare renală.

Boli chistice renale.

Obstrucția tractului urinar (uropatia obstructivă), urolitiaza.

Tumorile renale.

Patologia tractului urinar inferior (ureter, vezică urinară, uretră): anomalii congenitale, inflamații, leziuni obstructive, tumori benigne și maligne.

PATOLOGIA APARATULUI GENITAL MASCULIN

Patologia penisului: anomalii congenitale, inflamații, tumori benigne și maligne

Patologia testiculului și epididimului: anomalii congenitale, transformări regresive, inflamații, tumori ale cordoanelor spermatică, tumori paratesticulare, tumori testiculare.

Patologia prostatei: inflamații, hiperplazia nodulară, tumori.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.

3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 10, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Patologia ap. genital feminin și a glandei mamare

Nr. ore curs: 200

Nr. ore practică: 400

1. Tematică.

PATOLOGIA APARATULUI GENITAL FEMININ

Metode morfologice de investigație. Patologia colului uterin: **citologie cervico-vaginală, cervicite, polipi endocervicali, neoplazia intraepitelială cervicală, carcinom scuamocelular.** Patologia corpului uterin: **endometrioza, adenomioza, endometrite, leziuni dishormonale tumori benigne și maligne.**

Patologia salpingelui: **inflamații acute și cronice, tumori.**

Patologia ovarului: **inflamații, ovarul polichistic, pseudotumori și tumori.**

Patologia sarcinii: **inflamațiile placentare, sarcina ectopică, boala trofoblastului gestațional.**

PATOLOGIA GLANDEI MAMARE

Tulburări de dezvoltare. Citologia glandei mamare (secreție și puncție aspirativă. Inflamații. Mastopatia fibro-chistică. Carcinomul de glandă mamară: clasificare, tipuri histologice, factori de prognostic. Tumori stromale: fibroadenomul, tumora phillodes și sarcoamele. Metode de diagnostic morfologic ale carcinomului de glandă mamară. Alte tumori benigne și maligne. Ginecomastia.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 11, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Patologia ap. endocrin

Nr. ore curs: 80

Nr. ore practică: 160

1. Tematică.

PATOLOGIA SISTEMULUI ENDOCRIN

Patologia glandei hipofize: **adenoame.**

Patologia glandei tiroide: **hipotiroidismul (cretinism, mixedem), hipertiroidismul (tireotxicoza), boala Basedow-Graves, tiroidite acute și cronice, gușa difuză netoxică simplă, gușa multinodulară, tumori benigne și maligne. Citologia prin puncție aspirație a tiroidei.**

Patologia glandelor paratiroidiene: **hiperparatiroidism primar și secundar.**

Patologia glandelor corticosuprarenale: **hiperadrenalism (sdr. Cushing), hiperaldosteronism primar, sdr. adrenogenitale, deficiența de 21-hidroxilază, insuficiența adrenocorticală acută primară (sdr. Waterhouse-Friderichsen), insuficiența cronică primară (boala Addison). Tumori adrenocorticale.**

Patologia medulosuprarenalei: **feocromocitom, neuroblastom, ganglioneuromul.**

Patologia pancreasului endocrin: **modificări morfologice în diabetul zaharat tip I și II. Tumori: insulinom, gastrinom.**

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 12, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Necropsii pediatrice / Patologie pediatrică

Nr. ore curs: 160

Nr. ore practică: 320

1. Tematică

Defecte congenitale. Infecții perinatale. Prematuritatea și retardul de creștere intrauterină. Sindromul de detresă respiratorie a nou-născutului. Enterocolita necrotică. Sindromul morții subite a sugarului. Hidropsul

fetal. Tumori și leziuni pseudotumorale ale sugarului și ale copilului. Diagnosticul molecular al afecțiunilor cu transmitere mendeliană și complexă.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 13, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Dermatopatologie

Nr. ore curs: 160

Nr. ore practică: 320

1. Tematică.

DERMATOPATOLOGIA

Genodermatoze. Psoriazis. Lichen plan. Maladii buloase. Lupus eritematos. Tumori benigne și maligne ale pielii nonmelanocitare.

