



MONITORUL OFICIAL

AL

ROMÂNIEI

Anul 194 (XXXVIII) — Nr. 846 bis

PARTEA I
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Joi, 8 octombrie 2026

SUMAR

Pagina

Anexele nr. 1-6 la Ordinul ministrului sănătății, interimar, și al ministrului educației și cercetării nr. 1.102/5.537/2026 pentru modificarea anexei nr. 4 la Ordinul ministrului sănătății publice și al ministrului educației, cercetării și tineretului nr. 1.141/1.386/2007 privind modul de efectuare a pregătirii prin rezidențiat în specialitățile prevăzute de Nomenclatorul specialităților medicale, medico-dentare și farmaceutice pentru rețeaua de asistență medicală.....	3-371
---	-------

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
Nr. 1.102 din 14 august 2026

MINISTERUL EDUCAȚIEI
ȘI CERCETĂRII
Nr. 5.537 din 31 august 2026

ORDIN
pentru modificarea anexei nr. 4 la Ordinul ministrului sănătății
publice și al ministrului educației, cercetării și tineretului
nr. 1.141/1.386/2007 privind modul de efectuare a pregătirii
prin rezidențiat în specialitățile prevăzute de Nomenclatorul
specialităților medicale, medico-dentare
și farmaceutice pentru rețeaua de asistență medicală*)

Văzând Referatul de aprobare nr. 1.102R din 14.08.2026 al Direcției reglementare și formare profesională medicală din cadrul Ministerului Sănătății, având în vedere prevederile art. 10 alin. (1) și (3) din Ordonanța Guvernului nr. 18/2009 privind organizarea și finanțarea rezidențiatului, aprobată prin Legea nr. 103/2012, cu modificările și completările ulterioare,

în temeiul art. 7 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 144/2010 privind organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății, cu modificările și completările ulterioare, și al art. 13 alin. (3) din Hotărârea Guvernului nr. 731/2024 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației și Cercetării, cu modificările și completările ulterioare,

ministrul sănătății, interimar, și ministrul educației și cercetării emit următorul ordin:

Art. I. — Anexa nr. 4 la Ordinul ministrului sănătății publice și al ministrului educației, cercetării și tineretului nr. 1.141/1.386/2007 privind modul de efectuare a pregătirii prin rezidențiat în specialitățile prevăzute de Nomenclatorul specialităților medicale, medico-dentare și farmaceutice pentru rețeaua de asistență medicală, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 671 și 671 bis din 1 octombrie 2007, cu modificările și completările ulterioare, se modifică după cum urmează:

a) Curriculumul de pregătire în specialitatea Alergologie și imunologie clinică se modifică și se înlocuiește cu curriculumul de pregătire în specialitatea Alergologie și imunologie clinică prevăzut în anexa nr. 1.

b) Curriculumul de pregătire în specialitatea Cardiologie se modifică și se înlocuiește cu curriculumul de pregătire în specialitatea Cardiologie prevăzut în anexa nr. 2.

c) Curriculumul de pregătire în specialitatea Diabet zaharat, nutriție și boli metabolice se modifică și se înlocuiește cu curriculumul de pregătire în specialitatea Diabet zaharat, nutriție și boli metabolice prevăzut în anexa nr. 3.

d) Curriculumul de pregătire în specialitatea Endocrinologie se modifică și se înlocuiește cu curriculumul de pregătire în specialitatea Endocrinologie prevăzut în anexa nr. 4.

e) Curriculumul de pregătire în specialitatea Endodonție se modifică și se înlocuiește cu curriculumul de pregătire în specialitatea Endodonție prevăzut în anexa nr. 5.

f) Curriculumul de pregătire în specialitatea Psihiatrie se modifică și se înlocuiește cu curriculumul de pregătire în specialitatea Psihiatrie prevăzut în anexa nr. 6.

Art. II. — Anexele nr. 1-6 fac parte integrantă din prezentul ordin.

Art. III. — Rezidenții seriilor noiembrie 2025 și anterioare, confirmați în specialitățile Alergologie și imunologie clinică, Cardiologie, Diabet zaharat, nutriție și boli metabolice, Endocrinologie, Endodonție și Psihiatrie, efectuează pregătirea conform curriculumurilor valabile la data intrării în rezidențiat.

Art. IV. — Rezidenții seriilor noiembrie 2026 și ulterioare, confirmați în specialitățile Alergologie și imunologie clinică, Cardiologie, Diabet zaharat, nutriție și boli metabolice, Endocrinologie, Endodonție și Psihiatrie, efectuează pregătirea conform curriculumurilor aprobate prin prezentul ordin.

Art. V. — Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

p. Ministrul sănătății, interimar,
Stela Firu,
secretar de stat

Ministrul educației și cercetării,
Mihai Dimian

*) Ordinul nr. 1.102/5.537/2026 a fost publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 846 din 8 octombrie 2026 și este reprodus și în acest număr bis.



ANEXA Nr. 1

EXCELL-MED

Creșterea calității educației medicale prin standardizare și inovare

Cod MySMIS 336593

PROGRAM:	SĂNĂTATE
Obiectivul de politică 4:	O Europă mai socială și mai favorabilă incluziunii, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale
Prioritatea 3:	Creșterea eficacității și rezilienței sistemului medical în domenii critice, de importanță strategică cu impact transversal asupra serviciilor medicale și asupra stării de sănătate

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA ALERGOLOGIE ȘI IMUNOLOGIE CLINICĂ

		SEMNĂTURA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT ȘI POSTUNIVERSITARĂ	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „IULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE CRAIOVA DIRECȚIA DE REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "GRIGORE T. POPA" DIN IAȘI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE "GEORGE EMIL PALADE" DIN TÂRGU MUREȘ DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "VICTOR BABEȘ" TIMIȘOARA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
CONSILIU ȘTIINȚIFIC DE SPECIALITATE		SEMNĂTURA
BUMBACEA Roxana Silvia – UMF Carol Davila	ÎNTOCMIT	
MUNTEAN Ioana Adriana - UMF Cluj Napoca	ÎNTOCMIT	
URECHE Corina - UMF Tg. Mureș	ÎNTOCMIT	
PANAITESCU BUNU Carmen - UMF Timișoara	ÎNTOCMIT	

1



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



1. CADRUL GENERAL

1.1. DEFINIȚIA SPECIALITĂȚII

Alergologia este specialitatea medicală care se ocupă cu diagnosticul și managementul complex al bolilor alergice și de hipersensibilitate. Aceasta este o specialitate clinică care nu se limitează la boli de organ (mono-organ), ci se aplică prin definiție bolilor sistemice. Prin urmare, o abordare sistemică a bolilor alergice și de hipersensibilitate trebuie să constituie componenta majoră a educației și pregătirii rezidenților în Alergologie și Imunologie clinică. Specialitatea cuprinde boli sistemice și de organ (respirator, cutanat, digestiv), precum astmul, rinoconjunctivita, dermatita atopică, urticaria și angioedemul, anafilaxia, alergiile alimentare, medicamentoase, alergiile la venin de insecte, afectând pacienți de toate vârstele. În conformitate cu reglementările naționale, specialiștii în Alergologie sunt implicați și în diagnosticul și îngrijirea imunodeficiențelor (Imunologie Clinică). Denumirea specialității acceptată la nivel european (UEMS) este **Alergologie și Imunologie Clinică**.

1.2. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE

Scopul principal al curriculumului este formarea de medici specialiști alergologi capabili să practice independent, în raport cu standardele europene. Creșterea prevalenței bolilor alergice la nivel mondial subliniază importanța specialității. Programul vizează formarea de specialiști capabili să gestioneze reacțiile de hipersensibilitate nedorite, mediate imunologic. Scopul pregătirii este dobândirea unei abordări integratoare („overarching approach”) în diagnosticul și tratamentul pacienților, dezvoltarea competențelor necesare pentru a gestiona cazuri complexe, acute și cronice, a coordona îngrijirea multidisciplinară a pacientului alergic, a efectua proceduri diagnostice specifice (teste cutanate, teste de provocare) și de a administra terapii avansate (imunoterapie, biologice). Programul vizează dezvoltarea unei expertize unitare în diagnosticul și managementul alergiei alimentare, la venin de insecte, medicamentoase și ocupaționale, precum și competența în intervenții terapeutice specifice: măsuri de evitare a alergenelor, imunoterapia alergen-specifică, terapii biologice și desensibilizarea medicamentoasă.

Obiective educaționale generale - Pentru formarea unui specialist compatibil cu cerințele europene, programul de pregătire urmărește atingerea următoarelor obiective generale fundamentale:

1. Abordarea sistemică și multidisciplinară - Deoarece bolile alergice sunt prin definiție sistemice și nu se limitează la un singur organ, obiectivul major este formarea gândirii clinice integrative. Se urmărește depășirea viziunii fragmentate (mono-organ) și gestionarea pacientului în totalitatea sa, inclusiv a comorbidităților. Rezidentul va căpăta competență clinică extinsă prin dobândirea abilităților clinice pentru anamneză și examen fizic specific, selectarea corectă și interpretarea testelor diagnostice *in vivo* și *in vitro*. Dezvoltarea abilităților de comunicare, etică și cercetare științifică este un pilon important în dezvoltarea medicului.





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

2. Competența de diagnostic diferențial și excludere: Un obiectiv esențial este capacitatea specialistului de a **excludere** etiologia alergică atunci când aceasta nu este prezentă. Rezidentul trebuie să știe să discearnă și să infirme alergica în alte afecțiuni ce pot mima boli alergice (ex: rinite non-alergice, angioedem non-histaminergic sau reacții adverse medicamentoase non-alergice), evitând astfel dietele restrictive inutile sau etichetările eronate de "alergic".

3. Managementul complex și prevenția: Programul vizează dobândirea expertizei unice în managementul factorilor declanșatori (ex. aeroalergene, trofoalergene, veninuri, medicamente). Obiectivele includ: Cunoașterea strategiilor de prevenție și abilitatea de a educa pacienții în managementul și prevenția bolilor de hipersensibilitate.

- Competența în **profilaxie:** Cunoașterea strategiilor de evitare a alergenelor și de control al mediului (climă, locuință, poluare, expunere ocupațională).
- **Educația terapeutică:** Abilitatea de a instrui pacienții privind auto-monitorizarea și planurile de acțiune în urgență.

4. Intervenții terapeutice specifice: Însușirea managementului terapeutic specific specialității, care include nu doar farmacoterapia simptomatică, ci mai ales terapiile care modifică cursul bolii: Imunoterapia cu alergen (AIT), procedurile de desensibilizare la medicamente și utilizarea terapiilor biologice țintite.

5. Competențe în Imunologie Clinică Conform standardelor UEMS, un obiectiv obligatoriu este dobândirea cunoștințelor fundamentale despre bolile sistemului imunitar care se intersectează cu alergologia, respectiv imunodeficiențele, pentru a asigura un diagnostic corect și o direcționare adecvată a acestor pacienți.

La finalul programului, în conformitate cu standardele europene (UEMS), programul de rezidențiat vizează formarea nu doar a unui clinician, ci a unui profesionist complet, prin atingerea celor 7 roluri cheie definite de cadrul CanMEDS:

- **Expert Medical:** Rolul central, integrator. Rezidentul trebuie să dețină cunoștințele științifice și abilitățile clinice necesare pentru a gestiona independent patologia alergică complexă și pentru a consulta pacienți dificili, demonstrând raționament clinic avansat.
- **Comunicator:** Abilitatea de a stabili o relație terapeutică solidă cu pacienții și familiile acestora. Dată fiind cronicitatea multor boli alergice (astm, dermatită, alergii alimentare), rezidentul trebuie să comunice empatic și eficient informații despre riscuri (ex: anafilaxie), prognostic și necesitatea aderenței la tratament pe termen lung.
- **Colaborator:** Capacitatea de a lucra eficient în echipe multidisciplinare. Deoarece alergologia este o specialitate de interfață, medicul trebuie să colaboreze strâns cu specialiști pneumologi, dermatologi, pediatri, interniști și dieteticieni pentru îngrijirea integrată a pacientului.
- **Manager/Lider:** Competența de a utiliza judicios resursele sistemului de sănătate (cost-eficiența procedurilor diagnostice și a terapiilor țintite), de a organiza activitatea în ambulatoriu sau spital și de a coordona echipe medicale.
- **Promotor al sănătății:** Identifică determinanții sănătății și pledează pentru prevenție și acces la îngrijire. Rolul activ în prevenția bolilor și promovarea sănătății publice. Specialistul trebuie să pledeze pentru măsuri de reducere a expunerii la alergene și poluanți, să educe comunitatea privind riscurile anafilaxiei și să susțină accesul pacienților la tratamente moderne.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIU MATIEGĂNU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Erudit (Scholar): Se angajează în învățare continuă (lifelong learning), își dezvoltă capacitatea de a evalua critic literatura științifică, de a participa la cercetare și de a contribui la educația studenților și a altor profesioniști din sănătate.
- Profesionist: Demonstrarea celor mai înalte standarde de etică, integritate și onestitate. Include responsabilitatea față de pacient, față de profesie și față de societate, respectând diversitatea și confidențialitatea.

1.3. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE SPECIFICE

Scopul specific al programului este formarea unui medic specialist cu o expertiză clinică

și paraclinică aprofundată, capabil să gestioneze independent și autonom întreaga patologie alergică și imunologică, de la formele ușoare până la cele severe și amenințătoare de viață. Se urmărește dobândirea competenței de a naviga prin toate fenotipurile și endotipurile bolilor alergice, de a efectua proceduri intervenționale cu risc și de a coordona tratamentele moderne modificatoare de boală.

Obiective educaționale specifice (pe domenii de competență):

A. Cunoștințe Teoretice: Rezidentul trebuie să cunoască și să înțeleagă aprofundat (nivel avansat) următoarele teme:

1. Imunologie Fundamentală și Genetică

- Mecanismele răspunsului imun înăscut și adaptativ, organele limfoide, etc.
- Funcția și subtipurile limfocitelor T și B, celulele reglatorii, mastocitele și eozinofilele.
- Structura și funcția imunoglobulinelor
- Toleranța imună
- Mediatorii inflamației (histamină, triptază, leucotriene), citokinele și moleculele de adeziune.
- Clasificarea reacțiilor de hipersensibilitate și mecanismele toleranței.

2. Alergene și aerobiologie

- Nomenclatura, familiile de pan-alergene și reactivitatea încrucișată (inclusiv sindroame polen-aliment).
- Aerobiologia polenurilor și mucegaiurilor, alergenele animale și cele ocupaționale.
- Extractele alergenice, alergenele native și alergenele recombinante.

3. Patologie clinică (Diagnostic, management, diagnostic diferențial)

- **Boli respiratorii:** Rinita alergică și non-alergică, rinosinuzita și polipoza nazală, astmul (patogeneză și triggeri, fenotipuri, evaluare, diagnostic pozitiv și diferențial, tratament), Rinita și Astmul în context ocupațional, Aspergiloza Bronhopulmonară Alergică (ABPA), Pneumonita de hipersensibilitate
- **Afecțiuni oculare:** Afecțiunile alergice și imunologice ale ochiului (ex. keratoconjunctivita atopică și vernală)
- **Boli cutanate:** Dermatita atopică, dermatita de contact, urticaria (spontană/inductibilă) și angioedemul (inclusiv cel ereditar).
- **Alergia alimentară:** Reacții mediate IgE, mixte și non-IgE, anafilaxia indusă de efort dependentă de alimente, esofagita eozinofilică, etc.
- **Alergia medicamentoasă:** Reacții imediate și tardive, reacții severe (SJS/TEN, DRESS), desensibilizări.
- **Alergia la veninuri:** Reacții la himenoptere (albine, viespi).



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- **Anafilaxia:** Fiziopatologie, caracteristici clinice, triggeri, cofactori, diagnostic și tratament de urgență.
- **Mastocitoza:** Mastocitoza cutanată și sistemică, sindroame de activare mastocitară (MCAS), alpha triptazemia ereditară
- **Sindromul hipereozinofilic și afecțiunile asociate cu eozinofilie**
- **Afecțiuni inflamatorii sistemice:** date generale, tablou clinic, interes și suprapuneri în contextul pacientului alergic

4. Terapeutică

- **Farmacoterapie:** Antihistaminice, corticosteroizi (topici/inhalatori/sistemici), agonisti beta-2 adrenergici, antileucotriene, adrenalină etc.
- **Imunoterapia cu alergen (AIT):** Căi de administrare (SCIT, SLIT), indicații, contraindicații, mecanisme.
- **Terapii biologice:** Anticorpi monoclonali
- **Terapii cu molecule mici**
- **Desensibilizarea:** Protocoale pentru medicamente și alimente.

B. Abilități Practice și Clinice

Rezidentul trebuie să fie capabil să execute independent (Nivel de competență 4 - EPA) următoarele proceduri:

1. Proceduri diagnostice in vivo

- Efectuarea și interpretarea testelor cutanate prick.
- Efectuarea și interpretarea testelor intradermice.
- Efectuarea și interpretarea testelor patch.
- Efectuarea testelor de provocare: nazală, conjunctivală, bronșică și orală (alimente/medicamente).

2. Proceduri diagnostice in vitro (Interpretare)

- Interpretarea nivelurilor serice de imunoglobuline.
- Utilizarea și interpretarea diagnosticului molecular (component-resolved diagnosis)
- Interpretarea testului de activare a bazofilelor (BAT), dozarea și interpretarea triptazei serice.
- Interpretarea testului de transformare limfoblastică (TTL).
- Alte teste diagnostice in vitro

3. Explorări funcționale

- Efectuarea și interpretarea spirometriei, peakflowmetriei.
- Măsurarea oxidului nitric în aerul expirat (FeNO).
- Interpretarea testelor de provocare bronșică nespecifică .

4. Intervenții terapeutice

- **Managementul anafilaxiei:** Recunoașterea și tratamentul prompt, instruirea pacientului în utilizarea autoinjectorului cu adrenalină.
- **Administrarea imunoterapiei cu alergen (AIT):** Gestionarea fazei de inițiere și menținere, managementul reacțiilor adverse; administrarea imunoterapiei orale pentru alergii alimentare (OIT)
- **Desensibilizare la medicamente:** Adaptarea (când este necesară) și supervizarea protocoalelor de desensibilizare (ex. chimioterapice, antibiotice, aspirină).

5. Educația pacientului: Elaborarea planurilor de evitare a alergenelor, instruirea tehnicii inhalatorii corecte, gestionarea dietelor de excludere.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



1.4. REZULTATE AȘTEPTATE (STANDARD PROFESIONAL CURENT) la finalizarea pregătirii

La finalizarea programului de pregătire, medicul rezident devine medic specialist în Alergologie și Imunologie Clinică, atingând un standard profesional care garantează capacitatea de practică independentă, sigură și eficientă. Rezultatele așteptate sunt definite prin competențe verificabile, atestate documentar, care asigură compatibilitatea cu cerințele europene și conferă dreptul de liberă practică, definite prin niveluri specifice de competență conform standardelor UEMS:

A. Cunoștințe teoretice (Savoir): Absolventul deține un set complet de competențe (Hard Skills) care îi permit asumarea deplină a responsabilității medicale și legale pentru actul medical:

- **Autonomie clinică decizională:** Capacitatea de a formula diagnostice pozitive și diferențiale complexe și de a elabora planuri terapeutice pentru întreaga patologie alergică (respiratorie, cutanată, alimentară, medicamentoasă, anafilaxie, angioedem, imunodeficiențe, boli autoimune specifice), fără necesitatea supravegherii.
- **Managementul riscului:** Abilitatea certificată de a gestiona urgențele alergologice majore (șoc anafilactic, edem laringian, status asmaticus) și de a stratifica riscul pentru procedurile intervenționale.
- Cunoaște farmacologia clinică a medicamentelor antialergice și a terapiilor biologice.

B. Abilități și deprinderi practice (Savoir-faire): Absolventul deține competențe procedurale (Hard Skills) ce permit executarea corectă și interpretarea independentă a procedurilor diagnostice și terapeutice specifice, conform baremului din Logbook. Absolventul este competent să execute independent următoarele proceduri esențiale:

1. Explorări in vivo:

- Testare cutanată prick (SPT) cu aeroalergene și trofoalergene.
- Testare cutanată prick-to-prick cu alimente.
- Testare cutanată intradermică (IDR) pentru medicamente și veninuri.
- Testare cutanată patch.
- Teste fizice de provocare pentru urticariile inductibile.

2. Explorări funcționale:

- Efectuarea și interpretarea spirometriei (inclusiv testul bronhodilatator), peakflowmetrie.
- Măsurarea oxidului nitric în aerul expirat (FeNO) – opțional/interpretare.

3. Proceduri intervenționale:

- Testul de provocare orală (alimente/medicamente) – sub supraveghere adecvată riscului.
- Inițierea și administrarea imunoterapiei (SCIT/SLIT/VIT).
- Administrarea terapiilor biologice.
- Gestionarea șocului anafilactic (resuscitare BLS).

4. Diagnostic in vitro (Interpretare)

- Utilizarea diagnosticului molecular (component-resolved diagnosis) pentru a distinge sensibilizarea primară de reactivitatea încrucișată (CCD, pan-alergene).





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Interpretarea testului de activare a bazofilelor (BAT), testului de transformare limfoblastică și dozarea triptazei serice, etc.

C. Atitudini și profesionalism (Savoir-être): Absolventul deține competențe transversale (Soft Skills) din cele 3 dimensiuni: cognitivă, relațională și afectivă, pentru a facilita relația medic-pacient și schimbul dinamic de informații.

1. Demonstrează o abordare holistică a pacientului alergic.
2. Comunică eficient riscurile și beneficiile procedurilor (consimțământ informat).
3. Colaborează eficient în echipe multidisciplinare (cu medici ORL, pneumologi, dermatologi, interniști, pediatri).

Se angajează în educația medicală continuă și în practica bazată pe dovezi științifice.

2. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

2.1. DURATA PROGRAMULUI

NUMĂRUL TOTAL DE ANI	5 ani
NUMĂRUL TOTAL DE MODULE	16 MODULE
MODULUL 1	ALERGOLOGIE GENERALĂ – INIȚIERE
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 2	MEDICINĂ INTERNĂ
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 3	REUMATOLOGIE
numărul de săptămâni/ luni/modul	2 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 4	MEDICINĂ DE URGENȚĂ
numărul de săptămâni/ luni/modul	1 LUNĂ
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 5	PEDIATRIE
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 6	OTORINOLARINGOLOGIE - ORL
numărul de săptămâni/ luni/modul	2 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 7	DERMATOLOGIE
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 8	MEDICINĂ DE LABORATOR – IMUNOLOGIE
numărul de săptămâni/ luni/modul	1 LUNĂ
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 9	OFTALMOLOGIE
numărul de săptămâni/ luni/modul	½ LUNĂ
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

MODULUL 10	BIOETICĂ
numărul de săptămâni/ luni/modul	½ LUNĂ
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 11	PNEUMOLOGIE CLINICĂ ȘI EXPLORĂRI FUNCȚIONALE RESPIRATORII
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 12	ALERGOLOGIE GENERALĂ - AVANSAȚI
numărul de săptămâni/ luni/modul	12 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 13	ALERGOLOGIE - ALERGII ALIMENTARE
numărul de săptămâni/ luni/modul	5 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 14	ALERGOLOGIE - ALERGII MEDICAMENTOASE
numărul de săptămâni/ luni/modul	5 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 15	ALERGOLOGIE - AFECȚIUNI ALERGICE ȘI MANAGEMENTUL URGENȚELOR ALERGOLOGICE DIN AMBULATOR
numărul de săptămâni/ luni/modul	5 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
MODULUL 16	ALERGOLOGIE - ALERGII SEVERE
numărul de săptămâni/ luni/modul	5 LUNI
ore de curs/luna/săptămână	12-24 ORE DE CURS/LUNĂ
Total ore pregătire teoretică (30-45% din total)	2420 ore
Total ore pregătire practică (70-55% din total)	5280 ore

2.2. STRUCTURA PROGRAMULUI

MODULUL 1	ALERGOLOGIE GENERALĂ – INIȚIERE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ se va bifa corespunzător



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	242 ore, din care 122 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 120 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	528 ore
Tematică	Bazele imunologiei clinice relevante în alergologie și imunologie clinică. Imunitatea înăscută și adaptativă. Antigene și anticorpi Conceptul de haptenă și reactivitate încrucișată. Complexul major de histocompatibilitate (MHC) –Celule implicate în inflamația alergică. Sistemul complement. Toleranța imunologică. Mecanismele toleranței centrale și periferice și rolul interacțiunii dintre celulele prezentatoare de antigen, limfocitele efectoare și Treg în menținerea homeostaziei imune. Epidemiologia bolilor alergice: prevalență, incidență, factori de risc. Factori genetici și epigenetici. Interacțiunea gene–mediu. Structura și funcția alergenelor. Alergen e de interior și de exterior. Factori care influențează alergenicitatea (stabilitate, rezistență la digestie, epitopi IgE). Rolul poluanților atmosferici în amplificarea inflamației alergice și în creșterea potențialului alergen. Aerobiologie. Noțiuni introductive despre componente moleculare și alergene recombinante. Diferențierea între sensibilizare și alergie clinică. Conceptul de heterogenitate în bolile alergice: variabilitate clinică, imunologică și evolutivă. Definirea fenotipului și a endotipului. Relația fenotip–endotip: corelații și limitări, biomarkeri. Inflamația de tip 2 și non-T2: mecanisme imunologice implicate, rolul citokinelor, activarea axei IgE–mastocit–eozinofil, pattern neutrofilic/Th1/Th17 și implicații terapeutice. Relația dintre alergie, inflamație cronică și comorbidități. Conceptul de boală alergică sistemică. Asocierea între rinită, astm, dermatită atopică și alergii alimentare.. Noțiuni introductive privind scorurile de control al bolii și evaluarea impactului bolii alergice asupra pacientului. Afecțiuni respiratorii alergice – conceptul „unității căilor aeriene (united airways)”. Relația dintre căile



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	aeriane superioare și inferioare. Rinita/rinoconjunctivita alergică intermitentă și persistentă. Clasificarea ARIA. Astmul alergic: definiție, mecanisme fiziopatologice, caracteristici fenotipice, biomarkeri, manifestări clinice. Principii de diagnostic și tratament conform ghidurilor actuale. 8. Afecțiuni cutanate alergice – noțiuni introductive. Dermatita atopică, dermatita de contact, urticaria acută și cronică, angioedemul histaminergic și non-histaminergic: mecanisme patogene, manifestări clinice, semne de severitate, evaluarea pacientului, diagnostic și diagnostic diferențial. Principii de tratament al afecțiunilor cutanate alergice conform ghidurilor actuale. 9. Anafilaxia. Definiție și mecanisme fiziopatologice. Criterii clinice de diagnostic conform ghidurilor actuale. Manifestări clinice multisistemice. Diagnosticul diferențial. Management, rolul adrenalinei, utilizarea corectă a autoinjectorului, importanța planului scris de acțiune și a monitorizării pe termen lung. 10. Alergia alimentară – noțiuni introductive. Diferențierea între intoleranță și alergie alimentară. Reacții IgE-mediate și non-IgE mediate. Alergene alimentare frecvente. Caracteristici clinice tipice. Principii de tratament conform ghidurilor actuale. 11. Alergia medicamentoasă – noțiuni introductive. Clasificarea reacțiilor adverse la medicamente. Clasificarea reacțiilor de hipersensibilitate medicamentoasă (imunologice și non-imunologice). Principalele reacții de hipersensibilitate la medicamente - aspecte clinice. Evaluarea pacientului și algoritmul diagnostic: teste cutanate, teste in vitro, test de provocare medicamentoasă (indicații și contraindicații). Particularități pentru hipersensibilitatea la beta-lactamine și AINS. Principii de management conform ghidurilor actuale. 12. Introducere în imunodeficiențele primare relevante pentru alergologie. Principii de orientare diagnostică și necesitatea colaborării interdisciplinare. Diferențierea între boală alergică severă și imunodeficiență primară. Semnale de alarmă („red flags”) în practica alergologică: infecții severe sau neobișnuite, afectare sistemică, răspuns terapeutic inadecvat. Rolul evaluării imunologice de bază (IgG, IgA, IgM, subclase IgG) și indicațiile pentru trimiterea către centre specializate.
--	---



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- 13. Anamneza alergologică, semiologia și instrumente de monitorizare clinică.** Principiile anamnezei alergologice orientate simptom –expunere: cronologia manifestărilor, relația cu factorii declanșatori, contextul ambiental și profesional . Elemente de semiologie specifice patologiei alergice respiratorii, cutanate și sistemice. Instrumente de monitorizare clinică: utilizarea jurnalului pacientului, chestionare validate pentru evaluarea controlului bolii și a calității vieții, identificarea și cuantificarea triggerilor. Rolul monitorizării în aprecierea severității, evaluarea răspunsului terapeutic și ajustarea planului de management.
- 14. Tehnici de diagnostic alergologic in vivo și interpretarea testelor cutanate.** Principiile testării cutanate prick și intradermice: indicații, contraindicații, standardizare și condiții de siguranță pentru pacient. Noțiuni introductive privind testul patch, seria europeană standard și indicațiile sale în suspiciunea de dermatită de contact. Interpretarea corectă a testelor cutanate. Corelarea rezultatelor testării cu anamneza și contextul clinic.
- 15. Teste diagnostice in vitro.** Determinarea IgE serice totale și specifice: indicații, valoare diagnostică și limitări. Principii generale de interpretare a testelor in vitro în corelație cu contextul clinic. Introducere în diagnosticul molecular (CRD). Alte investigații paraclinice relevante în alergologie: teste de activare bazofilică, testul de transformare limfocitară, markeri ai inflamației de tip 2 (eozinofile, FeNO), evaluarea funcției respiratorii și investigații complementare orientate pe organ țintă. Integrarea rezultatelor paraclinice în algoritmul diagnostic și în stratificarea riscului.
- 16. Farmacoterapia de bază în alergologie.** Clase principale de medicamente utilizate în patologia alergică: antihistaminice H1, corticosteroizi topici și inhalatori, beta2-adrenergice cu acțiune scurtă și lungă, antileucotriene. Noțiuni introductive privind terapiile sistemice și imunomodulatoare în formele moderate–severe: corticosteroizi sistemici, imunosupresoare convenționale, terapii biologice țintite și rolul imunoterapiei cu alergen (AIT) ca intervenție cu potențial de modificare a evoluției bolii. Mecanisme de acțiune, indicații generale și profil de siguranță. Principii introductive de strategie terapeutică step-up/step-down



