

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA GENERALĂ RESURSE UMANE ȘI CERTIFICARE

CURRICULUM DE PREGĂTIRE
ÎN SPECIALITATEA
NEFROLOGIE

**Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin
Ministerului Sănătății**

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA NEFROLOGIE

Introducere:

Curriculumul prevede un număr de 200 de ore didactice (curs, seminar, prezentări de cazuri) pe anul de studiu universitar, pentru tematica prezentată, înafara cărora sunt prevăzute și 40 – 50 de ore de studiu individual.

Cuantificarea pregătirii în vederea echivalării, se face prin credite (CFU).

1 credit = 25 ore de instruire

Din timpul alocat pregătirii, activitatea didactică acoperă 20-30%, restul de 70-80%, fiind dedicată activităților practice și studiului individual.

La sfârșitul fiecărui modul de pregătire (cel puțin o dată pe an), are loc o evaluare de etapă, făcută în unitatea de pregătire de către responsabilul de stagiu și îndrumător.

Evaluarea se finalizează prin acordarea de credite CFU.

Întreaga activitate de pregătire este monitorizată prin caietul de stagiu (log-book), în care vor fi trecute de asemenea evaluările de etapă în credite, activitatea în programele de cercetare, participarea la manifestări științifice și de educație continuă.

Anexa 5. Curriculum de Nefrologie

I. Metode didactice

	Metode didactice	Parametru formativ *	Ore (minimum)
1.	Autopregătire (tratate, reviste, internet)	1, 2	1,5 ore/zi
2.	Educația (de către cadrul didactic) la camera de gardă și la patul bolnavului	1, 2, 3, 4	4.800 ore
3.	Cursuri	1, 2	153 ore/3 ani
4.	Conferințe monodisciplinare	1, 2	48 ore/an
5.	Conferințe multidisciplinare	1, 2	48 ore/an
6.	Demonstrații și lucrări practice (inclusiv laborator paraclinic orientat către nefrologie)	1, 2, 3	100 ore/an
7.	Analiză a literaturii existente	1, 2	48 ore/an
8.	Manifestări științifice extraspitalicești	1, 2	40 ore/an
9.	Cercetare	1, 2	~

1=cunoștințe; 2=aptitudini; 3=atitudini; 4=experiență

II. Metode de evaluare formativă

Metode de evaluare	Ce evaluează*	Cine evaluează	Metodologie	Periodicitate	Metodă de înregistrare și/sau notare
1. Observarea activității zilnice – propriu-zisă – evaluare periodică a foilor de observație	1, 2, 3, 4	Cadrul didactic îndrumător	Vizite zilnice	Permanent	Calificativ acordat la sfârșitul modulului/stagiului de cadrul didactic îndrumător (Anexa 10. Evaluare)
			Evaluare directă	Permanent	Confirmarea îndeplinirii obiectivului (Caietul de stagiul și portofoliu)
		Responsabilul de program	Vizite clinice	Săptămânal	Calificativ acordat cel puțin anual și inclus în <u>Caietul</u> de stagiul și portofoliu (Anexa 9)
			Evaluare directă	Anual	Calificativ acordat cel puțin anual și inclus în Caietul de stagiul și portofoliu (Anexa 9)
2. Observarea activității de către responsabilii – clubului de lectură – lucrărilor practice – cercetare etc.	1, 2, 4	Cadrul didactic îndrumător	Discuție cu responsabilii – clubului de lectură – lucrărilor practice – cercetare etc.	Anual	Calificativ acordat cel puțin anual și inclus în Caietul de stagiul și portofoliu
		Responsabilul de program		Anual	Calificativ acordat cel puțin anual și inclus în <u>Caietul</u> de stagiul și portofoliu
3. Colocvii	1, 2	Cadrul didactic îndrumător	Metodologie stabilită de responsabilul de program/modul și aplicată de cadrele didactice	Cel puțin la sfârșitul fiecărui modul/stagiul de pregătire	Calificativ acordat de cadrul didactic îndrumător și inclus în <u>Caietul</u> de stagiul și portofoliu și Catalogul examenelor

1=cunoștințe; 2=aptitudini; 3=atitudini; 4=experiență

III. Metode de evaluare sumativă

Metode de evaluare	Ce evaluează*	Cine evaluează	Metodologie	Periodicitate	Metodă de înregistrare și/sau notare
1. Examenе scrise	1, 2	Responsabilul de program/modul	Răspunsuri redacționale/cu răspuns multplu la alegere	La sfârșitul fiecărui modul, cu excepția celor de nefrologie clinică și TSFR, care sunt anuale	Calificativ acordat în Caietul de stagiu și portofoliu și în Catalogul examenelor
2. Examenе orale/colocvii	1, 2, 3	Responsabilul de program/modul	Metodologie stabilită de conducătorul stagiului și aplicată de cadrele didactice	La sfârșitul fiecărui modul, cu excepția celor de nefrologie clinică și TSFR care sunt anuale	Calificativ acordat în Caietul de stagiu și în Catalogul examenelor.
3. Examen practic	1, 2, 3, 4	Responsabilul de program/modul	Caz clinic	La sfârșitul fiecărui modul, cu excepția celor de nefrologie clinică și TSFR, care sunt anuale	Calificativ acordat în Caietul de stagiu și în Catalogul examenelor.
4. Evaluarea capacității de efectuare a manevrelor invazive	1, 2, 4	Cel puțin 3 cadre didactice, cel puțin 6 manevre Responsabilul de program	În funcție de situația specifică (pacient/simulare)	În momentul în care îndrumătorul direct și rezidentul își declară competența	Formulare standardizate atașate Caietului de stagiu și portofoliu
5. Interviewarea colegilor și a pacienților	3	Colegii și pacienții Îndrumătorul direct	Recomandată	Anual	Formulare standardizate; concluziile sunt atașate Caietului de stagiu și portofoliu
6. Evaluarea Portofoliului de realizări	1, 4	Responsabilul de program	Evaluarea Caietului de stagiu și Portofoliului	Anual	Calificativ acordat cel puțin anual și inclus în Caietul de stagiu și portofoliu

1=cunoștințe; 2=aptitudini; 3=atitudini; 4=experiență

IV. Metode de evaluare certificativă

La sfârșitul programului, rezidenții susțin un examen complet (probă scrisă, probe clinice și probă practică), care evaluează toate componentele competenței profesionale. Accesul la acest examen este condiționat de promovarea tuturor examenelor anterioare. Examenul de la sfârșitul programului va fi conceput de către responsabilul de program, în așa fel încât să evalueze nivelul de cunoștințe teoretice și practice și judecata clinică în toate domeniile în care medicul specialist nefrolog este obligat să aibă un înalt nivel de competență.

Examenul constă în patru probe:

- probă scrisă (subiecte de Medicină internă și Nefrologie);
- două probe clinice (1 caz de Medicină internă și 1 caz de Nefrologie);
- probă practică de interpretare a unor investigații.

Tematica de examen este cea din **Anexa 1. Programă MI**, **Anexa 3. Programă Nefro**, **Anexa 2. Barem MI**, **Anexa 4. Barem Nefro**. Domeniile de interes nefrologic care vor fi acoperite în mod obligatoriu de examenul scris sunt menționate în **Anexa 12. Teza**.

La acest examen, organizat anual:

- toate probele sunt eliminatorii;
- pentru fiecare probă se va acorda o notă de la 1 la 10, iar în final se va face o medie, care va fi nota de absolvire;
- media minimă de promovare este 7,00 (șapte).

Examenul nu poate fi repetat decât de 2 ori.

Evaluările sumative și certificative se vor se vor baza pe toate metodele de evaluare de mai sus și vor analiza toate componentele

V. Componentele curriculum-ului de Nefrologie

1. Date fundamentale (embriologie, anatomie, histologie, anatomie patologică, fiziologie, fiziopatologie)

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor fundamentale necesare specialistului nefrolog și aplicarea adecvată a acestora în îngrijirea bolnavilor	Embriologia rinichiului Anatomo-histologia și imunohistochimia rinichiului Fiziologia rinichiului Funcția endocrino-umorală a rinichiului	-	-

2. Imunologie

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor de imunologie necesare specialistului nefrolog și aplicarea adecvată a acestora în îngrijirea bolnavilor	Principiile fundamentale ale imunologiei Mecanismele imunologice ale bolilor renale Testele imunologice relevante pentru patologia renală	-	-

3. Semiologie nefrologică: anamneza nefrologică, examenul fizic al bolnavului renal, durerea nefrogenă – colica nefretică, tulburările diurezei, tulburările de micțiune, edemul renal)

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare evaluării bolnavului renal	<p>Definirea principalelor elemente de semeiologie nefrologică (simptome, semne, sindroame)</p> <p>Particularități ale examenului clinic obiectiv și manevre clinice în nefrologie</p> <p>Enunțarea circumstanțelor etiologice – comune și rare – și descrierea mecanismelor de apariție ale principalelor elemente de semeiologie nefrologică</p> <p>Abordarea principalelor semne și sindrome nefrologice</p>	<p>Efectuarea anamnezei și exprimarea ei într-o manieră precisă, logică, completă și reliabilă</p> <p>Efectuarea unui examen clinic general complet și specific, orientat către identificarea datelor semiologice specifice problemei pacientului</p> <p>Recurgerea la anumite proceduri ale examenului clinic impuse de anumite situații și executarea lor corectă</p> <p>Recunoașterea și interpretarea corectă a semnelor și simptomelor nefrologice, integrarea lor în sindroame</p> <p>Recunoașterea formelor clinice clasice/atipice și a formelor frecvente/rare ale sindroamelor</p> <p>Abordarea corectă a simptomatologiei</p> <p>Discutarea diagnosticelor diferențiale cele mai pertinente în situațiile clinice cu care se confruntă</p>	<p>Implicare și răspundere față de dorințele pacientului</p> <p>Respectarea dorinței de informare a pacientului</p> <p>Empatie</p> <p>Menținerea credibilității față de pacient și de familia acestuia</p> <p>Explicarea diagnosticului și a evoluției probabile, pacientului și familiei</p> <p>Explicarea opțiunilor diagnostice și terapeutice</p> <p>Sfătuirea bolnavului și a familiei</p>

4. Semiologie nefrologică paraclinică (examenul de urină, explorare funcțională renală, explorare imagistică, biochimie serică)

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare investigării bolnavului renal	<p>Cunoașterea procedurilor paraclinice - inclusiv indicațiile, contraindicațiile, complicațiile și interpretarea rezultatelor, ca și a raportului cost-eficiență - și aplicarea lor adecvată la îngrijirea bolnavului cu afecțiuni nefrologice</p>	<p>Stabilirea unui demers diagnostic riguros prin realizarea unui plan de investigații bine adaptat la situația pacientului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • secvență logică a procedurilor diagnostice • utilizarea judicioasă a acestora în raport de relevanță și beneficiu-risc • aplicarea și interpretarea rezultatelor testelor în contextul clinic <p>Executarea corectă a anumitor proceduri care se impun în anumite situații clinice (Anexa 4.</p>	<p>Explicarea demersului diagnostic bolnavilor și familiei, mai ales a riscurilor și beneficiilor potențiale</p> <p>Colaborare cu personalul de laborator pentru explorarea eficientă a bolnavilor de afecțiuni nefrologice</p>

5. Proteinuria asimptomatică

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare abordării bolnavilor cu proteinurie	<p>Fiziologia și fiziopatologia proteinuriilor</p> <p>Etiologia proteinuriei asimptomatice</p> <p>Metodele de investigare a pacientului cu proteinurie</p> <p>Diferențierea între cauzele fiziologice și patologice ale proteinuriei</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și realizarea unui examen clinic specific</p> <p>Investigarea adecvată a proteinuriei și diferențierea între cauzele fiziologice și patologice</p> <p>Stabilirea corectă a indicației de biopsie renală și interpretarea rezultatelor acesteia</p> <p>Stabilirea evoluției probabile, a prognosticului pe termen lung și a necesității monitorizării de lungă durată</p>	<p>Explicarea demersului diagnostic bolnavilor și familiei, mai ales a riscurilor și beneficiilor potențiale</p> <p>Aprecierea rolului și colaborarea cu medicina primară în <i>screening</i>-ul inițial și în dispensarizarea bolnavilor cu proteinurie</p> <p>Explicarea indicațiilor biopsiei renale</p>