Tumori benigne și maligne ale melanocitare: **nevi nevocelulari, nevi displazici, melanom.**

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 14, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Oftalmopatologie

Nr. ore curs: 40

Nr. ore practică: 80

1. Tematică.

PATOLOGIE OFTALMOLOGICĂ

Malformații oculare

Patologie tumorală și netumorală conjunctivală

Patologie tumorală (**retinoblastom, melanom ocular, limfoame**) și netumorală (**infecții oculare, glaucomul a globului ocular**)

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 15, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Patologie a țesuturilor moi

Nr. ore curs: 80

Nr. ore practică: 160

1. Tematică.

PATOLOGIA ȚESUTURILOR MOI

Tumori fibrohistiocitare, tumori ale țesutului adipos, ale țesutului muscular neted și striat, tumori vasculare, tumori cu origine incertă sau neclasificabile (sarcomul sinovial, sarcomul alveolar, sarcomul epitelioid, sarcom cu celule clare, PEC-oame etc.)

PATOLOGIA MUȘCHIULUI SCHELETIC

Atrofia de denervare. Distrofii musculare: boala Duchenne, boala Becker, distrofia miotonică.

Miopatii inflamatorii, miopatii toxice. Boli ale joncțiunii neuro-musculare: **miastenienă gravis.**

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 16, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Patologie osteo-articulară

Nr. ore curs: 40

Nr. ore practică: 80

1. Tematică.

PATOLOGIA SISTEMULUI OSOS SCHELETIC

Patologia oaselor: Boli asociate cu matrice anormală: **osteoporoza**. Boli asociate cu deficiențe ale homeostaziei mineralelor: **rahitismul și osteomalacia**. **Fractura**. Infecții: **osteomielite piogene, tuberculoza osoasă**. Tumori osoase. Distrofii osoase și articulare.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 17, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Medicină Legală

Nr. ore curs: 80

Nr. ore practică: 160

1. Tematică

Tanatologia medico-legală. Traumatologia medico-legală. Pruncuciderea. Probleme de obstetrică-ginecologie medico-legală. Probleme medico-legale privind determinarea sexului. Capacitatea sexuală la femeie. Capacitatea sexuală la bărbat. Infrațiuni privitoare la viața sexuală. Expertiza filiației. Simularea. Expertiza medico-legală psihiatrică. Elemente de deontologie medicală și răspundere profesională.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 18, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Patologie oncologică

Nr. ore curs: 240

Nr. ore practică: 480

1. Tematică.

Nomenclatura neoplaziei. Caracterile generale ale neoplasmelor (benigne și maligne). Carcinogeneza. Biologia dezvoltării tumorale. Angiogeneza tumorală. Modificările clinico-patologice în tumori. Grading-ul și stadializarea neoplasmelor maligne. Diagnosticul morfologic în cancere. Tumori ale țesuturilor epiteliale (benigne și maligne); tumori ale structurilor mezenchimale (benigne și maligne).

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 19, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Patologie ORL

Nr. ore curs: 80

Nr. ore practică: 160

1. Tematică

Patologia cavității bucale: anomalii congenitale, inflamații și tumori (ale mucoasei, maxilarelor și glandelor salivare). Patologia căilor respiratorii superioare. Patologia urechii.

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

Modulul 20, anul II, anul III, anul IV, anul V (prin rotație): Neuropatologie

Nr. ore curs: 80

Nr. ore practică: 160

1. Tematică.

Polineuropatii infecțioase: lepra, difteria, Varicela-Zoster. Neuropatii traumatice. Tumori ale nervilor periferici.

Malformații. Leziuni vasculare traumatice: hematomul epidural și subdural. **Boli cerebro-vasculare:** infarctul cerebral, hemoragia intracerebrală și hemoragia subarahnoidiană. **Encefalopatia hipertensivă. Infecții:** meningite acute bacteriene și virale. Infecții supurate acute în focar: abcesul cerebral, empiemul subdural, abcese extradurale. Meningo-encefalite bacteriene cronice: tuberculoza, neurosifilisul. **Tumori primare și secundare.**

2. Obiective educaționale: însușirea noțiunilor teoretice și dobândirea de abilități practice.
3. Rezultate așteptate (Competențe teoretice și practice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire: asistență pasivă, abilitatea de a efectua procedurile aferente specialității sub supravegherea unui medic primar sau fără supraveghere).

SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE: Specializarea în Anatomie Patologică se desfășoară în cadrul Disciplinelor de Anatomie Patologică din Facultățile de Medicină recunoscute de Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice, sub conducerea unui profesor universitar (sau conferențiar universitar), în Anatomie Patologică (activitățile teoretice și practice), respectiv în Serviciile de Anatomie Patologică ce dețin dotarea necesară (ale spitalelor mari), sub îndrumarea unui medic primar anatomopatolog cu experiență îndelungată (pentru stagiile practice). Conducătorul de rezidențiat va fi ajutat în activitatea de pregătire a rezidenților de alți membri ai disciplinei, precum și de medicii primari din rețeaua Ministerului Sănătății. Alegerea locului de desfășurare a Rezidențiatului se face cu ocazia promovării examenului de rezidențiat. Locul poate fi schimbat pe motive temeinice, o singură dată, dar numai pentru un centru de pregătire echivalent. Pentru unele module, locul de desfășurare a activității se poate efectua în alt centru bine utilat din țară sau străinătate.

Pe perioada celor 5 ani de rezidențiat este obligatorie frecventarea zilnică a prosecturilor respective, dotate astfel încât să asigure o pregătire adecvată, teoretică și practică. Serviciile de Anatomie Patologică cuprind: **Sala de necropsie** (prosectura), **Laborator de cito-histopatologie**, **Laborator de Imunohistochimie**, eventual laborator de **Microscopie electronică** și de **Biologie moleculară**.

Caietele de stagiul rezidenților sunt obligatorii, vor fi supravegheate de cadrele ce coordonează activitățile teoretice și practice și vor fi prezentate Comisiei de examen cu ocazia examenului final.

Ele vor conține elemente ce vor certifica participarea directă a rezidentului la următoarele activități:

- Necropsii: executare, diagnostic anatomo-patologic: 200
- Diagnostice pe piese de biopsie / excizie chirurgicală + interpretare, imunohistochimie.....8000
- Diagnostice citopatologice.....8000
- Diagnostice intraoperatorii (biopsii extemporanee).....200

SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE SPECIFICE: Conform practicilor din Uniunea Europeană, apreciem activitățile teoretice la aproximativ 200 de ore pe an, iar pe cele practice la aproximativ 1000 de ore anual, astfel încât să se încadreze în cele 30 de ore de activitate săptămânală.

A. Aria cunoștințelor generale: va asigura cunoștințe solide și moderne de histologie / biologie moleculară, genetică, patologie moleculară, precum și cunoștințe de statistică medicală.

Sectoare:

Histologie / Biologie moleculară
Genetică medicală
Patologie moleculară
Statistică medicală
Bioetică

B. Aria diagnosticului anatomo-patologic: va asigura pregătirea în specialitate, începând cu noțiuni ferme de tehnici necropsice, tehnici histopatologice (orientare, prelucrare la parafină sau la gheață, colorații uzuale și speciale etc), citopatologice, imunohistochimice, în fluorescență, microscopie electronică. Toată activitatea de diagnostic histo- și citopatologic va avea la bază cunoștințe aprofundate de histologie. Activitatea de formare a viitorului specialist va începe cu noțiuni teoretice de patologie generală, care vor fi urmate de cunoștințe aprofundate de patologie specială a diferitelor aparate și sisteme.

Sectoare:

Citologie și histologie: tehnici și criterii de diagnostic
Necropsie: tehnici și criterii de diagnostic

Citopatologie și histopatologie: tehnici și criterii de diagnostic

Tehnici speciale: colorații speciale, tehnica de imunohistochimie, imunofluorescența, microscopie electronică etc.

Patologie generală: obligatorie în primul an de rezidențiat

Patologie specială: prin rotație, în următorii patru ani

- C. Aria Medicinii clinice:** viitorul specialist va trebui să dețină cunoștințe clinice din diferite specialități pentru a fi capabil să realizeze corelații anatomo-clinice precum și cunoștințe de Neuropatologie, de Medicină Legală, Oncologie, ca specialități conexe.

Sectoare:

Patologie clinică și corelații anatomo-clinice

Medicină Legală

Oncologie

Neuropatologie

Stagiile din anul I – se desfășoară într-un singur serviciu de Anatomie Patologică și se finalizează cu un examen teoretic și practic. La sfârșitul fiecărui modul, din anii următori, după activitatea teoretică se va da un examen scris și oral / practic.