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	în funcție de severitatea și controlul bolii. Noțiuni de aderență terapeutică, utilizare corectă a dispozitivelor inhalatorii și monitorizarea răspunsului la tratament. 17. Siguranța pacientului în practica alergologică. Principii generale de siguranță în practica alergologică. Identificarea pacienților cu risc crescut de reacții severe (antecedente de anafilaxie, astm necontrolat, alergii alimentare cu risc sistemic, alergii la venin). Stratificarea riscului și măsuri preventive. 18. Abordarea clinică structurată a pacientului cu boală alergică. Structura evaluării inițiale: anamneză orientată, examinare clinică, stabilirea ipotezei diagnostice și planul de investigații. Diferențierea între consultația ambulatorie și evaluarea spitalicească, criterii de trimitere și indicații de internare. Documentarea corectă a diagnosticului și planului terapeutic. Rolul alergologului în echipa interdisciplinară și coordonarea managementului pacientului alergic. 19. Principii de prevenție în bolile alergice. Niveluri și strategii de prevenție primară, secundară și terțiară în context alergologic. Rolul aderenței terapeutice și al educației pacientului în reducerea riscului pe termen lung. 20. Introducere în ghiduri și standarde internaționale. Rolul ghidurilor și recomandărilor internaționale (EAACI, ARIA, GINA) în standardizarea diagnosticului și tratamentului bolilor alergice. Principiile medicinei bazate pe dovezi (evidence-based medicine): niveluri de evidență, forța recomandărilor și integrarea dovezilor științifice în practica clinică.
Obiective educaționale	Cunoștințe teoretice: • Înțelege mecanismele imunologice fundamentale implicate în reacțiile de hipersensibilitate, rolul IgE și al celulelor efectoare, precum și conceptele de toleranță imunologică și inflamație alergică cronică • Descrie mecanismele toleranței centrale și periferice și rolul acestora în prevenirea alergiei și autoimunității • Explica conceptul de marș atopic și interacțiunea gene–mediu în dezvoltarea bolilor alergice • Descrie structura, familiile moleculare și mecanismele de reactivitate încrucișată ale alergenilor, precum și diferența dintre sensibilizare și alergii clinice manifeste. • Înțelege conceptele de fenotip și endotip și descrie mecanismele inflamației de tip T2 și non-T2 și biomarkerii asociați



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Descrie mecanismele, caracteristicile clinice ale rinitei alergice, astmului alergic, dermatitei atopice, dermatitei de contact, urticariei și angioedemului.
- Explica mecanismele fiziopatologice și criteriile clinice de diagnostic ale anafilaxiei
- Clasifică reacțiile adverse alimentare și descrie mecanismele reacțiilor IgE-mediate și non-IgE mediate
- Clasifică reacțiile de hipersensibilitate medicamentoasă și descrie mecanismele IgE-mediate și mediate celular
- Descrie principalele imunodeficiențe primare cu manifestări alergice și diferențele față de boala alergică severă
- Descrie principiile anamnezei orientate simptom – expunere și instrumentele de monitorizare a bolii alergice
- Descrie principiile, indicațiile și limitările testelor alergologice in vivo și in vitro.
- Descrie mecanismele de acțiune, indicațiile și principiile strategiei terapeutice în bolile alergice
- Descrie principiile de stratificare a riscului și prevenire a reacțiilor severe
- Explica nivelurile de prevenție în bolile alergice și rolul AIT în modificarea evoluției bolii

Competențe practice:

- Corelează mecanismele imunologice cu manifestările clinice ale bolilor alergice și integrează aceste concepte în raționamentul diagnostic
- Integrează conceptul de pierdere a toleranței în explicarea patogenezei bolilor alergice și a principiilor imunoterapiei cu alergen
- Identifică factorii de risc și pattern-urile evolutive ale bolii atopice și apreciază implicațiile prognostice
- Interpretează relevanța clinică a sensibilizării moleculare în contextul diagnosticului de precizie
- Utilizează biomarkerii pentru stratificarea pacientului și orientarea terapiei personalizate
- Evaluează impactul bolii alergice asupra calității vieții și utilizează instrumente de apreciere a controlului bolii
- Aplică principiile de diagnostic și tratament ale rinitei și astmului conform ghidurilor actuale
- Recunoaște pattern-urile clinice ale patologiei cutanate alergice și aplică principiile de tratament
- Recunoaște prompt anafilaxia și inițiază managementul de urgență adecvat



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Diferențiază intoleranța de alergie alimentară și aplică principiile de diagnostic și management inițial • Realizează evaluarea inițială a pacientului cu suspiciune de alergie medicamentoasă și aplica algoritmul diagnostic de bază • Identifică semnalele de alarmă („red flags”) pentru imunodeficiențe primare • Efectuează o anamneză alergologică structurată și utilizează instrumente de evaluare a controlului bolii • Efectuează și interpretează corect testele cutanate în corelație cu contextul clinic • Integrează rezultatele paraclinice în algoritmul diagnostic și în stratificarea riscului • Inițiază și ajustează tratamentul în funcție de severitatea și controlul bolii • Administrează corect adrenalina, instruește pacientul privind utilizarea autoinjectorului, elaborează un plan de acțiune în anafilaxie și educă pacientul pentru prevenirea recurențelor • Realizează o evaluare clinică completă și documentează corect diagnosticul și planul terapeutic • Consiliază pacientul privind măsurile de prevenție și control al expunerii • Aplică recomandările ghidurilor în practica clinică și respectă principiile etice și de bună practică medicală
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Anamneză alergologică completă și evaluare clinică orientată simptom –expunere: 60 cazuri (efectuate) Examinarea clinică a pacientului cu rinită alergică și /sau astm alergic: 40 cazuri (efectuate) Examinarea clinică a pacientului cu dermatită atopică / urticarie: 30 cazuri (efectuate) Recunoașterea și evaluarea clinică a anafilaxiei: 5 cazuri (observare/participare activă/simulare) Efectuarea testelor cutanate prick (SPT) aeroalergene: 60 cazuri (efectuate) Interpretarea testelor cutanate prick în corelație cu anamneza: 60 cazuri (interpretare)



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Participarea la testare intradermică (medicamente/venin): 5 cazuri (observare/efectuare sub supraveghere) Participarea la testare patch (dermatită de contact): 5 cazuri (observare/interpretare) Interpretarea IgE totale și specifice (inclusiv introducere în diagnostic molecular): 40 cazuri (interpretare) Evaluarea funcției respiratorii prin spirometrie cu test bronhodilatator : 20 cazuri (efectuare/interpretare) Participarea la test de provocare orală alimentară: 3 cazuri (observare) Participarea la test de provocare medicamentoasă: 3 cazuri (observare) Administrarea adrenalinei în reacție alergică severă (real sau simulare clinică): 5 cazuri (efectuare/simulare) Instruirea pacientului privind utilizarea autoinjectorului de adrenalină: 10 cazuri (efectuare/ simulare) Instruirea pacientului privind utilizarea corectă a dispozitivelor inhalatorii: 20 cazuri (efectuare) Elaborarea unui plan scris de acțiune pentru astm sau anafilaxie: 10 cazuri (efectuare) Consilierea pacientului privind evitarea alergenelor și măsuri de prevenție: 40 cazuri (efectuare)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Observarea testelor de provocare orală (TPO) medicamentoasă și alimentară la pacienți la risc. Observarea și înțelegerea protocoalelor de imunoterapie alergen specifice și inițierea acestora Managementul acut al anafilaxiei severe în clinică: Asistarea ca observator/ajutor la aplicarea protocolului de urgență coordonat de medicul specialist (recunoașterea semnelor de alarmă și administrarea tratamentului vital)



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Inițierea terapiliilor biologice: criterii de selecție a pacienților Observarea protocoalelor de desensibilizare.
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	Efectuează anamneza alergologică. Efectuează teste cutanate prick aeroalergene și interpretează rezultatele sub supraveghere. Efectuează teste cutanate patch și interpretează rezultatele sub supraveghere. Interpretează IgE totale și specifice în corelație cu contextul clinic. Efectuează spirometrie și interpretează rezultatele sub îndrumare. Propune schemele de tratament de bază (antihistaminice, corticosteroizi topici/inhalatori). Recunoaște anafilaxia și administrează adrenalina sub supraveghere.
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Stabilește diagnosticul de rinită alergică, astm alergic ușor-moderat, urticarie și dermatită atopică necomplicată. Gestionează cazurile ușoare, necomplicate de astm alergic ușor sub îndrumare. Realizează diagnosticul diferențial și selectează investigațiile paraclinice potrivite pentru susținerea acestuia. Diferențiază sensibilizarea de alergia clinică pe baza datelor anamnestice și paraclinice. Elaborează un plan terapeutic inițial și monitorizează răspunsul la tratament. Recunoaște formele severe sau atipice care necesită trimitere către evaluare avansată. Instruiește pacientul privind utilizarea dispozitivelor inhalatorii și a autoinjectorului de adrenalină. Elaborează plan scris de acțiune pentru astm sau anafilaxie Completează și codifică corect (ICD-10) documentația medicală: Redactează scrisoarea medicală pentru cazurile necomplicate, pe care specialistul o validează ulterior.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere)	Realizează examenul clinic complet al pacientului.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIU MATIEGĂNU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Gestionează independent cazurile ușoare, necomplicate de rinită alergică, astm alergic (trepte inferioare) și urticarie acută. Decide indicația de investigații alergologice de bază și interpretează rezultatele. Oferă consiliere completă privind evitarea alergenelor și prevenția exacerbărilor. Coordonează managementul pacientului alergic în colaborare cu medicina de familie sau alte specialități pentru cazurile fără criterii de severitate.
Modalitate de evaluare la final de modul *în funcție de decizia coordonatorului	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) * ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 2	MEDICINĂ INTERNĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	121 ore, din care 61 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 60 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	264 ore
Tematică	1. Urgențe medicale: • Fiziopatologia, recunoașterea și principiile de management ale stărilor de șoc (hipovolemic, cardiogen, distributiv, obstructiv). • Insuficiența respiratorie acută și cronică: evaluare clinică, gazometrie, principii de oxigenoterapie. • Dezechilibre hidro-electrolitice majore. • Diagnosticul diferențial al stărilor paroxistice: atacurile de panică și tulburările de anxietate versus patologii organice (sindromul carcinoid, feocromocitomul, criza tireotoxică, disautonomiile, anafilaxia) – evaluare clinică și teste de laborator de excludere. 2. Afecțiuni cardiovasculare:



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Sindroame coronariene acute tipice și atipice (inclusiv vasospasmul coronarian și angina vaso-spastică/Kounis) – diagnostic EKG, markeri de necroză, management inițial. • Fiziopatologia și diagnosticul diferențial al edemelor sistemice și localizate (edemul cardiac, renal, hepatic, mixedemul, edemul idiopatic/angioedemul non-alergic). • Managementul hipertensiunii arteriale și al urgențelor hipertensive . • Tulburări de ritm și de conducere frecvente (recunoaștere EKG și atitudine terapeutică). 3. Afecțiuni respiratorii: • Pneumonii comunitare și nosocomiale: diagnostic și principii de antibioterapie. • Managementul exacerbărilor severe de astm și BPOC. • Boli pulmonare interstițiale difuze și pneumonite de hipersensibilitate (evaluare integrată clinică și imagistică). 4. Afecțiuni renale: • Insuficiența renală acută: abordare diagnostică și management. • Boala cronică de rinichi (BCR): stadializare, ajustarea dozelor de medicamente, contraindicații terapeutice majore și riscul de nefrotoxicitate cumulativă. • Nefritele tubulointerstițiale acute (inclusiv cele toxico-medicamentoase) și nefropatia indusă de substanțele de contrast. 5. Afecțiuni gastroenterologice: • Boala de reflux gastroesofagian (BRGE), gastritele acute și cronice, boala ulceroasă. • Diagnosticul diferențial al sindromului diareic cronic, sindroamelor de malabsorbție și durerii abdominale recurente (inclusiv boala celiacă, bolile inflamatorii intestinale, gastroenteritele eozinofilice). • Hepatotoxicitatea (DILI – Drug-Induced Liver Injury): afectarea hepatică indusă de medicamente; hepatitele autoimune și virale. 6. Afecțiuni hematologice: • Algoritmul de investigare în sindroamele hipereozinofilice (excluderea cauzelor hematologice clonale, neoplazice, infecțioase/parazitare). • Evaluarea pacientului cu adenopatii, splenomegalie și sindroame mieloproliferative. • Anemiile și citopeniile autoimune sau induse medicamentos (trombocitopenii, neutropenii).
--	---



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	7. Afecțiuni endocrinologice și boli de metabolism • Diabetul zaharat (screening de bază) • Patologia tiroidiană autoimună - Tiroidita autoimună (Hashimoto și Graves-Basedow) (screening de bază). 8. Principii de farmacologie clinică : • Complicațiile corticoterapiei și sistemice pe termen lung (insuficiența corticosuprarenală secundară, osteoporoza, dezechilibrele metabolice) și protocoale de sevraj. • Evaluarea riscului și a interacțiunilor medicamentoase complexe la pacientul tarat, polimedicat.
Obiective educaționale	Evaluarea clinică și formularea de diagnostic: • Efectuarea anamnezei comprehensive și a examenului fizic orientat în timp util pentru pacienții cu patologii medicale frecvente • Formularea clară a diagnosticului pozitiv și diferențial pentru principalele patologii medicale și prioritizarea integrată a planului diagnostic pentru acestea Interpretarea investigațiilor: • Interpretarea corectă integrativă a principalelor investigații paraclinice și de laborator (electroliti, parametrii funcției renale/hepatice, hemograma, markeri inflamatori, glicemie, etc), EKG, imagistică, etc. și capacitatea de a propune investigații suplimentare relevante. • Înțelegerea indicațiilor și limitărilor investigațiilor imagistice în patologia medicală (radiografie, ultrasonografie, CT, RMN, etc.). Managementul inițial al urgențelor: • Recunoașterea și inițierea principiilor de stabilizare a pacientului cu urgențe medicale frecvente (ex. insuficiență respiratorie, sepsis, tulburări electrolitice, aritmii, etc) conform protocoalelor • Identificarea criteriilor de transfer ale pacientului în secții ATI/terapie intermediară. Managementul cronic și planificarea îngrijirilor: • Dezvoltarea și ajustarea planurilor terapeutice pentru boli cronice (HTA, diabet, IMA, insuficiență cardiacă, BPOC) aplicând ghiduri și personalizarea adaptată la comorbidități. • Elaborarea unui plan de follow-up și criterii de reevaluare. • Aplicarea principiilor de prevenție a complicațiilor la pacientul cu multiple comorbidități (tromboze, infecții nosocomiale, etc). Prescrierea medicației: • Prescrierea medicației uzuale cu doze, ajustări (de ex. la funcția renală/hepatică) și identificarea interacțiunilor relevante; recunoașterea reacțiilor adverse serioase și abilitatea de adaptare a schemei terapeutice



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Verificarea riscurilor medicației prescrise (cardiometabolice, hemoragice, modificare QT, etc) înainte de inițierea terapiei medicale. Proceduri și abilități tehnice: - Dobândirea competențelor practice de bază (de ex. ecografie orientativă) și participarea la proceduri sub supraveghere. Comunicarea și coordonarea interdisciplinară: - Comunicarea clară a diagnosticului, a planului terapeutic și prognosticului pacientului și familiei; obținerea consimțământ informat. - Coordonarea îngrijirii medicale în echipe interdisciplinare (cardiolog, nefrolog, pneumolog, chirurg, etc) și colaborarea eficientă cu întreaga echipă medicală (asistent medical) - Respectarea confidențialității, a limitelor competențelor profesionale și etica în deciziile clinice; gestionarea situațiilor dificile cu empatie și implicare
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile</i> <i>dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Examinarea clinică completă a pacientului internat: evaluarea statusului cardio-respirator, digestiv, renal și neurologic – 40 cazuri . Efectuarea și interpretarea electrocardiogramei (EKG) de repaus: recunoașterea aritmiilor, tulburărilor de conducere și a ischemiei miocardice – 40 proceduri. Monitorizarea hemodinamică: tensiune arterială, frecvență cardiacă, saturație O₂- 40 cazuri Recunoașterea semnelor clinice de insuficiență renală acută: oliguria/anurie, edeme – 10 cazuri Interpretarea gazometriei arteriale (Astrup): evaluarea echilibrului acido-bazic și a tipului de insuficiență respiratorie – 20 proceduri Indicarea și interpretarea analizelor de laborator de bază: (hemoleucograma, biochimie, coagulograma, sumar de urină) – 50 proceduri Indicarea și interpretarea analizelor de laborator complexe: (inclusiv calcularea ratei de filtrare glomerulară - eGFR, markeri de necroză miocardică, profil tiroidian, teste de funcție hepatică, anticorpi, etc) – 50 proceduri Interpretarea investigațiilor imagistice de bază (radiografie toracică, abdominală pe gol): – 20 proceduri Asistarea /Observarea la ecografia generală (point-of-care ultrasound - POCUS): ferestre ecografice de bază pentru



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	evaluarea pleureziilor, ascitei, statusului volemic (VCI) – 10 proceduri (observare). Asigurarea a suportului hemodinamic (perfuzie intravenoasă cu medicații vasoactive, soluții cristaloide, echilibrare electroliti) – 5 cazuri Monitorizarea diurezei/24h – 10 cazuri Principii de tratament - transfuzii de sânge și componente, administrare de imunoglobuline, corticosteroizi - 10 cazuri Elaborarea planului terapeutic pentru pacienți polimedicați / cu patologie renală cronică (BCR) – 20 cazuri Managementul de urgență / Suport vital: recunoașterea șocului, instituirea accesului venos, resuscitare volemică, oxigenoterapie – 10 cazuri (efectuare / simulare).
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Participarea la efectuarea de manevre specifice de diagnostic: - ecografii abdominale - endoscopii: endoscopie digestivă superioară și inferioară - puncții/biopsii specifice (renale, hepatice, medulare) - paracenteze - toracocenteze - sondare nazogastrică - cateterizare uretrovezicală Participarea la interpretarea rezultate imagistică (CT, RMN, coronarografii)
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	Participarea la proceduri de bază pentru patologia respiratorie: - gazometrie arterială; - interpretare radiografie toracică Participarea la proceduri de bază pentru patologia cardiovasculară: - interpretare electrocardiogramă de efort; - monitorizare hemodinamică noninvasivă; - inițiere suport hemodinamic Participarea la proceduri de bază pentru patologia renală: - evaluare status volemic; - semne uremie, - interpretare sediment urinar, urocultură, Participarea la proceduri de bază pentru patologia digestivă: - interpretare rezultate histopatologice din biopsii țintite; - interpretare rezultate laborator pentru patologii autoimune Participarea la proceduri de bază pentru patologia hematologică:



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• interpretare frotiu periferic; • evaluare parametri coagulare Participarea la proceduri de bază pentru patologia endocrină: • interpretare profil patologie tiroidiană; • administrare și ajustare terapie antidiabetică (insulină, medicație orală, agoniști GLP-1, etc) Participarea la inițierea și administrarea tratamentelor de urgență
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Alcătuirea unui plan inițial de investigații conform patologiei pacientului Realizarea și interpretarea examinării clinice și a investigațiilor uzuale, cu integrare clinică preliminară (ex: spirometrie, EKG, radiografie toracică, analize de laborator) Inițierea, ajustarea sau oprirea medicației relevante (inclusiv corticoterapie și medicație suspectă de reacții adverse) Efectuarea și interpretarea EKG și a gazometriei arteriale în cazuri complexe Elaborarea planului de investigații pentru diagnosticul diferențial al edemelor, eozinofiliei serice, dispneei sau citopeniilor Ajustarea medicației cronice pe baza ratei de filtrare glomerulară (eGFR) sau a disfuncției hepatice
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	Anamneza și examenul clinic complet Integrarea și interpretarea independentă a investigațiilor uzuale în vederea stabilirii diagnosticului și conduitei terapeutice (laborator, EKG) Monitorizarea evoluției clinice și biologice (TA, SaO₂, diureză, parametri de laborator) Inițierea consultului interdisciplinar atunci când este necesar Recunoașterea urgențelor majore și inițierea măsurilor de prim-ajutor
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)* ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

MODULUL 3	REUMATOLOGIE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	80 ore, din care 40 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 40 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	176 ore
Tematică	1. Boli sistemice: • Lupusul eritematos sistemic (LES): manifestări clinice și paraclinice; diagnostic pozitiv și diferențial, principii de tratament • Sindromul antifosfolipidic: manifestări clinice și paraclinice; diagnostic pozitiv și diferențial, principii de tratament • Boala Sjögren: manifestări clinice și paraclinice; diagnostic pozitiv și diferențial, principii de tratament • Scleroza sistemică : manifestări clinice și paraclinice; diagnostic pozitiv și diferențial, principii de tratament • Miopatii inflamatorii imune: manifestări clinice și paraclinice; diagnostic pozitiv și diferențial, principii de tratament 2. Vasculite sistemice de vase mici (ANCA asociate și prin complexe imune): manifestări clinice și paraclinice; diagnostic pozitiv și diferențial, principii de tratament 3. Boli reumatice inflamatorii (artrita reumatoidă, artrita psoriazică , spondiloartritele): noțiuni generale, elemente de diagnostic și management 4. Boala Still: manifestări clinice și paraclinice; diagnostic pozitiv și diferențial, principii de tratament 5. Sindroame autoinflamatorii: noțiuni generale, clasificare , elemente de diagnostic și management 6. Rolul investigațiilor de laborator: • Profilul autoanticorpilor în bolile reumatice– indicații și interpretare. • Evaluarea complementului în bolile reumatice, reactanți de fază acută 7. Managementul reacțiilor adverse pentru terapiile utilizate în reumatologie (remisive sintetice și biologice, imunomodulatoare).
Obiective educaționale	Cunoștințe teoretice • Să ridice suspiciunea de diagnostic pozitiv pentru afecțiunile enunțate în partea teoretică • Să recunoască "mimickerii" în reumatologie-alergologie: Ex. diferențierea edemelor inflamatorii sau autoimune (ex. vasculitice, infiltrative) de angioedemul histaminergic sau



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	bradikininic, pe baza tabloului clinic și a contextului imunologic. • Să interpreteze integrat profilul imunologic: corelarea prezenței autoanticorpilor (ex ANA, ENA, ANCA, etc) cu tabloul clinic • Să gestioneze principalele resurse terapeutice incluzând terapia biologică: cunoașterea indicațiilor comune (ex anti-IL5, anti-TNF) și a profilului de reacții adverse imunologice. Competențe practice • Să dobândească capacitatea de a efectua un examen clinic reumatologic orientat, cu focus pe articulații, tegumente, mucoase, aparat respirator și sistemul nervos periferic. • Să examineze tegumentele și mucoasele pentru semne de vasculită, fotosensibilitate etc • Să evalueze fenomenele vasomotorii: provocarea/evaluarea fenomenului Raynaud și diferențierea de acrocianoză sau urticarie la frig. • Să interpreteze investigațiile specifice: panelurile de autoanticorpi, nivelul complementului seric (C3, C4), crioglobulinele și markerii de inflamație (VSH, CRP, Feritină). • Să înțeleagă indicațiile, limitele și impactul terapiei imunosupresoare și biologice utilizate în bolile reumatologice (corticosteroizi, DMARDs, biologice)
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Examen clinic complet la pacientul reumatic : 30 proceduri (efectuare) Evaluarea tegumentelor și mucoaselor - Identificarea leziunilor de vasculită (purpură palpabilă), livedo reticularis, rash malar/heliotrop, noduli subcutanați, etc: 30 proceduri (efectuare) Interpretarea profilului imunologic extins (ANA, ENA, FR, CCP, ADNdc, ANCA, complement, imunoglobuline, etc): 30 cazuri (interpretare) Recoltarea corectă pentru crioglobuline și interpretarea rezultatului : 3 cazuri (efectuare) Corelarea markerilor inflamatori (VSH/CRP) cu valorile feritinei (pentru Boala Still/Sdr. de activare macrofagică): 5 cazuri (efectuare) Capilaroscopie. Recunoașterea pattern-ului de patologic vs. normal : 5 cazuri ((Observare/Interpretare)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Interpretarea investigațiilor imagistice relevante (CT toracic în vasculite, RMN articular, ecografie articulară): 15 cazuri (interpretare) Asistare la proceduri terapeutice specifice (puncții intra-articulare, administrare intra-articulare corticosteroizi, administrare DMARDs, terapii biologice.): 10 proceduri (observator/asistare) Monitorizarea terapiei biologice: Bilanț pre-terapeutic (TBC, hepatite) și monitorizarea reacțiilor adverse la biologicele comune (anti-TNF, anti-IL6, anti-CD20) . Managementul riscului infecțios și al reacțiilor perfuzionale.
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Efectuarea și interpretarea capilaroscopiei. Ecografia articulară. Puncția articulară Decizia de inițiere a terapiilor biologice (pentru LES, vasculite sistemice active).
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	Interpretarea investigațiilor imagistice de bază (CT toracic, RMN articular). Examenul clinic articular detaliat în cazurile cu deformări complexe. Interpretarea profilurilor imunologice echivoce sau discordante. Managementul reacțiilor acute în timpul perfuziilor cu biologice (ex: Infliximab/Rituximab).
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil .</i>	Diagnostic pozitiv și diferențial în cazuri complexe. Recunoașterea clinică a manifestărilor de organ în vasculite sistemice. Interpretarea completă a profilului imunologic. Recomandarea investigațiilor suplimentare și a consulturilor interdisciplinare.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a</i>	Efectuarea anamnezei. Efectuarea examenului clinic complet la pacientul reumatic. Enunțarea diagnosticului prezumptiv în principalele afecțiuni de țesut conjunctiv.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	Efectuarea cu ușurință a raționamentelor de diagnostic diferențial între afecțiuni alergologice/reumatologice. Interpretarea analizelor imunologice de bază. Interpretarea testelor inflamatorii uzuale. Recunoașterea urgențelor reumatologice (ex. vasculite sistemice severe). Solicitarea bilanțului de screening pre-biologic (TBC, hepatite).
Modalitate de evaluare la final de modul *în funcție de decizia coordonatorului	☐ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)* ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 4	MEDICINĂ DE URGENȚĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	44 ore, din care 24 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 20 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	96 ore
Tematică	1. Evaluarea (X) ABCDE a pacientului critic. Identificarea pacientului în stop cardio-respirator. Suportul vital bazal (CT/VBM/DEA). Suportul vital avansat (ALS) la adult și copil: • Diagnosticul și managementul stopului cardio-respirator (ritmuri șocabile vs. non-șocabile). • Algoritmul de resuscitare cardio-pulmonară și îngrijirile post-resuscitare. 2. Managementul urgențelor căilor aeriene superioare. Obstrucția acută a căilor aeriene superioare (etiologie infecțioasă și mecanică): • Diagnostic și management în: corpi străini (aspirație), epiglotită, laringită și laringotraheită (crup), faringo-amigdalită severă • Managementul căilor aeriene în contextul angioedemului laringian. 3. Insuficiența respiratorie acută și patologia pulmonară:



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Exacerbările severe ale astmului (status asmaticus) și BPOC. - Principii de intervenție de urgență în: pneumotorax, pneumonie severă, edem pulmonar acut, sindrom de detresă respiratorie acută (ARDS). 4. Urgențe cardiovasculare: - Sindroame coronariene acute. - Managementul aritmiilor, instabilității hemodinamice și al urgențelor hipertensive. - Principii de management în stările de șoc (hipovolemic, cardiogen, distributiv-septic, obstructiv - TEP). 5. Anafilaxia și urgențele alergologice: - Diagnosticul și tratamentul de primă linie în șocul anafilactic (indiferent de cauză) și colapsul vascular. - Managementul urticariei acute generalizate și al angioedemului cu localizare vitală (inclusiv angioedem ereditar). 6. Urgențe specifice de organ (ORL, Oftalmologie, Digestive): - Patologie ORL: otite, etc. - Patologie oculară acută: conjunctivite, corp străin, celulită orbitală. - Patologie digestivă: gastroenteritele, abdomenul acut și hemoragia digestivă 7. Urgențe dermatologice majore: - Infecții severe de părți moi: erizipel, celulită, fasință necrozantă. 8. Urgențe metabolice, endocrinologice și hematologice: - Cetoacidoza diabetică, hipoglicemia severă, dezechilibre electrolitice. - Criza addisoniană, hipotiroidismul sever și hipertiroidism sever - Coagulopatii (CID)
Obiective educaționale	Cunoștințe teoretice: - Să recunoască, să evalueze rapid și să intervină în urgențele medicale acute din partea teoretică - Să indice și să interpreteze investigațiile de urgență: EKG în 12 derivații (ischemie, aritmii), gazometrie arterială (insuficiență respiratorie tip 1/2), radiografii toracice și analize uzuale. - Să identifice semnele clinice ale urgențelor alergologice severe, inclusiv șocul anafilactic, angioedemul acut (inclusiv atacurile de angioedem ereditar) implementând măsuri terapeutice adecvate și monitorizând pacientul - Să recunoască situațiile de obstrucție a căilor respiratorii, inclusiv crup și edem laringian, cu accent pe intervențiile de urgență și stabilizarea respiratorie. - Să efectueze diagnosticul diferențial al dispneei acute, brusc instalate. - Să recunoască și să clasifice tipurile de șoc (anafilactic, hipovolemic, septic, cardiogen) pe baza semnelor clinice și a monitorizării hemodinamice.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Să recunoască și să gestioneze urgențele oculare, ORL, cutanate și metabolice asociate reacțiilor alergice, asigurând intervenții rapide pentru reducerea riscurilor de complicații. • Să colaboreze eficient în situații multidisciplinare, pentru o abordare integrată și promptă a pacienților cu urgențe alergice și comorbidități, asigurând monitorizarea și tratamentul adecvat. • Să înțeleagă importanța monitorizării și a deciziilor clinice în timpul și după intervenție Competențe practice • Să execute corect manevrele de resuscitare cardiopulmonară (CPR): compresii toracice de calitate, ventilație pe mască și balon, utilizarea defibrilatorului manual/automat. • Să asigure permeabilitatea căilor aeriene: manevre de bază (pipă Guedel, subluxație mandibulă), manevre de dezobstrucție (Heimlich) și montare de dispozitiv supraglotic, asistență la intubația oro-traheală. • Să administreze terapia de urgență în anafilaxie: injectarea adrenalinei intramuscular (coapsă) sau titrarea intravenoasă în cazurile refractare, conform ghidurilor. • Să obțină acces vascular: montarea cateterelor venoase periferice în situații de urgență și recoltarea rapidă a probelor biologice. • Să efectueze manevre specifice de organ: spălătură oculară (în conjunctivite/contact cu substanțe), oprirea epistaxisului anterior, toaleta plăgilor simple. • Să monitorizeze funcțiile vitale: utilizarea pulsoximetriei, monitorului EKG și măsurarea non-invazivă a tensiunii arteriale. • Să documenteze corect fiecare intervenție și evoluție
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Resuscitarea cardio-respiratorie: compresii cardiace, defibrilare, ventilație pe balon și mască -10 cazuri (observare, efectuare – manechin) Manevre de deschidere a căii aeriene (subluxație, pipă Guedel) , manevre de dezobstrucție (Heimlich) – 10 cazuri (efectuare); dispozitiv supraglotic – pe manechin - 5 cazuri Asistență la intubație sau efectuare pe manechin (pentru calea aeriană dificilă/edem) și minicricotoidotomie – 5 cazuri (observare) Gazometrie arterială (Astrup): Recoltare (observare)) sau interpretarea rezultatelor în contextul insuficienței respiratorii – 10 cazuri (efectuare) Efectuarea și interpretarea EKG-ului în 12 derivații (recunoașterea aritmiilor și ischemiei) - 10 cazuri (efectuare) Administrarea corectă a oxigenului (flux, tip mască) și a terapiei inhalatorii (bronhodilatatoare) -10 cazuri (efectuare)