6. Hematuria

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare abordării bolnavilor cu hematurie	<p>Etiologia și patogenia hematuriei (macro- și microscopice)</p> <p>Metode de investigare a hematuriei</p> <p>Strategia abordării bolnavilor cu hematurie macro-/microscopică</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și realizarea unui examen fizic specific</p> <p>Investigarea adecvată a bolnavilor cu hematurie microscopică:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planificarea investigațiilor • identificarea bolnavilor care necesită evaluare prin mijloace imagistice și endo-urlogice • stabilirea corectă a indicației de bioapsie renală și interpretarea rezultatelor acesteia <p>Stabilirea evoluției probabile, a prognosticului și a necesității monitorizării pe termen lung</p>	<p>Explicarea demersului diagnostic bolnavilor și familiei, mai ales a riscurilor și beneficiilor potențiale</p> <p>Aprecierea rolului și colaborarea cu medicina primară în <i>screening</i>-ul inițial și în dispensarizarea bolnavilor cu hematurie microscopică</p> <p>Explicarea indicațiilor biopsiei renale</p> <p>Aprecierea rolului și colaborarea cu specialistul în imagistică și cu urologul</p>

7. Homeostazia apei și electroliților; homeostazia acid-bazică

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea bolnavilor cu dezechilibre hidro-electrolitice și acido-bazice	<p>Fiziologia și fiziopatologia balanței apei, sodiului, potasiului și a ionilor de hidrogen; a homeostaziei fosfo-calcice</p> <p>Clinica dezechilibrelor hidro-electrolitice și acido-bazice</p> <p>Metodele de evaluare a echilibrelor hidro-electrolitic și acido-bazic</p> <p>Diagnosticul dezechilibrelor hidro-electrolitice și acido-bazice</p> <p>Tratamentul dezechilibrelor hidro-electrolitice și acido-bazice</p>	<p>Efectuarea unei anamneze (inclusiv familială) utile în evaluarea bolnavilor</p> <p>Examen clinic reliabil și acurat, orientat asupra relevării anomaliilor balanțelor hidrice, electrolitice și acido-bazice</p> <p>Recomandarea și interpretarea datelor biochimice și EKG relevante (Barem Nefro)</p> <p>Abordarea diagnostică a bolnavilor cu dezechilibre hidro-electrolitice și acido-bazice</p> <p>Tratamentul eficient al dezechilibre hidro-electrolitice și acido-bazice</p>	<p>Explicarea implicațiilor tulburărilor hidro-electrolitice și acido-bazice, inclusiv a celor din boli cu componentă familială</p> <p>Aprecierea rolului dieteticianului și al cadrelor medii în tratamentul de lungă durată</p>

8. Hipertensiunea arterială

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu hipertensiune arterială cu/fără afectare renală	<p>Fiziologia și fiziopatologia reglării PA</p> <p>Definirea și încadrarea HTA, conform cu standardele naționale și internaționale în vigoare</p> <p>Mecanismele patogenice ale HTA esențiale</p> <p>Cauzele și mecanismele HTA secundare, metodele de investigare, de tratament și limitele acestora</p> <p>Hipertensiunea arterială și rinichiul</p> <p>Strategia abordării bolnavului cu HTA</p> <p>Mecanisme de acțiune, efecte adverse ale antihipertensivelor, cu referire specială la boala renală</p> <p>Tratamentul HTA conform standardelor naționale și internaționale în vigoare, inclusiv relevanța pen-</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și a unui examen fizic extins pentru diagnosticarea și evaluarea unui pacient hipertensiv</p> <p>Evaluarea probabilității unei cauze secundare și investigarea paraclinică a unui asemenea pacient</p> <p>Diagnosticul HTA (forme etio-patogenice, stadii, risc)</p> <p>Identificarea pacienților cu HTA secundară cu indicație de tratament specific și recunoașterea limitelor acestuia</p> <p>Prescrierea corectă a tratamentului medicamentos antihipertensiv</p> <p>Monitorizarea bolnavilor cu HTA</p>	<p>Explicarea implicațiilor HTA asupra stilului de viață și a importanței complianței de durată la terapia antihipertensivă</p> <p>Recunoașterea rolului medicinei primare în diagnosticul, urmărirea și tratamentul HTA</p>

tru progresia bolii renale și a nefropatiei diabetice

9. Sindromul nefrotic; sindromul nefritic

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
<p>Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu sindroame nefrotice și nefritice</p>	<p>Definirea și clasificarea sindroamelor nefrotice și nefritice</p> <p>Leziunile histopatologice și fiziopatologia sindroamelor nefrotice și nefritice. Relația acestora cu afecțiunile cauzale</p> <p>Clinica sindroamelor nefritice/nefrotice</p> <p>Investigarea sindroamelor nefrotice și nefritice pentru stabilirea cauzelor și a severității</p> <p>Abordarea bolnavului cu sindroame nefrotice și nefritice</p> <p>Indicațiile măsurilor terapeutice patogenice (corticosteroizi, imunosupresoare) și fiziopatologice (antibiotice, inhibitori ACE, medicație hipolipemiantă, anticoagulantă, diuretică)</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante, inclusiv anamneză familială și realizarea unui examen fizic adecvat</p> <p>Planificarea investigațiilor adecvate și interpretarea acestora, inclusiv biopsia renală</p> <p>Abordarea pacienților cu sindroame nefrotice și nefritice, diagnosticul și stabilirea indicațiilor pentru diferite metode terapeutice</p> <p>Dispensarizarea bolnavilor cu sindroame nefrotice și nefritice</p>	<p>Explicarea implicațiilor sindroamelor nefrotice și nefritice asupra stilului de viață și a importanței complianței la terapie</p> <p>Discutarea nefropatiilor glomerulare familiale</p> <p>Recunoașterea rolului medicinei primare, în tratamentul pe termen lung</p>

10. Insuficiența renală acută

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacientului cu IRA	<p>Definiția și clasificarea IRA</p> <p>Cauzele, patogenia și fiziopatologia IRA</p> <p>Simptomatologia IRA</p> <p>Abordarea bolnavului cu IRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> descrierea metodelor de investigare clinică și paraclinică a bolnavilor cu IRA (cauze, severitate etc.) monitorizarea bolnavului cu IRA/factori de risc pentru IRA descrierea strategiilor de prevenire și tratare a cauzelor reversibile de IRA și a metodelor de corectare a anomaliilor hidro-electrolitice, acido-bazice și biochimice <p>Etiologia, patogenia, tabloul clinic, diagnosticul pozitiv și diferențial, tratamentul nefritei tubulo-interstițiale acute (necroza tubulară acută)</p>	<p>Efectuarea unei anamneze acurate pentru evaluarea IRA (inclusiv evidențierea factorilor iatrogeni, familiali și de mediu)</p> <p>Realizarea unui examen clinic reliabil și acurat</p> <p>Planificarea și utilizarea examenelor paraclinice adecvate (inclusiv a biopsiei renale)</p> <p>Utilizarea adecvată și interpretarea următoarelor teste paraclinice în diagnosticul IRA: ionograme serice și urinare; EAB, examen de urină, produși de retenție azotată, indici diagnostici, explorări hematologice, imunologice, microbiologice; EKG; ecografie renală; tomografie computerizată; biopsie renală</p> <p>Diagnosticul IRA (formă etio-patogenică, etiologie, substrat, stadiu)</p> <p>Abordare terapeutică corectă, inclusiv măsurile profilactice, tratamentul cauzelor și terapia de substituție a funcțiilor renale în contextul studiilor clinice (vezi #43-46)</p> <p>Stabilirea prognosticului, monitorizarea pe termen lung a bolnavului cu IRA</p>	<p>Explicarea opțiunilor diagnostice și terapeutice relevante, a rezultatelor și a importanței implicării, dacă este nevoie, și a altor specialiști</p> <p>Recunoașterea rolului echipei de terapie intensivă nefrologică</p> <p>Recunoașterea rolului specialistului ATI, microbiologului, infecționistului, imunologului, urologului, chirurgului, anatomo-patologului, toxicologului</p>

11. Insuficiența renală cronică

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratamentul bolnavilor cu IRC	<p>Definiția IRC</p> <p>Etiologia IRC</p> <p>Patogenia IRC. Progresia bolii renale. Stadiile IRC</p> <p>Fiziopatologia IRC</p> <p>Simptomatologia IRC</p> <p>Investigațiile paraclinice utilizate în evaluarea gradului IRC și a cauzelor, cu referire specială la cauzele reversibile</p> <p>Istoria naturală și prognosticul IRC de diferite cauze și descrierea strategiilor terapeutice generale și specifice pentru modificarea progresiei</p>	<p>Efectuarea unei anamneze acurate, inclusiv referitoare la factorii medicamentoși, familiali, sociali și de mediu</p> <p>Realizarea unui examen fizic acurat și reliabil</p> <p>Evaluarea filtratului glomerular și a produșilor de retenție azotată</p> <p>Utilizarea adecvată și interpretarea în diagnosticul IRC a următoarelor teste paraclinice: ionograme serice și urinare; EAB, examen de urină, explorări hematologice, imunologice, microbiologice; ecografie renală; tomografie computerizată; biopsie renală</p> <p>Abordarea pacientului cu IRC – diagnostică și terapeutică – cu referire specială la cauzele reversibile și la măsurile de (igieno-dietetice, medicamentoase) de încetinire a progresiei</p> <p>Aprecierea momentului instituirii TSFR, alegerea metodei și pregătirea adecvată a pacientului</p> <p>Dispensarizarea bolnavului cu IRC</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a implicațiilor IRC (inclusiv ale TSFR) asupra stilului de viață al bolnavului și a importanței complianței la dispensarizare, dietă și medicația prescrisă</p> <p>Recunoașterea rolului echipei multidisciplinare în abordarea IRC (medic de familie, dietetician)</p>

12. Boala cardio-vasculară la pacienți renali

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratamentul pacienților cu afecțiuni cardio-vasculare	<p>Descrierea impactului bolilor cardio-vasculare asupra morbidității și mortalității pacienților cu boală renală sau cu TSFR</p> <p>Factorii de risc cardio-vascular și a mijloacele de a-i influența</p> <p>Abordarea sindroamelor coronariene acute și a problemelor asociate la bolnavul renal</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și realizarea unui examen fizic adecvat pentru diagnosticul și evaluarea pacientului cu boală cardio-vasculară</p> <p>Evaluarea riscului de boală cardio-vasculară</p> <p>Diagnosticul și tratamentul sindroamelor coronariene acute la pacienul renal</p> <p>Identificarea pacienților care necesită consult cardiologic sau investigație de specialitate</p>	<p>Explicarea naturii suferinței, prognosticului și a importanței complianței la tratament</p> <p>Implicarea pacientului și a aparținătorilor în eliminarea factorilor de risc și recunoașterea rolului altor cadre medicale</p> <p>Colaborarea cu cardiologii, în scopul tratamentului și pentru realizarea de protocoale de abordare specifice</p>

13. Dislipidemiile la bolnavii renali

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu dislipidemie, în contextul specific al bolii renale	<p>Definirea dislipidemiilor</p> <p>Relevanța dislipidemiilor ca factori de risc la pacienții cu boală renală</p> <p>Investigarea clinică și de laborator a bolnavilor renali cu dislipidemie</p> <p>Tratamentul igieno-dietetic și medicamentos al dislipidemiilor. Utilizarea statinelor</p>	<p>Obținerea unei anamneze relevante și a unui examen fizic adecvat pentru diagnosticul și evaluarea unui pacient cu dislipidemie</p> <p>Investigarea paraclinică a pacientului cu anomalii lipidice</p> <p>Prescrierea și monitorizarea tratamentului – dietetic și medicamentos al dislipidemiilor – la pacienții renali, în funcție de standardele naționale, în contextul bolii cardio-vasculare și al HTA</p>	<p>Explicarea naturii suferinței, prognosticului și a importanței complianței la tratament</p> <p>Implicarea nutriționiștilor și a altor cadre medicale în abordarea hiperlipidemiilor</p>