REZULTATE AȘTEPTATE (STANDARD PROFESIONAL CURENT) la finalizarea pregătirii:

Examenul final în specialitatea Anatomie Patologică se organizează în centre universitare diferite, în funcție de numărul de rezidenți ce au efectuat pregătirea în specialitate, cu o Comisie propusă și aprobată de Comisia de Specialitate a Ministerului Sănătății Publice. El va consta dintr-o probă scrisă cu 10 de întrebări (3 ore), dintr-o tematică comunicată din timp (minim șase luni înainte de examen), o probă practică (efectuarea unei necropsii - executare, redactarea protocolului de necropsie și susținerea diagnosticului anatomo-patologic sau orientarea a două piese de excizie chirurgicală ce conțin tumori maligne) și o probă practică de diagnostic histopatologic (5 preparate histopatologice din patologii netumorale și 5 preparate din patologii tumorale).

Medicul specialist certificat în urma promovării examenului în specialitatea Anatomie Patologică va efectua necropsii și va stabili diagnosticul de deces; va participa direct la orientarea macroscopică a prelevatelor și va formula diagnosticul histopatologic (al pieselor de biopsie, al celor excizate chirurgical sau al celor prelevate în timpul efectuării necropsiei); va formula diagnosticul citopatologic; va contribui la formularea diagnosticului intraoperator (extemporaneu); va contribui la interpretarea testelor de biologie și patologii moleculare.

Examenul de medic specialist:

Probe de evaluare, specifice programului:

- probă scrisă	Da
- examen clinic	Nu
- probă de abilități/manualități	Da
- probă pe casetă video	Nu
- probă operatorie	Nu
- dizertație	Nu

TEMATICA DE EXAMEN

1. PROBA SCRISĂ

1. Leziuni hemodinamice, (edem, hiperemie și congestie, hemoragie, hemostaza și tromboza, embolism, infarct, șoc)
2. Inflamația – generalități
3. Inflamația acută

4. Inflamația cronică granulomatoasă
5. Procese de vindecare: regenerarea și repararea conjunctivă
6. Boli ale sistemului imun (lupus eritematos, poliartrita reumatoidă, sclerodermie, sindrom Sjogren, sindrom de deficiență comună I și II. Amiloidoză.
7. Patologia de transplant și SIDA
8. Tulburări metabolice adaptative (atrofie, hipertrofie, hiperplazie și metaplazie)
9. Acumulări intracelulare ale tulburărilor de metabolism (protidic, glucidic, lipidic, pigmenți, substanțe minerale)
10. Agresiuni celulare reversibile și ireversibile. Necroza și apoptoza.
11. Boli genetice: Boli asociate cu defecte ale proteinelor structurale: sindrom Marfan, sindrom Ehlers-Danlos. Boli asociate cu defecte în proteine receptor: hipercolesterolemia familială. Boli asociate cu defecte enzimatică - boli de stocaj lizozomal: boala Gaucher, boala Niemann-Pick tip A și B, boala Tay-Sachs, mucopolizaharidoze, glicogenoze. Boli asociate cu defecte ale proteinelor ce reglează creșterea celulară: neurofibromatoza tip 1 și 2.
12. Neoplazii: generalități (etiopatogeneză, evenimente genetice, clasificări, gradare, stadializare, markeri tumorali, macroscopie, microscopie, extindere, efecte locale și sistemice).
13. Tumori de părți moi: (tumori fibro-histiocitare, tumori ale țesutului adipos, ale țesutului muscular neted și striat, tumori vasculare) tumori cu origine incertă sau neclasificabile (sarcomul sinovial, sarcomul alveolar, sarcomul epitelioid, sarcom cu celule clare, PEC-oame etc.)
14. Patologie netumorală osoasă.
15. Patologie tumorală osoasă.
16. Patologie tumorală cutanată (carcinom bazocelular, carcinom spinocelular, nevi nevocelulari, melanom)
17. Malformații congenitale cardiace
18. Cardiopatia ischemică acută și cronică. Modificările cordului în hipertensiunea arterială sistemică.
19. Valvulopatii
20. Reumatismul cardiac acut și cronic.
21. Endocardite.
22. Cardiomiopatii primare (dilatativă, hipertrofică, restrictivă) și secundare. Miocardite.
23. Patologia pericardului: lichide patologice pericardice
24. Ateroscleroza. Modificările morfologice vasculare în hipertensiune.
25. Vasculite.
26. Patologia venelor
27. Patologia căilor respiratorii: rinofaringite, laringite, traheite și bronșite. Patologie tumorală laringiană.
28. Atelectazia. Bronhopneumopatia cronică obstructivă.
29. Infecții pulmonare: Pneumonia lobară. Bronhopneumonia. Pneumoniile interstițiale (pneumonia atipică primară). Bronhopneumonia de aspirație. Abscese pulmonare.
30. Tuberculoza pulmonară: tuberculoza pulmonară primară, tuberculoza pulmonară secundară, tuberculoza pulmonară progresivă.
31. Pneumonia la bolnavii imunocompromiși.
32. Boli interstițiale difuze: pneumoconioze (pneumoconioze la lucrătorii în minele de cărbune, silicoza, berilioza), sarcoidoză, fibroza pulmonară idiopatică.
33. Tumori bronho-pulmonare: carcinom bronhogenic, sindroame paraneoplazice, carcinom lepidic, tumori neuroendocrine, metastaze pulmonare.
34. Patologia pleurei: revărsatele pleurale inflamatorii și acumulări de lichide patologice în cavitatea pleurală. Pneumotorax. Tumori pleurale primare și secundare
35. Patologie tumorală și netumorală a cavității bucale, glandelor salivare și faringelui
36. Patologia esofagului: anomalii congenitale, esofagite și tumori.
37. Gastrite acute și cronice.
38. Ulcerul gastro-duodenal.
39. Patologie tumorală gastrică.
40. Anomalii congenitale ale intestinului subțire și colonului.
41. Patologie inflamatorie intestin subțire și colon (Diverticuloza. Enterocolite infecțioase și neinfecțioase. Sindroame de malabsorbție. Boli inflamatorii cronice idiopatice: boala Crohn, rectocolita ulcero-hemoragică.