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Monitorizarea hemodinamică - frecvența cardiacă, tensiune arterială - 20 cazuri (efectuate) Monitorizare respiratorie: RR, pattern, SpO2, EtCO2 - 20 de cazuri (efectuate) Protocol terapeutic medicamentos de urgență: Calculul dozelor, diluția și administrarea secvențială a adrenalinei, corticosteroizilor și antihistaminicelor conform ghidurilor- 20 cazuri (efectuate) Resuscitare volemică și stabilizare hemodinamică: Instituirea accesului venos și administrarea rapidă a soluțiilor cristalinoide în bolus pentru corectarea hipovolemiei/hipotensiunii - 10 cazuri (observare) Suport vasopresor și inotrop: Prepararea și titrarea aminelor vasoactive (Noradrenalină/Adrenalină) pe seringă automată (injectomat) la pacientul în șoc refractar-10 cazuri (observare) Proceduri specifice ORL/Oftalmo: Spălătură oculară, examinarea cavității bucale și faringiene în suspiciunea de corp străin/edem - 5 cazuri (efectuate)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA - Nivel 1 - observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Intubația oro-traheală /cricotiroidotomie. Asistarea la managementul "Căii aeriene dificile" (metode chirurgicale/video-laringoscopie). Observarea coordonării echipei de urgență sau a resuscitării prelungite. Cardioversie electrică /farmacologică sau defibrilarea manuală.
EPA - Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Recoltare ASTRUP arterial. Montarea cateterelor venoase centrale sau a liniilor arteriale. Managementul anafilaxiei severe, refractare. Resuscitarea cardio-respiratorie: compresii cardiace. Ventilație pe balon. Resuscitare volemică. Îndepărtare corpi străini (nazal, oral, otic).
EPA - Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	Managementul bronhospasmului sever în astm sau BPOC. Managementul saltului hipertensiv simptomatic și al crizei de angor.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Interpretarea EKG-urilor. Aplicare pansamente oculare. Spălătură oculară.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Recunoașterea stopului cardio-respirator și inițierea BLS. Triajul inițial al pacientului: recunoașterea "Red Flags" (șoc, insuficiență respiratorie). Anamneza și examenul clinic primar în urgență – evaluarea (X)ABCDE. Interpretare analize laborator pentru diagnosticul pozitiv și diagnosticul diferențial, cu focus pe afecțiunile alergice. Monitorizare respiratorie: Pulsoximetrie, EtCO₂, RR, pattern respirator. Monitorizarea hemodinamică-frecvența cardiacă, tensiune arterială. Oxygenoterapie pe mască. Tratamentul anafilaxiei, administrarea epinefrinei im , antihistaminicelor, corticosteroizilor, medicamentelor vasoactive. Prescrierea tratamentului la domiciliu pentru pacienții externați (ex: antihistaminice post-urgență).
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)* ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☐ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 5	PEDIATRIE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	242 ore, din care 122 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 120 ore pentru studiu individual



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Ore pregătire practică	528 ore
Tematică	1. Creșterea și dezvoltarea copilului • Evaluarea creșterii somatice la copil: aprecierea statusului staturo-ponderal, • Interpretarea curbelor de creștere și a indicilor antropometrici. 2. Alimentația sugarului și a copilului sănătos • Necesarul nutrițional la diferite grupe de vârstă. • Alimentația naturală/artificială/mixtă; indicații generale și situații speciale. • Aspecte practice și beneficiile alăptării. • Aspecte practice privind utilizarea formulelor de lapte pentru sugari, formule de lapte adaptate. 3. Falimentul creșterii. Malnutriția protein-energetică și proteică. • Definiții, screening și criterii de diagnostic. • Etiologie și clasificare • Principii generale de evaluare nutrițională • Principii de management și intervenție nutrițională 4. Febra la copil • Clasificare , praguri de severitate; febra la sugar (particularități). • Febra prelungită; sindroame inflamatorii; • Principii de evaluare, complicații și semne de alarmă 5. Patologie ORL acută și recurentă • Rinite acute și cronice la copil • Particularități de diagnostic diferențial al rinitei la copil. • Otita medie acută și otita seroasă. • Adenoidita și infecțiile ORL recurente. • Faringita acută. Crupul. Laringita acută. • Stomatitele și cheilitele. 6. Sindroame respiratorii la sugar și copil: • Wheezingul recurent la sugar și copil; • Tusea subacută și cronică; • Detresa respiratorie: semne clinice, evaluarea severității . • Infecțiile respiratorii acute și complicațiile lor: bronșiolita acută; pneumonia acută comunitară; bronhopneumonia. • Explorări paraclinice în bolile bronhopulmonare: radiografia toracică, tomografia computerizată: (indicații, rol în diagnosticul pozitiv, interpretare în context clinic); • Explorarea funcțională respiratorie. • Astmul la copil. • Fibroza chistică: principii de diagnostic. • Insuficiența respiratorie acută și cronică: principii de dg și management. • Terapia inhalatorie în bolile respiratorii pediatrice: principii generale, particularități legate de tratament și dispozitive de administrare în funcție de vârstă și patologie 7. Patologia digestivă funcțională și organică la sugar și copil



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Refluxul gastro-esofagian- principii de diagnostic și tratament • Diaree acută infecțioasă: semne de deshidratare și gravitate, principii de tratament • Diareea cronică și sindroamele de malabsorbție (inclusiv fibroza chistică și celiachia); evaluare și semne de alarmă, principii de tratament. • Durerile abdominale recurente: principii de evaluare. • Sindromul de vărsături. 8. Deficitele imune genetice și dobândite. • Principalele imunodeficiențe primare și secundare. • Semne clinice și criterii de suspiciune. • Algoritm de diagnostic și investigații. • Principii de tratament și monitorizare. 9. Boli hematologice • Eozinofilia. • Anemia în bolile inflamatorii cronice. • Purpura și trombocitopeniile. • Adenopatiile reactive. 10. Boli renale și urinare. • Hematuria și proteinuria. • Nefropatii cu mecanism imunologic. • Reacții adverse medicamentoase cu afectare renală. • Infecții urinare 11. Bolile autoinflamatorii și autoimune. • Vasculite la copil: manifestări clinice; diagnostic diferențial, principii de tratament • Lupus eritematos sistemic juvenil: manifestări clinice; diagnostic diferențial, principii de tratament • Artrita juvenilă idiopatică: manifestări clinice; diagnostic diferențial, principii de tratament • Urticaria vasculitică: manifestări clinice; diagnostic diferențial, principii de tratament • CAPS (Sindromul autoinflamator familial la rece), FMF (Familial Mediterranean Fever), Sindrom Schnitzler, alte sindroame febrile periodice cu manifestări cutanate: principii de diagnostic și tratament. • Monitorizarea terapiei imunomodulatoare: administrarea medicației biologice , monitorizare reacții adverse la terapia biologică. 12. Urgențe pediatrie relevante în alergologie și imunologie clinică. • Recunoașterea copilului critic: semne de gravitate respiratorie și cardiovasculară; tulburări hemodinamice acute; inițierea măsurilor de urgență. • Insuficiența respiratorie acută. • Aspirația și ingestia corpurilor străini. • Șocul la copil: anafilactic, septic și cardiogen. • Sindromul de deshidratare. • Criza severă de astm. • Reacțiile adverse medicamentoase severe.
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Resuscitarea cardio-pulmonară: principii și manopere de resuscitare. 13. Imunizări active și pasive. - Principii generale de vaccinare în pediatrie: tipuri de vaccinuri; calendarul național de vaccinare. - Indicații, contraindicații relative și absolute de vaccinare. 14. Bolile eruptive ale copilului. - Exanteme infecțioase: rujeola, rubeola, boala mână-picior-gură, varicela, herpes zoster, scarlatina; elemente clinice de diagnostic pozitiv și diferențial. Principii de tratament.
Obiective educaționale	- Să integreze datele antropometrice, curbele de creștere și contextul clinic pentru a identifica precoce deviațiile de la creșterea normală și a decide necesitatea investigațiilor suplimentare și a evaluărilor interdisciplinare. - Să realizeze evaluarea clinică a statusului nutrițional, analiza aportului alimentar, recomandarea de investigații paraclinice în cazuri speciale (incluzând HLG, feritina, calcemia, vitamina D, zincul seric, în funcție de caz), consilierea practică privind alăptarea și utilizarea formulelor de lapte. - Să realizeze diagnosticul diferențial între patologia pediatrică frecventă și afecțiunile alergice sau imunologice, cu prezentare similară. - Să recunoască semnele de suspiciune pentru imunodeficiențe primare și secundare, să efectueze evaluarea clinică orientată și să recunoască criteriile de trimitere către centre specializate pentru investigații avansate și monitorizare - Să interpreteze integrat parametrii de laborator, datele de imagistică, rezultatele explorărilor funcționale și să coreleze rezultatele cu tabloul clinic. - Să gestioneze principalele resurse terapeutice cu respectarea indicațiilor de administrare și cu monitorizarea efectelor adverse. - Să comunice eficient cu copilul și familia acestuia, inclusiv pentru: educația privind boala tratată; instruirea privind utilizarea dispozitivelor inhalatorii; instruirea privind recunoașterea semnelor de alarmă; instruirea privind planul de acțiune și utilizarea medicației de primă intenție în situații de urgență.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Examen clinic pediatric complet: 100 cazuri (efectuate) Examenul tegumentelor și mucoaselor - pentru identificarea leziunilor de vasculită (purpură palpabilă), livedo reticularis, rash malar/heliotrop, noduli subcutanați, exantem infecțios: 60 proceduri (efectuate) Interpretarea curbelor de creștere și a statusului nutrițional: 60 cazuri (interpretare) Efectuarea și interpretarea spirometriei (inclusiv cu test bronhodilatator, test de efort) - 50 proceduri (efectuate)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Oscilometrie de impuls – 20 proceduri (efectuare) (în funcție de disponibilitatea centrului) Măsurarea și interpretarea FeNO - 10 proceduri (efectuare) (în funcție de disponibilitatea centrului) Interpretarea rezultatelor pentru testul sudorii – 10 cazuri (interpretare) Interpretarea testelor funcționale respiratorii complexe (pletismografie, polisomnografie) - 10 proceduri (interpretare) Integrare clinică a investigațiilor imagistice (Rx pulmonar, CT pulmonar, sinusuri) – 20 cazuri (interpretare) Consilierea pacientului privind tehnica inhalatorie (demonstrație dispozitive) – 50 cazuri (efectuare) Interpretarea gazometriei arteriale (echilibrul acido-bazic) – 20 proceduri (interpretare) Interpretarea profilului imunologic extins (ANA, ENA, FR, CCP, ADNdc, ANCA, complement, imunoglobuline): 30 cazuri (interpretare) Integrare în context clinic a rezultatelor investigațiilor avansate (endoscopie digestivă superioară cu biopsie, pH-metrie esofagiană, tranzit baritat) – 30 proceduri (interpretare) Asistare la proceduri terapeutice specifice (măsurări terapeutice de urgență cazuri critice): minim 10 proceduri (asistare) Managementul oxigenoterapiei și farmacoterapiei inhalatorii în criza severă de astm – 30 proceduri (asistare /efectuare) Managementul anafilaxiei pediatrice: 5-10 cazuri (asistare /efectuare)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Managementul cazurilor pediatrice severe cu afectare respiratorie severă sau insuficiență respiratorie acută, inclusiv deciziile privind suportul respirator avansat. Managementul urgențelor pediatrice majore (ex. șoc, anafilaxie severă, sepsis, insuficiență respiratorie acută). Endoscopie digestivă +- biopsie , pH-metrie esofagiană, colonoscopie Ecografia articulară, ecografie pulmonară, ecografie abdominală



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Decizia de inițiere a terapiei biologice complexe (pentru LES, vasculite sistemice active, boli inflamatorii intestinale, etc).
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Managementul cazurilor pediatrice complexe, cu afecțiuni enunțate în partea teoretică. Interpretarea investigațiilor imagistice de bază (Rx pulmonar, CT toracic) Interpretarea testelor complexe (ex Pletismografie, Polisomnografie, echilibrul acido-bazic) Interpretarea profilurilor biologice și imunologice echivoce sau discordante
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Recunoașterea și managementul inițial al manifestărilor acute în patologia pediatrică studiată. Recunoașterea clinică a afectării de organ și a asocierilor sistemice în patologia pediatrică cu mecanism imunologic, inflamator sau infecțios. Oscilometrie forțată, Teste de efort – efectuare/interpretare Interpretarea integrată a investigațiilor paraclinice (biologice, imunologice, imagistice și funcționale), în corelație cu tabloul clinic în cazuri clinice complexe. Recomandarea investigațiilor suplimentare și a consulturilor interdisciplinare necesare pentru clarificarea diagnosticului și managementului
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Efectuarea anamnezei Efectuarea examenului clinic complet la pacientul pediatric Enunțarea diagnosticului prezumptiv în principalele afecțiuni pediatrice studiate Efectuarea cu ușurință a raționamentelor de diagnostic diferențial Interpretarea investigațiilor paraclinice uzuale relevante (analize biologice generale, markeri inflamatori, de autoimunitate, explorări funcționale și imagistice de bază). Evaluare tehnică inhalatorie (demonstrație dispozitive) Efectuarea și interpretarea Spirometriei (inclusiv test bronhodilatator) Măsurarea și interpretarea FeNO Masuri terapeutice în criza de astm (inclusiv oxigenoterapie și administrarea medicației prin nebulizare)



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Recunoașterea situațiilor de urgență pediatrică și inițierea măsurilor imediate conform protocoalelor.
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*În funcție de decizia coordonatorului</i>	☐ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)* ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 6	OTORINOLARINGOLOGIE - ORL
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	80 ore, din care 40 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 40 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	176 ore
Tematică	1. Anatomia și fiziologia căilor aeriene superioare: Anatomia, fiziologia nasului și a sinusurilor, a faringelui, laringelui și urechii. Fiziologia respirației nazale și a mirosului. Particularități anatomice cu relevanță în alergologie (deviația de sept, cornetele nazale, meatul mediu). 2. Patologia rinosinusală: Rinite, rinosinuzite. Clasificarea rinitelor (ex. alergică, non-alergică, infecțioasă, ocupațională). Rinosinuzită acută și cronică (conform ghidului EPOS). Rinosinuzita cronică cu polipi nazali (CRSwNP) vs. fără polipi – fenotipare și indicații terapeutice. Diagnosticul diferențial al obstrucției nazale (cauze anatomice vs. inflamatorii). 3. Conceptul "United Airways": Interacțiunea rinită-astm. 4. Patologia urechii: disfuncția tubară și otita seroasă, otitele medii acute și cronice. Mastoidita 5. Patologia glandelor salivare: Sialadenite, litiază salivară, tumori (focus pe diagnostic diferențial cu angioedemul feței și gâtului). Sindromul Sjögren (manifestări ORL). 6. Patologia inelului Waldeyer: Vegetații adenoide. Amigdalita acută și cronică - indicațiile tratamentului chirurgical 7. Manifestări ORL în imunodeficiențe: Rinosinuzite și otite recurente/cronice ca semne de alarmă pentru imunodeficiențele primare. Granulomatoza eozinofilică cu poliangeită și alte vasculite cu determinare ORL. 8. Patologia laringelui: Laringite, edem laringian, disfuncția corzilor vocale (VCD) 9. Sindromul de apnee nocturnă: orientare etiologica



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIU MATIEGĂNU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	10. Urgențe ORL cu implicații în alergologie: Epistaxis, corp străin, insuficiență respiratorie acută obstructivă înaltă (edem glotic) 11. Investigații specifice: Metode de explorare rinosinusală, explorarea cavității bucale, a faringelui și a laringelui. Rolul endoscopiei nazale și al imagisticii rinosinusale în diagnosticul pozitiv și diferențial al rinosinuzitelor. 12. Principii de tratament în ORL: Farmacoterapia locală în ORL. Tratamentul medical vs. chirurgical (FESS) în rinosinuzite. Rolul terapiilor biologice în CRSwNP.
Obiective educaționale	• Dobândirea capacității de a efectua un examen clinic ORL de bază (rinoscopie, otoscopie, examen bucofaringian). • Diferențierea cauzelor anatomice (deviație sept, tumori) de cele inflamatorii/alergice în obstrucția nazală. • Recunoașterea semnelor clinice diagnostice pentru otita seroasă (asociată rinitei alergice). • Recunoașterea semnelor clinice ORL sugestive pentru un deficit imun (infecții recurente, severe, cu germeni atipici). • Diferențierea unei tumefacții parotidiene/submandibulare de un angioedem facial. • Recunoașterea semnelor de gravitate în patologia rinosinusală și laringiană. Intervenția rapidă în principalele urgențe ORL • Interpretarea investigațiilor specifice (endoscopie nazală, CT sinusuri) în contextul bolilor alergice. • Înțelegerea indicațiilor și limitelor tratamentului chirurgical în polipoza nazală.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Rinoscopia anterioară: 40 proceduri (efectuate) Examenul bucofaringian: 40 proceduri (efectuate) Otoscopia (examen sumar): 20 proceduri (efectuate) Palparea glandelor salivare și a ganglionilor laterocervicali: 40 proceduri (efectuate) Interpretare audiogramă/timpanogramă: 10 cazuri (interpretare) Interpretare CT sinusuri/cranii (Scor Lund-Mackay, identificare polipi): 15 cazuri (interpretare) Asistare la endoscopie nazală (flexibilă/rigidă): 20 proceduri (observator/asistare) Asistare la laringoscopie: 20 proceduri (observator/asistare) Recoltare secreții nazale/faringiene/otice: 10 proceduri (efectuate) Asistare la intervenții chirurgicale rinosinusale (FESS/polipectomii, reducere cornete): 5 intervenții (observator) Managementul epistaxisului anterior (tamponament): 3 proceduri (asistare /efectuate)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Chirurgia urechii, glandelor salivare, endoscopică rinosinusală (FESS) și a bazei de craniu, etc. Biopsia tumorilor rinosinusale. Endoscopie nazala diagnostica (executare)
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Endoscopia nazală diagnostică (interpretarea imaginilor). Interpretarea timpanogramei și a audiogramei. Tamponamentul nazal. Interpretarea imagisticii (CT/RMN) pentru patologie tumorală sau de glandă salivară
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Interpretarea examen CT pentru rinosinuzita cronică polipoasă. Diagnosticul diferențial al rinitelor (alergică vs. non-alergică). Diagnosticul diferențial al tumefacțiilor cervicale (glande salivare vs. adenopatii vs. edem). Prescrierea tratamentului medicamentos în rinosinuzita acută/cronică. Evaluarea pacientului cu infecții recurente ORL (suspiciune imunodeficiență primară).
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Efectuarea anamnezei specifice ORL. Efectuarea rinoscopiei anterioare, otoscopiei și a examenului bucofaringian de rutină. Examenul clinic al glandelor salivare. Recunoașterea urgențelor majore (angioedem laringian, epistaxis sever) și inițierea măsurilor de prim ajutor.
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☐ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) * ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 7	DERMATOLOGIE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>În acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	121 ore, din care 61 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 60 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	264 ore
Tematică	Noțiuni de anatomie și fiziologie cutanată. Structura morfofuncțională a pielii. Barierea cutanată și rolul său în protecția imunologică. Microbiomul cutanat. Mediatori inflamatori implicați în inflamația alergică cutanată. Rolul pielii în reacțiile alergice, inflamatorii și autoimune. Dermatita atopică și dermatita de contact (iritativă/alergică). Diagnosticul diferențial cu alte afecțiuni dermatologice. Principii de tratament în formele complicate (suprainfectare) și criterii de evaluare interdisciplinară. Urticaria și angioedemul. Diagnosticul diferențial cu alte afecțiuni dermatologice Exanteme induse medicamentos. Exantem maculopapulos. Reacția medicamentoasă cu eozinofilie și simptome sistemice – DRESS, Erupție medicamentoasă simetrică în zone intertriginoase și flexurale – SDRIFE, Pustuloză exantematoasă acută generalizată – AGEP. Exanteme buloase severe: sindrom Stevens–Johnson – SJS/necroliză epidermică toxică – TEN. Erupții medicamentoase fixe – FDE. Diagnostic clinic și examen histopatologic. Principii de tratament. Mastocitoza cutanată (urticaria pigmentosa). Diagnosticul pozitiv și diferențial. Principii de tratament. Vasculite cu manifestări cutanate. Vasculita urticariană. Vasculita crioglobulinemică. Vasculita leucocitoclastică. Vasculita IgA (purpura Henoch–Schönlein). Vasculite ANCA- asociate. Poliarterita nodoasă cutanată (boala Kussmaul–Maier). Boala Kawasaki. Criterii de clasificare. Diagnosticul pozitiv și diferențial. Principii de tratament. Dermatite non-atopice. Prurigo nodularis. Dermatita seboreică. Lichen simplex cronic. Dermatită periorală. Dermatită numulară. Eczema asteatotică. Dermatita de stază. Manifestări clinice cutanate caracteristice. Principii de tratament. Afecțiuni infecțioase cu manifestări cutanate. Viroze eruptive. Scabie. Dermatofitoza. Impetigo. Intertrigo. Celulita. Erizipel. Boala Lyme (eritem migrator). Sifilis. Pitiriazis rozat și versicolor. Foliculită bacteriană. Candidoza cutanată. Infecții



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	herpetice. Manifestări clinice cutanate caracteristice. Principii de tratament 9. Afecțiuni autoimune și autoinflamatorii cu manifestări cutanate. Pemfigus. Lupusul cutanat. Dermatomiozita. Sclerodermia. Sindrom Schnitzler. Eritem nodos. Boala Still cu debut la adult. Dermatita herpetiformă. Lichen plan. Psoriazis. Manifestări clinice cutanate caracteristice. Principii de tratament. 10. Afecțiuni neoplazice cutanate. Carcinom spinocelular, carcinom bazocelular, melanom. Limfom cutanat cu celule T (mycosis fungoides, sindrom Sézary) și B. Manifestări clinice cutanate. Principii de tratament. 11. Tulburări de keratinizare, afecțiuni granulomatoase și fotodermatoze. Ihtioze. Keratoză pilară. Cheilită și blefarită granulomatoasă. Eruptia polimorfă la lumină. Porfirii. Fitofotodermatoză. Reacția fototoxică la lumina. Manifestări clinice cutanate caracteristice. Principii de tratament. 12. Tehnici de diagnostic dermatologic: examinare morfologică, dermatoscopie și proceduri invazive. Examinarea clinică morfologică a leziunilor cutanate. Dermatoscopie: principii, indicații, recunoașterea patternurilor dermatoscopice clasice. Biopsie cutanată: indicații, tehnică, tipuri (shave, punch, excizională, incizională), pregătirea probei și interpretarea histopatologică.
Obiective educaționale	Cunoștințe teoretice • Cunoaște anatomia și fiziologia pielii incluzând structura epidermului, dermului și hipodermului, bariera cutanată, rolul keratinocitelor, mastocitelor, eozinofilelor, celulelor Langerhans și al microbiomului cutanat. • Descrie mecanismele imunologice implicate în dermatita atopică, dermatita alergică de contact, urticarie, angioedem, mastocitoză și tulburările de activare mastocitară. • Înțelege clasificarea și particularitățile clinice ale dermatitei atopice, dermatitei de contact, urticariei acute și cronice (spontană și inductibilă), precum și ale diferitelor forme de angioedem (histaminergic și non-histaminergic). • Recunoaște mecanismele și manifestările clinice ale exantemelor medicamentoase (MPE, DRESS, AGEP, SDRIFE, FDE, SJS/TEN). • Cunoaște manifestările cutanate din principalele dermatite non-atopice, afecțiuni infecțioase cu manifestări cutanate, vasculite, boli autoimune și autoinflamatorii, tulburări de keratinizare, fotodermatoze și afecțiuni neoplazice cutanate. • Înțelege principiile investigațiilor dermatologice și rolul acestora în diagnostic. Competențe practice • Realizează examinarea clinică dermatologică de bază, cu descrierea corectă a leziunilor cutanate primare și secundare. • Efectuează diagnosticul diferențial al dermatitei atopice, dermatitei de contact, urticariei, angioedemului și al



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	exantemelor medicamentoase cu alte dermatoze inflamatorii, infecțioase sau vasculare. • Alege corect investigațiile dermatologice în funcție de tabloul clinic. • Recunoaște semnele de severitate și indicațiile de trimitere către dermatolog sau alte specialități în cazurile complicate sau atipice. • Monitorizează evoluția clinică și reacțiile adverse ale tratamentelor topice și sistemice dermatologice, inclusiv terapiile biologice. • Educă pacientul privind îngrijirea pielii, evitarea factorilor declanșatori, prevenția exacerbărilor și aderența la tratament.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Examinarea clinică a tegumentului: 60 examinări (efectuare) Evaluarea erupțiilor maculo-papuloase și diferențierea exantemelor virale de toxidermiile medicamentoase non-severe: minim 20 cazuri. Recunoașterea clinică a bolilor buloase autoimune (pemfigus, pemfigoid bulos, dermatita herpetiformă): minim 10 cazuri. Evaluarea leziunilor urticariene atipice și diagnosticul diferențial clinic cu vasculita urticariană sau mastocitoză cutanată (urticaria pigmentosa): minim 10 cazuri. Asistarea sau efectuarea prelevării de țesut cutanat (Biopsie cutanată tip <i>Punch</i> sau <i>Shave</i>): minim 5 proceduri. Inițierea, ajustarea și monitorizarea tratamentului topic în dermatita atopică și de contact (aplicarea strategiei de „terapie proactivă” versus „terapie reactivă”): minim 20 cazuri. Educația terapeutică a pacientului privind managementul barierei cutanate (utilizarea corectă a emolientelor și a substituenților de barieră): minim 20 cazuri. Efectuarea procedurilor de aplicare a pansamentelor umede (<i>Wet-wrap therapy</i>) pentru formele severe de dermatită atopică: minim 5 proceduri. Monitorizarea dermatologică a pacienților aflați sub tratament cu terapii biologice (anticorpi monoclonali) sau inhibitori de JAK (ex. Upadacitinib, Baricitinib) pentru dermatita atopică moderat-severă: minim 10 cazuri. Efectuarea examenului micologic direct (recoltare scuame): minim 15 proceduri. Efectuarea examenului parazitologic (raclat cutanat): minim 10 proceduri.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Managementul local și suportiv cutanat al toxidermiilor severe (SCARs): minim 5 cazuri (asistare /observare). Asistarea la proceduri de mică chirurgie dermatologică / terapii distructive: minim 5 proceduri (observare).
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA - Nivel 1 - observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Biopsii cutanate (incizionale și excizionale) Electrocauterizari Incizii și drenaj Injectii intralezionale
EPA - Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	Efectuare dermatoscopie Interpretare buletin histopatologic Stabilire indicație terapii avansate (terapii biologice, imunomodulatoare) Managementul efectelor adverse cutanate (toxicitate cutanata) ale terapiilor oncologice
EPA - Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Managementul afecțiunilor cutanate necomplicate Managementul reacțiilor adverse ale tratamentelor dermatologice (sistemice și topice) Monitorizarea tratamentelor cu risc (ex biologice, retinoizi sistemici)
EPA - Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	Examenul clinic dermatologic (identificarea leziunilor cutanate primare și secundare) Stabilește indicațiile tehnicilor de diagnostic dermatologic (dermatoscopie, biopsie) Integrează date clinice cu investigațiile paraclinice Stabilește diagnosticul pozitiv și diferențial Consiliază pacientul privind îngrijirea pielii, prevenția exacerbărilor și aderența la tratament
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☐ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) * ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	--

MODULUL 8	MEDICINĂ DE LABORATOR - IMUNOLOGIE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	44 ore, din care 24 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 20 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	96 ore
Tematică	1. Managementul calității în laboratorul de imunologie. Circuitul probei biologice. Criterii de respingere a probelor (hemoliză, lipemie, stocare incorectă). Noțiuni de control intern și extern de calitate. 2. Rolul investigațiilor de laborator în diagnosticul pozitiv și diferențial al bolilor alergice și imunologice. Integrarea rezultatelor in vitro în algoritmul clinic, în monitorizarea evoluției bolii și în evaluarea răspunsului la tratament. Limite metodologice și capcane de interpretare. 3. Metode imunochimice de dozare a IgE: Determinarea nivelului seric de IgE totale și IgE specifice. Principii și metodologii utilizate (ELISA, chemiluminiscență, fluorescență enzimatică - FEIA). Indicații clinice, interpretare cantitativă și calitativă, semnificația pragurilor de pozitivitate, interferențe și erori frecvente. 4. Diagnosticul molecular în boli alergice (Component-Resolved Diagnosis – CRD). Principii și metodologii utilizate pentru determinarea IgE față de componente alergice native și recombinante. a. Teste singleplex (ex. immunocap). b. Teste multiplex (microarray și macroarray) 5. Teste funcționale celulare în alergologie și imunologie. Principii și metodologii utilizate pentru: a. Testul de activare a bazofilelor (BAT): indicații, limitări. b. Testul de degranulare a bazofilelor (BDT): indicații, limitări. c. Teste de activare și proliferare limfocitară (LTT): indicații, limitări. d. Principii de citometrie în flux aplicate în imunologie clinică (fenotipare celulară). 6. Biomarkeri specifici ai mastocitelor (utilizați în alergie/anafilaxie, mastocitoză și tulburări de activare mastocitară). Determinarea mediatorilor derivați din mastocite: triptaza mastocitară bazală și post-eveniment (anafilaxie),



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	interpretarea dinamicii valorilor; histamina și N-metilhistamina; metabolizii urinari ai prostaglandinei D2 (PGD2) (de ex. 11β-PGF2α), metabolizii leucotrienelor cisteinice (LTE4 urinar); markeri de suprafață / de linie celulară: KIT (CD117), FcεRI, proteaze mastocitare în țesut: triptaza (TPSAB1), chimaza (CMA1), carboxipeptidaza A3 (CPA3); markerii de clonalitate / boală mastocitară neoplazică (mastocitoză): mutația KIT D816V, expresia CD25 și /sau CD2 pe mastocite; heparina. 7. Imunoglobuline și subclase de imunoglobuline. Principii și metode utilizate pentru determinarea IgG, IgA, IgM și a subclaselor IgG. Determinarea IgG specifice. Valori de referință, variații fiziologice și semnificație clinică. Rolul acestora în diagnosticul imunodeficiențelor. 8. Metode utilizate pentru determinarea componentelor complementului (dozarea fracțiunilor C3, C4) și activitatea complementului seric. Deficitul de inhibitor C1-esterază și diagnosticul de laborator al angioedemului ereditar. Electroforeza proteinelor serice (identificarea componentei monoclonale) 9. Alte investigații imunologice relevante. Metode utilizate pentru determinarea precipitinelor, crioglobulinelor, complexelor imune circulante: imunodifuzie, imuno-electroforeză, ELISA/EIA. Rolul crioglobulinelor în diagnostic. Evaluarea funcției neutrofilelor. Determinarea citokinelor și interpretarea lor în context clinic 10. Imunofluorescența ca metodă de diagnostic în imunologia clinică. Principii generale ale imunofluorescenței directe și indirecte. Tipuri de fluorocromi. Metodologie de bază și interpretarea rezultatelor. Aplicații clinice relevante în alergologie și imunologie: detectarea autoanticorpilor (ANA, ANCA), evaluarea bolilor autoimune sistemice, bolilor buloase autoimune și vasculitelor. Avantaje, limitări și capcane de interpretare. Corelarea rezultatelor de imunofluorescență cu tabloul clinic și alte investigații de laborator. 11. Performanța testelor de laborator și raționamentul diagnostic. Sensibilitate, specificitate, valori predictive pozitive și negative. Cost-eficiență. Alegerea rațională a testului imunologic adecvat în funcție de suspiciunea clinică.
Obiective educaționale	• Să explice principiile de funcționare ale metodelor imunologice utilizate curent (ex ELISA, Chemiluminiscență, FEIA) și diferențele de sensibilitate dintre ele. • Să enumere cauzele frecvente de eroare pre-analitică (hemoliză, lipemie, contaminare, transport inadecvat) și impactul lor asupra rezultatului final. • Să definească noțiunile de bază ale controlului intern de calitate (QC) și să înțeleagă ce înseamnă un rezultat "nevalidat tehnic". • Să explice rolul și limitele investigațiilor de laborator în alergologie și imunologie clinică. • Să selecteze rațional testele imunologice în funcție de prezentarea clinică a pacientului.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Să interpreteze corect valorile IgE totale și specifice și testele CRD în context clinic. • Să înțeleagă principiile și indicațiile testelor funcționale celulare (BAT/BDT, citometrie în flux). • Să interpreteze biomarkerii mastocitari și inflamatori relevanți pentru patologia alergică. • Să identifice semnele de laborator sugestive pentru imunodeficiențe primare sau secundare. • Să interpreteze modificările valorilor citokinelor serice în context clinic. • Să cunoască principiile imunofluorescenței directe și indirecte, indicațiile clinice, interpretarea rezultatelor și corelarea acestora cu tabloul clinic și alte investigații de laborator. • Să recunoască situațiile în care rezultatele de laborator pot fi fals pozitive sau fals negative. • Să integreze datele de laborator într-un raționament diagnostic și terapeutic coerent.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Validare pre-analitică a probei – 20 cazuri (identificare) Interpretarea buletinului de calibrare/control – 5 cazuri Interpretare rezultate IgE total și IgE specifice (extracte alergene) – 20 cazuri Interpretare rezultate CRD (componente alergene) – 10 cazuri Interpretare teste multiplex (microarray/macroarray) – 10 cazuri Interpretare triptază (acut / bazal) – 10 cazuri Interpretare imunoglobuline și subclase – 5 cazuri Interpretare complement și inhibitor C1-esterază – 5 cazuri Observare / asistare proceduri citometrie în flux – 5 proceduri Interpretare rezultate de imunofluorescență (directă și /sau indirectă) – 5 cazuri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Observă traseul probei: recepție, centrifugare, stocare. Asistă la procedurile zilnice de calibrare a analizoarelor automate. Observă modul de lucru la microscop pentru testele de autoimunitate