14. Boala osoasă renală

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor de a preveni, supraveghea și a aborda boala osoasă renală	<p>Homeostazia fosfo-calcică și metabolismul osos</p> <p>Definiția și clasificarea bolii osoase renale</p> <p>Patogenia, fiziopatologia bolii osoase renale</p> <p>Clinica bolii osoase renale</p> <p>Investigarea bolii osoase renale: teste biochimice, endocrine, biopsia osoasă, tehnici imagistice</p> <p>Diagnosticul bolii osoase renale (forme etiopatogenice și clinice)</p> <p>Tratamentul bolii osoase renale: dieta; medicamentele – chelatori intestinali ai fosfaților, derivați ai vitaminei D – paratiroidectomia. Monitorizare și efecte adverse</p>	<p>Prevenirea, diagnosticul și abordarea bolii osoase renale la pacienții cu insuficiență renală cronică înainte de inițierea TSFR</p> <p>Interpretarea investigațiilor biochimice, endocrinologice, radiologice și histologice privitoare la metabolismul osos</p> <p>Abordarea diagnostică și terapeutică a bolii osoase renale la pacienții hemodializați, dializați peritoneal și transplantați renal</p> <p>Selectarea pacienților cu indicație de paratiroidectomie și abordarea acestora</p>	<p>Explicarea naturii suferinței, prognosticului și a importanței compliancei la tratament</p> <p>Recunoașterea rolului nutriționistului și a personalului direct implicat în dializă în prevenirea și abordarea bolii osoase renale, mai ales în cea ce privește educarea și implicarea bolnavilor</p> <p>Aprecierea abordării multidisciplinare a bolii osoase renale</p>

15. Infecția la pacientul renal

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor de a evalua și trata infecțiile apărute la bolnavii renali	<p>Mecanismele de apărare și perturbarea lor la bolnavul cu IR</p>	<p>Diagnosticul, investigarea și tratamentul infecțiilor la pacienții renali, pe bază de protocoale</p>	<p>Educarea pacienților referitor la riscul infecțiilor și la măsurile de profilaxie</p>
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor de a aborda problemele specifice ale infecției la gazdele imunocompromise	<p>Particularitățile etiologice, clinice și paraclinice ale infecțiilor la bolnavul renal, inclusiv la cei aflați sub TSFR</p>	<p>Desemnarea și implementarea măsurilor de profilaxie pentru minimizarea riscului de infecții la bolnavii renali</p>	<p>Sfătuirea aparținătorilor pentru profilaxie și utilizarea <i>screening</i>-ului infecțiilor virale cu transmisie parenterală</p>
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru prevenirea și abordarea infecțiilor virale la pacienții aflați în tratament de substituție a funcțiilor renale	<p>Strategii de prevenire și tratament a infecțiilor la pacienții aflați în TSFR (virale, ale căii de abord etc.)</p>		<p>Recunoașterea rolului asistentelor medicale în prevenirea și tratamentul infecțiilor la pacienții renali</p> <p>Recunoașterea importanței conlucrării cu microbiologii, infecționiștii</p>

16. Anemia renală

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea de cunoștințe și aptitudini necesare pentru supravegherea și abordarea pacienților cu insuficiență renală și anemie	<p>Patogenia anemiei renale</p> <p>Metodele hematologice și biochimice de diagnosticare, evaluare și monitorizare a tratamentului anemiei renale</p> <p>Tratamentul anemiei renale (terapie marțială, eritropoietină, alte mijloace); indicații, scheme, monitorizare, cauze de eșec, efecte adverse</p>	Diagnosticul și tratamentul anemiei renale, monitorizarea tratamentului și identificarea cauzelor eșecului, utilizând protocoale standardizate	<p>Aprecierea rolului asistentelor medicale în consilierea inițială a pacienților, inițierea și tratamentul de lungă durată al anemiei renale</p> <p>Dezvoltarea de protocoale pentru utilizarea eritropoietinei</p>

17. Glomerulonefritele acute

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu glomerulonefrită cronică	<p>Definirea și clasificarea GNDA</p> <p>Cauzele și mecanismele patogenice ale GNDA</p> <p>Morfopatologia GNDA</p> <p>Tabloul clinic al principalelor tipuri de GNA (în special GNDA poststreptococică)</p> <p>Strategia de investigare (imunologică, morfologică etc.) a principalelor tipuri de GNA</p> <p>Diagnosticul GNA</p> <p>Istoria naturală și factorii prognostici în principalele tipuri de GNA</p> <p>Strategiile de tratament, generale și specifice GNA de anumite cauze</p>	<p>Efectuarea unei anamneze acurate pentru evaluarea unui bolnav cu GNA (inclusiv evidențierea factorilor infecțioși, familiali, sociali și de mediu)</p> <p>Efectuarea unui examen fizic acurat</p> <p>Utilizarea adecvată și interpretarea următoarelor teste paraclinice: biochimice; hematologice; microbiologice; imunologie; ecografie renală; tomografie computerizată; biopsie renală</p> <p>Diagnosticul corect al GNA (etiologie, formă clinică)</p> <p>Utilizarea măsurilor de tratament general și specific al GNA</p> <p>Stabilirea prognosticului și monitorizarea bolnavilor</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și a rezultatelor acestora și a importanței compliancei la dispensarizare, dietă și medicația prescrisă</p>

18. Glomerulonefritele subacute (rapid progressive)

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu glomerulonefrită acută	<p>Definiția și clasificarea GNRP</p> <p>Cauzele și mecanismele patogenice ale GNRP</p> <p>Morfopatologia GNRP</p> <p>Tabloul clinic al GNRP</p> <p>Strategia de investigare (imunologică, morfologică etc.) a principalelor forme de GNRP</p> <p>Diagnosticul GNRP</p> <p>Istoria naturală și factorii prognostici în GNRP</p> <p>Strategiile de tratament, generale și specifice ale GNRP de cauze identificate</p>	<p>Efectuarea unei anamneze acurate pentru evaluarea bolnavului de GNRP (inclusiv evidențierea factorilor infecțioși, toxic-medicamentoși, familiali, sociali și de mediu) și a unui examen clinic corect</p> <p>Planificarea adecvată și interpretarea testelor diagnostice: biochimice; hematologice; microbiologice; imunologie; ecografie renală; tomografie computerizată; biopsie renală</p> <p>Diagnosticul corect al GNRP</p> <p>Utilizarea măsurilor de tratament general și specific al GNRP, în contextul factorilor prognostici individuali, rezultând din studii controlate</p> <p>Stabilirea prognosticului și monitorizare</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și a rezultatelor acestora și a importanței complianței la dispensarizare, dietă și medicația prescrisă</p>

19. Glomerulonefritele cronice

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu glomerulonefrite cronice	<p>Definiția și clasificarea GNC</p> <p>Cauzele și mecanismele patogenice ale GNC</p> <p>Morfopatologia GNC</p> <p>Tabloul clinic al principalelor tipuri de GNC</p> <p>Strategia de investigare (imunologică, morfologică etc.) a principalelor tipuri de GNC</p> <p>Diagnosticul GNC</p> <p>Istoria naturală și factorii prognostici în principalele forme de GNC</p>	<p>Efectuarea unei anamneze acurate pentru evaluarea bolnavului cu GNC (inclusiv evidențierea factorilor infecțioși, medicamentoși, familiali, sociali și de mediu) și a unui examen fizic corect</p> <p>Planificarea adecvată și interpretarea testelor diagnostice: biochimie; hematologie; microbiologie; ecografie renală; tomografie computerizată; imunologie; biopsie renală</p> <p>Diagnosticul corect al GNC</p> <p>Utilizarea măsurilor de tratament general și specific al GNC, în contextul factorilor prognostici individuali, rezultând din studii controlate</p> <p>Stabilirea prognosticului și monitorizare</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și implicațiilor GNC asupra stilului de viață al bolnavului și a importanței complianței la dispensarizare, dietă și medicația prescrisă</p>

Strategiile de tratament, generale și specifice GNC de anumite cauze		
--	--	--

20. Infecția tractului urinar

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor pentru evaluarea și tratarea pacienților cu infecții urinare	<p>Definirea și clasificarea infecțiilor urinare</p> <p>Agenții etiologici – bacterieni și de altă natură – ai infecțiilor urinare</p> <p>Factorii anatomo-funcționali favorizanți ai infecțiilor urinare (inclusiv natura familială a unor anomalii)</p> <p>Simptomatologia infecțiilor urinare</p> <p>Forme clinice de infecțiilor urinare</p> <p>Abordarea diagnostică a infecțiilor urinare, îndeosebi a celor recurente</p> <p>Mecanismele de acțiune ale antibioticelor în infecțiile urinare, limitele și efectelor lor adverse</p> <p>Strategia terapeutică în infecțiile urinare</p> <p>Rolul și indicațiile procedurilor urologice în tratamentul infecțiilor urinare, inclusiv la copil și urmărirea ulterioară</p> <p>Prognosticul pe termen lung al infecțiilor urinare</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și efectuarea unui examen obiectiv adecvat</p> <p>Prescrierea, planificarea și interpretarea investigațiilor la bolnavi de infecții urinare</p> <p>Diagnostic corect al infecțiilor urinare, inclusiv al factorilor favorizanți</p> <p>Stabilirea prognosticului pe termen lung al formelor clinice de infecții urinare</p> <p>Abordarea terapeutică a infecțiilor urinare, inclusiv prescrierea și adaptarea antibioterapiei în infecțiile urinare și tratamentul factorilor favorizanți</p>	<p>Explicarea rolului respectării regulilor de igienă în prevenirea infecțiilor urinare</p> <p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și a rezultatelor acestora</p> <p>Recunoașterea importanței abordării multidisciplinare a bolnavului cu infecții urinare (urolog, ginecolog, microbiolog)</p>

21. Nefropatiile tubulo-interstițiale (acute și cronice)

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu nefropatii tubulo-interstițiale	<p>Definiția și clasificarea nefropatiilor tubulo-interstițiale</p> <p>Factorii etiologici și patogenia nefropatiilor tubulo-interstițiale acute și cronice, inclusiv în relație cu bolile sistemice și familiale</p> <p>Morfopatologia nefropatiilor tubulo-interstițiale</p> <p>Semiologia nefropatiilor tubulo-interstițiale – elemente comune și de diferențiere a formelor etio-patogenice</p> <p>Abordarea diagnostică și terapeutică a bolnavului de NTI</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante, inclusiv prin evidențierea factorilor toxici, medicamentoși, dismetabolici, familiali</p> <p>Efectuarea unui examen fizic adecvat</p> <p>Planificarea și interpretarea investigațiilor, inclusiv a biopsiei renale</p> <p>Diagnosticul corect al nefropatiilor interstițiale</p> <p>Indicarea și utilizarea măsurilor terapeutice relevante în contextul rezultatelor studiilor clinice</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și a rezultatelor acestora</p> <p>Implicarea, dacă este nevoie, și a altor specialiști</p>

22. Nefropatiile vasculare (stenozele de arteră renală, nefroangioscleroza, nefropatia ischemică, necroza papilară, necroza bilaterală, bolile trombo-embolice renale, tromboza venei renale)

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
<p>Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare evaluării și tratării pacienților cu HTA reno-vasculară</p> <p>Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare evaluării și tratării pacienților cu afectare renală secundară unei boli a vaselor rinichiului</p>	<p>Definiția și clasificarea nefropatiilor vasculare</p> <p>Cauzele și mecanismele patogenice ale nefropatiilor vasculare</p> <p>Morfopatologia nefropatiilor vasculare</p> <p>Tabloul clinic al nefropatiilor vasculare</p> <p>Metodele de investigare a nefropatiilor vasculare</p> <p>Diagnosticul nefropatiilor vasculare</p> <p>Metodele de diagnostic/tratament al obstrucției vasculare și indicațiile acestora</p> <p>Abordarea generală a problemelor vasculare ale pacienților cu boli reno-vasculare</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și efectuarea unui examen adecvat pentru diagnosticul și evaluarea pacientului cu boală reno-vasculară</p> <p>Planificarea și interpretarea investigațiilor paraclinice</p> <p>Diagnosticul corect al nefropatiilor vasculare</p> <p>Recomandarea abordării medicale și/sau a intervenției chirurgicale în funcție de evaluarea clinică și investigații paraclinice în contextul rezultatelor studiilor clinice</p> <p>Stabilirea evoluției și a prognosticului pe termen lung</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și a rezultatelor acestora</p> <p>Aprecierea utilității abordării multidisciplinare a diagnosticului și a tratamentului</p>

23. Bolile microvasculare renale (sindromul Goodpasture, sindromul hemolitic uremic, purpura trombotică trombocitopenică, nefropatia din siclemie, boala atero-embolică renală)