Afecțiuni intestinale vasculare.

42. Patologie tumorală a intestinului subțire și colonului.
43. Hepatite acute și cronice
44. Ciroze hepatice
45. Patologie tumorală hepatică.
46. Patologia colecistului și căilor biliare extrahepatice.
47. Patologia pancreasului exocrin: fibroza chistică, pancreatita acută și cronică. Tumori benigne și maligne.
48. Anomalii congenitale ale aparatului urinar
49. Nefropatii glomerulare
50. Nefropatii tubulo-interstițiale
51. Patologie tumorală renală.
52. Patologia vezicii urinare și a căilor urinare.
53. Leucemii acute și cronice
54. Patologia netumorală a ganglionilor limfatici: limfadenitele nespecifice acute și cronice.
55. Limfoame și leucemii ale limfocitului B
56. Limfoame și leucemii ale limfocitului T și NK
57. Limfomul Hodgkin.
58. Patologia mediastinului.
59. Malformații ale aparatului genital masculin. Orhiepididimite acute și cronice.
60. Patologie tumorală a testiculului.
61. Patologie tumorală a prostatei.
62. Dezvoltarea embriologică și histologia aparatului genital feminin
63. Malformațiile aparatului genital feminin
64. Patologia vulvei și vaginului
65. Patologie netumorală și tumorală a cervixului uterin
66. Boala inflamatorie pelvină: inflamația gonococică, infecții puerperale, tuberculoza
67. Hiperplaziile endometriului
68. Tumorile corpului uterin
69. Patologia salpingelui și a ligamentului larg
70. Tumorile ovarului
71. Boala trofoblastică gestațională
72. Examenul macroscopic și histologia placentei normale
73. Anomalii placentare, inflamații și tumori
74. Citologia cervico-vaginală
75. Patologie netumorală a glandei mamare
76. Tumori mamare benigne și maligne
77. Patologie tiroidiană netumorală
78. Patologie tiroidiană tumorală
79. Patologie glandei CSR.
80. Patologie glandei MSR.
81. Patologie pancreasului endocrin: modificări morfologice în diabetul zaharat tip I și II. Tumori: insulinom, gastrinom
82. Malformațiile SNC
83. Bolile vasculare ale SNC
84. Inflamațiile SNC și meningelui
85. Tumorile SNC și meningelui
86. Patologie netumorală a sistemului nervos periferic
87. Patologie tumorală a sistemului nervos periferic
88. Legislația română privind Anatomia Patologică
89. Principii de tehnică histopatologică: fixare, includere, colorații

2. PRIMA PROBĂ PRACTICĂ

Efectuarea unei necropsii - executare, redactarea protocolului de necropsie și susținerea diagnosticului anatomo

- patologic sau orientarea a două piese de excizie chirurgicală ce conțin tumori maligne.