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Identifică erorile pre-analitice: Inspectează vizual serurile și semnalează medicului de laborator probele neconforme (hemoliză, volum insuficient). Selectează corect testele în sistemul informatic. Recunoaște pe buletinul de analiză valorile care depășesc liniaritatea aparatului (care necesită diluție).
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Recunoaște limitele metodologice și capcanele de laborator. Interpretează rezultatele din "zona gri" (Clasa 0/1). Identifică rezultatele discordante (ex: IgE totale mici, dar IgE specifice mari - posibilă eroare sau interferență) și solicită repetarea. Argumentează alegerea dintre o metodă singleplex și una multiplex pentru un anumit pacient, bazându-se pe disponibilitatea laboratorului.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Recomandă algoritmul complet de investigații de laborator. Interpretează valorile IgE totale și IgE specifice. Selectează testele imunologice adecvate contextului clinic. Interpretează autonom profilul imunologic al pacientului alergic. Utilizează rezultatele pentru decizii clinice și terapeutice. Colaborează eficient cu medici specialiști laborator clinic.
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☐ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)* ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 9	OFTALMOLOGIE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Ore pregătire teoretică	22 ore, din care 12 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 10 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	48 ore
Tematică	1. Date de anatomie și fiziologie oculară. 2. Anatomia pleoapelor și a aparatului lacrimal. Suprafața oculară. Filmul lacrimal. Rolul suprafeței oculare în reacțiile alergice și inflamatorii. 3. Patologia alergică oculară. Conjunctivita alergică sezonieră și perenă. Conjunctivita papilară gigantă. Keratoconjunctivita vernală și atopică. Diagnostic pozitiv și diferențial. Principii de tratament 4. Patologia inflamatorie a pleoapelor : dermatita de contact. Blefarita anterioară și posterioară. Edemul palpebral. Diagnostic pozitiv și diferențial. Principii de tratament 5. Keratoconjunctivita sicca (ochiul uscat). Mecanisme și legătura cu bolile autoimune (în special sindromul Sjögren). Diagnostic pozitiv și diferențial. Principii de tratament 6. Diagnosticul diferențial al ochiului roșu. Semne de alarmă care impun trimiterea la oftalmolog. 7. Examinarea directă - Inspecția pleoapelor și a conjunctivei, eversiunea pleoapei superioare: identificarea papilelor, foliculilor și modificărilor asociate alergiei. Importanța monitorizării în tratamentele cu corticosteroizi.
Obiective educaționale	Cunoștințe teoretice: • Cunoaște anatomia și fiziologia oculară relevantă pentru patologia alergică • Cunoaște mecanismele imunologice implicate în conjunctivitele alergice, eczema periorbitală, keratoconjunctivita sicca și afectările oculare din bolile alergice și autoimune. • Cunoaște semnele de gravitate în ochiul roșu. • Cunoaște principiile și riscurile tratamentului topic oftalmologic. Competențe clinice: • Efectuează examinarea oculară de bază: inspecția pleoapelor, eversiunea pleoapei superioare, inspecția conjunctivei, , identificarea papilelor, foliculilor și semnelor de severitate. • Diferențiază conjunctivitele alergice de cele infecțioase sau iritative pe baza anamnezei și examenului clinic. • Evaluează severitatea bolii și stabilește conduita terapeutică inițială, incluzând măsuri profilactice și tratamente simptomatice. • Monitorizează evoluția sub tratament și recunoaște reacțiile adverse, inclusiv complicațiile corticoterapiei topice. • Colaborează eficient cu oftalmologul în forme complicate sau severe. • Educă pacientul privind prevenția, evitarea alergenelor și tehnica corectă de administrare a colirurilor, precum și recunoașterea semnelor de alarmă.
Barem de manopere, proceduri practice,	Inspecția directă a polului anterior: 20 examinări (efectuare) Eversiunea pleoapei superioare: 10 examinări (efectuare)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Educația pacientului cu conjunctivită alergică: 10 cazuri Instilarea corectă a colirurilor și igiena palpebrală – 10 cazuri (efectuate)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Managementul cazurilor severe: ulcere corneene, glaucom acut, uveite posterioare Tehnici de extracție a corpurilor străine corneeni sau proceduri chirurgicale (dacă e cazul)
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Examinarea la biomicroscop (lampa cu fantă) Interpretarea testului cu fluoresceină și aprecierea timpului de rupere a filmului lacrimal (BUT). Măsurarea tensiunii intraoculare (tonometrie).
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Realizarea triajului ochiului roșu. Recunoașterea complicațiilor și reacțiilor adverse ale tratamentului topic. Identificarea cazurilor care necesită evaluare oftalmologică specializată. Integrarea datelor clinice și paraclinice în contextul clinic.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Managementul conjunctivitei alergice și al dermatitei periorbitare. Educație terapeutică: oferă consiliere completă pacientului privind prevenția și managementul bolii. Colaborare eficientă cu oftalmologia pentru cazurile moderat-severe sau complexe.
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☐ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)* ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	---

MODULUL 10	BIOETICĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	22 ore, din care 12 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 10 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	48 ore
Tematică	1. Introducere în bioetică. • Morala, etica, etica medicală - definire, delimitarea obiectului de studiu. • Contextul apariției bioeticii. • Definirea bioeticii. • Delimitarea domeniului de studiu al bioeticii. • Teorii și metode în bioetică 2. Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii. • Definirea conceptelor de sănătate, boală, suferință. • Conceptele de sănătate, boală și suferință în contextul evoluției medicinei și științelor vieții. • Rolul credințelor și valorilor personale sau de grup în conturarea conceptelor de sănătate, boală și suferință (percepții particulare funcție de credință religioasă, etnie etc) 3. Relația medic-pacient • Valori ale relației medic-pacient. • Paternalism versus autonomie. • Modele ale relației medic-pacient. • Dreptatea, echitatea și accesul pacienților la îngrijirile de sănătate. • Consimțământul informat pentru teste cu risc asumat în alergologie. • Confidențialitatea în relația medic-pacient. • Relația medic-pacient minor. • Acte normative care reglementează relația medic-pacient. 4. Greșeli și erori în practica medicală • Definirea noțiunilor de greșeală și eroare • Culpă medicală- definire, forme, implicații juridice și deontologice.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Managementul greșelii și erorii medicale în practica medicală. 5. Probleme etice la începutul vieții • Libertatea procreației. • Dileme etice în avort. • Etica reproducerii umane asistate medical. • Probleme etice în clonarea reproductivă 6. Probleme etice la finalul vieții. • Definirea morții în era noilor tehnologii în medicină. • Probleme etice în stările terminale. • Tratamente inutile în practica medicală. • Eutanasia și suicidul asistat. • Îngrijirile paliative 7. Probleme etice în transplantul de țesuturi și organe umane. • Donarea de organe de la cadavru • Donarea de organe de la persoana vie • Etica alocării de resurse în transplant 8. Probleme etice în genetică și genomică • Eugenia și discriminarea pe baza geneticii • Proiectul genomului uman- probleme etice, redefinirea noțiunii de boală prin prisma cunoașterii genomului uman • Etică și testarea genetică prenatală, neonatală și postnatală • Statutul moral al embrionului uman; cercetarea pe embrioni • Terapia genică • Posibilitatea îmbunătățirii rasei umane prin intervenții genetice 9. Etica cercetării pe subiecți umani • Principii etice în cercetarea pe subiecți umani. • 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. • Populații vulnerabile în contextul cercetării pe subiecți umani. • Aspecte etice în cercetările multicentrice, multinaționale. • Comitetele de etică a cercetării. • Comportamentul științific neadecvat, conflictul de interese în cercetarea științifică
Obiective educaționale	• Să înțeleagă dualitatea actului medical: umanitate-competență, posibile situații de conflict între medici și căi etice de rezolvare • Să înțeleagă valorile morale, legale ale relației medic-pacient, precum și modele ale relației medic-pacient • Cunoașterea mecanismul decizional profesional în medicină: a trata/a nu trata, a informa/ a nu informa, a spune adevărul. Balanța beneficiu/riscuri. Autonomia pacientului. • Să cunoască necesitatea consimțământului informat, a confidențialității medicale



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Să pună viața și sănătatea pacientului deasupra intereselor societății și științei. Alocarea resurselor limitate. Transplantul de țesuturi și organe • Să cunoască și să aplice Jurământul Hipocratic, Declarația de la Geneva, Declarația de la Helsinki, Recomandarea WMA privind Drepturile pacientului de la Lisabona, raportul Belmont • Să cunoască codul deontologic al Colegiului medicilor din Romania. • Să cunoască limitările cercetării științifice pe subiect uman: voluntariatul participării, balanța riscuri/beneficii, persoane/grupuri vulnerabile, nondiscriminarea: abateri de la etica cercetării pe subiect uman.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	/
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	/
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	/
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	/
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau</i>	/



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☐ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 11	PNEUMOLOGIE CLINICĂ ȘI EXPLORĂRI FUNCȚIONALE RESPIRATORII
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	121 ore, din care 61 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 60 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	264 ore
Tematică	Fiziologia aparatului respirator. Bolile pulmonare obstructive cronice: Astmul : fenotipuri, endotipuri, diagnostic diferențial, managementul exacerbărilor, terapiile biologice în astmul sever (abordare multidisciplinară) și Bronhopneumonia cronică obstructivă (BPOC): diagnostic diferențial cu astmul, ACO – Asthma COPD overlap, management. Pneumopatiile interstițiale difuze (PID): cu focus pe pneumonita de hipersensibilitate și sarcoidoză. Aspergiloza bronhopulmonară alergică/micoza bronhopulmonară alergică - ABPA/ABPM Infecțiile respiratorii acute și cronice: diagnostic diferențial cu afecțiunile respiratorii alergice. Sindromul de apnee în somn: diagnostic și comorbidități. Insuficiența respiratorie: tipuri, oxigenoterapie, ventilație non-invazivă (indicații). Cancer bronho-pulmonar: principii de diagnostic. Explorări funcționale respiratorii: spirometrie, pletismografie, difuziunea prin membrana alveolo-capilară (DLCO), determinarea oxidului nitric în aerul expirat (FeNO), oscilometrie forțată, ,



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIEU MATIEGĂNU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	10. Noțiuni de imagistică pulmonară - esențiale pentru alergolog: Radiografia toracica, CT/HRCT, <i>stabilirea indicației de efectuare</i> 11. Investigații specifice: bronhoscopie, lavaj bronho-alveolar, biopsii bronșice: indicații de efectuare
Obiective educaționale	- Efectuarea anamnezei și a examenului clinic specific aparatului respirator. - Interpretarea analizelor paraclinice esențiale în context clinic: hemoleucogramă (eozinofilie serică), biochimie și markeri inflamatori - Interpretarea autonomă a unei game largi de probe funcționale: spirometrie, oscilometrie, FeNO și integrarea rezultatelor pletismografiei/DLCO în context clinic. - Efectuarea diagnosticului diferențial în afecțiunile respiratorii alergice. - Managementul bolilor pulmonare obstructive cronice. Evaluarea tehnicii inhalatorii. Tratamentul exacerbării astmatice. - Managementul fenotipurilor complexe de astm sever și suprapunerea Astm-BPOC (ACO), indicând corect terapiile biologice. - Recunoașterea semnelor de gravitate ale insuficienței respiratorii acute, a insuficienței respiratorii cronice acutizate. Criterii de acordare a oxigenoterapiei în insuficiența respiratorie. - Recunoașterea și diagnosticul corect al ABPA/ABPM - Recunoașterea și diagnosticul corect al pneumopatiilor interstițiale difuze – cu focus pe pneumonita de hipersensibilitate și sarcoidoză
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Efectuarea și interpretarea spirometriei (inclusiv cu test bronhodilatator) - 50 proceduri Măsurarea și interpretarea FeNO - 50 proceduri – în funcție de disponibilitatea centrului Managementul oxigenoterapiei și farmacoterapiei inhalatorii (inclusiv nebulizare) în exacerbarea astmatică – 20 proceduri Interpretarea testelor funcționale respiratorii complexe (Pletismografie, DLCO) - 20 proceduri Oscilometrie forțată – 20 proceduri Consilierea pacientului privind tehnica inhalatorie (demonstrație dispozitive) - 50 Interpretarea gazometriei arteriale (echilibrul acido-bazic) – 20 proceduri Bronhoscopia (asistență/observare pentru lavaj bronho-alveolar în suspiciuni de PID/astm atipic) – 5 proceduri



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Interpretarea poligrafiei cardiorespiratorii – 5 proceduri Interpretarea testului de mers 6 minute – 10 proceduri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Bronhoscopia - lavaj bronho-alveolar. Biopsie bronșică. Interpretare poligrafie cardiorespiratorie.
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Interpretarea testelor funcționale respiratorii complexe (Pletismografie, DLCO). Gazometrie arterială (echilibrul acido-bazic) – interpretare. Interpretare imagistică pulmonară: Rx, CT/ HRCT
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Managementul oxigenoterapiei și administrării medicației pe cale inhalatorie în criza de astm. Oscilometrie forțată. Teste de mers 6 min - efectuare/interpretare.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Evaluare tehnică inhalatorie (demonstrație dispozitive). Efectuarea și interpretarea spirometriei (inclusiv test bronhodilatator). Măsurarea și interpretarea FeNO.
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☒ evaluare teoretică – referat general sau examen scris * ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 12	ALERGOLOGIE GENERALĂ - AVANSAȚI
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>În acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	
Ore pregătire teoretică	484 ore, din care 244 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 240 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	1056 ore
Tematică	BOLILE ALERGICE 1. Afecțiuni cutaneo-mucoase: • Dermatita atopică (DA) – Fiziopatologie, endotipuri, forme moderate și severe, evaluarea severității și impactul asupra calității vieții. Algoritm terapeutic modern (terapii sistemice, biologice, molecule mici) • Dermatita de contact. Diagnostic pozitiv și diferențial. Dermatita de contact la pacientul cu DA. Interpretare patch-test și probleme de diagnostic (citiri multiple, reacții echivoce/iritative, „angry back”). • Urticaria cronică spontană și urticariile inductibile. Endotipuri, markeri de răspuns la tratament. Management etapizat conform ghidurilor și strategii pentru non-responders. • Angioedemul mediat prin bradikinină – diagnostic diferențial și management pe termen lung. 2. Afecțiuni respiratorii: • Rinita alergică și rinosinuzita cronică cu polipoză nazală. Integrarea conceptului „united airways disease” și coexistența cu astmul. Algoritm terapeutic în forme moderate-severe și monitorizare. • Astmul alergic și non-alergic. Endotipuri și fenotipuri de astm. Diferențierea astm necontrolat vs dificil de tratat vs sever. Rolul biomarkerilor în selecția tratamentului. Noțiunea de „vindecare” în astm. • Alergia ocupațională – rinita și astmul ocupațional. Algoritm diagnostic. Implicații medico-legale, colaborare cu medicina muncii și prevenție. • Aspergiloza bronhopulmonară alergică și pneumonita de hipersensibilitate. Mecanisme și criterii diagnostice actuale, diagnostic diferențial și integrarea clinico-imagistică. Management multidisciplinar. • Afecțiunile alergice și imunologice ale ochiului (SAC/PAC, vernală, atopică, papilară gigantă) – diagnostic diferențial și principii de tratament și colaborare cu oftalmologia. 3. Patologie sistemică, mastocitară și eozinofilică.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Sindromul hipereozinofilic și afecțiunile asociate cu eozinofilie. Definiții, clasificare și evaluare. Diagnostic diferențial. Principii terapeutice. • Mastocitoza sistemică și tulburările de activare mastocitară. Criterii OMS și rolul KIT; MCAS – criterii și diferențiere. Rolul triptazei bazale/acute și evaluarea pacientului cu anafilaxie recurentă. Management simptomatic, prevenția anafilaxiei și monitorizare multidisciplinară. • Anafilaxia – mecanisme, fenotipuri, diagnostic diferențial, evaluare (rolul triptazei serice), management, prevenția recurenței și plan individualizat. 4. Reacții de hipersensibilitate cu trigger specific. • Alergia la venin de insecte. Stratificarea riscului și diagnostic integrat (teste cutanate, IgE specifice ± molecular; triptază bazală la cazuri selectate). Indicații pentru VIT, protocoale și monitorizare pe termen lung. Managementul pacienților cu risc crescut și educație pentru prevenția anafilaxiei. • Alergia alimentară – mecanisme, fenotipuri clinice, rolul cofactorilor, diagnostic (in vivo și in vitro) și terapii moderne (inclusiv terapii biologice). Management (evitare, educație, plan de acțiune) și noțiuni despre OIT/terapii inovatoare în centre specializate. • Reacțiile de hipersensibilitate post-medicamentoasă – mecanisme, principalele clase de medicament și modalitate de evaluare. Stratificarea riscului ERORI ÎNNĂSCUTE ALE IMUNITĂȚII (IMUNODEFICIENȚE)* * ideal în centre specializate/ de referință 1. Imunodeficiențele primare (PID) – clasificare și entități majore. Clasificare și prezentări clinice tipice pentru defectele umorale, celulare și combinate (CVID, agamaglobulinemia X-linkata, deficite de IgA/subclase de IgG, SCID, sindromul DiGeorge, sindrom Omenn, sindrom Wiskott Aldrich, etc). Complicații infecțioase, autoimune și alergice asociate 2. PID cu fenotip alergic și eozinofilic. Erori înnăscute ale imunității asociate cu fenotip eczematos/ eozinofilic: sindromul hiper-IgE prin mutație STAT3, deficitul DOCK8, sindromul Wiskott–Aldrich, sindromul IPEX. Diferențierea clinică și biologică față de dermatita atopică severă. 3. Defecte de reglare imună și boli autoinflamatorii. Disfuncții imunoreglatorii (ex. deficitul de CTLA-4, deficitul de LRBA).
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Sindroame autoinflamatorii asociate cu urticarie recurentă și manifestări sistemice (CAPS, sindromul Schnitzler). Diferențierea față de urticaria cronică spontană și evaluare multidisciplinară. 4. Tulburările celulelor fagocitare și ale sistemului complement. Boala granulomatoasă cronică, sindromul de adeziune leucocitară. Evaluarea funcțională a complementului (C3, C4, Ch50) și relevanța clinică a deficitelor în infecții recurente, autoimunitate și angioedem. 5. Imunodeficiențele dobândite. Impactul clinic al imunosupresiei medicamentoase, neoplaziilor sau infecțiilor (ex. HIV). Evaluare orientată și diferențiere față de formele primare. 6. Principii de management în PID. Monitorizare, profilaxie anti-infecțioasă și vaccinare la pacientul imunocompromis. Indicațiile și monitorizarea terapiei de substituție. IMUNOLOGIE AVANSATĂ* *exclusiv în centre dedicate 1. Imunologie tumorală. Mecanisme de imuno-evadare. Mecanisme imunoreglatorii (Treg, toleranță, apoptoză) cu relevanță pentru alergii/autoimunitate și terapii moderne. Context clinic pentru imunoterapii și biologice. 2. Imunologia infertilității. Toleranța materno-fetală și rolul Th1/Th2/Treg/NK uterine. Dereglări imunologice asociate infertilității/pierderilor de sarcină și limitele testelor. Colaborare interdisciplinară și considerații etice. METODE DIAGNOSTICE INTEGRATE ÎN ALERGOLOGIE 1. Explorări in vivo • Teste cutanate (prick, prick-in-prick, intradermice, patch, fotopatch, ROAT) – indicații, contraindicații, limitări și profil de siguranță. • Teste de provocare: Algoritm, indicații și contraindicații, interpretare • Explorări funcționale: măsurarea fluxului expirator de vârf, spirometrie cu test bronhodilatator, dozare FeNO. Teste de provocare: provocare nazală și conjunctivală specifică și nespecifică, provocare bronșică specifică și nespecifică. 2. Diagnosticul molecular în alergologie. • Abordarea diagnostică etapizată: Tranziția de la IgE specifice față de extracte, la dozare IgE specifice prin
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	metodă singleplex și multiplex (microarray/macroarray tip ISAC/ALEX) • Integrarea clinică a profilului molecular: Diferențierea sensibilizării primare veritabile de reactivitatea încrucișată. Utilizare CRD pentru selecția AIT. • Limitările tehnicilor moleculare: analiza critică a performanței (sensibilitate, specificitate, cost-eficiență). 3. Metode de laborator în alergologie și imunologie clinică • Investigații imunologice majore: Evaluarea aprofundată a Ig, anticorpilor specifici și profilului complementului (cantitativ și funcțional). • Teste celulare și funcționale: Principii și indicații clinice pentru Testul de activare a bazofilelor (BAT), Testul de transformare limfoblastică (TTL) și fenotiparea limfocitară (citometrie în flux). • Biomarkeri de degranulare: Interpretarea dinamică a triptazei serice (raportul bazal/acut) în anafilaxie și patologia mastocitară. • Biomarkeri de tip T2/non-T2: Identificarea și validarea biomarkerilor serici și celulari utilizați în fenotiparea patologiei alergice severe (ex. astm, CRSwNP). MANAGEMENTUL PACIENTULUI COMPLEX 1. Abordarea pacientului polisensibilizat –. Ierarhizarea relevanței clinice a sensibilizărilor și identificarea alergenului „driver”. Integrarea datelor decizii terapeutice (AIT, biologice, evitare selectivă). Gestionarea comorbidităților alergice multiple și integrarea multidisciplinară (rolul alergologului ca integrator de caz). 2. Medicina personalizată și strategii pe termen lung: Conceptul <i>treat-to-target</i> și stabilirea obiectivelor terapeutice individualizate. Reevaluarea periodică, strategii <i>step-down</i> / de-escaladare și integrarea fenotipurilor/endotipurilor în decizia clinică. 3. Prevenție și educație terapeutică: Prevenția primară, secundară și terțiară. Elaborarea planurilor de acțiune complexe, consiliere nutrițională specializată (evitarea restricțiilor inutile), impactul psihosocial al bolilor alergice cronice și îmbunătățirea aderenței. 4. Etică, siguranță și responsabilitate profesională: Siguranța procedurilor cu risc, justificarea medicală/etică pentru prescrierea terapiei costisitoare (cost-eficiență), documentarea reacțiilor adverse și consimțământul informat.
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	TERAPII SISTEMICE, BIOLOGICE ȘI IMUNOMODULATOARE ÎN ALERGOLOGIE 1. Terapii biologice și molecule mici: Criterii de eligibilitate, selecție, inițiere și monitorizarea administrării anticorpilor monoclonali și a inhibitorilor JAK - în astm sever, dermatită atopică moderat-severă, CRSwNP și urticarie cronică. Managementul non-responderilor și criteriile de <i>switch</i>. 2. Imunoterapia cu alergen (AIT) și Imunoterapia cu venin (VIT): Selecția pacienților, protocoale de administrare, evaluarea riscurilor și monitorizarea eficacității modificatoare de boală. 3. Imunomodulare și farmacoterapie optimizată: Utilizarea imunosupresoarelor, terapie de substituție cu imunoglobuline (IVIG/SCIG) în imunodeficiențe, optimizarea utilizării antihistaminicelor (<i>up-dosing</i>) și strategii <i>steroid-sparing</i>.
Obiective educaționale	Cunoștințe teoretice - Fiziopatologie și endotipare: Înțelege mecanismele fiziopatologice, endotipurile și biomarkerii de severitate pentru formele complexe, refractare sau cu risc vital ale bolilor alergice (respiratorii, cutaneo-mucoase și sistemice). - Diagnostic de înaltă precizie: Cunoaște principiile de performanță, siguranță, indicațiile, contraindicațiile și limitările testărilor in vivo și ale diagnosticului in vitro avansat. - Diagnostic diferențial complex: Diferențiază din punct de vedere clinic și biologic patologia alergică severă de erorile înăscute ale imunității (PID), bolile autoinflamatorii și sindroamele de activare mastocitară sau sindroamele eozinofilice. - Terapii avansate: Cunoaște mecanismele de acțiune, criteriile de eligibilitate și profilul de siguranță pentru terapiile biologice, moleculele mici, medicația imunosupresoare și protocoalele complexe de imunoterapie (AIT/VIT) și desensibilizare. - Medicină personalizată: Integrează principiile medicinei bazate pe dovezi, ale eticii medicale și ale stratificării riscului în abordarea teoretică a pacientului polisensibilizat sau polimedicat. Competențe practice: Investigații cu risc și decizie clinică: selectează, efectuează și interpretează integrat investigațiile (teste cutanate, provocări controlate, explorări funcționale extinse, diagnostic molecular) și integrează rezultatul în context clinic. Managementul formelor severe: Gestionează pacienții cu patologii alergice severe, anafilaxie complexă (idiopatică, cofactori) sau reactivități încrucișate, aplicând strategii de tip treat-to-target. Coordonarea patologiei de graniță: Recunoaște fenotipurile atipice (semnale de alarmă pentru imunodeficiențe, patologie



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	mastocitară/eozinofilică) și inițiază evaluarea multidisciplinară necesară. ● Prescrierea terapiei moderne: Inițiază, monitorizează și ajustează terapiile biologice, imunosupresoarele și imunoterapia cu alergen/venin, gestionând eficient non-responderii, reacțiile adverse și procedurile de delabelling. ● Educație și prevenție pe termen lung: Elaborează planuri de management pe termen lung pentru pacientul complex (inclusiv consiliere privind riscul, planuri de acțiune în urgență și optimizarea calității vieții).
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Evaluarea clinică completă a pacientului cu patologie alergologică severă sau complexă (polisensibilizare, comorbidități multiple): 120 cazuri (efectuate) Interpretarea integrată a diagnosticului molecular (singleplex și/sau multiplex): 120 cazuri (interpretare) Ierarhizarea alergenului „driver” și stabilirea indicației de AIT: 50 cazuri (efectuate/decizie clinică) Efectuarea și interpretarea testelor cutanate: 40 cazuri Participarea la test de provocare orală alimentară (OFC): 40 cazuri (observare/participare activă) Participarea la test de provocare medicamentoasă: 40 cazuri (observare/participare activă) Participarea la test de provocare bronșică sau nazală: 40 cazuri (acolo unde sunt disponibile) (observare/interpretare) Evaluarea și managementul urticariei cronice spontane și inducibile (cu utilizarea scorurilor validate): 80 cazuri (efectuate) Evaluarea și managementul angioedemului bradikinin-mediat (inclusiv interpretarea C4/C1-INH): 10 cazuri (efectuate/interpretare) Evaluarea pacientului cu suspiciune de mastocitoză sau tulburare de activare mastocitară: 5 cazuri Evaluarea pacientului cu astm sever și selecția pentru terapie biologică: 40 cazuri (efectuate/decizie terapeutică) Monitorizarea răspunsului la terapie biologică și evaluarea non-responderului/switch: 50 cazuri (efectuate) Inițierea și monitorizarea imunoterapiei cu alergen (AIT), inclusiv VIT: 60 cazuri (participare activă)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Evaluarea și managementul hipersensibilității medicamentoase cu algoritm complet (inclusiv decizie de delabelling/desensibilizare): 30 cazuri (efectuare/decizie) Participarea la proceduri de desensibilizare medicamentoasă: 10 cazuri (observare/participare) Evaluarea pacientului cu hipereozinofilie sau suspiciune de sindrom hipereozinofilic: 5 cazuri (algoritm de diagnostic diferențial) Evaluarea pacientului cu suspiciune de imunodeficiență primară cu fenotip alergic: 5 cazuri Elaborarea planului individualizat de prevenție a anafilaxiei recurente: 20 cazuri (efectuare) Educația avansată a pacientului (biologice, AIT, autoadministrare terapii specifice): 50 cazuri (efectuare)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	/
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Participă la testele de provocare medicamentoase la pacienții cu risc (inclusiv anafilaxii peri-operatorii) Participă la testele de provocare la alimente la pacienții cu risc. Participă la procedurile de desensibilizare. Elaborează plan terapeutic complex cu validarea îndrumătorului. Evaluează pacientul cu suspiciune de imunodeficiență sau cu mastocitoză/ sindroame de activare mastocitară.
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Interpretează diagnosticul molecular (singleplex/multiplex) în context clinic la pacienții cu patologie alergică complexă. Stabilește planul diagnostic și terapeutic pentru pacientul cu astm sever, dermatită atopică moderat-severă, urticarie cronică sau alergie alimentară complexă. Diferențiază angioedemul histaminergic de cel bradikinin-mediat și inițiază conduita adecvată.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Gestionează hipersensibilitatea medicamentoasă prin algoritm complet (inclusiv decizie de provocare sau delabelling). Integrează date clinice, funcționale și moleculare într-un plan terapeutic personalizat.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Indică, inițiază și monitorizează terapii biologice conform protocoalelor naționale și ghidurilor internaționale. Selectează și monitorizează AIT/VIT, evaluând eficacitatea și siguranța pe termen lung. Gestionează reacțiile anafilactice și reacțiile de hipersensibilitate medicamentoase acute și stabilește planuri personalizate de prevenție a recurenței. Aplică principiile medicinei personalizate (fenotip, endotip, biomarkeri) în luarea deciziilor terapeutice. Documentează justificat deciziile terapeutice majore și comunică riscurile și beneficiile în mod profesionist.
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 13	ALERGOLOGIE GENERALĂ – ALERGII ALIMENTARE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	200 ore, din care 100 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 100 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	440 ore
Tematică	1. Bazele imunologice ale alergiilor alimentare • Toleranța orală • Reacții IgE-mediate • Reacții non-IgE mediate • Reacții mixte • Rolul barierei intestinale • Microbiomul și alergia alimentară