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare evaluării și tratării pacienților cu boli microvasculare renale	<p>Definiția și clasificarea boilor microvasculare renale</p> <p>Cauzele și mecanismele bolilor microvasculare renale</p> <p>Morfopatologia bolilor microvasculare renale</p> <p>Tabloul clinic al bolilor microvasculare renale</p> <p>Metodele de investigare și de intervenție terapeutică</p> <p>Abordarea – diagnostică și terapeutică a bolnavului cu boli microvasculare renale</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și efectuarea unui examen adecvat pentru diagnosticul și evaluarea pacientului cu boală reno-vasculară</p> <p>Planificarea și interpretarea investigațiilor paraclinice</p> <p>Diagnosticul corect al bolilor microvasculare renale</p> <p>Prescrierea și monitorizarea tratamentului</p> <p>Stabilirea evoluției și a prognosticului pe termen lung</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și a rezultatelor acestora</p> <p>Apresiasi utilității abordării multidisciplinare a diagnosticului și a tratamentului</p>

24. Vasculitele renale

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratamentul bolnavilor cu vasculite renale	<p>Definiția și clasificarea vasculitelor</p> <p>Etiologia și patogenia vasculitelor renale și a spectrului bolii, în relație cu vasculitele sistemice</p> <p>Morfopatologia vasculitelor</p> <p>Metodele clinice și paraclinice de investigare și monitorizare a pacientului</p> <p>Diagnosticul vascularitelor renale</p> <p>Abordarea terapeutică a vasculitelor (terapie imunosupresoare, plasmafereză)</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și realizarea unui examen fizic adecvat, atât pentru diagnosticul sindromatic cât și pentru clasificarea bolii.</p> <p>Planificare adecvată: diagnostică (inclusiv biptică) și terapeutică</p> <p>Diagnosticul corect al vascularitelor renale</p> <p>Utilizarea imunosupresiei și a plasmaferezei, cu minimizarea efectelor adverse</p> <p>Monitorizarea bolnavului pe termen scurt și lung</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și a rezultatelor acestora</p> <p>Apresiasi rolului altor specialiști și cooperarea acestora în abordare</p>

25. Nefropatiile din lupusul eritematos sistemic și din alte colagenoze

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea de cunoștințe și aptitudini pentru abordarea și tratarea bolnavilor de LES și a de alte colagenoze	<p>Definiția și criteriile de clasificare ale colagenozelor majore</p> <p>Etiopatogenia colagenozelor majore. Mecanisme imunopatologice</p> <p>Morfopatologia colagenozelor majore. Enumerarea clasificărilor histologice ale afectării renale în lupus și consecințele clinice ale acestor forme.</p> <p>Metodele clinice și paraclinice de investigare</p> <p>Diagnosticul nefropatiilor din colagenoze</p> <p>Tratamentul colagenozelor și a nefropatiilor consecutive</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și a unei examinări adecvate pentru evaluarea bolnavilor de LES și de colagenoze majore</p> <p>Planificarea și interpretarea investigațiilor paraclinice. Interpretarea datelor histologice renale și a <i>marker</i>-ilor imuni în LES și colagenozele majore</p> <p>Diagnosticul corect al nefropatiilor din colagenoze</p> <p>Abordarea IR la pacienții cu LES, inclusiv utilizarea adecvată a imunosupresiei și a plasmaferezei</p> <p>Stabilirea schemei terapeutice și monitorizarea tratamentului</p> <p>Stabilirea prognosticului nefropatiilor din colagenoze. Dispensarizarea de lungă durată a bolnavilor de LES și de colagenoze majore. Utilizarea <i>marker</i>-ilor de activitate a bolii</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și a rezultatelor anticipate ale acestora</p> <p>Discutarea impactului LES asupra sarcinii</p> <p>Apresiasi utilității abordării multidisciplinare pentru investigație și tratament</p>

26. Boli renale secundare în sarcoidoză, amiloidoză, boli hematologice, dismetabolice și hepatice, insuficiența cardiacă, boli infecțioase și parazitare, neoplazii, nefropatia de iradiere

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu boli renale secundare/multisistemice	<p>Elemente fundamentale – etio-patogenie, morfopatologie, clinică, diagnostic, terapie – referitoare la bolile primare</p> <p>Patogenia/fiziopatologia afectării renale</p> <p>Morfopatologia leziunilor renale</p> <p>Tabloul clinic și de laborator – inclusiv particularități – ale suferinței renale</p> <p>Diagnosticul suferinței renale</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și a unui examen fizic adecvat diagnosticului și evaluării pacientului cu boală multisistemică afectând și rinichiul</p> <p>Planificarea și interpretarea examenelor paraclinice – relevante pentru boala de bază și pentru afectarea renală – la un asemenea bolnav</p> <p>Diagnosticul corect al afectării renale</p> <p>Prescrierea și urmărirea tratamentului adecvat bolii de bază și suferinței renale</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului și a importanței complianței la tratament</p> <p>Apresiasi abordării multidisciplinare în investigarea și tratamentul acestor boli</p>

	Tratamentul profilactic și curativ al afectării renale	Abordarea multidisciplinară a acestor boli	
--	--	--	--

27. Nefropatia diabetică

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
<p>Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru abordarea și tratarea bolnavilor cu nefropatie diabetică</p> <p>Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru prevenirea progresiei nefropatiei diabetice și a alterării progresive a funcției renale</p>	<p>Cadrul nosologic al nefropatiei diabetice</p> <p>Patogenia nefropatiei diabetice, inclusiv a factorilor predispozanți</p> <p>Clinica al nefropatiei diabetice. Stadii evolutive</p> <p>Metodele de <i>screening</i> al nefropatiei diabetice</p> <p>Diagnosticul nefropatiei diabetice</p> <p>Tratamentul nefropatiei diabetice. Importanța controlului glicemiei, al HTA, al hiperlipemiei, tratamentului cu IECA și antagoniști ai receptorilor AII</p> <p>Utilizarea metodelor de TSFR la pacientul diabetic. Rolul transplantului pancreatic și a transplantului combinat renal și pancreatic</p>	<p>Obținerea unei anemneze relevante și efectuarea unui examen fizic adecvat pentru diagnosticarea și evaluarea unui bolnav cu nefropatie diabetică</p> <p>Diagnosticul corect al nefropatiei diabetice și al altor boli renale la pacientul diabetic</p> <p>Implementarea și monitorizarea tratamentului HTA, hiperlipemiei și utilizarea tratamentului cu IECA și antagoniști ai receptorilor AII</p> <p>Planificarea dispensarizării pe termen lung a pacientului cu nefropatie diabetică</p> <p>Alegerea și indicarea tipului de TSFR și aplicarea acestuia la bolnavul diabetic</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și a rezultatelor acestora</p> <p>Implicarea bolnavului și a aparținătorilor, ca și a dieteticienilor și a medicilor diabetologi în îngrijirea bolnavului</p> <p>Discutarea rolului fumatului în dezvoltarea bolii vasculare la pacientul diabetic</p> <p>Conlucrarea cu diabetologul în scopul realizării de protocoale pentru urmărirea și tratarea bolnavilor diabetici</p>

28. Litiiza renală

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
<p>Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru investigarea și tratarea bolnavului cu litiiază renală</p>	<p>Cauzele și mecanismele litiazei renale</p> <p>Clinica litiazei renale, inclusiv răsunetul asupra funcției renale</p> <p>Investigarea biochimică și imagistică; metode și strategii</p> <p>Diagnosticul litiazei renale</p>	<p>Efectuarea unei anemneze (inclusiv familială) și a unui examen clinic al pacientului cu litiiază renală</p> <p>Planificarea și interpretarea investigațiilor paraclinice (biochimice și imagistice)</p> <p>Diagnosticul corect – tip, complicații etc – al litiazei renale</p> <p>Prescrierea și monitorizarea tratamentului de fond al</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice și implicațiilor litiazei renale asupra stilului de viață al bolnavului și a importanței compliancei la dispensarizare, dietă și medicația prescrisă</p> <p>Explicarea semnificației anamnezei familiale</p>

	<p>Evoluție. Complicații. Istoria naturală a litiazei renale</p> <p>Mijloacele de tratament al litiazei renale, inclusiv profilactice. Indicații, contraindicații, indicații diferențiale</p> <p>Metode urologice de terapie</p>	<p>bolnavului cu litiază renală</p> <p>Indicația corectă a tratamentului urologic: moment și metodă</p>	<p>Încurajarea utilizării metodelor simple de reducere a riscului și de prevenire a litiazei renale</p> <p>Recunoașterea rolului radiologilor, biochimicștilor și al urologilor în îngrijirea bolnavilor de litiază renală</p>
--	--	---	--

29. Obstrucția tractului urinar și vezica neurogenă

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor pentru evaluarea și tratarea pacienților cu obstrucție a tractului urinar	<p>Anatomia tractului urinar. Sediile și cauzele obstrucției căii urinare</p> <p>Fiziopatologia obstrucției tractului urinar. Consecințele pe termen lung ale obstrucției tractului urinar</p> <p>Simptomatologia obstrucției tractului urinar</p> <p>Explorarea obstrucției tractului urinar</p> <p>Diagnosticul obstrucției tractului urinar</p> <p>Evoluție. Complicații, inclusiv tulburările hidro-electrolitice apărute după înlăturarea obstrucției tractului urinar și tratamentul acestora</p> <p>Abordarea terapeutică a obstrucției tractului urinar, inclusiv tratamentul infecțiilor, măsuri de prevenție și proceduri urologice reconstructive la copil și adult; relevanța acestora în ceea ce privește abordarea de perspectivă, inclusiv transplantul renal</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și efectuarea unui examen clinic adecvat al pacientului cu obstrucție a tractului urinar</p> <p>Investigarea pacientului și tratarea adecvată, inclusiv implicarea radiologului și a urologului</p> <p>Diagnosticul obstrucției tractului urinar</p> <p>Stabilirea planului terapeutic – inclusiv indicația de tratament urologic, măsuri de reducere a riscului infecțiilor și a progresiei bolii renale – și de monitorizare pe termen lung</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, a prognosticului, a opțiunilor terapeutice, a rezultatelor acestora și a necesității dispensarizării.</p> <p>Recunoașterea rolului urologilor, radiologilor, pediatriilor, microbiologilor și a medicilor de familie</p> <p>Recunoașterea rolului dispensarizării</p>

30. Nefropatiile ereditare și malformațiile renale congenitale

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și	Definiția și clasificarea nefropatiilor ereditare	Efectuarea unei anamneze relevante și acurate, inclusiv familială – arbore genealogic – și efectuarea	Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a modului de

tratamentul pacienților cu nefropatii ereditare	<p>Genetica nefropatiilor ereditare</p> <p>Morfopatologia, patologia moleculară și fiziopatologia nefropatiilor ereditare</p> <p>Tabloul clinic al nefropatiilor ereditare</p> <p>Metode de <i>screening</i>. Diagnostic, inclusiv prenatal</p> <p>Abordarea bolnavilor cu nefropatii ereditare. Mijloace terapeutice. Sfat genetic</p>	<p>unui examen clinic adecvat la un pacient cu nefropatie ereditară</p> <p>Planificarea și urmărirea adecvate a explorării, inclusiv a biopsiei renale și a investigațiilor specifice</p> <p>Diagnosticul corect al nefropatiilor ereditare</p> <p>Monitorizarea progresiei bolii renale</p> <p>Tratament specific, prescrierea și urmărirea efectelor terapiei de încetinire a progresiei bolii renale</p>	<p>transmitere genetică al nefropatiilor ereditare și a consecințelor asupra descendenților</p> <p>Înțelegerea preocupărilor pacienților și ale familiilor lor referitoare la impactul naturii ereditare a bolii</p> <p>Sfat genetic</p>
---	---	---	--

31. Polichistoza renală (PKR)

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
<p>Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratamentul pacienților cu PKR</p> <p>Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea membrilor familiilor pacienților cu PKR</p>	<p>Genetica PKR</p> <p>Patogenia moleculară a PKR, inclusiv a manifestărilor extrarenale. Fiziopatologia PKR</p> <p>Clinica polichistozei renale</p> <p>Diagnostic. Metode de <i>screening</i></p> <p>Istoria naturală a PKR</p> <p>Abordarea pe termen lung a bolnavilor cu PKR, inclusiv măsuri terapeutice pentru încetinirea declinului funcției renale și utilizarea TSFR</p>	<p>Efectuarea unei anamneze acurate, inclusiv familială – arbore genealogic – și aplicarea în evaluarea PKR</p> <p>Realizarea unui examen clinic reliabil și acurat</p> <p>Interpretarea testelor <i>screening</i> și evaluarea limitelor acestora</p> <p>Diagnosticul corect al PKR</p> <p>Planificarea abordării de lungă durată a pacienților cu PKR. Monitorizare</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a modului de transmisie genetică al PKR și a consecințelor asupra descendenților</p> <p>Înțelegerea preocupărilor pacienților și ale familiilor lor referitoare la impactul naturii ereditare a PKR</p> <p>Sfat genetic.</p>