3. A DOUA PROBĂ PRACTICĂ

Diagnostic microscopic din tematica dată pentru lucrarea scrisă (cinci preparate netumorale și cinci preparate tumorale).

Baremul de manevre, tehnici și activități practice (maxim 2000 caractere)

A. EFECTUAREA NECROPSIEI: 200

B. Diagnostic histopatologic: 8000

1. Orientarea materialului prelevat chirurgical: 8000
2. Prelucrarea tehnică (incluere la parafină): 100
3. Prelucrare tehnică (secționare la microtom și criotom): 80
4. Prelucrare tehnică (colorații uzuale): 100
5. Prelucrare tehnică (colorații speciale și imunohistochimie): 300
6. Examinarea histopatologică din patologia cardiovasculară: 300
7. Examinarea histopatologică din patologia digestivă și anexe: 1500
8. Examinarea histopatologică din patologia respiratorie: 500
9. Examinarea histopatologică din patologia urinară: 300
10. Examinarea histopatologică din patologia pielii: 450
11. Examinarea histopatologică din neuropatologie: 100
12. Examinarea histopatologică din patologia tumorală a țesuturilor moi: 800
13. Examinarea histopatologică din patologia osoasă și articulară: 150
14. Examinarea histopatologică din patologia endocrină: 100
15. Examinarea histopatologică din patologia colului uterin: 1000
16. Examinarea histopatologică din patologia corpului uterin: 800
17. Examinarea histopatologică din patologia trompei uterine: 100
18. Examinarea histopatologică din patologia ovarului: 500
19. Examinarea histopatologică din patologia testiculului: 100
20. Examinarea histopatologică din patologia epididimului: 100
21. Examinarea histopatologică din patologia prostatei: 200
22. Examinarea histopatologică din patologia glandei mamare: 900

C. Diagnosticarea frotiurilor (citologie): 8000

1. Frotiuri cervico-vaginale: 6000
2. Frotiuri epanșamente: pleural, peritoneal, pericardic, articular etc.: 1000
3. Frotiuri puncție cu ac fin (tiroidă, glandă mamară, ganglioni etc.): 1000

2. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI SPECIALIST ÎN ANATOMIE PATOLOGICĂ

2.1. Competența profesională intrinsecă specialității

Urmare promovării examenului de medic specialist (standard profesional)

1. Activitatea din laboratorul de histopatologie:

1.1. În timpul examenului extemporaneu s-au cu ocazia orientării pieselor chirurgicale, *medicul anatomopatolog* după ce a fost sesizat de asistent ia legătura cu medicul intervenționist sau cu serviciul clinic de unde provin biopsii/piese chirurgicale a căror pașaport de însoțire al prelevatelor nu este completat în întregime (*date de identitate ale bolnavului*: nume, prenume, vârsta, număr foaie de observație/număr din registrul de consultații și numărul carnetului de asigurare medicală; *motivele de trimitere*: diagnostic, suspiciunile de diagnostic, antecedente patologice, etc.; *numele scris citeț sau parafa medicului care trimite prelevatul* la

laborator; *data de trimitere*) și completează corect pașaportul;

1.2. Orientează piesele chirurgicale/piese de la necropsii, descrie aspectul macroscopic (are obligația să descrie și să anunțe operatorul dacă biopsia/piesa chirurgicală a fost adusă în cantitate insuficientă, tardiv sau în condiții improprii de conservare), prelevează secțiuni/fragmente pentru examenul microscopic extemporaneu sau la parafină, le așează în punguțe de tifon sau în recipiente împreună cu numărul de identificare), verifică ce s-a scris la descrierea macroscopică, precizează în scris data orientării și semnează pașaportul, răspunzând de corectitudinea datelor; păstrarea pieselor până la darea rezultatului histopatologic este la latitudinea medicului anatomopatolog;

1.3. Participă la includerea fragmentelor deshidratate în parafină, pentru o mai mare precizie a diagnosticului;

1.4. Primește cupele histologice (la terminarea procesării de către tehnicienii), semnează pentru primirea lor, precizând și data. 1.5. Efectuează citirea lamelor în maxim două zile, apoi dacă este cazul, se adresează șefului de secție pentru finalizarea diagnosticului histopatologic;