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIEU MATIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Factori genetici și epigenetici • Fenotipuri și endotipuri în alergia alimentară 2. Epidemiologie și factori de risc • Date de prevalență a alergiilor alimentare (copil și adult) • Factori de risc pentru sensibilizare • Factori de risc pentru anafilaxie severă • Evoluția naturală a alergiilor la: lapte, ou, arahide, nuci, grâu, soia, pește și fructe de mare 3. Alergene alimentare • Structura moleculară a alergenelor; principalele familii proteice • Reactivitate încrucișată; sindroame specifice (ex. sdr. polen-aliment, sdr. porc-pisică, sdr. ou-pasăre, sdr. latex-fructe, sdr. alpha-gal, etc.) • Diagnosticul molecular • Praguri de reactivitate și relevanță clinică 4. Manifestări clinice • Manifestări cutanate • Manifestări digestive ○ FPIES (enterocolita indusă de proteine alimentare) ○ Proctocolita alergică ○ Enteropatia indusă de proteine alimentare ○ Esofagita eozinofilică • Manifestări respiratorii • Anafilaxia alimentară • Dermatită atopică cu triggeri alimentari • Alergia alimentară indusă de efort 5. Diagnostic • Anamneza alergologică structurată • Teste in vivo: ○ Teste cutanate prick, prick-in-prick ○ Teste cutanate patch ○ Teste de provocare: deschis, simplu orb, dublu orb placebo-controlat ○ Test combinat aliment + efort • Teste in vitro: ○ IgE totale ○ IgE specifice (extract, componente moleculare) ○ Principii generale de interpretare a testelor in vitro în corelație cu contextul clinic • Diagnostic diferențial ○ Intoleranțe alimentare ○ Boala celiacă ○ Tulburări funcționale digestive ○ Boli metabolice ○ Efecte adverse de tip toxic, farmacologic 6. Management • Dieta de eliminare – principii și indicații • Diversificarea la copilul alergic
--	---



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Reintroducerea alimentelor în dietă • Plan alimentar individualizat • Rolul dieteticianului • Monitorizarea nutrițională 7. Anafilaxia alimentară • Diagnostic clinic și paraclinic • Factori de risc (de apariție/ pentru severitate) • Tratatamentul de urgență • Adrenalina – cale de administrare, indicații, contraindicații • Plan scris de urgență • Educația pacientului și familiei 8. Imunoterapia în alergiile alimentare • Principii generale • Tipuri de imunoterapie : Imunoterapia orală (OIT), SLIT, SCIT, patch • Indicații și contraindicații • Protocoale • Reacții adverse • Monitorizare pe termen lung • Terapii biologice în imunoterapie 9. Situații speciale • Alergii alimentare multiple • Mastocitoză și alergie alimentară • Alergie alimentară și astm sever • Alergii la aditivi alimentari • Alergii alimentare la adult (alergii cu debut de novo la adult, sdr. speciale – sdr. Alpha-gal, sdr. Polen-aliment, sdr. latex-fructe, sdr. Ou-pasăre, sdr. Porc-pisică, rolul cofactorilor și al comorbidităților) • Transfer adolescent-adult 10. Prevenție • Prevenția primară • Introducerea precoce a alimentelor alergene • Prevenția secundară • Educație școlară și profesională • Legislație privind etichetarea alimentelor
Obiective educaționale	• Rezidentul trebuie să dobândească abilitatea de a evalua clinic pacientul cu suspiciune de alergie alimentară, integrând anamneza detaliată, examinarea clinică, testele alergologice și diagnosticul diferențial pentru a stabili corect natura IgE sau non-IgE mediată a reacției. • Rezidentul trebuie să fie capabil să efectueze și să interpreteze critic testele cutanate și investigațiile in vitro, inclusiv diagnosticul molecular, diferențiind sensibilizarea de alergia clinic relevantă și corelând rezultatele biologice cu manifestările pacientului.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Rezidentul trebuie să dobândească competența de a indica, organiza și efectua teste de provocare alimentară în condiții de siguranță, respectând protocoalele standardizate, monitorizând reacțiile apărute și stabilind diagnosticul definitiv al alergiei alimentare, acolo unde acestea pot fi organizate în deplină siguranță pentru pacient. • Rezidentul trebuie să fie capabil să recunoască rapid semnele anafilaxiei alimentare, să inițieze tratamentul de urgență conform ghidurilor actuale și să elaboreze un plan individualizat de prevenție și intervenție pentru reducerea riscului reacțiilor severe ulterioare. • Rezidentul trebuie să dobândească abilitatea de a institui o dietă de eliminare corect indicată, evitând restricțiile inutile și riscul de deficiențe nutriționale, și să colaboreze interdisciplinar pentru monitorizarea adecvată a statusului nutrițional al pacientului. • Rezidentul trebuie să fie capabil să ofere consiliere completă pacientului și familiei privind evitarea alergenelor, recunoașterea precoce a simptomelor severe și utilizarea corectă a adrenalină, asigurând înțelegerea planului scris de urgență. • Rezidentul trebuie să cunoască principiile imunoterapiei orale în alergiile alimentare, criteriile de selecție a pacienților, riscurile și beneficiile procedurii și modalitățile de monitorizare a reacțiilor adverse pe termen scurt și lung. • Rezidentul trebuie să dobândească competența de a gestiona cazurile complexe de alergii alimentare asociate cu comorbidități sau alergii multiple, coordonând colaborarea multidisciplinară și adaptând strategiile diagnostice și terapeutice la particularitățile fiecărui pacient.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Anamneză alergologică structurată pentru alergii alimentare: 100 cazuri (efectuare) Examen clinic orientat pe manifestări alergice cutanate, digestive, respiratorii și mixte: 100 cazuri (efectuare) Skin prick test la alergene alimentare standardizate: 100 proceduri (efectuare) Prick-in-prick cu aliment proaspăt: 50 proceduri (efectuare) Patch test pentru suspiciune reacții non-IgE mediate: 20 proceduri (efectuare) Interpretarea IgE specifice alimentare (extract) : 80 cazuri (interpretare)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Interpretarea IgE specifice (component resolved diagnostic): 60 cazuri (interpretare) Test de provocare alimentară deschis (open challenge): 10 proceduri (efectuare acolo unde este posibil) Test de provocare alimentară dublu-orb placebo-controlat (DBPCFC): 2 proceduri (asistare/efectuare, în funcție de nivel acolo unde este posibil) Test combinat aliment + efort (suspiciune alergii indusă de efort): 2 proceduri (asistare/efectuare) Evaluarea și managementul reacțiilor apărute în timpul provocărilor: 10 cazuri (efectuare/simulare) Elaborarea planului dietetic personalizat (diete de eliminare și reintroducere): 50 cazuri (efectuare) Consiliere nutrițională și educație privind citirea etichetelor alimentare: 50 cazuri (efectuare) Prescriere și instruire utilizare autoinjector cu adrenalină (demonstrație practică): 50 cazuri (efectuare) Participare la inițiere sau monitorizare imunoterapie orală (OIT): 2-5 cazuri (asistare) acolo unde este posibil Integrarea rezultatelor investigațiilor gastroenterologice (endoscopie cu biopsie, EoE, pH-metrie): 20 cazuri (interpretare) Integrarea profilului imunologic și evaluarea comorbidităților (IgA, IgG, complement, triptază): 40 cazuri (interpretare) Prezentare caz clinic multidisciplinar- minimum 2 cazuri (efectuare/prezentare) acolo unde este posibil
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA - Nivel 1 - observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Teste de provocare orală la pacienții cu risc. Teste de provocare orală la pacienții cu mastocitoză. Teste de provocare orală la pacienții cu alergii alimentare multiple. Teste cutanate la pacienții la risc (anafilaxie severă la urme de proteine). Inițiere imunoterapie orală.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Teste de provocare orală la alimente. Interpretare IgE specifice – componente moleculare. Elaborarea unui plan dietetic de eliminare în cazuri complicate.
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Efectuare și pregătire teste cutanate patch. Interpretare IgE specifice – extracte. Recunoașterea și managementul inițial al reacțiilor alergice sistemice. Elaborarea planului dietetic și de prevenție în cazuri necomplicate. Consilierea pacientului privind evitarea alergenelor și utilizarea autoinjectorului.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Realizarea anamnezei complete și a examenului clinic și stabilirea diagnosticului diferențial. Stabilirea indicația, tipului de test și organizarea testelor de provocare alimentară standard. Efectuare teste cutanate prick și interpretare. Efectuare teste cutanate prick-in-prick și interpretare. Interpretarea integrată a testelor cutanate și serologice. Managementul anafilaxiei alimentare conform protocoalelor. Interpretarea diagnosticului molecular în cazuri tipice. Elaborarea planului terapeutic și nutrițional individualizat.
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 14	ALERGOLOGIE – ALERGII MEDICAMENTOASE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	
Ore pregătire teoretică	201 ore, din care 101 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 100 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	440 ore
Tematică	1. Concepte generale, fiziopatologie și clasificarea reacțiilor post-medamentoase: • Clasificarea reacțiilor adverse la medicamente (RAM): reacții de tip A (predictibile) vs. reacții de tip B (impredictibile/hipersensibilitate). • Rolul cofactorilor • Clasificarea cronologică a reacțiilor • Clasificarea reacțiilor cu mecanism imunologic (Gell & Coombs); mecanismele non-imunologice (pseudoalergii și intoleranțe). • Principii de tratament 2. Principalele tipuri de reacții de hipersensibilitate (RHM) post-medamentoase: • Reacții imediate – mecanism IgE mediat și non-IgE mediat (anafilaxia, urticaria/angioedem, rash) • Reacții cutanate non-imediate ușoare/moderate: Exantemul maculopapulos (MPE), erupția fixă postmedicamentoasă (FDE), reacții fotoalergice, dermatita de contact indusă de medicamente topice. • Reacții medicamentoase sistemice și de organ, orientare diagnostică și terapeutică (alergologul este membru al echipei multidisciplinare): Hepatita indusă medicamentos, nefrita interstițială, citopenii hematologice (anemie hemolitică, trombocitopenie), vasculite induse de medicamente, lupus indus medicamentos. 3. Clase de medicamente implicate, cross-reactivități, particularități ale RHM induse de: • antibiotice (ex. beta-lactamine, chinolone, macrolide) • antiinflamatoare nesteroidiene (AINS). • substanțe de contrast: substanțe de contrast iodate, agenți de contrast pe bază de gadolinu. • inhibitorii de pompă de protoni (IPP) • RHM în context perioperator (ex. curare/miorelaxante, opioide, hipnotice) anestezice locale. • chimioterapice • terapii biologice. • excipienți: coloranți, conservanți, PEG (polietilenglicol), polisorbați, etc. • medicamente de uz cardiac: ex. IECA, sartani, statine. • Alte clase de medicamente: ex. antidiabetice, anticoagulante, antiepileptice, antifungice, antivirale, vaccinuri etc. 4. Investigații pentru evaluarea RHM; algoritm diagnostic:



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIE MATEI" CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABES" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Anamneza structurată: Identificarea cronologiei exacte, recunoașterea tabloului clinic și a semnelor de pericol/severitate (<i>red flags</i>) • Testarea cutanată (in vivo): Teste prick (SPT), teste intradermice (IDR) cu citire imediată și tardivă, teste cutanate patch. Cunoașterea concentrațiilor standardizate, non-iritative, indicații, contraindicații și riscul de fals-negativ/fals-pozitiv. Interpretare corectă. • Diagnosticul in vitro: Triptază serică, IgE-uri specifice, Testul de activare a bazofilelor (BAT), Teste de transformare limfoblastică (TTL), test de eliberare de cisteil-leucotriene (CAST) și alte teste de activare celulară. • Testul de provocare medicamentoasă (DPT): Standardul de aur. Tipuri de provocare (orb, deschis, controlat placebo), indicații, contraindicații absolute și relative, prepararea dozelor (titrare), monitorizarea și evaluarea riscurilor 5. Principii de management și terapie: • Identificarea și excluderea agentului cauzal. Sistemele de raportare a reacțiilor adverse (Farmacovigilența). • Eliberarea documentelor medicale: cardul/pașaportul de alergie și consilierea pacientului. • Identificarea și prescrierea de alternative terapeutice sigure (ex. evaluarea reactivității încrucișate între peniciline și cefalosporine). • Protocoale de desensibilizare medicamentoasă: Mecanisme, indicații (necesitate absolută a medicamentului pentru care nu există alternative). Protocoale orale, intravenoase și subcutanate (ex. pentru antibiotice, chimioterapice, anticorpi monoclonali, AINS/Aspirină).
Obiective educaționale	Cunoștințe teoretice: • Să cunoască și să clasifice reacțiile adverse la medicamente (RAM tip A vs. tip B), încadrându-le cronologic (imEDIATE/non-imEDIATE) și fiziopatologic (conform clasificării Gell & Coombs sau a mecanismelor non imunologice/pseudoalergice). • Să recunoască tabloul clinic al RHM imEDIATE și non-imEDIATE; sa ofere orientare diagnostică în reacțiile sistemice/de organ (hepatită, nefrită interstițială, citopenii, vasculite, lupus indus medicamentos). • Să înțeleagă particularitățile, mecanismele și modelele de reactivitate încrucișată pentru clasele de medicamente frecvent implicate (antibiotice, AINS, substanțe de contrast, miorelaxante, chimioterapice/biologice, etc.). • Să cunoască indicațiile, contraindicațiile, concentrațiile standardizate non-iritative și riscurile (fals-pozitiv/fals-negativ) testărilor cutanate in vivo (SPT, IDR, Patch). • Să cunoască algoritmi de diagnostic in vitro (triptază, IgE specifice, BAT, TTL, CAST) și utilitatea acestora în funcție de tipul reacției și clasa de medicamente implicată.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIU MATIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABES" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Să înțeleagă principiile, indicațiile, contraindicațiile relative, absolute și riscurile asociate testului de provocare orală medicamentoasă (TPO). • Să cunoască mecanismele, indicațiile de necesitate absolută și protocoalele specifice (orale, intravenoase, subcutanate) pentru procedurile de desensibilizare medicamentoasă. Competențe clinice: • Să efectueze o anamneză structurată capabilă să identifice cronologia exactă a reacției medicamentoase, agenții cauzali potențiali, rolul cofactorilor și semnele de severitate (<i>red flags</i>). • Să selecteze, să efectueze și să interpreteze corect și în condiții de siguranță testările cutanate in vivo (prick, intradermice cu citire imediată/tardivă, patch-teste) specifice fiecărei clase de medicamente. • Să coreleze datele clinice cu investigațiile in vitro, indicând la momentul oportun recoltarea probelor adecvate (ex. triptază serică în acut, BAT, TTL). • Să planifice, să efectueze (deschis, orb sau controlat placebo) și să monitorizeze TPO, fiind capabil să gestioneze orice reacție adversă apărută în timpul procedurii. • Să identifice agentul cauzal, să dispună oprirea acestuia și să prescrie alternative terapeutice sigure (excluderea riscului de reactivitate încrucișată, ex. peniciline - cefalosporine). • Să inițieze și să monitorizeze protocoale de desensibilizare medicamentoasă (ex. la antibiotice, chimioterapice, anticorpi monoclonali, aspirină/AINS) la pacienții la care medicamentul este absolut necesar și de neînlocuit. • Să asigure consilierea corectă a pacientului, să elibereze cardul/pașaportul de alergie și să raporteze reacțiile adverse (în special cele severe sau atipice) prin sistemele de farmacovigilență.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Anamneza structurată și evaluarea riscului RHM: Efectuarea anamnezei detaliate, stabilirea cronologiei exacte, încadrării fiziopatologice și profilului de risc – 80 cazuri (efectuare). Testarea cutanată in vivo (imEDIATE și non-imEDIATE): Prepararea diluțiilor (respectând concentrația maxima non-iritativă), efectuarea și interpretarea testelor prick (SPT) și intradermice (IDR) cu citire imediată și tardivă (ex. pentru antibiotice, anestezice, miorelaxante) – 50 proceduri complete, pentru 50 pacienți (efectuare). Testarea cutanată patch pentru medicamente: Aplicarea și interpretarea testelor patch utilizând haptene standardizate sau medicamente (în concentrația adecvată, non-iritativă) – 20 proceduri complete pentru 20 pacienți (efectuare). Testul de provocare medicamentoasă (TPO): Planificarea (calculul dozelor și al treptelor de administrare), efectuarea (deschis,



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	simplu sau dublu-orb, controlat placebo) și monitorizarea provocărilor (ex. la AINS, antibiotice, anestezice locale) – 45 proceduri complete pentru 45 pacienți, pentru medicamente diferite (efectuare). Desensibilizare la medicamente: Planificarea, inițierea și monitorizarea procedurilor de desensibilizare (orale, intravenoase, subcutanate) la medicamente indispensabile (ex. chimioterapice, biologice, antibiotice, aspirină) – 5-10 proceduri (efectuare / observare). Managementul reacțiilor adverse sistemice: Recunoașterea și tratamentul de urgență al anafilaxiei sau al altor reacții apărute în timpul testărilor cutanate, TPO sau desensibilizărilor – 5 cazuri (efectuare / simulare medicală). Diagnostic in vitro avansat: Indicarea, recoltarea și interpretarea testelor (triptază serică, IgE specifice, Testul de activare a bazofilelor - BAT, Teste de transformare limfoblastică - TTL) în context clinic – 10 proceduri (efectuare / interpretare). Managementul administrativ și raportarea reacțiilor adverse: Redactarea documentelor pentru farmacovigilență, consilierea pacientului privind alternativele sigure și eliberarea cardului/pașaportului de alergie – 20 proceduri (efectuare).
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Observarea testelor in vivo (cutanate, de provocare sau a procedurilor complexe de desensibilizare la medicamente) la pacienții cu comorbidități severe sau alți factori de risc, precum și la pacienții cu reacția index severă.
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Stabilirea protocolului de testare in vivo, personalizat în raport cu severitatea reacției și factorii adiționali de risc. Inițierea și monitorizarea testelor de provocare la pacienții cu risc moderat, inclusiv placebo-controlate. Monitorizarea protocoalelor de desensibilizare medicamentoasă intravenoasă (ex. la chimioterapice sau anticorpi monoclonali).
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Efectuarea și interpretarea testelor cutanate patch pentru medicamente, inclusiv diferențierea rezultatelor iritative de cele alergice reale. Prepararea diluțiilor în raport cu concentrația maximă, non-iritativă. Efectuarea și interpretarea testelor Prick și IDR cu medicamente.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Conducerea testelor de provocare medicamentoasă (TPO) deschise la pacienți cu istoric de reacții ușoare (risc scăzut). Inițierea și monitorizarea protocoalelor de desensibilizare orală (ex. la aspirină). Gestionarea reacțiilor adverse (ex. urticarie, bronhospasm ușor) apărute în timpul procedurilor diagnostice in vivo.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Efectuarea anamnezei structurate, încadrare fiziopatologică, stabilire a cronologiei și evaluare a profilului de risc pentru RHM. Interpretarea și integrarea clinică a investigațiilor in vitro (triptază serică, IgE specifice, testul de activare a bazofilelor, etc). Identificarea de urgență a anafilaxiei post-medimentoase și administrarea corectă a tratamentului de primă linie. Consilierea pacientului pentru evitarea medicamentului incriminat (și a celor cu reactivitate încrucișată) și eliberarea pașaportului/cardului de alergie.
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)* ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 15	ALERGOLOGIE -AFECȚIUNI ALERGICE ȘI MANAGEMENTUL URGENȚELOR ALERGOLOGICE DIN AMBULATOR
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	201 ore, din care 101 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 100 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	440 ore
Tematică	1. Rinita alergică și rinoconjunctivita alergică – diagnostic, investigații alergologice in vivo și in vitro, tratamentul rinitei alergice (evitarea alergenelor, tratament farmacologic, imunoterapie alergen specifică), monitorizare.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	2. Astmul alergic – diagnostic, investigații alergologice în vivo și /sau in vitro (evaluarea funcției respiratorii), tratament și monitorizare control. 3. Dermatita de contact și Dermatita atopică – diagnostic, management în ambulatoriu (tratament topic, tratament sistemic și evitarea factorilor declanșatori) și monitorizare. 4. Urticaria acută și cronică. Angioedemul – diagnostic, investigații, tratament și monitorizare 5. Alergia alimentară la copil și adult – forme IgE mediate / non-IgE mediate sau mixte - diagnostic, investigații, tratament, dieta de eliminare și reintroducere a alimentelor, monitorizare. 6. Alergia medicamentoasă – diagnostic și conduită terapeutică: Clasificarea reacțiilor de hipersensibilitate la medicamente imediate și tardive, investigații diagnostice (in vivo, in vitro), conduita terapeutică și prevenirea reacțiilor alergice medicamentoase 7. Alergia la venin de insecte - tipuri de reacții alergice, diagnostic, tratament, indicațiile imunoterapiei cu venin, inițiere, menținere 8. Anafilaxia – diagnostic, investigații, tratament de urgență, plan de acțiune și prevenție 9. Alte boli rare: Urticaria pigmentosa, mastocitoză sistemică, Sindromul a Gal etc
Obiective educaționale	• Să realizeze anamneza alergologică completă și examenul clinic specific. • Să recunoască principalele patologii alergice întâlnite în ambulatoriu. • Să evalueze pacientul cu rinită alergică, astm alergic, urticarie și dermatită atopică. • Să indice, să efectueze și să interpreteze testele alergologice in vivo, in vitro la pacienții cu rinită alergică, astm, urticarie și dermatită atopică. • Să indice, să efectueze și să interpreteze testele alergologice in vitro. • Să recunoască și gestioneze reacțiile de hipersensibilitate medicamentoasă și anafilaxia. • Să indice tratamentul farmacologic conform ghidurilor internaționale (exemplu: ARIA, GINA, documente de poziție EAACI). • Să indice și să efectueze imunoterapia alergen specifică în bolile alergice respiratorii și să monitorizeze evoluția pacientului. • Să indice și să efectueze imunoterapie orală pentru pacienții cu alergii alimentare. • Să realizeze educația pacientului privind evitarea alergenilor. • Să colaboreze interdisciplinar cu pneumologi, dermatologi, ORL-iști și pediatri. • Să monitorizeze evoluția pacientului alergic în ambulatoriu.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Anamneză generală și structurată pentru patologia alergologică: 100 cazuri (efectuare) Examen clinic orientat pe manifestări alergice cutanate, digestive și respiratorii: 100 cazuri (efectuare) Testare cutanată prick la alergene respiratorii : 50 proceduri (efectuare, interpretare) Testare cutanată prick la alergene alimentare : 30 proceduri (efectuare, interpretare) Testare cutanată prick-prick cu aliment proaspăt: 20 proceduri (efectuare, interpretare) Teste cutanate prick și intradermice medicamente (anestezice locale, substanțe de contrast, etc*)- 20 proceduri (efectuare, interpretare) * (medicamente cu risc mic de a determina reacții sistemice la testare cutanată, la pacienți stabili, sau în situații ce impun utilizarea de urgență a medicamentului testat) Testare cutanată patch alimente/medicamente: 5/5 proceduri (efectuare, interpretare) Testare cutanată patch baterie standard europeană: 10 proceduri (efectuare, interpretare) Test ser autolog-5 proceduri (efectuare, interpretare) Spirometrie simplă și cu test bronhodilatator - 20 proceduri (efectuare, interpretare) PEF-metrie-10 proceduri (efectuare, interpretare) Măsurarea FeNO - 5 proceduri (efectuare, interpretare) acolo unde este disponibil Teste provocare medicamentoasă și alimentare în cazuri selecționate – 5 proceduri Teste de provocare la factori fizici -pentru dermatografism 10 proceduri (efectuare, interpretare), test cub gheață 5 proceduri (efectuare, interpretare), test presiune 5 proceduri (efectuare, interpretare) Interpretare investigații de laborator -20 cazuri
---	--



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Interpretarea IgE specifice aeroalergene/trofoalergene/medicamente: 50 cazuri (interpretare) Interpretarea IgE specifice veninuri de Hymenoptere-5 cazuri(interpretare) Interpretare rezultate TTL (test de transformare limfoblastică) la haptene -5 cazuri Alcătuire plan de evitare a alergenelor (respiratorii, alimentare, medicamentoase) - 30 proceduri (efectuate) Efectuare proceduri de imunoterapie specifică, urmărire ulterioară pacient - subcutanat -5 proceduri (asistare, efectuate), - sublingual - 20 proceduri (efectuate) Gestionează eventualele efecte adverse apărute în urma imunoterapiei specifice -5 proceduri (efectuate, simulare) Cunoașterea medicației sistemice și educarea pacientului legat de modul de utilizare -20 proceduri (efectuate) Prescriere medicație inhalatorie și educarea pacientului legat de modul de utilizare-30 proceduri(efectuate) Prescriere medicație topică cutanată și educarea pacientului legat de modul de utilizare-20 proceduri (efectuate) Prescriere adrenalină - dispozitiv de autoadministrare și educarea pacientului -20 proceduri (asistare, efectuate) Elaborare de planuri de acțiune pentru pacienții cu alergii severe - 10 proceduri (efectuate) Consiliere educațională, sprijin în accesare surse de informare corecte pentru pacienții alergici-10 proceduri (efectuate)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Teste in vivo la pacienții cu patologie complexă și/sau comorbidități severe



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Teste intradermice medicamentoase Teste de provocare alimentară / medicamentoasă în cazuri selecționate
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Efectuează și interpretează teste cutanate: • teste prick la alergene respiratorii și alimentare • teste prick-in-prick cu alimente proaspete • teste patch cu baterie standard, medicamente sau produse personale. • teste cutanate prick și intradermice medicamentoase Efectuează și interpretează investigațiile paraclinice (determinare FeNO) Interpretează IgE specifice (extract și componente moleculare) în cazuri complexe, inclusiv polisensibilizări și reacții încrucișate. Interpretează alte investigații imunologice și funcționale (ex. TTL, analize citologice). Participă la inițierea și monitorizarea imunoterapiei alergen specifice. Educă pacientul cu risc de reacții severe/anafilaxie privind evitarea alergenelor alimentare sau medicamentoase, oferind un plan de intervenție în anafilaxie. Participă la managementul urgențelor alergologice din ambulatoriu (urticarie acută generalizată, angioedem cu localizare de gravitate, anafilaxie, etc).
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Efectuează anamneza alergologică structurată și examenul clinic orientat alergologic. Efectuează teste de provocare la factori fizici pentru urticariile inductibile. Efectuează și interpretează spirometrie simplă și cu test bronhodilatator, PEF-metrie. Utilizează chestionarele de evaluare a severității bolilor alergice (VAS, RQLQ, ACT, ACQ-6, UAS7, DLQI, SCORAD, EASI) Prescrie tratament simptomatic (ex. antihistaminice, decongestionante). Realizează educarea pacientului privind: ○ îngrijirea pielii în dermatita de contact/atopică ○ evitarea alergenilor ○ utilizarea medicației topice, inhalatorii, sistemice Prescrie adrenalina și instruește pacientul privind utilizarea acesteia. Asigură documentarea actului medical și a procedurilor efectuate.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIU MATIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) * ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală
---	--

MODULUL 16	ALERGOLOGIE – ALERGII SEVERE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	201 ore, din care 101 ore pentru cursuri și alte activități teoretice și 100 ore pentru studiu individual
Ore pregătire practică	440 ore
Tematică	1. Forme severe, refractare și particulare de anafilaxie: • Anafilaxia refractară, anafilaxia bifazică, prelungită: Factorii de risc, identificarea cauzelor de non-răspuns terapeutic și managementul terapeutic. • Anafilaxia idiopatică: criterii de diagnostic, diagnostic diferențial de excludere, managementul pe termen lung și profilaxia episoadelor. • Anafilaxia indusă de efort (EIA) și dependentă de alimente (FDEIA): fiziopatologie, rolul cofactorilor (AINS, alcool, stres), identificarea alergenelor ascunse (ex. omega-5 gliadina, LTP). • Sindromul Alpha-gal: fiziopatologie, profil clinic și reactivitate încrucișată medicamentoasă (ex. anafilaxia severă la Cetuximab sau produse cu gelatină). • Sindromul Kounis 2. Patologia mastocitară și sindroame de activare mastocitară: • Mastocitoza: forme cutanate și sistemice, criterii de diagnostic OMS, mutația c-KIT, markeri serologici (triptaza serică). • Sindromul de activare mastocitară (MCAS): criterii de diagnostic, MCAS clonal vs. non-clonal vs. idiopatic, managementul medicamentos în trepte (inhibitori de degranulare mastocitară, antihistaminice H1/H2, terapii biologice). • Principii de management în context perioperator 3. Alfa-triptazemia ereditară (HaT): • Genetica și fiziopatologia, implicații clinice