32. Nefropatiile toxice și medicamentoase

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea competenței și aptitudinilor necesare pentru evaluarea, prevenirea și tratarea pacienților cu nefropatii toxice și medicamentoase	Clasificarea nefropatiilor toxice și medicamentoase	Efectuarea unei anamneze relevante (expunere la toxice, medicamente) și a unui examen clinic orientat către identificarea nefropatiilor toxic-	Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului, a opțiunilor terapeutice

	<p>Etiologia nefropatiilor toxice și medicamentoase. Factori de risc</p> <p>Mecanismele patogenice – inclusiv metabolismul, excreția și efectele asupra structurii și funcției aparatului reno-urinar – ale nefropatiilor toxice și medicamentoase</p> <p>Forme clinice etiologice de nefropatii toxice și medicamentoase</p> <p>Diagnosticul nefropatiilor toxice și medicamentoase</p> <p>Profilaxia și tratamentul curativ al nefropatiilor toxice și medicamentoase</p>	<p>medicamentoase</p> <p>Planificarea, realizarea și interpretarea investigațiilor paraclinice specifice (niveluri terapeutice/toxice, <i>peak/through</i>)</p> <p>Diagnosticul corect al nefropatiilor toxice și medicamentoase</p> <p>Recunoașterea importanței măsurilor profilactice</p> <p>Abordarea terapeutică a nefropatiilor toxice și medicamentoase.</p>	<p>și a rezultatelor acestora</p> <p>Explicarea potențialului toxic al medicamentelor pacientului și aparținătorilor</p>
--	---	---	--

33. Tuberculoza reno-urinară

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu tuberculoză renală	<p>Epidemiologia, etiopatogenia și istoria naturală a tuberculozei. Stadializare</p> <p>Tabloul clinic și consecințele pe termen lung ale tuberculozei reno-urinare</p> <p>Metode de diagnostic, inclusiv bacteriologic</p> <p>Tuberculostaticele – mecanism de acțiune, limite și efecte adverse</p> <p>Schemele de tratament național acceptate. Noțiunea de tratament strict supravegheat</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și efectuarea unui examen obiectiv adecvat</p> <p>Planificarea, realizarea și interpretarea investigațiilor paraclinice</p> <p>Diagnosticul corect al tuberculozei reno-urinare</p> <p>Planificarea tratamentului, a monitorizării evoluției și a complicațiilor bolii și tratamentului.</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului și a importanței compliancei la tratamentul tuberculostatic</p> <p>Aprecierea rolului microbiologiei și al radiologiei în diagnosticarea și urmărirea evoluției bolii</p> <p>Rolul cadrelor medii în educarea bolnavului și urmărirea evoluției bolii, în ancheta epidemiologică, urmărirea evoluției în timpul terapiei antituberculoase</p>

34. Tumorile renale

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare pentru evaluarea și tratarea pacienților cu tumori renale	<p>Clasificarea anatomo-clinică a tumorilor renale</p> <p>Clinica tumorilor renale. Sindroame paraneoplazice</p> <p>Metode de investigare, inclusiv imagistică</p> <p>Diagnosticul tumorilor renale. Stadializare</p> <p>Tratamentul antineoplazic în tumorile renale (chimioterapie, radioterapie, chirurgical). Indicații; contraindicații; scheme. Tratamentul paleativ</p>	<p>Efectuarea unei anamneze relevante și a unui examen clinic adecvat</p> <p>Investigarea bolnavului cu tumoră renală</p> <p>Diagnostic corect, inclusiv evaluarea stadiului bolii</p> <p>Planificarea tratamentului – inclusiv a celui paleativ - a urmării evoluției și a complicațiilor bolii și ale tratamentului</p> <p>Abordarea multidisciplinară (oncologie, urologie)</p>	<p>Explicarea naturii afecțiunii, prognosticului și a importanței compliancei la tratament</p> <p>Aprecierea rolului urologului, oncologului și al radiologului în diagnosticarea, tratarea și urmărirea evoluției bolii</p> <p>Suport psiho-somatic în stadiile terminale</p>

35. Rinichiul în sarcină

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare abordării și tratamentului afecțiunilor renale apărute în sarcină	Modificările induse de sarcină asupra aparatului reno-urinar al femeilor, sănătoase sau cu boală renală pre-existentă, inclusiv a celor cu TSFR	Abordarea HTA din sarcină	Sfătuirea cuplului în legătură cu riscul sarcinii
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare abordării și tratamentului pacientelor cu afectare renală, inclusiv sub TSFR, care rămân gravide	Definiția și clasificarea nefropatiei gravidice Etiopatogenia, morfopatologia și manifestările clinice ale nefropatiei gravidice Particularități ale bolilor renale la femeia gravidă. IRA în sarcină și postpartum Boli renale care pot fi moștenite Efecte adverse ale medicamentelor la femeia gravidă și făt	Tratarea preeclampsiei – eclampsiei și a IRA în sarcină și puerperiu Diagnosticul și tratamentul corect al bolilor rinichiului la femeia gravidă Pregătirea pacientei cu boală renală pre-existentă pentru sarcină, cu referire specială la reducerea riscului pentru mamă și făt Cunoașterea posibilităților de moștenire a anumitor boli renale Prescriere corectă a medicamentelor la gravide	Recunoașterea rolului obstetricienilor în abordarea pacientelor anterior de concepție, în timpul sarcinii, al travaliului și post-partum și colaborarea cu obstetricienii și terapeuții intensivi în abordarea eclampsiei/IRA din sarcină și puerperiu Recunoașterea rolului sfatului genetic în nefropatiile congenitale

36. Rinichiul și îmbătrânirea

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare abordării și tratamentului bolilor renale la populația vârstnică	Modificările induse de vârstă asupra aparatului reno-urinar, implicații diagnostice, funcționale, terapeutice Particularitățile epidemiologice, clinice și terapeutice imprimare de senescență bolilor renale Particularitățile terapeutice, inclusiv TSFR, la populația vârstnică	Capacitatea de diagnosticare, tratare și urmărire a bolilor renale la bolnavii vârstnici Înțelegerea și combaterea consecințelor senescenței renale asupra menținerii homeostaziei, bolilor renale și farmacologiei	Explicarea implicațiilor senescenței asupra rinichiului Aprecierea rolului cadrelor medicale de geriatrie-gerontologie în supravegherea și tratamentul bolilor renale la pacienții vârstnici

37. Particularități ale bolilor renale la copil

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare abordării și tratamentului bolilor renale la populația pediatrică	<p>Particularități anatomo-funcționale ale aparatului reno-urinar al copilului</p> <p>Particularități epidemiologice, clinice și terapeutice ale bolilor renale la populația pediatrică</p> <p>Particularitățile terapeutice, inclusiv ale TSFR, la populația pediatrică</p>	Capacitatea de diagnosticare, tratare și urmărire a bolilor renale la copii	Aprecierea rolului cadrelor medicale de pediatrie în supravegherea și tratamentul bolilor renale la copii

38. Nutriția la bolnavii renali

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor necesare pentru evaluarea stării de nutriție, definirea nevoilor nutriționale și prescrierea dietei la bolnavul renal	<p>Cauzele și mecanismele malnutriției în bolile renale, inclusiv IRA și IRC</p> <p>Metodologia evaluării stării de nutriție în bolile renale, inclusiv IRA și IRC sub TSFR</p> <p>Terapia nutrițională în bolile renale. Principii și metode. Restricția proteică în tratamentul conservator al insuficienței renale.</p> <p>Tehnici de suport nutrițional și hiperalimentație</p> <p>Investigarea și tratamentul hiperlipemiilor</p>	<p>Evaluare acurată a <i>status</i>-ului nutrițional și diagnosticul corect al malnutriției</p> <p>Prescrierea dietei adecvate afecțiunii renale și gradului de IR, cu asistența nutriționistului și evaluarea complianței</p> <p>Abordarea diagnostică și terapeutică a malnutriției protein-calorice la bolnavi cu IRC/IRA, cu/fără TSFR</p> <p>Prescrierea și monitorizarea tratamentului medicamentos al hiperlipemiilor</p>	<p>Explicarea importanței stării de nutriție și dietei în bolile renale, a necesității complianței la dietă</p> <p>Recunoașterea rolului nutriționistului și dezvoltarea unor relații adecvate, în scopul sfătirii și educării pacienților</p>

39. Administrarea medicamentelor în insuficiența renală

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea cunoștințelor și a aptitudinilor necesare administrării medicamentelor la pacienții cu insuficiență renală, inclusiv la cei aflați sub TSFR (dializă/transplant)	Principiile farmacocinetice – inclusiv modificările determinate de epurarea extrarenală – de adaptare a posologiei la gradul insuficienței renale (antibiotice, imunosupresoare, medicația aparatului cardio-vascular etc.) Principiile interacțiunilor medicamentoase, în mod special a medicamentelor imunosupresive	Prescrierea medicamentelor la bolnavii renali de o manieră eficientă și lipsită de pericole Utilizarea metodelor de reducere a complicațiilor determinate de medicamente la bolnavii cu afectare renală Utilizarea metodelor de ameliorare a complianței	Educarea pacienților cu boală renală asupra importanței complianței și a raportării posibilelor reacții adverse Informarea medicilor de alte specialități asupra implicațiilor administrării medicamentelor la bolnavii cu afectare renală Aprecierea rolului farmaciștilor și a altor cadre medicale în administrarea medicamentelor la bolnavii cu afectare renală

40. Biopsia renală

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea aptitudinilor și a experienței necesare efectuării biopsiei renale a rinichiului nativ/transplantat.	Anatomia rinichiului nativ/transplantat Indicațiile, non-indicațiile și contraindicațiile biopsiei renale Complicațiile și metodele de minimizare și de tratare a acestora	Capacitatea de realizare a biopsiei renale Utilizarea explorărilor imagistice pentru localizarea rinichiului și folosirea lor în asistarea biopsiei. Biopsie ghidată ecografic. Înțelegerea utilității terapeutice, prognostice sau de cercetare a biopsiei renale și stabilirea în consecință a indicațiilor Alegerea corectă a momentului biopsiei renale Discutarea indicațiilor, beneficiilor și a efectelor adverse cu pacienții și aparținătorii, în așa fel încât să se obțină consimțământul informat. Interpretarea biopsiei renale în cotextul clinic, cu asistența anatomo-patologului renal Diagnosticul și tratamentul complicațiilor biopsiei renale	Colaborarea cu medici de alte specialități (anatomo-patologie, imagistică) Încredere în sine și recunoașterea limitelor

41. Ecografia

Obiecti	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
<p>Obținerea competenței de a efectua și interpreta ecografia rinichiului nativ și transplantat, în scop diagnostic și pentru facilitarea biopsiei renale</p> <p>Obținerea capacității de a utiliza ecografia pentru evaluarea venelor centrale în scopul asistării introducerii cateterului venos central</p>	<p>Morfo(pato)logia ecografică a rinichiului nativ și transplantat și a căilor urinare</p> <p>Morfologia ecografică a venelor centrale</p>	<p>Utilizarea ecografiei în diagnosticul bolilor renale și ale căilor urinare</p> <p>Utilizarea ecografiei pentru localizarea rinichiului nativ și transplantat în scopul efectuării biopsiei renale</p> <p>Utilizarea ghidajului ecografic pentru efectuarea biopsiei renale (atunci când este necesar)</p> <p>Localizarea venelor centrale și evaluarea patenței acestora pentru accesul venos percutan</p>	<p>Colaborarea cu specialistul în explorări imagistice</p> <p>Încredere în sine și recunoașterea limitelor</p>