1.6. Scrie / dictează / controlează corectitudinea transcrierii protocolului histopatologic care cuprinde: descriere macroscopică, descriere microscopică, diagnostic (inclusiv grading și stadializări, când este cazul) fiind direct răspunzător;

1.7. După diagnosticare, lamele sunt returnate tehnicienilor care le păstrează, minim 10 ani.

2. Activitatea din prosectură:

2.1. Anunță șeful de serviciu / direcția, când decedatul, deși a primit scutire de necropsie, are suspiciuni de caz medico-legal. În cazul unui decedat din cauze care intră sub incidență medico-legală sau este un caz social, registraturile Laboratorului de Anatomie Patologică și a serviciilor clinice unde s-a produs decesul pornesc demersurile necesare.

2.2. Participă la efectuarea necropsiei decedatului (adult sau copil) împreună cu asistentul de prosectură, recoltează piese pentru precizarea diagnosticului histo - patologic, răspunde de procesul de îmbalsămare a cadavrului.

2.3. Stabilește diagnosticul macroscopic (necroptic) al decedaților, stabilește împreună cu medicul clinician diagnosticul de deces pe care îl semnează fie medicul clinician fie medicul anatomo - patologic;

- **2.4. PROTOCOLUL DE NECROPSIE ȘI DIAGNOSTICUL ANATOMO - PATOLOGIC SE SCRIE ÎN ACEEASI ZI DE CĂTRE MEDICUL ANATOMO - PATOLOG CARE SEMNEAZĂ, CODIFICĂ ȘI ÎȘI PUNE PARAFĂ.**

2.2. Obligații

Etice, deontologice

Legea 46/2003 privind drepturile pacientului.

Respecta normele de supraveghere, prevenire și control al infecțiilor nosocomiale conf. ordinului MS nr.916/2006.

Legea nr.95/2006 privind reforma în domeniul sănătății cu modificările și completările survenite- Codul Muncii

O.G. nr. 13/30.01.2003 în care se interzice complet fumatul în unitățile sanitare.

Respecta Regulamentul de Ordine Interioară precum și normele de etică și deontologie profesională;

Respecta normele tehnice privind curățarea, dezinfectia și sterilizarea în unitățile sanitare conf. Ordinului MS nr. 961/2016.

Respecta Ordinul nr.1226/2012 pentru aprobarea normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale.

Participa la instruirile periodice efectuate în cadrul unității privind protecția civilă, situații de urgență.

Aplica prevederile rezultate din documentele sistemului de management calitate referitoare la procesele și activitățile desfășurate, aferente postului ocupat.

Cunoaște prevederile HG nr 857/2011 privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele din domeniul sănătății publice

Profesionale

1 Medicul Specialist Anatomic - patolog are responsabilitatea diagnosticului necroptic, citologic și histopatologic.

2 Elaborează diagnosticul histopatologic folosind tehnicile de anatomie patologică de care dispune, în maximum 10 zile lucrătoare din momentul primirii pieselor, cel puțin ca diagnostic de etapă.

3 Consemnează în buletinul histopatologic pe care îl eliberează, tehnici speciale de anatomie patologică care nu sunt disponibile în serviciul respectiv, pentru stabilirea cu precizie a diagnosticului.

4 Efectuează examene extemporanee la cererea clinicianului, fiind recomandabil să fie anunțat cu 24 de ore înaintea intervenției chirurgicale.

5 Refuză examenul extemporaneu în oricare dintre următoarele situații:

- țesutul trimis este impropriu, din punct de vedere tehnic examenului histopatologic la gheață;
- piesa trimisă sau leziunea este foarte mică, existând riscul prejudicierii diagnosticului la parafină;
- în circumstanțe speciale care se apreciază după sectionarea la gheață (de exemplu: noduli tiroidieni, ganglion limfatic suspect de malignitate limfoidă)

6 Elaborează buletinul histopatologic cuprinzând diagnosticul histopatologic, descrierea macroscopică a piesei, descrierea microscopică a piesei, concluzia / diagnostic, semnează și parafează.

7 Elaborează diagnosticul citopatologic folosind tehnicile de care dispune, obligatoriu colorația Papanicolaou pentru frotiurile cervico-vaginale și facultativ după caz, colorații speciale.