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Rolul HaT ca factor de risc major/modificator de severitate în anafilaxia la veninuri și anafilaxia idiopatică 4. Alergia la venin de himenoptere și Imunoterapia specifică (VIT): • Tablou clinic, factori de risc • Diagnostic paraclinic: rolul testării cutanate • Diagnosticul de înaltă precizie: rolul diagnosticului molecular (rezolvat pe componente - CRD) pentru diferențierea co-sensibilizărilor de reactivitatea încrucișată reală (albine vs. viespi). • Monitorizarea triptazei bazale și asocierea cu bolile mastocitare (risc de reacții fatale). • Măsuri de profilaxie • Imunoterapia specifică cu venin (VIT): protocoale de inițiere (inclusiv protocoale rush/ultra-rush), faza de întreținere, eficacitate pe termen lung, managementul reacțiilor adverse sistemice în timpul VIT. 5. Toxidermii severe (Reacții adverse cutanate severe - SCARs) și reacții medicamentoase sistemice: • Tablou clinic: Recunoașterea rapidă a semnelor de alarmă (red flags) și cronologia reacției • Sindromul Stevens-Johnson (SJS) și Necroliza Epidermică Toxică (TEN): diagnostic, scoruri prognostice (SCORTEN), management inter-disciplinar (unități de arși /ATI), contraindicații absolute de re-expunere. • Sindromul DRESS (Reacție medicamentoasă cu eozinofilie și simptome sistemice): diagnostic (criterii RegiSCAR), reactivări virale, tratament imunosupresor prelungit. • AGEP (Pustuloză exantematică generalizată acută). • Alte exanteme diseminate și reacții specifice: Exantemul maculopapular sever (MPE), SDRIFE (Exantem intertriginos și flexural și metric indus de medicamente), Eruptia fixă postmedicamentoasă (FDE - formele generalizate/buloase), • Principii de diagnostic: limitări stricte pentru testările cutanate sau provocări în cazul SCARs, teste de laborator utile în diagnosticul SCARs (teste de transformare limfoblastică, HLA) • Reacții medicamentoase sistemice / de organ: Vasculite induse de medicamente, lupus indus de medicamente, nefrită interstițială și hepatită imuno-mediată indusă de medicamente, citopenii hematologice induse de medicamente: orientare diagnostică, principii terapeutice 6. Hipereozinofilii și sindroame hipereozinofilice: orientare diagnostică • Sindroame hipereozinofilice primare, secundare, cu semnificație necunoscută și familiale. • Granulomatoza eozinofilică cu poliangieită (EGPA) • Aspergiloza bronhopulmonară alergică (ABPA), micoza bronhopulmonară alergică (ABPM) • Sinuzita fungică alergică
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Boli pulmonare eozinofilice acute și cronice
Obiective educaționale	Cunoștințe teoretice: • Să recunoască și să clasifice formele severe, idiopatice și refractare de anafilaxie, analizând potențialii factorii declanșatori, alergene ascunse (ex. sindromul Alpha-gal) și cofactorii de severitate. • Să cunoască algoritmi de intervenție de linia a 2-a și a 3-a pentru anafilaxia refractară (titrarea adrenalinei în perfuzie, utilizarea glucagonului, vasopresoarelor). • Să cunoască criteriile de diagnostic actualizate (OMS) pentru mastocitoză sistemică și cutanată, precum și pentru Sindromul de Activare Mastocitară (MCAS). • Să înțeleagă fiziopatologia și implicațiile clinice ale Alfa-triptazemiei familiale (HaT) ca factor de risc și modificator de severitate pentru anafilaxie. • Să interpreteze investigațiile alergologice avansate: diagnosticul molecular (CRD - component-resolved diagnosis) în alergii la veninuri pentru diferențierea reactivității încrucișate de co-sensibilizări. • Să cunoască protocoalele, mecanismele de acțiune, indicațiile și contraindicațiile imunoterapiei specifice (VIT) cu venin de Himenoptere (inclusiv protocoalele rush și ultra-rush). • Să recunoască prompt semnele de alarmă (red flags) clinice și biologice pentru toxidermiile severe (SJS/TEN, DRESS, AGEP) și să aplice scorurile de prognostic (ex. SCORTEN). • Să cunoască principiile de siguranță, contraindicațiile absolute ale re-expunerii precum și limitările testelor cutanate și de provocare în SCARs. • Să cunoască criteriile de diagnostic, clasificarea și algoritmul de screening pentru sindroamele hipereozinofilice (primare/clonale, secundare/reactive, cu semnificație necunoscută/idiopatice și familiale). • Să recunoască tabloul clinic, criteriile de diagnostic și complicațiile asociate cu Aspergiloza bronhopulmonară alergică (ABPA), ABPM și sinuzita fungică alergică. • Să înțeleagă fiziopatologia, aspectele diagnostice și de management ale bolilor pulmonare eozinofilice și al granulomatozei eozinofilice cu poliangită (EGPA). Competențe practice: • Să evalueze rapid gradul de severitate în anafilaxie și să administreze tratamentul de urgență adecvat (start cu adrenalină im, resuscitare volemică), adaptând terapia în caz de non-răspuns. • Să recolteze probele biologice relevante (triptază serică) în fereastra de timp optimă pentru confirmarea diagnosticului de anafilaxie / degranulare mastocitară. • Să inițieze și să monitorizeze protocoalele de imunoterapie specifică (VIT) cu venin de insecte, fiind capabil să gestioneze prompt orice reacție adversă sistemică apărută în timpul administrării.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABEȘ" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Să indice și să integreze în managementul clinic rezultatele testelor in vitro avansate (triptaza bazală, markeri genetici ex. mutația c-KIT, teste de activare a bazofilelor). • Să prescrie și să instruiască practic pacienții (și familiile acestora) privind utilizarea corectă a diferitelor auto-injectoare cu adrenalină și aplicarea planului de acțiune în urgență. • Să stabilească un plan de tratament farmacologic pe trepte pentru pacienții cu patologie mastocitară și să formuleze recomandări specifice pentru prevenirea anafilaxiei perioperatorii sau la substanțe de contrast. • Să oprească prompt agentul cauzal în suspiciunea de toxidermie severă, să acorde măsuri terapeutice de primă intervenție și să coordoneze managementul inter-disciplinar (transfer ATI, dermatologie, unitate de arși, după caz) pentru stabilizarea pacientului. • Să documenteze corect și exhaustiv reacțiile severe (inclusiv raportarea către farmacovigilență pentru SCARs), să evalueze pacienții cunoscând principalele indicații și contraindicații de testare în SCARs. Să identifice alternative terapeutice sigure. • Să efectueze algoritmul de diagnostic diferențial pentru hipereozinofilie, excluzând prompt cauzele secundare frecvente (parazitoze, reacții medicamentoase tip DRESS, neoplazii). • Să indice și să integreze investigațiile serologice (IgE total, IgE specific pentru Aspergillus, markeri autoimuni - ex. ANCA) și explorările imagistice/funcționale respiratorii în patologiile eozinofilice.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Tratamentul de urgență al anafilaxiei severe, refractare: Recunoașterea simptomelor, calculul dozelor, diluția și administrarea adrenalinei (iv), terapie suportivă și de linia a doua – 20 cazuri (efectuare directă / simulare medicală). Educarea pacientului și profilaxia secundară pentru aceste situații de anafilaxie severă: Instruirea practică a pacientului pentru utilizarea auto injectoarelor cu adrenalină (stilou preumplut tip trainer)/spray intranazal fără ac cu adrenalină și elaborarea planului personalizat de acțiune în urgență – 30 proceduri (efectuare). Testarea cutanată in vivo la veninuri de Himenoptere: Efectuarea și interpretarea testelor prick și a testelor intradermice (IDR) în diluții seriate, evaluând riscul de reacții sistemice – 5 proceduri Diagnostic in vitro avansat: Interpretarea diagnosticului molecular (CRD - component-resolved diagnosis) pentru diferențierea reactivității încrucișate de co-sensibilizarea la veninuri. Decizia tipului de imunoterapie cu venin (tip de produs, tip de protocol, condiții de realizare) – 25 proceduri (efectuare). Imunoterapia specifică cu venin de insecte (VIT): Inițierea protocoalelor (inclusiv rush/ultra-rush), monitorizarea fazei de



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	întreținere și gestionarea reacțiilor adverse sistemice – 10 proceduri (5 proceduri asistare și 5 proceduri efectuate). Monitorizarea markerilor de degranulare mastocitară: Recoltarea și /sau interpretarea triptazei serice în fereastra optimă (în dinamică) și a triptazei bazale – 10 proceduri (efectuate). Evaluarea patologiei mastocitare și a alfa-triptazemiei (HaT): Examen clinic (semnul Darier, evaluare cutanată), interpretarea markerilor genetici (mutația c-KIT, gena TPSAB1) și stabilirea planului terapeutic pe trepte – 5 cazuri (efectuate / discuție de caz). Managementul toxidermiilor severe (SCARs): Identificarea semnelor de alarmă clinică, aplicarea scorurilor de severitate/prognostic (ex. SCORTEN pentru SJS/TEN, criteriile RegiSCAR pentru DRESS) și elaborarea planului de colaborare inter-disciplinară – 5 cazuri (observare / discuție de caz, având în vedere incidența rară). Evaluarea și diagnosticul diferențial al hipereozinofiliei: Integrarea clinică a analizelor de laborator (hemogramă, frotiu, IgE total, markeri autoimuni/ANCA, screening parazitologic extins) pentru încadrarea sindromului hipereozinofilic – 5 cazuri (efectuate / discuție de caz). Managementul ABPA/ABPM și al sinuzitei fungice alergice: Indicarea și interpretarea testelor cutanate și serologice pentru fungi (ex. Aspergillus fumigatus), corelate cu spirometria și imagistica toracică/sinusală – 10 proceduri (efectuate).
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Observarea managementului multidisciplinar (transfer ATI, secție de arși) în toxidermiile severe (SJS/TEN, DRESS). Asistarea la consult multidisciplinar în centru național de mastocitoză.
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	Realizarea de protocoale de desensibilizare medicamentoasă la pacienții cu istoric de reacții anafilactice extrem de severe. Managementul anafilaxiei refractare și recurente (ex. titrarea adrenalinei pe seringă automată/injectomat, administrarea de glucagon sau vasopresoare). Inițierea protocoalelor rapide (rush / ultra-rush) de imunoterapie specifică (VIT) cu venin de Himenoptere.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Inițierea (protocoale clasice) și monitorizarea fazei de întreținere a imunoterapiei specifice cu venin (VIT), inclusiv gestionarea reacțiilor adverse ușoare/moderate. Stabilirea diagnosticului de probabilitate și a planului de tratament farmacologic pe trepte pentru patologia mastocitară (Mastocitoză, MCAS). Calcularea scorurilor de prognostic (ex. SCORTEN) și inițierea protocolului de stopare a agentului cauzal în suspiciunea de SCARs. Stabilirea diagnosticului pozitiv de ABPA/ABPM pe baza criteriilor clinice, serologice și imagistice.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	Recunoașterea imediată a anafilaxiei și administrarea corectă a tratamentului de primă linie (adrenalină intramusculară, poziționare, resuscitare volemică de bază). Plan terapeutic pentru formele severe: criterii de transfer/ admisie în terapie intensivă. Demonstrarea practică și instruirea pacientului/apartinătorilor pentru utilizarea auto-injectoarelor cu adrenalină și aplicarea planului de acțiune în anafilaxie. Interpretarea și integrarea clinică a nivelelor de triptază serică (bazală și în fereastra acută). Interpretarea testelor in vitro avansate (diagnosticul molecular rezolvat pe componente - CRD pentru diferențierea reactivității încrucișate la veninuri). Recunoașterea semnelor de alarmă clinică (red flags) pentru toxidermiile severe și anafilaxiile atipice (ex. sindrom Alpha-gal). Identificarea și cuantificarea eozinofiliei periferice, recomandarea algoritmului inițial de screening pentru excluderea cauzelor secundare frecvente (parazitare, iatrogene, atopice).
Modalitate de evaluare la final de modul <i>*în funcție de decizia coordonatorului</i>	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)* ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

* Atingerea nivelului EPA 4 în modulele complementare se limitează strict la aria de intersecție interdisciplinară cu alergologia și nu echivalează cu independența profesională globală în specialitatea respectivă.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



2.3. EVALUARE LA FINALIZAREA PROGRAMULUI

Examenul de medic specialist

Probe de evaluare, specifice programului

probă scrisă cu subiecte unice pe țară	☒ DA	☐ NU
examen clinic	☒ DA	☐ NU
probă de abilități/manualități	☒ DA	☐ NU
probă pe casetă video	☐ DA	☐ NU
probă operatorie	☐ DA	☐ NU
dizertație	☐ DA	☐ NU

Tematica de examen

IMUNOLOGIE (IMUNOLOGIE DE BAZĂ, ALERGENE, DIAGNOSTIC MOLECULAR ȘI IMUNODEFICIENȚE)

1. Structura și funcția imunoglobulinelor
2. Imunobiologia IgE și receptorii IgE
3. Imunitatea înăscută
4. Imunitatea dobândită
5. Toleranța imună
6. Rolul citokinelor în inflamația alergică
7. Sistemul complement
8. Biologia mastocitelor și a bazofilelor
9. Biologia eozinofilelor
10. Alergene de interior și de exterior și poluanți
11. Componentele moleculare ale aeroalergenelor. Importanța în diagnostic
12. Componentele moleculare ale alergenelor alimentare. Importanța în diagnostic
13. Componentele alergenice moleculare ale veninurilor de himenoptere. Importanța în diagnostic
14. Imunodeficiențele primare

ALERGOLOGIE

AFECTIUNI CUTANATE

17. Dermatita atopică
18. Dermatita de contact
19. Urticaria acută și cronică
20. Angioedemul ereditar și angioedemul dobândit mediat prin bradikinină

AFECTIUNI OCULARE

21. Afecțiunile alergice și imunologice ale ochiului

AFECTIUNI ALE SISTEMULUI RESPIRATOR ȘI ALERGII OCUPAȚIONALE

22. Rinita alergică
23. Rinosinuzita și polipoza nazală





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

24. Astmul – patogeneză și triggeri
25. Astmul – evaluare și diagnostic
26. Astmul – tratament
27. Alergia ocupațională. Rinita și astmul ocupațional
28. Aspergiloza bronhopulmonară alergică
29. Pneumonita de hipersensibilitate

AFECTIUNI SISTEMICE (BOLI EOZINOFILICE, BOLI MASTOCITARE, ANAFILAXIA, ALERGIA ALIMENTARĂ, ALERGIA MEDICAMENTOASĂ, ALERGIA LA VENIN DE INSECTE)

30. Sindromul hipereozinofilic și afecțiunile asociate cu eozinofilie
31. Mastocitoza sistemică
32. Anafilaxia – Fiziopatologie și caracteristici clinice
33. Anafilaxia – Tratament
34. Alergia la insecte
35. Alergia medicamentoasă – generalități, fiziopatologie, clasificarea reacțiilor de hipersensibilitate, principii de evaluare a pacientului
36. Reacțiile de hipersensibilitate induse de AINS
37. Reacțiile de hipersensibilitate induse de beta-lactamine
38. Reacțiile de hipersensibilitate induse de substanțe de radiocontrast
39. Reacțiile de hipersensibilitate induse de terapii biologice
40. Reacțiile de hipersensibilitate induse de inhibitori de pompa protonică, chimioterapice, anestezice generale și locale
41. Alergia la alimente: generalități
42. Alergia alimentară IgE mediată gastrointestinală, cutanată și respiratorie
43. Alergia alimentară non-IgE mediată gastrointestinală, cutanată și respiratorie
44. Anafilaxia indusă de alimente – forme clinice
45. Tratamentul alergiilor alimentare. Prevenția alergiilor alimentare
46. Imunoterapia pentru alergii alimentare. Terapii inovatoare pentru alergii alimentare

AFECTIUNI INFLAMATORII SISTEMICE: principii de diagnostic și tratament

47. Lupusul eritematos sistemic
48. Alte boli sistemice: sindromul Sjogren, dermatomiozita, scleroza sistemică
49. Vasculite ANCA pozitive
50. Bolile autoinflamatorii

ASPECTE/NOȚIUNI TERAPEUTICE

51. Imunoterapia cu alergen
52. Terapia anti-IgE. Terapii biologice
53. Antihistaminicele
54. Glucocorticoizii
55. Rolul terapiilor imunosupresoare și imunomodulatoare în managementul afecțiunilor alergice severe.



Baremul de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice (maxim 2000 caractere)

- Teste cutanate alergologice prick la aeroalergene.
- Teste cutanate alergologice prick, prick-in-prick la alergene alimentare.
- Teste cutanate prick, intradermice, patch la medicamente.
- Teste cutanate alergologice patch în dermatita de contact (bateria standard europeană)
- Determinarea debitului expirator maxim instantaneu de vârf (PEF) prin peak flow-metrie.
- Probe funcționale ventilatorii: spirometrie bazala și post- bronhodilatator.
- Teste de provocare nazală/conjunctivală/bronșică.
- Determinarea de biomarkeri celulari, umorali sau în aerul expirat ai inflamației alergice.
- Teste de provocare alimentară și medicamentoasă.
- Teste de provocare la efort, teste de provocare cu agenți fizici.
- Teste alergologice cu alergene ocupaționale.
- Imunoterapia cu alergen, terapie cu anticorpi monoclonali, cu seruri/vaccinuri.
- Utilizarea farmacoterapiei de urgență în alergologie.
- Determinarea IgE totale serice: utilitate în diagnostic
- Determinarea IgE specifice serice față de alergene nativ: utilitate în diagnostic
- Determinarea IgE specifice față de componente/alergene recombinante metoda singleplex: utilitate în diagnostic
- Determinarea IgE specifice față de componente/alergene recombinante metoda multiplex: utilitate în diagnostic

3. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI SPECIALIST

3.1. COMPETENȚA PROFESIONALĂ INTRINSECĂ SPECIALITĂȚII

Urmare a promovării examenului de medic specialist (standard profesional), medicul dobândește dreptul de liberă practică independentă, având competența de a diagnostica, trata și monitoriza afecțiunile din sfera Alergologiei și Imunologiei Clinice la pacienți de toate vârstele. Competența sa diagnostică avansată îi conferă dreptul de a indica, efectua și interpreta în mod autonom explorări specifice in vivo și in vitro. De asemenea, medicul specialist deține competența terapeutică intervențională, având dreptul de a prescrie, iniția, efectua și monitoriza tratamente înalt specializate, precum imunoterapia cu alergen (AIT), terapii biologice pentru afecțiunile cuprinse în curriculum, protocoalele de desensibilizare medicamentoasă și imunoterapia orală cu aliment. O componentă esențială a expertizei sale o constituie managementul urgențelor alergologice; medicul este deplin abilitat să intervină prompt în recunoașterea și tratamentul reacțiilor de hipersensibilitate sistemică amenințătoare de viață, cu precădere a șocului anafilactic. Pe lângă aceste aspecte clinice directe, specialistul are dreptul de a refuza sau amâna procedurile cu risc major (precum testele de provocare sau inițierea desensibilizării) dacă starea pacientului este instabilă sau infrastructura momentană nu garantează suportul vital optim.

3.2. OBLIGAȚII

În exercitarea profesiei, medicul specialist are o serie de obligații etice și deontologice fundamentale. Acesta trebuie să obțină și să documenteze riguros consimțământul informat înaintea oricărei manopere diagnostice sau terapeutice, explicând clar riscurile asociate, un aspect de importanță medico-legală majoră în special în cazul testelor de provocare (risc de inducere a reacțiilor severe) sau al tratamentului pacienților minori. Pentru a garanta siguranța actului medical, specialistul este obligat să asigure și să verifice permanent prezența trusei de urgență și a echipamentelor de resuscitare în spațiul de lucru, având în vedere riscul inerent al testelor in vivo în alergologie. Pe plan profesional, medicul are obligația de a-și menține și actualiza permanent cunoștințele prin Educație Medicală Continuă, aliniindu-se la noile ghiduri internaționale de practică medicală. În sfera





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

siguranței pacientului și a farmacovigilenței, specialistul este obligat să raporteze activ către autoritățile competente reacțiile adverse severe sau toxidermiile depistate, să asigure trasabilitatea riguroasă și respectarea „lanțului de frig” pentru extractele alergice (AIT), și să verifice permanent prezența trusei de urgență în spațiul de lucru. O obligație clinică absolută este furnizarea planurilor de acțiune scrise pentru pacienții cu afecțiuni severe (astm, risc de anafilaxie) și instruirea periodică a acestora privind utilizarea corectă a autoinjectoarelor de adrenalină și a dispozitivelor inhalatorii.

Obligațiile administrative includ documentarea și raportarea corectă a actului medical, utilizarea adecvată a codificării medicale specifice bolilor alergice (ICD-10) și a sistemelor informatice de raportare (SIUI).

3.3. MODULE DE PREGĂTIRE, SIMILARE UNOR ATESTATE DE STUDII COMPLEMENTARE DIN CUPRINSUL PREGĂTIRII, care intră în standardul profesional și pot fi practicate urmare obținerii titlului de medic specialist;

/

3.4. DOMENII ADIȚIONALE DE DEZVOLTARE PROFESIONALĂ ÎN SPECIALITATE, prin formare specializată suplimentară (atestare de pregătire complementară existente în legislația MS), ulterior obținerii titlului de medic specialist și în ce condiții:

/

4. ANEXE OBLIGATORII

- ☒ **ANEXA 1** Cerințe specifice pentru caietul de monitorizare în specialitate conform normativelor legale
- ☒ **ANEXA 2** Standarde ETR (European Training Requirements), recomandări, poziții de consens europene utilizate în dezvoltarea curriculumului



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



ANEXA Nr. 2

EXCELL-MED

Creșterea calității educației medicale prin standardizare și inovare

Cod MySMIS 336593

PROGRAM:	SĂNĂTATE
Obiectivul de politică 4:	O Europă mai socială și mai favorabilă incluziunii, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale
Prioritatea 3:	Creșterea eficacității și rezilienței sistemului medical în domenii critice, de importanță strategică cu impact transversal asupra serviciilor medicale și asupra stării de sănătate

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA CARDIOLOGIE

		SEMNĂTURA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT ȘI POSTUNIVERSITARĂ	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „IULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE CRAIOVA DIRECȚIA DE REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "GRIGORE T. POPA" DIN IAȘI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE "GEORGE EMIL PALADE" DIN TÂRGU MUREȘ DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "VICTOR BABEȘ" TIMIȘOARA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
CONSILIU ȘTIINȚIFIC DE SPECIALITATE		SEMNĂTURA
VINERIANU Dragoș – UMF CAROL DAVILA	ÎNTOCMIT	
POP Dana - UMF CLUJ	ÎNTOCMIT	
ISTRĂTOAIE Octavian - UMF CRAIOVA	ÎNTOCMIT	
STĂTESCU Cristian - UMF IAȘI	ÎNTOCMIT	
FRIGY Attila - UMF TG. MUREȘ	ÎNTOCMIT	
IONAC Adina-Tatiana - UMF TIMIȘOARA	ÎNTOCMIT	



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



1. CADRUL GENERAL

1.1. DEFINIȚIA SPECIALITĂȚII

Cardiologia este specialitatea medicală care se ocupă cu prevenția, diagnosticul, tratamentul și monitorizarea pe termen lung a bolilor inimii și ale sistemului cardiovascular, acute sau cronice, congenitale sau dobândite, utilizând metode moderne de evaluare și terapii farmacologice și intervenționale, precum și dispozitive specifice, într-o abordare bazată pe dovezi științifice și educație medicală continuă, cu scopul ameliorării prognosticului cardiovascular.

1.2. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE

Standardele europene de pregătire în specialitatea cardiologie au ca scop formarea unui medic cardiolog competent. Cardiologul se ocupă, în principal, de îngrijirea pacienților cu afecțiuni cardiovasculare, iar conceptele de cardiologie și medicină cardiovasculară pot fi utilizate interschimbabil.

Curriculumul în cardiologie prevede un număr cumulat de **9240 de ore** de activități didactice și practice pe durata a **6 ani**. Din timpul alocat pregătirii, activitatea didactică (inclusiv studiul individual) acoperă **~30%**, restul de **~70%** fiind dedicată activităților practice.

La sfârșitul fiecărui modul de pregătire are loc o evaluare de etapă, făcută în unitatea de pregătire de către coordonatorul de rezidențiat. Evaluarea se finalizează prin acordarea de note, precum și de certificarea nivelului de competență în conformitate cu cerințele curriculum-ului.

Întreaga activitate de pregătire este monitorizată prin **caietul de stagi** („log-book”), în care vor fi trecute, totodată, evaluările de etapă, activitatea în programele de cercetare, participarea la manifestări științifice și de educație medicală continuă, etc.

Obiective generale:

1. Formarea unui medic specialist cardiolog competent, capabil să practice cardiologia generală în mod autonom și sigur;
2. Asigurarea unei pregătiri ample, bazată pe competențe, care să acopere întreg spectrul patologiei cardiovasculare, indiferent de eventuale subspecializări ulterioare (atestată de studii complementare);
3. Dobândirea integrată de cunoștințe, abilități clinice și procedurale, precum și de atitudini profesionale, conforme cu standardele europene;
4. Capacitatea de a oferi îngrijire cardiovasculară de calitate, atât în situații clinice acute, cât și cronice;
5. Dezvoltarea competențelor de lucru în echipă multidisciplinară și de coordonare a îngrijirii pacientului cardiovascular;
6. Integrarea principiilor de prevenție cardiovasculară, epidemiologie și sănătate publică în practica clinică;





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

7. Pregătirea pentru evaluare și practică, bazată pe nivele de competență și încredere profesională, conform standardelor UEMS (EPAs – Entrustable Professional Activities), cu atingerea nivelurilor progresive de autonomie profesională;
8. Formarea unei atitudini de învățare pe tot parcursul vieții ("Continuous Medical Education" – CME), adaptată progresului științific rapid al cardiologiei;
9. Dezvoltarea capacității de analiză critică a literaturii medicale și de aplicare a medicinei bazate pe dovezi.

1.3. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE SPECIFICE

Îngrijirea pacienților cu boli cardiovasculare cuprinde o gamă largă de activități clinice, atât de urgență, cât și elective. Cardiologii trebuie să dețină cunoștințe nu doar despre procesele patologice subiacente, ci și despre metodele diagnostice și terapeutice disponibile, precum și o înțelegere a importanței epidemiologiei și a potențialului de prevenție a bolilor cardiovasculare. De asemenea, cardiologii trebuie să aibă o înțelegere largă a nevoilor cardiovasculare ale pacienților individuali și ale comunităților în care aceștia trăiesc.

Pentru a asigura o îngrijire optimă a pacienților, cardiologii trebuie să aibă capacitatea de a lucra ca membri sau lideri ai unor echipe și sisteme care implică alți profesioniști din domeniul sănătății. Cardiologii care își desfășoară activitatea atât ca specialiști în spital, cât și în comunitate, trebuie să își integreze activitatea cu cea a colegilor din asistența medicală primară din comunitate, precum și cu medici cu specialitatea ATI, medici specialiști în imagistică medicală, chirurgie cardiovasculară, sau medici din alte specialități. Cardiologia oferă o gamă largă de oportunități pentru cercetare, iar formarea în această specialitate este concepută pentru a facilita oportunități de carieră academică.

Obiective specifice:

1. Dobândirea competenței de a evalua și gestiona pacienți cu boli cardiovasculare în ambulatoriu, spital și unități de terapie intensivă cardiologică (USTACC);
2. Dezvoltarea competențelor în imagistică cardiacă multimodală (ecocardiografie, TC cardiacă, RM cardiacă, medicină nucleară);
3. Managementul sindroamelor coronariene acute și cronice;
4. Managementul bolilor cardiace valvulare, inclusiv patologia protezelor valvulare și endocardita;
5. Managementul tulburărilor de ritm și conducere, inclusiv al pacienților cu dispozitive implantabile (stimulatoare cardiace, defibrilatoare interne – ICD, dispozitive de resincronizare cardiacă – CRT);
6. Managementul insuficienței cardiace acute și cronice, inclusiv al cauzelor acestora (cardiomiopatii; bolile pericardului; tumorile cardiace, etc.), precum și al disfuncției cardiace la pacienții cu boli oncologice;
7. Capacitatea de a gestiona eficient urgențe cardiovasculare majore, inclusiv prin absolvirea unui curs certificat de resuscitare cardiorespiratorie (suport vital avansat) în cadrul modulului de terapie intensivă cardiologică (USTACC), în conformitate cu reglementările în vigoare;
8. Aplicarea strategiilor de prevenție primară și secundară, recuperare cardiovasculară și cardiologie sportivă;



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABES" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

9. Efectuarea și interpretarea investigațiilor cardiologice de bază și avansate, cu nivel progresiv de autonomie documentat;
10. Dobândirea competențelor de comunicare, etică medicală, leadership și colaborare interdisciplinară;
11. Dezvoltarea rolului de „cardiolog–cercetător”, prin evaluarea critică a celor mai recente date din literatura de specialitate. Fiecare rezident de cardiologie va participa la minim 1 un proiect de cercetare ale cărei rezultate vor fi comunicate sau publicate.

1.4. REZULTATE AȘTEPTATE (STANDARD PROFESIONAL CURENT) la finalizarea pregătirii

Competențele teoretice și practice minimum acceptabile, dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor de pregătire, sunt ierarhizate prin nivelele de competență și încredere profesională, conform UEMS (**EPAs – Entrustable Professional Activities**):

Nivel 1 – Observator: Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.

Nivel 2 – Cu supraveghere directă: Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a îndrumătorului / coordonatorului de formare.

Nivel 3 – Cu supraveghere indirectă: Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil imediat (în minute) din partea îndrumătorului / coordonatorului de formare.

Nivel 4 – Autonom (cu supraveghere de la distanță): Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a îndrumătorului / coordonatorului de formare, dar cu suport accesibil în cca 20-30 minute, în persoană sau la telefon, din partea îndrumătorului / coordonatorului de formare.

Abilitate fundamentală / nivel EPA:

1. Imagistică

- 1.1. Evaluarea pacientului prin una sau mai multe metode imagistice / 4
- 1.2. Evaluarea pacientului prin ecocardiografie: transtoracică / 4; transesofagiană / 2; ecografie vasculară / 2
- 1.3. Evaluarea pacientului prin rezonanță magnetică cardiacă / 1
- 1.4. Evaluarea pacientului prin tomografie computerizată cardiacă / 1
- 1.5. Evaluarea pacientului prin tehnici de medicină nucleară / 1

2. Boala coronariană

- 2.1. Managementul pacientului cu simptome sugestive de boală coronariană / 4
- 2.2. Managementul pacientului cu sindrom coronarian acut / 4
- 2.3. Managementul pacientului cu sindrom coronarian cronic / 4
- 2.4. Evaluarea pacientului prin angiografie coronariană / 2

3. Valvulopatii



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- 3.1. Managementul pacientului cu insuficiență aortică / 4
- 3.2. Managementul pacientului cu stenoză aortică / 4
- 3.3. Managementul pacientului cu insuficiență mitrală / 4
- 3.4. Managementul pacientului cu stenoză mitrală / 4
- 3.5. Managementul pacientului cu insuficiență tricuspidiană / 4
- 3.6. Managementul pacientului cu stenoză tricuspidiană / 4
- 3.7. Managementul pacientului cu insuficiență pulmonară / 4
- 3.8. Managementul pacientului cu stenoză pulmonară / 4
- 3.9. Managementul pacientului cu valvulopatii multiple / 4
- 3.10. Managementul pacientului cu proteze valvulare / 4
- 3.11. Managementul pacientului cu endocardită / 4
- 4. Tulburări de ritm**
 - 4.1. Managementul pacientului cu palpitații / 4
 - 4.2. Managementul pacientului cu pierderea stării de conștiență / 4
 - 4.3. Managementul pacientului cu fibrilație atrială / 4
 - 4.4. Managementul pacientului cu flutter atrial / 4
 - 4.5. Managementul pacientului cu tahiaritmii supraventriculare / 4
 - 4.6. Managementul pacientului cu aritmii ventriculare / 4
 - 4.7. Managementul pacientului cu bradiaritmii / 4
 - 4.8. Managementul pacientului cu canalopatii / 3
 - 4.9. Managementul pacientului cu stimulator cardiac / 3
 - 4.10. Managementul pacientului cu defibrilator implantabil / 3
 - 4.11. Managementul pacientului cu terapie de resincronizare cardiacă / 3
- 5. Insuficiența cardiacă**
 - 5.1. Managementul pacientului cu semne și simptome de insuficiență cardiacă / 4
 - 5.2. Managementul pacientului cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție redusă / 4
 - 5.3. Managementul pacientului cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție prezervată / 4
 - 5.4. Managementul pacientului cu insuficiență cardiacă acută / 4
 - 5.5. Managementul pacientului cu cardiomiopatie / 4
 - 5.6. Managementul pacientului cu boli ale pericardului / 4
 - 5.7. Managementul pacientului cu disfuncție de cord drept / 4
 - 5.8. Managementul pacientului cu tumori cardiace / 4
 - 5.9. Managementul pacientului oncologic cu disfuncție cardiacă / 4
- 6. Terapia intensivă cardiacă**
 - 6.1. Managementul pacientului instabil hemodinamic / 4
 - 6.2. Managementul pacientului după stop cardiorespirator resuscitat / 4
 - 6.3. Managementul pacientului cardiac critic / 4
 - 6.4. Managementul pacientului după intervenție coronariană percutană / 4
 - 6.5. Managementul pacientului după intervenție de chirurgie cardiovasculară / 4
 - 6.6. Managementul pacientului cardiac în paliativ / 4
- 7. Prevenția, recuperarea, cardiologia sportivă**



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- 7.1. Managementul aspectelor cardiovasculare la atleți / 4
- 7.2. Managementul pacientului cu hipertensiune arterială / 4
- 7.3. Managementul pacientului cu dislipidemie / 4
- 7.4. Managementul patologiei cardiovasculare la pacientul diabetic / 4
- 7.5. Managementul pacientului în prevenție primară / 4
- 7.6. Managementul pacientului în prevenție secundară / 4
- 7.7. Prevenția și recuperarea la pacientul cu boală cardiovasculară / 4

8. Pacientul cardiac în alte circumstanțe

- 8.1. Managementul pacientului cu boli ale aortei / 4
- 8.2. Managementul pacientului cu traumatism cardiac sau aortic / 3
- 8.3. Managementul pacientului cu boală arterială periferică / 4
- 8.4. Managementul pacientului cu boală venoasă tromboembolică / 4
- 8.5. Managementul pacientului cu tromboembolism pulmonar / 4
- 8.6. Managementul pacientului cu hipertensiune pulmonară / 3
- 8.7. Managementul pacientului adult cu boală cardiacă congenitală / 4
- 8.8. Managementul gravidei cu simptome sau boli cardiace / 4
- 8.9. Efectuarea unui consult cardiologic / 4

Tehnica fundamentală / Nivel de competență / Număr de proceduri recomandat:

- ECG / 4 / 1000 (E/I)
- ECG de efort / 4 / 200 (E/I)
- Monitorizare ECG pe termen lung (Holter) / 4 / 300 (E/I)
- Teste cardiopulmonare / 3 / 25 (A/I)
- Monitorizarea ambulatorie a TA (ABPM) / 4 / 300 (E/I)
- Ecocardiografii transtoracice / 4 / 350 (E/I)
- Ecocardiografii transesofagiene / 2 / 30 (A/I)
- Ecografii vasculare / 2 / 100 (E/I)
- Ecografii de stres / 2 / 25 (A/I)
- Explorarea prin tehnici de medicină nucleară / 1 / 25 (I)
- Angiografie coronariană TC / 1 / 25 (I)
- TC cardiacă / 1 / 25 (I)
- RM cardiacă / 1 / 25 (I)
- Puncții arteriale și venoase / 4 / 200 (E)
- Cateterism cardiac (stâng și drept) / 2 / 50 (A/I)
- Biopsie endomiocardică / 1 / 5 (I)
- Coronarografie / 2 / 200 (A/I)
- Intervenții coronariene percutane (PCI) / 1 / 50 (A)
- Intervenții structurale cardiace / 1 / 20 (A)
- Chirurgie cardiovasculară / 1 / 20 (A)
- Programare stimulator / 2 / 100 (A/I)
- Programare ICD / CRT / 2 / 50 (A/I)
- Implantare stimulator temporar / 4 / 50 (A/E)
- Implantare stimulator permanent / 1 / 30 (A)
- Implantare ICD / CRT / 1 / 20 (A)

Studii electrofiziologice / 1 / 25 (A)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Intervenții electrofiziologice (ablații) / 1 / 10 (A)
Cardioversii electrice / 4 / 100 (E)
Pericardiocenteze / 4 / 20 (A/E)
Prezentări de cazuri clinice / 25 (E)
Prezentări de referate științifice / 25 (E)

E = efectuat; I = interpretat; A = asistat.

2. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

2.1. DURATA PROGRAMULUI

NUMĂRUL TOTAL DE ANI	6
NUMĂRUL TOTAL DE MODULE	14
MODULUL 1	Medicină internă
numărul de săptămâni/ luni/modul	15 luni
ore de curs/luna/săptămână	606 ore curs / 15 luni / 60 săptămâni
MODULUL 2	ATI
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 luni
ore de curs/luna/săptămână	120 ore curs / 3 luni / 12 săptămâni
MODULUL 3	Neurologie
numărul de săptămâni/ luni/modul	2 luni
ore de curs/luna/săptămână	80 ore curs / 2 luni / 8 săptămâni
MODULUL 4	Diabet zaharat, nutriție și boli metabolice
numărul de săptămâni/ luni/modul	2 luni
ore de curs/luna/săptămână	80 ore curs / 2 luni / 8 săptămâni
MODULUL 5	Endocrinologie
numărul de săptămâni/ luni/modul	2 luni
ore de curs/luna/săptămână	80 ore curs / 2 luni / 8 săptămâni
MODULUL 6	Cardiologie clinică și explorări neinvazive
numărul de săptămâni/ luni/modul	12 luni (pentru toți rezidenții în cardiologie programul de pregătire va începe cu 6 luni din acest modul)
ore de curs/luna/săptămână	484 ore curs / 12 luni / 48 săptămâni
MODULUL 7	Terapie intensivă cardiacă (USTACC)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIE MĂTEȘANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABES" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

numărul de săptămâni/ luni/modul	6 luni
ore de curs/luna/săptămână	242 ore curs / 6 luni / 24 săptămâni
MODULUL 8	Ecocardiografie și alte tehnici imagistice
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 luni
ore de curs/luna/săptămână	242 ore curs / 6 luni / 24 săptămâni
MODULUL 9	Cardiologie intervențională
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 luni
ore de curs/luna/săptămână	242 ore curs / 6 luni / 24 săptămâni
MODULUL 10	Aritmologie intervențională
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 luni
ore de curs/luna/săptămână	242 ore curs / 6 luni / 24 săptămâni
MODULUL 11	Cardiologie preventivă și recuperare
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 luni
ore de curs/luna/săptămână	120 ore curs / 3 luni / 12 săptămâni
MODULUL 12	Chirurgie cardiovasculară
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 luni
ore de curs/luna/săptămână	120 ore curs / 3 luni / 12 săptămâni
MODULUL 13	Stagii opționale pentru aprofundarea pregătirii sau cercetare
numărul de săptămâni/ luni/modul	5 ½ luni
ore de curs/luna/săptămână	220 ore curs / 5 ½ luni / 22 săptămâni
MODULUL 14	Bioetică
numărul de săptămâni/ luni/modul	2 săptămâni (½ lună)
ore de curs/luna/săptămână	22 ore curs / ½ lună / 2 săptămâni
Total ore pregătire teoretică (30-45% din total)	2900 ore
Total ore pregătire practică (70-55% din total)	6340 ore

2.2. STRUCTURA PROGRAMULUI



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

1. Etapa de angajare, luare în evidență, rezolvarea problemelor social-administrative, prezentarea la spital și clinica repartizată, stabilirea responsabilului și fixarea planului de activitate (2 săptămâni).

2.A. Trunchi comun – 2 ani

- MEDICINĂ INTERNĂ (I.1) – 15 luni (rezidentul va decide împreună cu coordonatorul de rezidențiat unde se va/vor desfășura stagiul/stagiile de pregătire, acesta/acestea putând fi într-o secție de medicină internă, sau o secție aparținând unei specialități medicale – pneumologie, gastroenterologie, nefrologie, hematologie, geriatrie, oncologie, boli infecțioase; nu se vor aproba stagii mai scurte de 3 luni în aceeași secție)
- ATI (I.2) – 3 luni (poate include și un stagiul de cel puțin o lună în UPU/unități SMURD)
- NEUROLOGIE (I.3) – 2 luni
- DIABET ZAHARAT, NUTRIȚIE ȘI BOLI METABOLICE (I.4) – 2 luni
- ENDOCRINOLOGIE (I.5) – 2 luni

2.B. Cardiologie – 4 ani

- CARDIOLOGIE CLINICĂ ȘI EXPLORĂRI NEINVAZIVE (I.6) – 12 luni
- TERAPIE INTENSIVĂ CARDIOLOGICĂ (USTACC) (I.7) – 6 luni
- ECOCARDIOGRAFIE ȘI ALTE TEHNICI IMAGISTICE (ecografia vasculară, scintigrafia cardiacă, TC cardiacă, RM cardiacă) (I.8) – 6 luni
- CARDIOLOGIE INTERVENȚIONALĂ (I.9) – 6 luni
- ARITMOLOGIE INTERVENȚIONALĂ (I.10) – 6 luni
- CARDIOLOGIE PREVENTIVĂ ȘI RECUPERARE (I.11) – 3 luni
- CHIRURGIE CARDIOVASCULARĂ (I.12) – 3 luni
- STAGII OPȚIONALE PENTRU APROFUNDAREA PREGĂTIRII ÎNTR-UN ANUMIT DOMENIU (I.8, I.9, I.10) SAU CERCETARE (I.13) – 5 ½ luni
- BIOETICĂ (I.14) – ½ lună

N.B. Primele 6 luni de pregătire vor fi efectuate în cadrul modulului de cardiologie clinică și explorări neinvazive (I.6), pentru dobândirea abilităților generale în specialitate, conform cu recomandările UEMS, urmate de modulul de medicină internă și modulele din trunchiul comun. Programarea modulelor pentru anii IV-VI este orientativă.

ANUL I		ANUL II		ANUL III				ANUL IV		ANUL V		ANUL VI			
I.6	I.1	I.1	I.2	I.3	I.4	I.5	I.6	I.7	I.8	I.9	I.10	I.11	I.12	I.13	I.14

MODULUL 1

Medicină internă (15 luni) – anul I, 6 luni, și anul II, 9 luni

(rezidentul va decide împreună cu coordonatorul de rezidențiat unde se va/vor desfășura stagiul/stagiile de pregătire, acesta/acestea putând fi într-o secție de medicină internă, sau o secție aparținând unei specialități medicale – pneumologie, gastroenterologie, nefrologie, hematologie, geriatrie, oncologie, boli infecțioase; nu se vor aproba stagii mai scurte de 3 luni în aceeași secție)

Modul de pregătire în specialitatea de confirmare

☐ se va bifa corespunzător



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIEU MATIEGASU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	606 ore
Ore pregătire practică	1320 ore
Tematică	1. Principii de diagnostic în medicina internă: a. diagnostic clinic b. diagnostic de laborator c. diagnostic imagistic 2. Sepsisul, SIRS 3. Infecții nosocomiale 4. Șocul 5. Bronșita cronică și emfizemul pulmonar 6. Astmul bronșic 7. Boli infecțioase pulmonare 8. Boli pulmonare interstițiale fibrozante și sarcoidoza 9. Bronșectaziile și abcesul pulmonar 10. Neoplasmul pulmonar 11. Boli ale pleurei 12. Sindromul mediastinal 13. Sindromul de detresă respiratorie acută 14. Insuficiența respiratorie cronică 15. Forme de tuberculoză pulmonară și cu alte localizări 16. Artrita reumatoidă și spondilartritele seronegative 17. Colagenozele și vasculitele 18. Infecțiile articulare 19. Boala artrozică 20. Osteoporoza 21. Anemiile 22. Leucemiile 23. Limfoamele maligne 24. Sindroamele mieloproliferative 25. Tulburările de coagulare și hemostaza 26. Glomerulopatii acute și cronice 27. Nefropatiile obstructive 28. Infecții ale căilor urinare, pielonefrite 29. Neoplasmul renal și al căilor urinare 30. Insuficiența renală acută și cronică 31. Dializa și transplantul renal 32. Bolile esofagului 33. Gastritele și ulcerul peptic 34. Sindroamele de malabsorbție 35. Neoplasmul esofagian și gastric 36. Neoplasmul intestinului subțire și al colonului 37. Bolile inflamatorii intestinale (colita ulcerativă și boala Crohn) 38. Abdomenul acut 39. Hemoragiile digestive



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	40. Hepatitele acute 41. Hepatitele cronice 42. Ciroza hepatică 43. Tumorile hepato-biliare 44. Afecțiunile vezicii și ale căilor biliare 45. Pancreatitele acute și cronice 46. Neoplasmul de pancreas 47. AIDS – forme de manifestare 48. Antibioterapie 49. Vaccinologia
Obiective educaționale	1. Dobândirea capacității de efectuare a anamnezei și examenului clinic complet, cu formularea diagnosticului pozitiv și diferențial în principalele boli de medicină internă. 2. Dobândirea competențelor de interpretare corectă a investigațiilor de laborator și imagistice necesare diagnosticului și monitorizării bolilor de medicină internă. 3. Însușirea principiilor de diagnostic și management în urgențele de medicină internă, incluzând sepsisul, SIRS, șocul, insuficiența respiratorie acută și sindromul de detresă respiratorie acută. 4. Însușirea principiilor de diagnostic și management al afecțiunilor respiratorii acute și cronice, inclusiv BPOC, astm bronșic, infecții pulmonare, boli interstițiale, neoplasm pulmonar și tuberculoză. 5. Însușirea principiilor de diagnostic și management al bolilor infecțioase, cu utilizarea rațională a antibioterapiei și prevenirea infecțiilor nosocomiale, inclusiv la pacientul cu HIV/AIDS, precum și vaccinoterapie. 6. Însușirea principiilor de diagnostic și management în bolile hematologice, reumatologice și tulburările de coagulare, cu recunoașterea urgențelor specifice. 7. Însușirea principiilor de diagnostic și management în patologia renală, digestivă și hepato-biliară, incluzând insuficiența renală acută și cronică, hemoragiile digestive, hepatitele, ciroza și pancreatitele. 8. Formarea abilităților de comunicare cu pacientul și familia, a abilităților de lucru în echipă multidisciplinară, de respectare a normelor de etică medicală și siguranță a pacientului.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice	Toracocenteze: 10 manevre (E) Paracenteze: 10 manevre (E) Teste funcționale pulmonare: 50 buletine (I)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Teste funcționale hepatice: 150 buletine (I) Teste funcționale renale: 150 buletine (I) Buletine hematologice: 150 buletine (I)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	-
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	➤ Diagnosticul și managementul bolilor hematologice
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	➤ Diagnosticul și managementul inițial al pacientului cu infecții și sepsis ➤ Diagnosticul și managementul pacientului cu insuficiență respiratorie ➤ Diagnosticul și managementul bolilor respiratorii cronice ➤ Efectuarea procedurilor invazive de bază în medicină internă ➤ Diagnosticul și managementul patologiei digestive și hepato-biliare ➤ Diagnosticul și managementul patologiei renale și hidroelectrolitice
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	➤ Evaluarea clinică completă a pacientului de medicină internă ➤ Interpretarea investigațiilor paraclinice uzuale ➤ Comunicare profesională și lucru interdisciplinar medic cardiolog – medic internist
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 2	A.T.I. (3 luni) – poate include și un stagiul de cel puțin o lună în UPU/unități SMURD
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
ILIEU MATIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	120 ore
Ore pregătire practică	264 ore
Tematică	1. Comele 2. Echilibrul acido-bazic (normal și patologic) 3. Tratamentul tulburărilor echilibrului acido-bazic 4. Echilibrul hidro-electrolitic (normal și patologic) 5. Tratamentul tulburărilor hidro-electrolitice 6. Principiile anesteziei locale și generale 7. Principiile circulației extracorporeale 8. Resuscitarea cardiopulmonară 9. Circulația asistată mecanic: balon intra-aortic de contrapulsatie, ECMO, alte tehnici 10. Evaluarea preoperatorie 11. Evaluarea și tratamentul bolnavilor postoperator (primele zile) 12. Indicațiile și tehnica dializei acute
Obiective educaționale	1. Dobândirea capacității de evaluare clinică rapidă și structurată a pacientului critic, cu recunoașterea precoce a stărilor amenințătoare de viață și stabilirea priorităților terapeutice în A.T.I. și UPU/SMURD (dacă este cazul). 2. Însușirea competențelor de bază în managementul căilor aeriene, oxigenoterapie, ventilație non-invazivă și inițierea ventilației mecanice invazive, sub supraveghere adecvată. 3. Dobândirea competențelor de aplicare a algoritmilor de resuscitare cardiopulmonară avansată, incluzând defibrilarea și cardioversia electrică, cu participare activă la manevrele de resuscitare. 4. Dobândirea capacității de monitorizare și management inițial al instabilității hemodinamice și al șocului, în special al șocului cardiogen, incluzând abordul arterial și venos central, cu utilizarea vasopresoarelor și agenților inotrop pozitivi, precum și a mijloacelor de suport circulator mecanic. 5. Însușirea principiilor de interpretare a gazometriei arteriale și de diagnostic și corectare a tulburărilor acido-bazice și hidro-electrolitice la pacientul critic. 6. Dobândirea competențelor de evaluare preoperatorie și de monitorizare și tratament al pacientului în perioada postoperatorie precoce, precum și recunoașterea indicațiilor pentru tehnici de suport de organ (ex. suport circulator, hemodializă, hemofiltrare, etc).



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	7. Dezvoltarea abilităților de comunicare, lucru în echipă multidisciplinară, documentare medicală corectă și respectare a principiilor de siguranță a pacientului și etică profesională în A.T.I.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	Intubația oro-traheală: 20 (pe manechin) și 10 pe "viu" (E) Puncția venei subclaviculare și a venei jugulare interne: 20 (E) Tehnica masajului cardiac: 30 (pe manechin) și 10 pe "viu" (E) Reechilibrare acido-bazică: 60 profiluri (I) și 20 de cazuri (dirijarea echilibrării) Reechilibrare hidroelectrolitică: 60 profiluri (I) și 20 cazuri (dirijarea echilibrării) Mijloace de suport circulator mecanic: 5 (A)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	-
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	➤ Managementul căilor aeriene și al ventilației (oxigenoterapie, ventilație non-invazivă, inițiere ventilație mecanică invazivă) ➤ Aplicarea algoritmilor de resuscitare cardiopulmonară avansată (ALS) ➤ Abord vascular arterial și venos central la pacientul critic ➤ Recunoașterea indicațiilor pentru tehnici de suport de organ și circulație asistată mecanic
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Evaluarea inițială a pacientului critic și stabilirea priorităților terapeutice ➤ Diagnosticul și corectarea tulburărilor acido-bazice și hidro-electrolitice ➤ Evaluarea preoperatorie și managementul postoperator precoce al pacientului critic
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Managementul pacientului instabil hemodinamic ➤ Managementul pacientului după stop cardiorespirator resuscitat ➤ Colaborarea interdisciplinară medic cardiologi – medic ATI
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 3	Neurologie (2 luni)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	80 ore
Ore pregătire practică	176 ore
Tematică	1. Examenul clinic și paraclinic în neurologie 2. Afecțiunile vasculare carotidiene și ale arterelor vertebrale 3. Accidente vasculare cerebrale (ischemice și hemoragice) 4. Hemoragia subarahnoidiană 5. Recuperarea bolnavului cu accident vascular cerebral 6. Meningitele 7. Tulburările de somn 8. Afectarea cardiovasculară în bolile neurologice
Obiective educaționale	1. Dobândirea capacității de efectuare a examenului clinic neurologic complet și de recunoaștere a principalelor sindroame neurologice relevante pentru practica cardiologică. 2. Însușirea principiilor de utilizare și interpretare a investigațiilor paraclinice în neurologie, în special în bolile cerebrovasculare acute și cronice. 3. Însușirea principiilor de diagnostic și management inițial al afecțiunilor cerebrovasculare, incluzând accidentele vasculare cerebrale ischemice și hemoragice, precum și hemoragia subarahnoidiană. 4. Dobândirea capacității de participare la îngrijirea și recuperarea pacientului cu accident vascular cerebral, în colaborare interdisciplinară. 5. Înțelegerea interacțiunilor dintre bolile neurologice și patologia cardiovasculară, cu recunoașterea implicațiilor clinice și terapeutice specifice.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Examen clinic neurologic complet: 30 (E) Evaluare inițială a pacientului cu deficit neurologic acut: 10 (E) Evaluare neurologică a pacientului cu accident vascular cerebral în evoluție: 10 (E)



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



	CT cerebral (ischemic/hemoragic): 30 (I) IRM cerebral: 10 (I) Doppler carotidian și vertebral: 25 (A/I)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	➤ Diagnosticul și managementul pacientului cu meningită ➤ Diagnosticul și managementul pacientului cu tulburări de somn
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	➤ Interpretarea investigațiilor paraclinice neurologice (CT, IRM, Doppler carotidian/vertebral) ➤ Diagnosticul și managementul inițial al accidentului vascular cerebral ischemic ➤ Diagnosticul și managementul inițial al accidentului vascular cerebral hemoragic și al hemoragiei subarahnoidiene ➤ Îngrijirea pacientului post-AVC
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Efectuarea examenului clinic neurologic și recunoașterea principalelor sindroame neurologice ➤ Evaluarea inițială a pacientului cu deficit neurologic acut
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Colaborarea interdisciplinară neurologie - cardiologie
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 4	Diabet zaharat, nutriție și boli metabolice (2 luni)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	80 ore
Ore pregătire practică	176 ore
Tematică	1. Diabetul zaharat tip 1





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	2. Diabetul zaharat tip 2 3. Complicațiile diabetului zaharat și urgențele metabolice 4. Obezitatea 5. Dislipidemiile și sindromul metabolic 6. Hipoglicemiile 7. Tezaurismozele cu afectare cardiacă 8. Afectarea cardiovasculară în diabetul zaharat
Obiective educaționale	1. Dobândirea capacității de diagnostic și clasificare a diabetului zaharat (tip 1 și tip 2), cu interpretarea testelor de laborator specifice și evaluarea statusului metabolic. 2. Însușirea principiilor de tratament al diabetului zaharat, inclusiv măsuri non-farmacologice și farmacologice, cu adaptarea terapiei în funcție de profilul pacientului. 3. Dobândirea competențelor de recunoaștere și management inițial al dezechilibrelor acute ale diabetului zaharat, incluzând hipoglicemiile și comele diabetice, în colaborare cu echipa multidisciplinară. 4. Însușirea principiilor de diagnostic și management al obezității, dislipidemiilor și sindromului metabolic, cu evaluarea riscului cardiovascular asociat. 5. Integrarea medicației normoglicemizante cardioprotectoare în schema de tratament la persoanele cu boală cardiovasculară și diabet zaharat. 6. Înțelegerea relației dintre diabetul zaharat și patologia cardiovasculară, cu integrarea măsurilor de prevenție și tratament cardiovascular în managementul pacientului diabetic.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Test de toleranță orală la glucoză: 30 buletine (I) Profiluri dislipidemice: 100 buletine (I) Interpretarea unui profil glicemic ambulator (AGP) furnizat de sisteme de monitorizare glicemică continuă (cu focus pe pacienți cu DZ tip 2): 10 buletine (I) Scheme de insulinoterapie și ajustarea dozelor de insulina: 30 de cazuri (E/A) Tratamentul ceto-acidozei diabetice severe: 5 cazuri (A) Tratamentul stării hiperglicemice hiperosmolare: 2 cazuri (A)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ Managementul ceto-acidozei diabetice severe și al stării hiperglicemice hiperosmolare
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	➤ Stabilirea și ajustarea tratamentului diabetului zaharat tip 1 și tip 2 ➤ Recunoașterea și abordarea inițială a hipoglicemiilor și a complicațiilor acute ale diabetului
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Evaluarea pacientului cu suspiciune de diabet zaharat și interpretarea investigațiilor metabolice ➤ Managementul inițial al pacientului cu diabet zaharat decompensat
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Managementul aspectelor cardiovasculare la pacientul diabetic ➤ Managementul pacientului cu dislipidemie ➤ Evaluarea riscului cardiovascular și integrarea măsurilor preventive ➤ Colaborarea interdisciplinară medic cardiolog - medic diabetolog
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 5	Endocrinologie (2 luni)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	80 ore
Ore pregătire practică	176 ore
Tematică	1. Endocrinologie generală – mecanisme, semnologie, teste cu erori posibile 2. Manifestări cardio-vasculare în bolile endocrine 3. Patologia tiroidiană (tireotoxicoze, hipotiroidie, management pacient sub amiodaronă, prevenția tireotoxicozei induse de iod, inclusiv substanțe de contrast) 4. HTA secundară endocrină 5. Insuficiența corticosuprarenală



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	6. Secreția în exces de GH – acromegalie; insuficiența hipofizară – consecințe cardio-vasculare 7. Hipocalcemie, hipercalcemie – algoritm diagnostic și plan de management 8. Hormonii sexuali și riscul cardiovascular 9. Obezitatea ca boală endocrino-cardio-metabolică 10. Urgențele endocrine ce trebuie recunoscute de cardiolog
Obiective educaționale	1. Dobândirea cunoștințelor privind hormonii și mecanismele de reglare neuroendocrină, cu înțelegerea impactului acestora asupra aparatului cardiovascular. 2. Însușirea principiilor de diagnostic și management al patologiei axei hipotalamo-hipofizare, incluzând tumorile hipofizare și hipopituitarismul. 3. Însușirea principiilor de diagnostic și management a bolilor tiroidei și paratiroidelor, cu evaluarea implicațiilor cardiovasculare asociate. 4. Însușirea principiilor de diagnostic și management al hipertensiunii arteriale secundare de cauză endocrină. 5. Însușirea principiilor de diagnostic și management a sindroamelor endocrine complexe, cu accent pe implicațiile cardiovasculare. 6. Recunoașterea urgențelor endocrine și tratamentul inițial.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Determinări hormonale: 75 buletine (I) Ecografia și scintigrafia tiroidiană: 30 buletine (I) Explorări imagistice ale suprarenalei (ecografie, CT): 30 (I) Screening HTA secundară: 10 cazuri (A/E) Interpretare funcție tiroidiană: 10 cazuri (A/E) Ecografie cervicală anterioară: 10 cazuri (A/E) Teste dinamice funcție hipofizară: 2 cazuri (A/E) Algoritm diagnostic diselectrolitemii: 4 cazuri (A/E)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	➤ Abordarea pacientului cu sindroame poliglandulare ➤ Managementul pacientului cu sindrom carcinoid ➤ Evaluarea tulburărilor de diferențiere sexuală
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	➤ Managementul pacientului cu boli ale hipofizei



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ Evaluarea și managementul pacientului cu boli ale glandelor paratiroide
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Evaluarea pacientului cu manifestări cardiovasculare de cauză endocrină ➤ Diagnosticul și managementul hipertensiunii arteriale secundare endocrine ➤ Evaluarea clinică și paraclinică a pacientului cu boli ale tiroidei ➤ Prevenție hipertiroidie indusă de substanța de contrast ➤ Interpretarea investigațiilor hormonale uzuale în context clinic ➤ Integrarea patologiei endocrine în evaluarea globală a pacientului cardiovascular ➤ Tratatament inițial urgențe endocrine
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Colaborarea interdisciplinară endocrinologie–cardiologie și managementul integrat al cazurilor clinice
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 6	Cardiologie clinică și explorări neinvazive (12 luni) – anul I, primele 6 luni, și anul III, 6 luni
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	484 ore
Ore pregătire practică	1056 ore
Tematică	1. Noțiuni de embriologie și anatomie a aparatului cardiovascular 2. Fiziologia aparatului cardiovascular 3. Noțiuni de genetică și cardiologie moleculară în bolile cardiovasculare 4. Anamneza și examenul clinic în cardiologie 5. Electrocardiograma (standard, de efort, monitorizare ECG pe termen lung)



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	6. Explorarea radiologică (convențională) a aparatului cardiovascular 7. Tehnici moderne imagistice (TC, RM) 8. Explorarea prin tehnici de medicina nucleară 9. Testele cardiopulmonare și explorările respiratorii în bolile cardiovasculare 10. Examenul anatomopatologic în bolile cardiovasculare 11. Ateroscleroza 12. Factorii de risc cardiovascular (evaluare și management) 13. Sindroamele coronariene acute 14. Sindroamele coronariene cronice 15. Valvulopatiile (mitrale, aortice, tricuspidiene, pulmonare, multiple) 16. Indicațiile chirurgicale/intervenționale în valvulopatii 17. Protezele valvulare 18. Cardiopatiile congenitale ale adultului 19. Patologia cordului operat 20. Endocarditele infecțioase 21. Tulburările de ritm și de conducere 22. Sincopa și pierderea stării de conștiență 23. Moartea subită cardiacă 24. Insuficiența cardiacă (acută și cronică) 25. Șocul cardiogen 26. Miocarditele și cardiomiopatiile 27. Bolile pericardului 28. Tumorile cardiace 29. HTA primară și secundară 30. Hipertensiunea arterială pulmonară primitivă și secundară 31. Tromboembolismul pulmonar 32. Cordul pulmonar cronic 33. Determinările cardiovasculare în bolile reumatismale 34. Determinările cardiovasculare în bolile endocrine 35. Determinările cardiovasculare în bolile hematologice 36. Cardio-oncologia 37. Afectarea renală și bolile cardiovasculare 38. Sarcina și bolile cardiovasculare 39. Traumatismele cardiovasculare 40. Bolile aortei 41. Bolile arterelor periferice 42. Patologia digestivă de cauză vasculară (ischemia mezenterică acută și cronică, angiodisplazia) 43. Bolile venelor
--	---



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	44. Bolile cardiovasculare la grupe speciale (tineri, vârstnici, femei) 45. Cordul athletic 46. Afectarea cardiacă și afecțiunile psihice 47. Evaluarea bolnavului cardiac pentru intervenții chirurgicale necardiace 48. Transplantul cardiac, dispozitive de asistare ventriculară 49. Utilizarea inteligenței artificiale în cardiologie 50. Interpretarea critică a studiilor clinice și metodologia cercetării în cardiologie
Obiective educaționale	1. Dobândirea cunoștințelor fundamentale privind embriologia, anatomia, fiziologia și bazele genetice ale aparatului cardiovascular, necesare înțelegerii mecanismelor fiziopatologice ale bolilor cardiovasculare. 2. Dobândirea capacității de efectuare a anamnezei și examenului clinic cardiovascular complet, cu formularea diagnosticului pozitiv și diferențial la pacientul cu patologie cardiovasculară. 3. Însușirea principiilor de utilizare și interpretare a electrocardiogramei (ECG standard, de efort și monitorizare ECG pe termen lung) în patologia cardiovasculară. 4. Dobândirea competențelor de utilizare și interpretare a explorărilor imagistice non-invasive în cardiologie, incluzând radiologia convențională, TC cardiacă, RM cardiacă, explorările radionuclidice și testele cardiopulmonare. 5. Dobândirea competențelor de diagnostic și management al hipertensiunii arteriale primare și secundare, cu evaluarea globală a riscului cardiovascular. 6. Dobândirea competențelor de diagnostic și management în sindroamele coronariene acute și cronice și ateroscleroza sistemică. 7. Dobândirea competențelor de diagnostic și management în bolile cardiace structurale, incluzând valvulopatii, proteze valvulare, cardiopatii congenitale ale adultului, endocardita infecțioasă și patologia cordului operat. 8. Dobândirea competențelor de diagnostic și management al tulburărilor de ritm și de conducere, al sincopei și al riscului de moarte subită cardiacă. 9. Dobândirea capacității de diagnostic și management al insuficienței cardiace acute și



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	cronice, șocului cardiogen, miocarditelor, cardiomiopatiilor și bolilor pericardului. 10. Dobândirea competențelor de diagnostic și management al patologiei vasculare și cardio-pulmonare, incluzând bolile aortei, bolile arterelor periferice, boala venoasă tromboembolică, tromboembolismul pulmonar și hipertensiunea arterială pulmonară. 11. Dobândirea competențelor de diagnostic și management al pacientului cardiac în alte circumstanțe patologice (chirurgie non-cardiacă, neoplazii, boli endocrine, boli inflamatorii sistemice, etc). 12. Dobândirea competențelor privind utilizarea corectă a terapiilor cardiovasculare moderne, evaluarea pacientului cardiac pentru intervenții necardiace, interpretarea studiilor clinice, utilizarea tehnologiei informatice și analiza cost-eficiență în cardiologie.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	ECG: 1000 buletine (E/I) ECG de efort: 200 teste (E/I) Monitorizare ECG pe termen lung (Holter): 300 teste (E/I) Teste cardiopulmonare: 25 teste (A/I) Monitorizarea ambulatorie a tensiunii arteriale (ABPM): 300 teste (E/I) Cardioversii electrice: 100 manevre (E) Pericardiocenteze: 20 manevre (A/E) Prezentări de cazuri clinice: 25 prezentări (E) Prezentări de referate științifice: 25 prezentări (E)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA - Nivel 1 - observator	-
EPA - Nivel 2 - cu supraveghere directă	-
EPA - Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Managementul pacientului cu canalopatii ➤ Managementul pacientului cu traumatism cardiac sau aortic ➤ Managementul pacientului cu hipertensiune pulmonară
EPA - Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Managementul pacientului cu simptome sugestive de boală coronariană ➤ Managementul pacientului cu sindrom coronarian acut ➤ Managementul pacientului cu sindrom coronarian cronic ➤ Managementul pacientului cu insuficiență aortică ➤ Managementul pacientului cu stenoză aortică