42. Realizarea abordului vascular temporar pentru hemodializă

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
<p>Obținerea competenței pentru realizarea accesului vascular temporar</p>	<p>Anatomia sistemului venos central (vene de la baza gâtului și femurale)</p> <p>Tipuri de catetere venoase centrale</p> <p>Tehnica inserției cateterelor venoase centrale.</p> <p>Exploatarea, îngrijirea cateterelor venoase centrale și evaluarea eficienței</p> <p>Indicațiile cateterului temporar pentru TSFR</p> <p>Complicațiile cateterelor temporare, diagnostic, tratament și modalități de minimizare</p>	<p>Formularea indicației de inserare a cateterelor venoase centrale și alegerea locului de implantare</p> <p>Inserția de catetere temporare pentru TSFR prin tehnica Seldinger (v jugulară internă, v subclavie, v femurală) cu utilizarea ghidajului ecografic, atunci când este necesar, pentru localizarea și canularea venelor (jugulară, subclavie și femurală)</p> <p>Urmărirea bolnavului cu cateter venos central, diagnosticarea și tratamentul disfuncției și al complicațiilor</p>	<p>Discutarea indicațiilor, beneficiilor și a efectelor adverse ale procedurii cu pacientul, rudele și aparținătorii în așa fel încât să se obțină consimțământ informat</p> <p>Explicarea utilizării cateterelor și a îngrijirii acestora pacienților, rudelor și aparținătorilor</p> <p>Recunoașterea rolului asistentelor în îngrijirea cateterelor după inserție și în educarea pacienților și a aparținătorilor</p> <p>Auto-încredere în efectuarea manevrei și recunoașterea limitelor</p>

43. Hemodializa – principii și efectuare

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea de cunoștințe și aptitudini pentru planificarea, prescrierea și eficiența HD, supravegherea și abordarea pacienților hemodializați iterativ	<p>Principiile fizico-chimice ale dializei</p> <p>Calea de abord vascular – tipuri, mod de realizare; compararea diferitelor metode de acces vascular; complicații</p> <p>Aparatul (monitoringul) de hemodializă – principii de construcție și funcționare</p> <p>Metodele de obținere a apei purificate, a dializantului - standardurile necesare și metodele de evaluare ale acestora</p> <p>Dializoarele – tipuri, particularități funcționale, performanțe. Membranele de dializă. Biocompatibilitatea materialelor de dializă</p> <p>Anticoagularea circuitului extracorporal</p> <p>Tehnica hemodializei</p> <p>Prescrierea și evaluarea eficienței hemodializei</p> <p>Indicații, contraindicații. Avantaje și dezavantaje ale HD comparativ cu alte modalități de TSFR</p> <p>Complicații în cursul ședinței de dializă. Patologia bolnavului dializat</p>	<p>Formularea indicației de HD și planificarea inițierii acesteia</p> <p>Realizarea abordului vascular temporar, utilizarea abordului vascular, evaluarea funcționalității</p> <p>Prescrierea HD, ajustarea prescripției și monitorizarea modificărilor</p> <p>Efectuarea și supravegherea ședinței de HD</p> <p>Identificarea și abordarea problemelor de patologie a bolnavului hemodializat, inclusiv a complicațiilor din cursul ședinței de HD</p> <p>Monitorizarea bolnavului hemodializat</p> <p>Dezvoltarea și aplicarea de protocoale a abordare a problemelor de patologie a bolnavului dializat</p> <p>Evaluarea eficienței economice a programelor de HD</p> <p>Organizarea unității de dializă. Probleme de igienă și epidemiologie</p>	<p>Explicarea tratamentului, a prognosticului și a importanței compliancei la tratament</p> <p>Pregătirea fizică și psihologică a pacientului pentru HD. Discutarea problemelor, inclusiv indicația de întrerupere a HD</p> <p>Recunoașterea rolului asistentelor medicale și a altor cadre medicale în abordarea de zi cu zi a HD, a complicațiilor acestora și modificările prescripției</p> <p>Aprecierea naturii multidisciplinare a abordării HD, inclusiv a complicațiilor acestora (conlucrarea cu chirurgii, microbiologii, radiologii, biochimistii etc.)</p> <p>Conlucrarea cu economiștii și furnizorii pentru asigurarea cost-eficienței tratamentului</p>

44. Dializa peritoneală

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea de cunoștințe și aptitudini necesare pentru efectuarea tratamentului prin DP, supravegherea și abordarea pacienților cu DP, inclusiv a complicațiilor	<p>Principiile DP</p> <p>Metode de realizare a abordului peritoneal</p> <p>Soluțiile utilizate în DP</p> <p>Sisteme de DP</p> <p>Metode de DP</p> <p>Tehnica DP (DPCA, DPA etc.)</p> <p>Prescrierea și evaluarea eficienței DP</p> <p>Complicațiile DP (mecanice, infecțioase, metabolice) – diagnostic și tratament</p> <p>Indicații, contraindicații. Avantaje și dezavantaje comparativ cu alte modalități de TSFR</p>	<p>Formularea indicației de DP, luând în considerare realția cu celelalte metode de TSFR.</p> <p>Planificarea inițierii tratamentului prin DP</p> <p>Efectuarea și supravegherea ședinței de DPI și a corectitudinii tehnicii schimbului în DPCA</p> <p>Prescrierea DP, ajustarea prescripției și monitorizarea modificărilor</p> <p>Identificarea și abordarea problemelor de patologie a bolnavului dializat peritoneal (inclusiv complicațiile)</p> <p>Monitorizarea bolnavului dializat peritoneal</p> <p>Dezvoltarea și aplicarea de protocoale de abordare a patologiei bolnavului dializat peritoneal</p> <p>Evaluarea eficienței economice a programului de DP</p>	<p>Explicarea naturii tratamentului, a prognosticului și importanței complianței</p> <p>Explicarea avantajelor și dezavantajelor diferitelor metode de TSFR (HD, DPCA și TR), pentru a permite alegerea în cunoștință de cauză a metodei optime</p> <p>Pregătirea fizică și psihologică a pacientului pentru DP. Discutarea problemelor, inclusiv indicația de întrerupere a DP</p> <p>Discutarea consecințelor eșecului DP și a naturii complementare a metodelor TSFR</p> <p>Discutarea întreruperii DP cu pacienții, aparținătorii și alte cadre medicale</p> <p>Aprecierea rolului asistentelor medicale în instruirea inițială a pacienților, inițierea și abordarea pe termen lung a DP</p> <p>Înțelegerea naturii multidisciplinare a abordării DP</p> <p>Conlucrarea cu economiștii și furnizorii de materiale de dializă pentru asigurarea cost-eficienței tratamentului prin DP</p>

45. Plasmafereza

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea de cunoștințe și aptitudini necesare pentru indicarea, efectuarea, și monitorizarea tratamentului prin plasmafereză.	Principiile plasmaferezei. Fundamentarea cinetică a prescrierii plasmaferezei Metode de plasmafereză. Plasmafiltre, caracteristici. Circuitul sanguin în plasmafereză Anticoagularea circuitului extracorporal în plasmafereză Lichidul de substituție (cu albumină/plasmă) Tehnica plasmaferezei cu plasmafiltre Prescrierea plasmaferezei și evaluarea eficienței Complicațiile plasmaferezei. Indicațiile și contraindicațiile plasmaferezei	Înțelegerea principiilor plasmaferezei Formularea indicației de plasmafereză, prescrierea și adaptarea prescripției, evaluarea rezultatelor Efectuarea și supravegherea ședinței de plasmafereză Monitorizarea bolnavului tratat prin plasmafereză Dezvoltarea și aplicarea de protocoale tratament prin plasmafereză	Recunoașterea necesității abordării multidisciplinare a bolnavilor cu afecțiuni multisistemice Recunoașterea rolului asistentelor medicale în efectuarea plasmaferezei

46. Metode lente continue de tratament de substituție a funcțiilor renale

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
Obținerea de cunoștințe și aptitudini necesare pentru efectuarea și supravegherea tratamentului de substituție a funcțiilor renale prin metode lente continue (HD, HF, HDF)	Principiile metodelor lente continue de tratament substitutiv al funcțiilor renale: HD, HF, HDF și UF cu circuit sanguin arterio-venos/veno-venos Circuitul sanguin; dializoare și hemofiltrele – caracteristici. Particularități ale anticoagularii. Lichidul de substituție. Tehnica metodelor lente continue de substituție a funcțiilor renale Indicații, contraindicații; avantaje/dezavantaje Incidente, accidente, complicații. Rezultate comparative Prescrierea tratamentului, evaluarea eficienței	Formularea indicației de HD, HF sau HDF la un pacient cu IRA Prescrierea HD, HF și HDF, evaluarea eficienței, adaptarea prescripției și monitorizarea modificărilor Efectuarea și supravegherea ședinței de tratament Prescrierea de medicamente, adaptarea dozelor la bolnavii tratați prin metode lente continue	Recunoașterea rolului medicilor cu alte specialități în abordarea bolnavilor cu insuficiență multiorganică necesitând TSFR acută (specialiști ATI, boli infecțioase, ginecologie, chirurgie, toxicologie) Recunoașterea rolului asistentelor medicale în efectuarea tratamentului prin metode lente continue

47. Transplantul renal

Obiective	Cunoștințe	Aptitudini	Atitudini
<p>Obținerea cunoștințelor și aptitudinilor de a selecționa, supraveghea și aborda pacienții cu indicație de TR</p> <p>Obținerea de cunoștințe și aptitudini pentru abordarea și monitorizarea bolnavilor transplantați renal</p>	<p>Imunologia transplantului renal. Metode de evaluare a compatibilității</p> <p>Alegerea donatorului. Noțiuni de tehnică a prelevării rinichiului. Conservarea rinichiului prelevat</p> <p>Alegerea primitorului. Pregătirea pentru transplant a primitorului. Noțiuni de tehnică chirurgicală a transplantării</p> <p>Evoluția rinichiului transplantat. Mijloace și metode de evaluare a grefei renale.</p> <p>Terapia imunosupresivă: mijloace, metode, scheme, monitorizare</p> <p>Complicațiile transplantului renal, diagnostic și tratament</p> <p>Rezultatele transplantului renal. Compararea TR cu celelalte metode de TSFR. Tratamentul integrat prin TSFR al IRC</p> <p>Indicații, contraindicații; avantaje, dezavantaje ale transplantării renale</p>	<p>Înțelegerea și utilizarea metodelor de evaluare a histocompatibilității</p> <p>Investigarea, selecționarea și monitorizarea primitorului potențial</p> <p>Planificarea și utilizarea protocoalelor de evaluare pre-transplant</p> <p>Evaluarea morfo-funcțională a grefei renale</p> <p>Prescrierea, adaptarea dozelor și monitorizarea terapiei imunosupresive</p> <p>Planificarea și utilizarea protocoalelor de monitorizare a bolnavilor transplantați</p> <p>Abordarea – diagnostică și terapeutică – a complicațiilor posttransplant</p> <p>Înțelegerea complementarității dintre metodele de substituție a funcțiilor renale și aplicarea lor corectă în funcție de situația clinică</p>	<p>Sfătuirea bolnavilor și aparținătorilor asupra tuturor aspectelor (medicale, etice, legale etc) ale transplantului renal și ale relațiilor acestuia cu celelalte mijloace de TSFR</p> <p>Înțelegerea necesității abordării multidisciplinare a TR. Capacitatea de a lucra în echipă</p>