8 Consemnează numărul, dimensiunile, aspectul pe suprafață, aspectul pe secțiune al pieselor operatorii, date care vor fi incluse în buletinul histopatologic la rubrica examenului macroscopic al pieselor; reperează zonele interesante din punct de vedere al diagnosticului, recoltează și prelucrează corespunzător; piesele operatorii restante după recoltarea fragmentelor pentru examinarea histopatologică se vor păstra minimum 3 luni după elaborarea diagnosticului anatomopatologic.

9 Dacă medicul anatomic - patolog consideră că pentru stabilirea cu precizie a diagnosticului sunt necesare tehnici speciale de anatomie patologică care nu sunt disponibile în serviciul respectiv va consemna acest lucru în buletinul histopatologic pe care îl semnează, parafează și eliberează.

10 Orientează piesele chirurgicale/piese de la necropsii, descrie aspectul macroscopic (are obligația să descrie și să anunțe asistentul dacă biopsia/piesa chirurgicală a fost adusă în cantitate insuficientă, tardivă sau în condiții improprii de conservare), prelevează secțiuni/fragmente pentru examenul microscopic extemporaneu sau la parafină, le așează în casete sau în recipiente împreună cu numărul de identificare, verifică ce s-a scris la descrierea macroscopică, precizează în scris data orientării și semnează fișa de însoțire a materialului biptic, răspunzând de corectitudinea datelor;

11 Primește lamele histologice (la terminarea procesării de către tehnicieni).

12 Scrie/dictează/controlează corectitudinea transcrierii protocolului histo-patologic care cuprinde: descriere macroscopică; descriere microscopică, diagnostic (inclusiv grading, stadializări, limite operatorii, când este cazul) fiind direct răspunzător;

13 După diagnosticare, lamele sunt returnate asistentilor de laborator.

14 Eliberează blocurile de parafină și/sau lamele histopatologice în vederea unui consult, cu condiția asumării responsabilității returnării lor de către persoana care le solicită în scris și cu menționarea datelor de identitate ale acestuia.

15 Efectuează teste de imunohistochimie folosite la identificarea și demonstrarea rolului prognostic și predictiv al unor markeri precum și la raportarea semicantitativă a rezultatelor.

16 Efectuează autopsii după studierea foii de observație a decedatului.

17 Anunță seful de serviciu/direcția, când decedatul, deși a primit scutire de necropsie are suspiciuni de caz medico-legal.

18 Participă la efectuarea necropsiei decedatului (adult sau copil), recoltează piese pentru precizarea diagnosticului histopatologic.

19 Stabilește diagnosticul macroscopic (necroptic) al decedaților pe care îl semnează.

20 Redactează protocolul de necropsie în maximum 24 de ore de la efectuarea autopsiei conform standardelor în vigoare ale specialității, și îl trece în registrul de protocoale de autopsie al Serviciului de Anatomie Patologică.

21 Completează Certificatul Medical Constatator de Deces în cazul în care se efectuează autopsia.

22 Explica apartinatorilor leziunile gasite, mecanismul mortii cu precizarea ca rezultatul definitiv va fi stabilit numai dupa examenul microscopic.

-

**PRIN ACEASTA SE CERTIFICA LEGALITATEA SI CORECTITUDINEA
DATELOR CUPRINSE IN CURRICULUM**

PRESEDINTELE COMISIEI DE SPECIALITATE A MINISTERULUI SĂNĂȚII,

Nume, prenume:

Sajin Maria

Semnatura:



Observatii:

- nu trebuie uitat log-book-ul deja in uz, care fie nu se foloseste, fie se foloseste inadecvat. Trebuie repus pe rol si apreciat la justa valoare.
- in cazul specialitatilor chirurgicale sau mixte este esential, acolo fiind vorba de proceduri sau manopere in calitate de observator, ajutor sau prim operator
- numarul procedurilor trebuie sa fie fezabil, nu fantastic
- ar fi de dorit elaborarea unei platforme electronice (log-book electronic) pentru monitorizarea pregătirii rezidenților, pe circuitul îndrumător de rezidențiat (responsabil de pregătire), centru universitar, MS ca supervizor.
- ***o tematica de examen atasata unui curriculum nou nu poate intra pe rol decat abia atunci cand vine vremea examenului pentru cei care au parcurs integral curriculumul respectiv, necum in acelasi an cu implementarea curriculei noi. Cu alte cuvinte, peste 4-6 ani, din momentul aprobarii, in nici un caz in 2016.***