Anexa 1. Tematica pentru Medicină Internă

	ore	
PNEUMOLOGIE - FTIZIOLOGIE	33 ore	
1. Bronhopatiile inflamatorii:	3 ore	
- Bronșitele acute		
- Bronșitele cronice. Conceptul de bronhopneumopatie obstructivă cronică		
- Bronșiectazia		
2. Astmul bronșic (etiologie, patogenie, fiziopatologie, simptomatologie, diagnostic, forme clinice, tratamentul crizei de astm bronșic și tratamentul de fond al astmului bronșic)		3
ore		
3. Pneumoniile (bacteriene și nebacteriene)	4 ore	
4. Supurațiile pulmonare (abcesul pulmonar și gangrena pulmonară)	2 ore	
5. Tuberculoza pulmonară	4 ore	
6. Micozele pulmonare (clasificare, simptomatologie și tratament)	1 oră	
7. Emfizemul pulmonar (clasificare, etiopatogenie, simptomatologie și tratament)	1 oră	
8. Bolile interstițiului pulmonar	2 ore	
9. Sarcoidoza	1 oră	
10. Bolile pulmonare de origine cardio-vasculară (HTP, tromboembolismul pulmonar)	2 ore	
11. Cancerul bronho-pulmonar	2 ore	
12. Sindromul mediastinal. Afecțiunile mediastinale	3 ore	
13. Afecțiunile pleurei:	4 ore	
- Pleuritele		
- Sindromul pleuretic		
- Pleureziile (sero-fibrinoase, purulente, hemoragice)		
- Hidrotorax, hemotorax, chilotorax, pneumotorax		
- Tumorile pleurale		
14. Insuficiența respiratorie pneumogenă	1 oră	
CARDIOLOGIE	33 ore	
15. Endocarditele (endocardita reumatismală, endocarditele bacteriene)	2 ore	
16. Valvulopatiile:	2 ore	
- Insuficiență și stenoză mitrală		
- Insuficiență și stenoză aortică		
- Insuficiență și stenoză tricuspidiană		
17. Pericarditele (uscate, exudative, constrictive)	3 ore	
18. Bolile miocardului (cardiomegalia și sindromul miocarditic, cardiomiopatiile acute și cronice)	3 ore	
19. Aritmiile cardiace	4 ore	
- prin tulburarea formării stimulului		
- prin tulburarea conducerii stimulului (blocurile)		
20. Ateroscleroza	2 ore	
21. Cardiopatiile ischemice	4 ore	
22. Hipertensiunea arterială (HTA esențială, HTA secundară: cardio-vasculară, endocrină, neurologică)	4 ore	4
ore		
23. Insuficiența cardiacă (stângă, dreaptă și globală; acută și cronică)	4 ore	
24. Bolile arterelor	2 ore	
25. Bolile venelor (tromboflebitele, varicele, insuficiența venoasă)	2 ore	
26. Transplantul cardiac (indicații, contraindicații, patologia bolnavului transplantat)	1 oră	
GASTRO-ENTEROLOGIE. HEPATOLOGIE	41 ore	
27. Gastritele: acute, cronice și secundare	2 ore	
28. Ulcerul gastro-duodenal	4 ore	
29. Cancerul gastric	2 ore	
30. Suferințele stomacului operat	2 ore	
31. Sindromul de malabsorbție, sindromul diareic	3 ore	
32. Bolile inflamatorii ale intestinului și colonului:	4 ore	
- Enterocolitele acute și cronice		
- Boala Crohn		
- Rectocolita ulcero-hemoragică		
- Tuberculoza intestinală		
- Colonul iritabil		
33. Neoplasmul intestinal	2 ore	
34. Parazitozele intestinale	2 ore	
35. Sindromul icteric, icterele	2 ore	
36. Sindromul de hipertensiune portală și de insuficiență hepatică	1 oră	
37. Bolile distrofice și infiltrative ale ficatului	2 ore	

38. Hepatitele cronice	3 ore
39. Cirozele hepatice	3 ore
40. Tumorile hepatice	1 oră
41. Colecistitele acute și cronice. Diskineziile biliare	2 ore
42. Litiataz biliară	1 oră
43. Pancreatitele acute și cronice	3 ore
44. Neoplasmul pancreatic	1 oră
45. Transplantul de ficat (indicații, contraindicații, patologia bolnavului transplantat)	2 ore
HEMATOLOGIE	23 ore
46. Anemiile (macro-megalocitare, feriprive și hemolitice, aplastice)	4 ore
47. Sindromul mieloproliferativ acut și cronic:	4 ore
- Policitemia vera	
- Leucoza granulocitară cronică	
- Trombocitemia hemoragică	
- Mieloscleroza cu metaplasie mieloidă	
- Leucozele acute	
48. Sindromul limfoproliferativ, limfoamele maligne:	4 ore
- Limfoleucozele	
- Boala Hodgkin	
- Limfoamele maligne ne Hodgkiniene	
- Leucemia cu celule păroase	
- Mielomul multiplu	
- Boala Waldenström	
- Boala lanțurilor grele	
49. Histiocitoza X: granulomul eozinofilic, boala Letterer-Siwe, boala Hand-Schuller-Christian	2 ore
50. Lipidozele: Gaucher, Nieman-Pick	1 oră
51. Sindroamele hemoragipare (trombocitopatii, coagulopatii, vasculopatii, CID, fibrinoliza)	4 ore
52. Splenomegaliile, hipersplenismul	2 ore
53. Insuficiența medulară	1 oră
54. Transplantul de măduvă osoasă (indicații, contraindicații, patologia bolnavului transplantat)	1 oră
ALERGOLOGIE	6 ore
55. Reacțiile de hipersensibilitate	2 ore
56. Bolile atopice	1 oră
57. Boli autoimune	2 ore
58. Hipersensibilitatea la medicamente	1 oră
REUMATOLOGIE	14 ore
59. Reumatismul articular acut	1 oră
60. Poliartrita reumatoidă	1 oră
61. Spondilita ankilopoetică	1 oră
62. Reumatismul cronic degenerativ	2 ore
63. Reumatismul abarticular	1 oră
64. Sclerodermia, dermatomiozita	1 oră
65. Vasculitele sistemice	2 ore
66. Boala lupică	2 ore
67. Amiloidoza	1 oră
68. Artritele microcristaline	1 oră
69. Osteoporoza	1 oră
BOLI DE METABOLISM ȘI DE NUTRIȚIE	12 ore
70. Diabetul zaharat	6 ore
71. Hipoglicemiile	1 oră
72. Hiperuricemiile	1 oră
73. Obezitatea	1 oră
74. Malnutriția protein-calorică	2 ore
75. Elemente de dietetică	2 ore
ENDOCRINOLOGIE	8 ore
76. Patologia glandei tiroide (Hipertiroidia. Hipotiroidia. Afecțiunile glandei tiroide: boala Basedow, distrofia endemică tireopată, tiroiditele)	2 ore
77. Patologia glandei paratiroide (hiper-/hipoparatiroidismului)	2 ore
78. Patologia glandei suprarenale (hipercorticismul, insuficiența corticosuprarenală, boala Conn)	2 ore
79. Patologia neurohipofizei (diabetul insipid, sindromul secreției inadecvate de vasopresină)	2 ore

NEUROLOGIE	16 ore
80. Boli cerebro-vasculare	3 ore
81. Epilepsiile și alte stări convulsivante	1 ore
82. Boala Alzheimer și alte demențe	1 oră
83. Boala Parkinson și alte sindroame extrapiramidale	1 oră
84. Neoplaziile sistemului nervos central	1 oră
85. Bolile neuronului motor și ataxiile progresive	1 oră
86. Scleroza multiplă și bolile demielinizante	1 oră
87. Infecțiile sistemului nervos (meningite, encefalite, abcese; bacteriene, virale, cu prioni)	2 ore
88. Bolile nervilor cranieni și ale măduvei spinale	1 oră
89. Polineuropatiile	2 ore
90. Miastenia gravis. Paralizia periodică	1 oră
91. Miopatiile	1 oră
BOLI INECȚIOASE	32 ore
92. Medicația antiinfecțioasă	3 ore
93. Bacteriemia, septicemia, sepsis-ul și șocul septic	3 ore
94. Infecțiile la gazda imunocompromisă; infecția HIV	3 ore
95. Infecțiile cu poartă de intrare tractul respirator	5 ore
- boli streptococice,	
- boli virale cu exantem	
- infecțiile cu herpetoviride	
- mononucleoza infecțioasă	
- boala citomegalică	
- alte infecții respiratorii virale (influenza, parainfluenza, adenoviroze etc.)	
96. Meningitele	3 ore
97. Bolile diareice acute (bacteriene, virale, parazitare)	3 ore
98. Hepatitele virale acute	3 ore
99. Bolile cu poartă de intrare tegumentul și mucoasele (leptospiroza, rickettsioze, febrele hemoragice)	3 ore
100. Infecțiile fungice sistemice	3 ore
101. Bolile cu transmisie sexuală	3 ore
BALNEO-FIZIOTERAPIE ȘI RECUPERARE MEDICALĂ	7 ore
102. Principiile balneofizioterapiei și recuperării medicale	1 oră
103. Evaluarea clinică și funcțională în balneofizioterapie	1 oră
104. Modalități de balneofizioterapie și recuperare	1 oră
105. Pacientul imobil	1 oră
106. Recuperarea medicală în patologia osteo-articulară neurologică, bolile respiratorii și cardio-vasculare	1 oră
107. Recuperarea medicală la pacientul vârstnic	1 oră
108. Reintegrarea pacienților cu handicap, vârstnici și la domiciliu	1 oră
Total	225 ore

Anexa 6. Experiența practică clinică – Pregătire Generală de Medicină internă

Experiența la camera de gardă și la ambulatorul spitalului

- Reziidenții trebuie să desfășoare activitate de consultații la camera de gardă de cel puțin 7 ore pe săptămână (cu excepția stagiilor de terapie intensivă).
- În medie, rezidenții vor trebui să fie responsabili de 1-3 pacienți noi și 3-6 reveniți la control în timpul unei zile desfășurate la camera de gardă sau în ambulator.

Experiența intraspitalicească

- Reziidenții trebuie să desfășoare activitate clinică cel puțin 7 ore pe zi (inclusiv contravizite și gărzi).
- În medie, rezidenții vor trebui să fie responsabili de minimum 75 pacienți noi pe an și 100 pacienți reveniți la control pe an.

Experiența practică propriu-zisă

Presupune examinarea, diagnosticarea și recomandarea terapeutică în următoarele situații (în anumite situații și efectuarea de manevre specifice):

Pneumologie - ftiziologie

1. Bronhopneumopatia cronică obstructivă ≥5
2. Criza de astm bronșic ≥5
3. Pneumonii ≥5
4. Tuberculoza pulmonară ≥5
5. Neoplasm bronho-pulmonar ≥5
6. Epanșament pleural ≥5
7. Pneumotorax ≥5
8. Hemoptizia masivă ≥5
9. Insuficiența respiratorie ≥5

Cardio-vascular

10. Endocardite ≥3
11. Valvulopatii (aortice, mitrale) ≥6
12. Pericardita și tamponada cardiacă ≥5
13. Aritmii – tahiaritmii și bradiaritmii ≥20
14. Durere toracică acută – infarctul miocardic acut și angina instabilă ≥20
15. Insuficiența cardiacă ≥10
 - acută ≥10
 - cronică ≥10
16. Crizele și urgențele hipertensive ≥10
17. Sindrom de ischemie periferică ≥5
18. Tromboza venoasă profundă și embolismul pulmonar ≥5
19. Șoc cardiogen ≥5
20. Inițierea tratamentului anticoagulant ≥5

Gastro-enterologie și hepatologie

21. Ulcer gastro-intestinal ≥5
22. Cancer digestiv (colon, gastric) ≥5
23. Hemoragia gastro-intestinală ≥5
24. Suferințele stomacului operat ≥3
25. Sindromul de malabsorbție, diaree ≥10
26. Boli inflamatorii ale intestinului ≥3
27. Icterul ≥5
28. Sindromul de hipertensiune portală, ascita ≥5
29. Insuficiența hepatică ≥5
30. Hepatopatii cronice ≥6
31. Litiază biliară (complicată) ≥5
32. Pancreatită acută ≥5

Hematologie

33. Anemii ≥10
34. Paraproteinemii ≥5
35. Leucoze ≥10
36. Limfoame maligne ≥5
37. Sindrom hemoragipar (inclusiv purpura) ≥10
38. Coagularea intravasculară diseminată ≥3
39. Perfuzia de masă eritrocitară și alte produse din sânge ≥10
40. Insuficiența medulară ≥3

Alergologie

41. Erupții medicamentoase ≥5
42. Urticarie și angioedem acut ≥5

Reumatologie

43. Mono/poliartrita acută ≥5

44. Artrita septică	≥3
45. Colagenoze	≥10
46. Osteoporomalacia	≥5
Nutriție, metabolism și diabet zaharat	
47. Ceto-acidoza diabetică	≥3
48. Inițierea și ajustarea insulinoterapiei	≥3
49. Complicațiile diabetului zaharat	≥15
50. Coma hiperosmolară	≥3
51. Coma hipoglicemică	≥3
52. Obezitatea	≥5
53. Malnutriția protein-calorică	≥5
54. Hipo/hipernatremia	≥10
55. Hipo/hiperkalemia	≥10
Endocrinologie	
56. Diabet insipid	≥3
57. Abordarea de urgență a hipopituitarismului și tirotoxicozei severe	≥5
58. Mixedem	≥3
59. Insuficiența corticosuprarenală acută	≥2
60. Hipo/hipercalcemia - hiperparatiroidismul	≥10
61. Feocromocitom	≥2
62. Hiperparatiroidism	≥2
Neurologie	
63. Hemoragia subarahnoidiană	≥3
64. Accidentul vascular cerebral	≥5
65. Atacul ischemic tranzitor	≥5
66. Evaluarea pacientului comatos	≥5
67. Hipertensiunea intracraniană	≥5
68. Convulsiile, status epilepticus	≥3
69. Afecțiuni ale nervilor periferici (mono-/polineuropatii)	≥5
70. Miastenii	≥3
Boli infecțioase	
71. Bacteriemia, septicemia și șocul septic	≥5
72. Infecția HIV	≥3
73. Boli febrile cu exantem	≥10
74. Mononucleoza infecțioasă	≥3
75. Hepatitele acute virale	≥10
76. Leptospiroze	≥2
77. Meningite și encefalite	≥5
78. Infecțiile acute severe ale tegumentului, inclusiv herpes zoster	≥5
79. Controlul infecțiilor acute	≥5
Recuperare medicală	
80. Externarea pacientului cu handicap – indicații, metodologie	≥5
Medicină de urgență/Terapie intensivă	
81. Intoxicațiile acute (paracetamol, aspirin, medicamente psihotrope, alcoolii, solvenți, tetraclorură de carbon, ciuperci)	≥10
82. Stările de șoc (hipovolemic, cardiogen, septic, hemoragic, traumatic, anafilactic).	≥10
83. Colapsul.	≥5
84. Sindromul de disfuncții organice multiple (MODS).	≥5
85. Durerea acută	≥10
86. Come (metabolice, traumatice, infecțioase, tumori, vasculare-anoxice-ischemice, toxice exogene)	≥10
87. Moartea cerebrală	≥10
88. Edemul cerebral	≥5
89. Tulburările acute de ritm și conducere (forme clinice, diagnostic, tratament)	≥10
90. Crizele și urgențele hipertensive (forme clinice, diagnostic, tratament)	≥10
91. Embolia pulmonară (tromboembolia, embolia gazoasă)	≥5
92. Insuficiența hepatică acută	≥5
93. Defecte acute de hemostază (trombocitopenia, CID, fibrinoliza acută)	≥5

Anexa 2. Baremul de manevre și tehnici diagnostice și terapeutice – Pregătire Generală de Medicină internă

La sfârșitul celor doi ani ai trunchiului comun, rezidentul trebuie să cunoască și să fie familiarizat cu următoarele proceduri, inclusiv indicațiile, contraindicațiile, complicațiile și interpretarea rezultatelor, ca și cu raportul cost-eficiență și aplicarea adecvată la îngrijirea pacientului.

Aceste manevre se împart în mai multe categorii:

- **obligatorii care vor putea fi efectuate exclusiv sub supraveghere.** În cei 3 ani de pregătire de specialitate, acestea vor fi examinate de minimum 3 evaluatori, fiecare evaluator în câte 2 ocazii diferite. Se propune introducerea unor formulare standardizate de evaluare, care să fie folosite la fiecare manevră supravegheată. (1a)
- **obligatorii care vor putea fi efectuate și fără supraveghere.** Vor fi contabilizate și evaluate doar cele supravegheate. Cele nesupravegheate sunt acoperite de practica zilnică. (1b)
- **neobligatorii care vor fi efectuate exclusiv sub supraveghere** (2a)
- **neobligatorii care vor putea fi efectuate și fără supraveghere** (2b)

În toate cele 4 situații, obținerea competenței în efectuarea oricărei manevre va fi notată în Caietul de stagiu și portofoliu de către responsabilul de program, sub semnătură.

A) Să execute corect următoarele manevre:

	Total	Observare	Realizare efectivă	
			sub supraveghere	nesupravegheate
1. Toracenteza (2a)	5	2	3	nu
2. Spirometria simplă (2b)	5	2	3	nu
3. Puncția arterială și gazometria sanguină (2a)	5	2	3	nu
4. Resuscitarea cardio-respiratorie (1b)	11	2	6	3
5. Oxigenoterapie (1b)	15	2	3	10
6. Cardioversia electrică (2a)	5	2	3	nu
7. Intubarea endo-traheală (2a)	5	2	3	nu
8. Instalarea unui cateter venos central (jugular, subclavicular, femural) (1b)	16	10	6	nu
9. Măsurarea invazivă și interpretarea presiunii venoase centrale (2b)	15	2	3	10
10. Puncție pericardică (1a)	8	2	6	nu
11. Electrocardiograma (1b)	21	5	6	10
12. Monitorizarea ECG (1b)	21	5	6	10
13. Monitorizarea continuă ambulatorie a EKG și PA (1b)	10	2	3	5
14. Oscilometrie ((2b)	10	2	3	5
15. Introducerea și utilizarea unei sonde nazo-gastrice (2b)	5	2	3	nu
16. Paracenteza diagnostică și terapeutică (2b)	5	2	3	nu
17. Puncția sternală și biopsia osoasă (2b)	5	2	3	nu
18. Determinarea grupelor sanguine și perfuzia de sânge și derivate (2b)	5	2	3	nu
19. Intradermoreacția (PPD, diferiți alergeni) (2b)	5	2	3	nu
20. Artrocenteză diagnostică și terapeutică (2b)	10	2	3	5
21. Evaluarea stării de nutriție (antropometrie, SGA) (1b)	25	2	3	20
22. Puncția lombară (2b)	5	2	3	nu
23. Hemocultura – prelevare (2b)	8	2	3	3
24. Exudat faringian	10	2	3	5
25. Utilizarea sistemelor automate de administrare a medicamentelor (injectomate, infuzomate) (1b)	13	2	6	5
26. Menținerea permeabilității căilor aeriene la bolnavi neintubați (2b)	10	2	3	5

B) Să recomande și să interpreteze corect următoarele:

27. Examenul lichidului pleural (1b)	10	2	3	5
28. Examenul de spută (1b)	10	2	3	5
29. Bronhoscopia (1b)	10	2	3	5
30. Lavajul bronho-alveolar (1b)	10	2	3	5
31. Spirograma (1b)	10	2	3	5
32. Explorări funcționale respiratorii (1b)	10	2	3	5
33. Gazometria sanguină (1b)	10	2	3	5
34. Instituirea, ajustarea și sevrăjul ventilației mecanice (2b)	0	2	3	5
35. Inserarea cateterului Swan-Ganz și interpretarea rezultatelor (2b)	10	2	3	5
36. Monitorizarea ambulatorie a EKG și PA (1b)	10	2	3	5
37. Proba de efort EKG (1b)	10	2	3	5
38. Ecocardiografie (1b)	0			
39. Examenul lichidului pericardic (1b)	20	2	3	15
40. Electrocardiograma (1b)	50	10	10	30
41. Oscilometrie (1b)	20	2	3	15
42. Examen coprologic (1b)	10	2	3	5
43. Coprocultură (1b)	10	2	3	5
44. Endoscopia digestivă (1b)	10	2	3	5
45. Teste de hepatocitoliză (1b)	10	2	3	5
46. Teste de colestază (1b)	10	2	3	5
47. Teste hepatospecifice (1b)	10	2	3	5
48. Marker-i ai infecțiilor cu virusuri hepatitice și HIV (1b)	20	5	5	10
49. Puncția bioptică hepatică (2b)	10	2	3	5
50. Examenul lichidului de ascită (1b)	10	2	3	5
51. Hemograma (1b)	10	2	3	5
52. Mielograma (1b)	50	10	10	30
53. Testele de hemostază (1b)	30	5	5	20
54. Ionograma sanguină și urinară (1b)	40	5	5	30
55. Parametrii EAB (1b)	40	5	5	30
56. Electroforeza și imunoelectroforeza proteinelor serice (1b)	25	2	3	20
57. Lipidograma (1b)	25	2	3	20
58. Teste de încărcare orală cu glucoză (1b)	10	2	3	5
59. Ureea, creatinina și acidul uric sanguine (1b)	35	2	3	30
60. Imunograma: imunoglobuline, complement seric, complexe imune circulante, produșii de degradare ai fibrinei, proteina C reactivă, anticorpii anti-MBG, populații limfocitare, factorul antinuclear, factorul reumatoid, celule lupice, ASLO, test Coombs, ANCA (1b)	10	2	3	5
61. Dozări hormonale: tiroidiene, PTH, insulină, 17- și 18-oxisteroizi, catecoli, AVM, renină, ARP, angiotensină, aldosteron (2b)	10	2	3	5
62. Investigații imagistice specifice (radiologie, RMN, TC, ecografie și izotopi) (1b)	38	9	9	20
63. Interpretarea intradermoreacției (1b)	10	2	3	5
64. Examenul lichidului sinovial (2b)	10	2	3	5
65. Examenul lichidului cefalo-rahidian (2b)	10	2	3	5
66. Fundul de ochi (1b)	35	2	3	30
67. Viteza de conducere nervoasă (1b)	10	2	3	5
68. Alimentația parenterală (1b)	25	2	3	20

* Pregătire generală de Medicină internă recomandată pentru rezidenții în Nefrologie.

Trunchiul comun pentru rezidenții celorlalte specialități medicale va include obligatoriu un modul de **Nefrologie** cu o durată de 8-12 săptămâni.

^ Stagiul în condiții de Anestezie terapie intensivă și Unitate de primire a urgențelor (Camera de gardă în regim de urgență) sau în condiții de terapie intensivă medicală (diabet, intoxicații acute, come neurologice, boli cardiace, urgențe extraspitalicești).

& Pregătire generală de Medicină internă pentru rezidențiat de 4 ani (trunchi comun de 18 luni)

competențe obligatorii (Ordin MSF Nr. 923, 18.12.2001, M. Of. Nr. 117, 13.02.2002). Se desfășoară juxtapes Nefrologiei clinice generale.

supraspecializare (Ordin MSF Nr. 923, 18.12.2001, M. Of. Nr. 117, 13.02.2002)

□ competențe obligatorii (*European Training Charter for Medical Specialists, UEMS Specialist Section Nephrology, May 1995*) (necesită pregătire suplimentară)

& Competențe opționale; sunt acceptate doar în măsura în care sunt legate de patologia renală (*European Training Charter for Medical Specialists, UEMS Specialist Section Nephrology, May 1995*)

** Durata este stabilită în funcție de obiectivele individuale ale rezidentului, cu acordul responsabilului de program, în funcție de prevederile legale. Nu vor depăși 9 perioade de o lună

Anexa 2

MODULUL DE BIOETICĂ – 2 săptămâni

TEMATICĂ CURS

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 greșeală 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. Terapia 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 percepțelor 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. Greșeala 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**

NEFROLOGIE

4 ANI

Structura generală a Programului de Rezidențiat în Nefrologie – pregătire de specialitate

I. PREGĂTIRE GENERALĂ de MEDICINĂ INTERNĂ				II. PREGĂTIRE SPECIALĂ de NEFROLOGIE				
ANUL I		ANUL al II-lea		ANUL al III-lea		ANUL al IV-lea		
STAGIUL	Pneumologie-Ftiziologie	6	Boli de metabolism/nutriție	8	Nefrologie clinică - adulți	8	Nefrologie clinică - adulți	16
	Cardiologie	14	Endocrinologie	4	TI nefrologică - adulți	6	TI nefrologică - adulți	6
	Gastroenterologie, hepatologie	8	Neurologie	4	Nefrologie clinică - pediatrie	8	Dializă	12
	Medicină de urgență/Terapie intensivă	8	Boli infecțioase	8	Dializă	12	Chirurgie de abord	4
	Hematologie	8	Nefrologie clinică - adulți	24	Ecografie generală*	12	Transplant renal +Urologie	10
	Reumatologie	4			Bioetică	2		
	Vacanță	4	Vacanță	4	Vacanță	4	Vacanță	4
TOTAL	52		52		52		52	

OPȚIONALE ¹	12
• Nefrologie clinică generală	4-12
• Terapie intensivă nefrologică (adulți/pediatrie)&	4-12
• Terapie de substituție a funcțiilor renale (dializă/transplant renal)	4-12
• Chirurgie de abord &	4
• Imunologie &	4-12
• (Imuno) Genetică &	4-12
• Morfopatologie &	4-12
• Explorări funcționale renale &	4-12
• Nutriție, metabolism, diabet &	4-12
• Cercetare &	4-12
• Conducere sanitară	4

Pregătire de specialitate – Nefrologie pentru rezidențiat de 4 ani (trunchi comun de 18 luni; pregătire de specialitate 30 luni)

Maximum 2 stagii opționale, maximum 24 de săptămâni. În cazul în care rezidentul va solicita efectuarea de stagii opționale, acestea se vor desfășura pe seama timpului afectat pregătirii de Nefrologie clinică generală - adulți