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
ILIEU MATIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ Managementul pacientului cu insuficiență mitrală ➤ Managementul pacientului cu stenoză mitrală ➤ Managementul pacientului cu insuficiență tricuspidiană ➤ Managementul pacientului cu stenoză tricuspidiană ➤ Managementul pacientului cu insuficiență pulmonară ➤ Managementul pacientului cu stenoză pulmonară ➤ Managementul pacientului cu valvulopatii multiple ➤ Managementul pacientului cu proteze valvulare ➤ Managementul pacientului cu endocardită ➤ Managementul pacientului cu palpitații ➤ Managementul pacientului cu pierderea stării de conștiență ➤ Managementul pacientului cu fibrilație atrială ➤ Managementul pacientului cu flutter atrial ➤ Managementul pacientului cu tahiaritmii supraventriculare ➤ Managementul pacientului cu aritmii ventriculare ➤ Managementul pacientului cu bradiaritmii ➤ Managementul pacientului cu semne și simptome de insuficiență cardiacă ➤ Managementul pacientului cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție redusă ➤ Managementul pacientului cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție preservată ➤ Managementul pacientului cu insuficiență cardiacă acută ➤ Managementul pacientului cu cardiomiopatie ➤ Managementul pacientului cu boli ale pericardului ➤ Managementul pacientului cu disfuncție de cord drept ➤ Managementul pacientului cu tumori cardiace ➤ Managementul pacientului oncologic cu disfuncție cardiacă ➤ Managementul patologiei cardiovasculare la atleți ➤ Managementul pacientului cu hipertensiune arterială ➤ Managementul pacientului cu boli ale aortei
--	--



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ Managementul pacientului cu boală arterială periferică ➤ Managementul pacientului cu boală venoasă tromboembolică ➤ Managementul pacientului cu tromboembolism pulmonar ➤ Managementul pacientului adult cu boală cardiacă congenitală ➤ Managementul gravidei cu simptome sau boli cardiace ➤ Efectuarea unui consult cardiologic
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 7	Terapie intensivă cardiologică (USTACC) (6 luni)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	242 ore
Ore pregătire practică	528 ore
Tematică	Tematica MODULULUI 6, dedicată urgențelor cardiovasculare, completată cu: 1. Importanța pregătirii în resuscitarea cardiopulmonară și cerebrală 2. Suportul vital de bază (SVB) 3. Suportul vital avansat (SVA) 4. Resuscitarea în condiții speciale 5. Sindromul post-resuscitare 6. Aspectele etice ale resuscitării 7. Organizarea echipei de resuscitare
Obiective educaționale	1. Dobândirea cunoștințelor teoretice și practice necesare pentru recunoașterea rapidă a stopului cardio-respirator și inițierea corectă a manevrelor de resuscitare cardiopulmonară și cerebrală. 2. Deprinderea manevrelor de Suport Vital de Bază (SVB) și Suport Vital Avansat (SVA), cu



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	aplicarea algoritmilor standard de resuscitare în diferite contexte clinice. 3. Dobândirea competențelor de participare activă la resuscitarea cardiopulmonară în condiții speciale, cu adaptarea conduitei terapeutice la particularitățile pacientului și ale contextului clinic. 4. Însușirea principiilor de management al pacientului în perioada post-resuscitare, inclusiv recunoașterea și tratamentul sindromului post-resuscitare. 5. Înțelegerea și aplicarea principiilor etice și medico-legale ale resuscitării cardiopulmonare. 6. Dobândirea capacității de lucru eficient în cadrul echipei de resuscitare, cu înțelegerea rolurilor și responsabilităților fiecărui membru și participarea, pe durata modulului, la un curs obligatoriu de resuscitare cardiopulmonară, conform cerințelor de formare.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Resuscitare cardiopulmonară – Suport Vital de Bază (SVB): 50 cazuri (E) Resuscitare cardiopulmonară – Suport Vital Avansat (SVA): 30 cazuri (A/E) Defibrilare electrică externă: 30 manevre (E) Cardioversie electrică de urgență: 20 manevre (E) Managementul căilor aeriene în context de resuscitare: 30 cazuri (A) Administrarea medicației de resuscitare: 30 cazuri (E) Resuscitare în condiții speciale (hipotermie, electrocutare, sarcină etc.): 10 cazuri (A) Managementul sindromului post-resuscitare: 20 cazuri (A) Participare la organizarea și coordonarea echipei de resuscitare: 20 situații (A) Participare la curs obligatoriu de resuscitare cardiopulmonară (certificat): 1 curs (E)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	➤ Resuscitarea cardiopulmonară în condiții speciale ➤ Aspectele etice ale resuscitării ➤ Organizarea și coordonarea echipei de resuscitare în situații complexe
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	➤ Aplicarea algoritmilor de Suport Vital Avansat (SVA) ➤ Defibrilarea și cardioversia electrică de urgență ➤ Managementul căilor aeriene în context de resuscitare



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ Administrarea medicației în cadrul resuscitării
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Integrarea măsurilor post-resuscitare în planul terapeutic
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Recunoașterea stopului cardio-respirator și inițierea resuscitării ➤ Inițierea și coordonarea Suportului Vital de Bază (SVB) ➤ Conducerea inițială a echipei în resuscitarea de bază, până la preluarea de către un cadru medical cu nivel de pregătire superior ➤ Managementul pacientului după stop cardiorespirator resuscitat ➤ Managementul pacientului instabil hemodinamic ➤ Managementul pacientului cardiac critic ➤ Managementul pacientului cardiac în paliativ ➤ Colaborarea interdisciplinară și documentarea completă a manevrelor de resuscitare
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 8	Ecocardiografie și alte tehnici imagistice (6 luni)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	242 ore
Ore pregătire practică	528 ore
Tematică	Tematica MODULULUI 6, dedicată utilizării tehnicilor imagistice în patologia cardiovasculară, completată cu: 1. Principiile fizicii ultrasunetelor și a efectului Doppler 2. Tehnica examenului ecocardiografic în modul M și bidimensional 3. Tehnica examenului Doppler spectral și color 4. Aparatura ecocardiografică (detaliile tehnice) 5. Examenul ecocardiografic normal



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	6. Date hemodinamice obținute prin ecocardiografie și Doppler 7. Evaluarea ecografică a bolilor valvei mitrale 8. Evaluarea ecografică a bolilor valvei aortice 9. Evaluarea ecografică a valvei pulmonare și tricuspide 10. Evaluarea ecografică a protezelor valvulare 11. Ecocardiografia în bolile miocardului 12. Ecocardiografia în bolile pericardului 13. Evaluarea ecografică în cardiopatia ischemică 14. Evaluarea ecografică a funcției ventriculului stâng 15. Evaluarea ecografică a funcției ventriculului drept și a atriilor 16. Evaluarea ecografică a tumorilor intracardiac 17. Evaluarea ecografică a bolii aortei 18. Ecocardiografia în bolile cardiace congenitale 19. Ecografia arterelor membrelor inferioare 20. Ecografia venelor periferice 21. Ecocardiografia transesofagiană: tehnică, indicații, contraindicații, complicații. Planurile de secțiune. Modalități de examinare. 22. Ecocardiografia de stres: baze fiziopatologice, modalități de stres, protocoale, indicații, contraindicații, reacții adverse, precauții. 23. Ecocardiografia de contrast: baze fiziopatologice, tehnică, agenți de contrast, indicații, precauții. 24. Ecocardiografia tridimensională: tehnică, utilitate clinică. 25. Doppler-ul tisular și speckle-tracking: tehnică, utilitate clinică. 26. Imagistica prin rezonanță magnetică (RM) cardiacă: principii, tehnică, indicații clinice, interpretare. 27. Tomografia computerizată (CT) cardiacă și coronariană: principii, tehnică, indicații clinice, interpretare. 28. Tehnici de medicina nucleară: principii, tehnică, indicații clinice, interpretare. 29. Alte tehnici imagistice cardiovasculare (imagistică multimodală, tehnici hibride): indicații și implicații clinice.
Obiective educaționale	1. Dobândirea cunoștințelor teoretice privind principiile fizice ale ultrasunetelor și efectului Doppler, aparatul ecocardiografic și tehnicile de examinare ecocardiografică. 2. Dobândirea competențelor de efectuare și interpretare a ecocardiografiei transtoracice, cu



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	recunoașterea aspectelor normale și patologice cardiovasculare. 3. Însușirea principiilor de evaluare ecocardiografică a bolilor valvulare, cardiomiopatiilor, bolilor pericardului, cardiopatiei ischemice și a funcției ventriculare. 4. Dobândirea competențelor de utilizare și interpretare a tehnicilor ecocardiografice avansate, incluzând ecocardiografia transesofagiană, de stres, de contrast, tridimensională, Doppler tisular și speckle-tracking. 5. Dobândirea capacității de utilizare și interpretare a ecografiei vasculare periferice. 6. Însușirea principiilor de interpretare a investigațiilor imagistice cardiovasculare complementare (RM cardiacă, TC cardiacă, tehnici de medicină nucleară) și integrarea acestora într-o abordare multimodală a diagnosticului cardiovascular.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Ecocardiografii transtoracice: 350 (E/I) Ecocardiografii transesofagiene: 30 (A/I) Ecografii vasculare: 100 (E/I) Ecografii de stres: 25 (A/I) RM cardiacă: 25 (I) TC cardiacă: 25 (I) Angiografie coronariană TC: 25 (I) Explorarea tehnici medicina nucleara: 25 (I)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	➤ Evaluarea pacientului prin RM cardiacă ➤ Evaluarea pacientului prin TC cardiacă ➤ Evaluarea pacientului prin tehnici de medicină nucleară
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	➤ Evaluarea pacientului prin ecocardiografie transesofagiană ➤ Evaluarea pacientului prin ecocardiografie de stres ➤ Evaluarea pacientului prin ecografie vasculară periferică
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Aplicarea tehnicilor ecocardiografice avansate (Doppler tisular, speckle-tracking, 3D)
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Evaluarea pacientului prin ecocardiografie cardiacă transtoracică ➤ Selectarea indicației optime pentru imagistica multimodală ➤ Interpretarea imagisticii multimodale și integrarea acesteia în contextul clinic.
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	---

MODULUL 9	Cardiologie intervențională (6 luni)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	242 ore
Ore pregătire practică	528 ore
Tematică	Tematica MODULULUI 6, dedicată cardiologiei intervenționale în patologia cardiovasculară, completată cu: 1. Anatomia coronariană 2. Fiziologia circulației coronare 3. Diagnosticul invaziv în cardiologie 4. Coronarografia diagnostică: indicații, tehnică, complicații 5. Angioplastia coronariană percutană: indicații, tehnică, complicații 6. Angioplastia coronariană în SCA cu sau fără supradenivelare de segment ST 7. Tehnicile intervenționale complementare (FFR, OCT, etc.) 8. Intervențiile structurale cardiace 9. Arteriografia periferică 10. Angioplastia periferică, renală și carotidiană: indicații, tehnică, complicații 11. Managementul pacientului după intervenție coronariană percutană
Obiective educaționale	1. Dobândirea cunoștințelor teoretice privind anatomia coronariană și fiziologia circulației coronare, necesare înțelegerii indicațiilor și limitărilor procedurilor intervenționale. 2. Însușirea principiilor de diagnostic invaziv în cardiologie, incluzând cateterismul cardiac stâng și drept, coronarografia și ventriculografia, cu interpretarea corectă a datelor obținute. 3. Dobândirea competențelor de a participa la procedurile de angioplastie coronariană percutană, inclusiv în sindroamele coronariene



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	acute, cu recunoașterea complicațiilor și a conduitei terapeutice adecvate. 4. Însușirea principiilor de utilizare a tehnicilor intervenționale complementare și a metodelor diagnostice invazive avansate, a intervențiilor structurale, precum și a procedurilor vasculare non-coronariene. 5. Dezvoltarea abilităților de lucru în echipă în laboratorul de cardiologie intervențională, cu respectarea principiilor de siguranță a pacientului, radioprotecție și integrarea tehnicilor angiografice de diagnostic și tratament în managementul pacientului cu patologii cardiovasculare.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Puncții arteriale și venoase: 200 (E) Cateterism cardiac (stâng și drept): 50 (A/I) Coronarografii: 200 (A/I) Intervenții coronariene percutane (PCI): 50 (A) Biopsie endomiocardică: 5 (I) Intervenții structurale cardiace: 20 (A) Intervenții periferice percutane: 20 (A)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	➤ Intervenții coronariene percutane (PCI) ➤ Intervenții structurale cardiace ➤ Intervenții periferice percutane ➤ Biopsia endomiocardică ➤ Managementul complicațiilor majore intervenționale
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	➤ Evaluarea pacientului prin coronarografie, cateterism cardiac stâng și drept ➤ Participarea la PCI (pregătirea materialelor, asistare procedurală) ➤ Aplicarea principiilor de radioprotecție și siguranță în laborator
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Interpretarea imaginilor angiografice ➤ Integrarea datelor invazive în decizia terapeutică ➤ Managementul complicațiilor minore ale procedurilor invazive
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Efectuarea puncțiilor arteriale și venoase ➤ Evaluarea indicației de diagnostic invaziv și pregătirea pacientului pentru procedură ➤ Redactarea completă și corectă a rapoartelor de procedură invazivă ➤ Managementul pacientului după intervenție coronariană percutană



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ Colaborarea interdisciplinară (cardiologie clinică, cardiolog intervenționist, ATI, chirurgie cardiacă)
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 10	Aritmologie intervențională (6 luni)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	242 ore
Ore pregătire practică	528 ore
Tematică	Tematica MODULULUI 6, dedicată tulburărilor de ritm și de conducere, completată cu: 1. Elemente de bază ale studiului electrofiziologic 2. Indicațiile studiului electrofiziologic 3. Diagnosticul electrofiziologic 4. Tehnici de cartografiere în electrofiziologie 5. Tratamentul intervențional al aritmiilor 7. Indicațiile stimulării cardiace temporare și permanente 8. Stimularea cardiacă temporară 9. Stimularea cardiacă permanentă 10. Defibrilatorul implantabil 11. Terapia de resincronizare cardiacă 12. Complicații și malfuncții ale dispozitivelor implantabile 13. Urmărirea dispozitivelor implantabile
Obiective educaționale	1. Dobândirea cunoștințelor teoretice privind bazele electrofiziologiei cardiace, indicațiile și principiile studiului electrofiziologic și ale diagnosticului electrofiziologic. 2. Însușirea principiilor de diagnostic și tratament intervențional al aritmiilor, incluzând tehnicile de cartografiere și indicațiile ablației prin radiofrecvență. 3. Dobândirea competențelor de participare la implantarea și managementul stimuloarelor



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
ILIUȘ MATIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	cardiace temporare și permanente, cu înțelegerea indicațiilor și a tehnicii procedurale. 4. Însușirea principiilor de utilizare și urmărire a dispozitivelor implantabile complexe (defibrilator cardiac implantabil și terapie de resincronizare cardiacă), inclusiv recunoașterea complicațiilor și malfuncțiilor. 5. Dobândirea capacității de programare și interpretare a parametrilor dispozitivelor de stimulare cardiacă și de integrare a acestora în managementul clinic al pacientului cu aritmii.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Implantare stimulator cardiac temporar: 50 (A/E) Implantare stimulator cardiac permanent: 30 (A) Programare stimulator: 100 (A/I) Programare ICD / CRT: 50 (A/I) Implantare ICD / CRT: 20 (A) Studii electrofiziologice: 25 (A) Intervenții electrofiziologice (ablații): 10 (A)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	➤ Indicațiile și managementul studiilor electrofiziologice ➤ Intervențiile electrofiziologice (ablații) ➤ Implantarea stimulator permanent, ICD și CRT ➤ Managementul complicațiilor majore ale procedurilor aritmologice
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	➤ Recunoașterea și managementul inițial al complicațiilor procedurale
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Managementul pacientului cu stimulator cardiac ➤ Managementul pacientului cu defibrilator implantabil ➤ Managementul pacientului cu terapie de resincronizare cardiacă
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Implantarea de stimulator cardiac temporar ➤ Urmărirea postprocedurală a pacienților cu dispozitive implantabile ➤ Evaluarea indicației pentru stimulare cardiacă temporară și permanentă ➤ Integrarea rezultatelor electrofiziologice în managementul pacientului cu patologie cardiovasculară ➤ Colaborarea cardiolog clinician - electrofiziolog
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	---

MODULUL 11	Cardiologie preventivă și recuperare(3 luni)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	120 ore
Ore pregătire practică	264 ore
Tematică	Tematica MODULULUI 6, dedicată cardiologiei preventive și recuperării cardiovasculare, completată cu: 1. Evaluarea riscului cardiovascular 3. Profilaxia bolilor cardiovasculare înainte de un eveniment cardiovascular major (primară) 4. Profilaxia bolilor cardiovasculare după un eveniment cardiovascular major (secundară) 5. Recuperarea după sindroamele coronariene acute 6. Recuperarea în insuficiența cardiacă 7. Recuperarea bolnavului după chirurgia cardiovasculară 8. Recuperarea în alte boli cardiovasculare
Obiective educaționale	1. Dobândirea capacității de identificare și evaluare a factorilor de risc cardiovascular și de calcul al riscului cardiovascular global, utilizând scoruri și instrumente validate. 2. Însușirea principiilor de prevenție primară și secundară a bolilor cardiovasculare, cu elaborarea planurilor terapeutice personalizate pentru reducerea riscului cardiovascular. 3. Dobândirea competențelor de participare la programele de recuperare cardiovasculară după sindroame coronariene acute, insuficiență cardiacă și intervenții chirurgicale cardiace. 4. Dobândirea capacității de alcătuire și implementare a unui program educațional și de antrenament personalizat, adaptat particularităților clinice și funcționale ale pacientului cardiovascular. 5. Dezvoltarea abilităților de consiliere a pacientului privind modificarea stilului de viață,



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	monitorizarea evoluției pe termen mediu și colaborarea interdisciplinară în cadrul recuperării cardiovasculare.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Elaborarea unui plan de prevenție primară și secundară cardiovasculară: 50 cazuri (E) Participarea la programe de recuperare cardiovasculară: 30 cazuri (A) Alcătuirea și implementarea unui program educațional și de antrenament personalizat: 10 cazuri (E) Monitorizarea evoluției pacientului inclus într-un program de recuperare cardiovasculară: 15 cazuri (E)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	➤ Abordarea interdisciplinară în prevenția cardiovasculară (recuperare, nutriție, psihologie)
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	-
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Alcătuirea și implementarea unui program educațional și de antrenament personalizat
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Evaluarea factorilor de risc cardiovascular și calculul riscului cardiovascular global ➤ Managementul pacientului în prevenție primară ➤ Managementul pacientului în prevenție secundară ➤ Prevenția și recuperarea la pacientul cu boală cardiovasculară
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 12	Chirurgie cardiovasculară(3luni)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ se va bifa corespunzător



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Ore pregătire teoretică	120 ore
Ore pregătire practică	264 ore
Tematică	1. Chirurgia valvulopatiilor 2. Chirurgia de "bypass" aorto-coronarian 3. Chirurgia bolilor cardiace congenitale 4. Chirurgia în endocarditele infecțioase 5. Chirurgia aortei 6. Chirurgia arterelor periferice, renale și carotide 7. Transplantul cardiac, dispozitive de asistare ventriculară 8. Patologia cordului operat
Obiective educaționale	1. Dobândirea cunoștințelor privind indicațiile, principiile și tehnicile chirurgicale utilizate în chirurgia cardiovasculară. 2. Dobândirea cunoștințelor necesare evaluării și monitorizării pacientului pre și postoperator în chirurgia cardiovasculară, cu recunoașterea complicațiilor precoce și tardive. 3. Însușirea principiilor de management al pacientului cu cord operat, inclusiv monitorizarea hemodinamică, tratamentul complicațiilor și colaborarea interdisciplinară. 4. Dobândirea capacității de participare la intervențiile de chirurgie cardiovasculară, inclusiv a intervențiilor hibrid, cu înțelegerea etapelor operatorii și a rolului echipei chirurgicale. 5. Dezvoltarea abilităților de comunicare și colaborare în echipa multidisciplinară „heart team” (chirurgie cardiovasculară, cardiologie, ATI, etc), cu integrarea eficientă a acestora în actul medical.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire	Chirurgie cardiovasculară: 30 intervenții (A)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	➤ Intervenții de chirurgie cardiovasculară ➤ Managementul intraoperator și rolul echipei chirurgicale
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	-
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	➤ Evaluarea și monitorizarea pacientului pre și postoperator precoce în chirurgia cardiovasculară ➤ Recunoașterea și raportarea complicațiilor postoperatorii frecvente
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Managementul pacientului pe termen lung după intervenția de chirurgie cardiovasculară



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ Colaborarea interdisciplinară medic cardiolog – medic chirurg cardiovascular
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 13	Stagii opționale pentru aprofundarea pregătirii sau cercetare (5luni și ½)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	220 ore (în cazul alegerii modulului de cercetare științifică medicală); în cazul prelungirii modulelor I.8, I.9, I.10, pregătirea teoretică și practică va consta în aprofundarea cunoștințelor dobândite în cadrul modulelor corespunzătoare.
Ore pregătire practică	484 ore
Tematică	Tematica modulelor I.8, I.9, I.10 (în cazul prelungirii modulelor I.8, I.9, I.10). În cazul alegerii modulului de cercetare științifică medicală: 1. Medicina bazată pe dovezi 2. Noțiuni de epidemiologie generală 3. Noțiuni de bază de statistică medicală 4. Cum să scrii un protocol de cercetare științifică medicală 5. Interpretarea critică a studiilor clinice 6. Conceperea și redactarea unui articol științific 7. Cum să faci o prezentare științifică medicală 8. Rolul AI în cercetarea științifică
Obiective educaționale	➤ Aprofundarea cunoștințelor dobândite în cadrul modulelor de ecocardiografie și alte tehnici imagistice sau cardiologie intervențională sau aritmologie intervențională (în cazul prelungirii modulelor I.8, I.9, I.10).



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ Fiecare rezident va participa la minim 1 proiect de cercetare pe parcursul specializării. În cazul alegerii modului de cercetare științifică medicală, obiectivele educaționale sunt reprezentate de: 1. Însușirea principiilor medicinei bazate pe dovezi și aplicarea acestora în practica clinică. 2. Dobândirea noțiunilor de bază de epidemiologie și statistică medicală, necesare redactării un protocol de cercetare științifică medicală. 3. Dezvoltarea capacității de analiză critică și evaluare a literaturii științifice medicale. 4. Dobândirea competențelor de concepere și redactare a unui articol științific medical. 5. Însușirea principiilor de realizare și susținere a unei prezentări științifice medicale.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	➤ Conform baremelor modulelor de ecocardiografie și alte tehnici imagistice, cardiologie intervențională sau aritmologie intervențională (în cazul prelungirii modulelor I.8, I.9, I.10). ➤ Elaborarea unui protocol de cercetare / proiect științific: 1 proiect (E) ➤ Realizarea unei prezentări științifice medicale (poster sau prezentare orală), cu comunicarea / publicarea rezultatelor proiectului de cercetare desfășurat: 1 prezentare (E)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	-
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	-
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	-
EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Elaborarea unui protocol de cercetare / proiect științific
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☐ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ prezentare protocol de cercetare ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



MODULUL 14	Bioetică (½ lună)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	22 ore
Ore pregătire practică	48 ore
Tematică	1. Introducere în bioetică 2. Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii 3. Relația medic-pacient 4. Greșeli/erori în practica medicală 5. Probleme etice la începutul vieții 6. Probleme etice la finalul vieții 7. Probleme etice în transplantul de țesuturi și organe umane 8. Probleme etice în genetică și genomică 9. Etica cercetării pe subiecți umani
Obiective educaționale	1. Familiarizarea cu conceptele fundamentale ale eticii medicale și aplicarea principiilor acestora în practica medicală zilnică. 2. Dobândirea capacității de analiză etică a relației medic-pacient, incluzând consimțământul informat, confidențialitatea și comunicarea deciziilor medicale. 3. Însușirea principiilor etice privind prevenirea, recunoașterea și gestionarea erorilor medicale și a responsabilității profesionale. 4. Înțelegerea problemelor etice legate de începutul și finalul vieții, inclusiv deciziile de limitare a tratamentului și îngrijirile paliative, în concordanță cu legislația actuală. 5. Dobândirea cunoștințelor privind etica cercetării pe subiecți umani și etica aplicării tehnologiilor moderne (transplant, genetică, genomică) în practica medicală.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	Nu se aplica.
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator	-
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	-
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	-



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 4 - autonom (cu supraveghere de la distanță)	➤ Aplicarea ghidată a principiilor etice în discuții clinice și decizii medicale. ➤ Analiza și formularea unei poziții etice argumentate în situații clinice uzuale (ex. consimțământ informat, erori medicale).
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☐ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

2.3. EVALUARE LA FINALIZAREA PROGRAMULUI

Examenul de medic specialist

Probe de evaluare, specifice programului

probă scrisă cu subiecte unice pe țară	☒ DA	☐ NU
examen clinic	☒ DA	☐ NU
probă de abilități/manualități	☐ DA	☒ NU
probă pe suport electronic	☒ DA	☐ NU
probă operatorie	☐ DA	☒ NU
dizertație	☐ DA	☒ NU

Tematica de examen

I. PROBA SCRISĂ – 10 subiecte din tematica de pregătire 1. Noțiuni de embriologie, anatomie și fiziologie a aparatului cardiovascular 2. Noțiuni de genetică și cardiologie moleculară în bolile cardiovasculare 3. Ecocardiografia 4. Ecografia vasculară 5. Alte tehnici imagistice cardiovasculare (tomografia computerizată cardiacă, rezonanța magnetică cardiacă, explorarea prin tehnici de medicină nucleară) 6. Cardiologia invazivă 7. Aritmologia intervențională 8. Reumatismul articular acut (diagnostic, profilaxie primară și secundară) 9. Valvulopatiile mitrale 10. Valvulopatiile aortice



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

11. Valvulopatiile cordului drept (tricuspidiene, pulmonare)
12. Protezele valvulare
13. Cardiopatiile congenitale ale adultului
14. Endocardita infecțioasă
15. Hipertensiunea arterială esențială
16. Hipertensiunile arteriale secundare
17. Factorii de risc cardiovascular (evaluare și management)
18. Ateroscleroza
19. Sindroamele coronariene cronice
20. Sindroamele coronariene acute fără supradenivelare de segment ST
21. Sindroamele coronariene acute cu supradenivelare de segment ST
22. Aritmiile supraventriculare
23. Aritmiile ventriculare
24. Tulburările de conducere, stimularea electrică cardiacă (temporară și permanentă)
25. Defibrilatorul implantabil și tehnica de resincronizare cardiacă
26. Moartea subită cardiacă
27. Resuscitarea cardiopulmonară, sindromul post-resuscitare, aspecte etice ale resuscitării
28. Miocarditele
29. Cardiomiopatiile dilatative
30. Cardiomiopatiile hipertrofice
31. Cardiomiopatiile restrictive
32. Cardiomiopatiile aritmogene de ventricul drept
33. Cardiomiopatiile non-dilatative ale ventriculului stâng
34. Bolile pericardului
35. Tumori cardiace
36. Hipertensiunea arterială pulmonară
37. Tromboembolismul pulmonar
38. Cordul pulmonar cronic
39. Insuficiența cardiacă acută
40. Insuficiența cardiacă cronică
41. Șocul cardiogen
42. Bolile aortei
43. Bolile arterelor periferice
44. Bolile venelor
45. Traumatismele cardiovasculare
46. Cordul athletic
47. Determinările cardiovasculare în bolile endocrine și hematologice
48. Complicațiile cardiovasculare ale tratamentului oncologic
49. Afectarea renală și bolile cardiovasculare
50. Sarcina și bolile cardiovasculare
51. Patologia cordului operat
52. Evaluarea pacientului cardiac înainte de chirurgia non-cardiacă
53. Recuperarea cardiovasculară
54. Epidemiologia bolilor cardiovasculare; interpretarea critică a studiilor clinice și metodologia cercetării în cardiologie



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

II. PROBA CLINICĂ de cardiologie

La proba clinică de specialitate, cazurile vor fi alese din tematica probei scrise.

III. PROBA CLINICĂ de medicină internă

La proba clinică de medicină internă, cazurile vor fi alese din tematica modulelor 1-5.

IV. PROBA PRACTICĂ

La proba practică, cazurile vor fi alese din tematica modulelor 6-10.

BIBLIOGRAFIE:

1. Manual de Cardiologie al Societății Române de Cardiologie, sub redacția Carmen Ginghină, Dragoș Vinereanu, Bogdan A. Popescu, Editura Medicală, București, 2020

Baremul de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice

(maxim 2000 caractere)

Competențele practice minim acceptabile, ierarhizate în funcție de nivelul de experiență și autonomie profesională, au fost detaliate ca rezultate așteptate dobândite în urma parcurgerii și promovării modulelor din curriculum de pregătire.

3. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI SPECIALIST

3.1. COMPETENȚA PROFESIONALĂ INTRINSECĂ SPECIALITĂȚII

Medicul specialist cardiolog, ca urmare a promovării examenului de medic specialist, a dobândit competențele cuprinse în curriculum modulelor de pregătire, competențe ce intră în standardul profesional, cu excepția celor ce aparțin domeniilor adiționale de dezvoltare existente în legislația Ministerului Sănătății sub denumirea de atestate de pregătire complementară.

3.2. OBLIGAȚII

Medicul specialist cardiolog se supune obligațiilor etice, deontologice și profesionale stipulate de către

Colegiul Medicilor din România și a Ministerului Sănătății.

Obligații etice și deontologice fundamentale:

1. Respectarea demnității și autonomiei pacientului



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Medicul cardiolog are obligația de a respecta drepturile fundamentale ale pacientului, fără discriminare, asigurând libertatea decizională și participarea informată a acestuia la actul medical.
- 2. Principiul primum non nocere
 - Orice decizie diagnostică sau terapeutică trebuie să urmărească beneficiul pacientului și să evite producerea de prejudicii inutile sau disproporționate.
- 3. Confidențialitatea datelor medicale
 - Păstrarea secretului profesional este obligatorie, inclusiv după încetarea relației medic-pacient, cu excepțiile strict prevăzute de lege.
- 4. Consimțământul informat
 - Medicul are obligația de a furniza informații complete, corecte și inteligibile privind diagnosticul, opțiunile terapeutice, riscurile și alternativele, înaintea oricărei intervenții.
- 5. Exercițarea profesiei în limitele competenței
 - Medicul cardiolog trebuie să practice exclusiv în aria de competență dobândită prin formare, experiență și atestate recunoscute oficial.
- 6. Actualizarea continuă a cunoștințelor profesionale
 - Este obligatorie menținerea competenței profesionale prin educație medicală continuă (EMC), conform cerințelor stabilite de CMR.
- 7. Independența profesională și evitarea conflictelor de interese
 - Deciziile medicale trebuie să fie exclusiv în interesul pacientului, fără influențe comerciale, financiare sau administrative nejustificate.
- 8. Colaborarea profesională loială
 - Medicul cardiolog are obligația de a colabora corect cu alți medici și profesioniști din sănătate, în interesul pacientului, evitând denigrarea sau concurența neloială.

Obligații profesionale fundamentale:

- 1. Respectarea protocoalelor și ghidurilor clinice
 - Medicul trebuie să aplice ghidurile și protocoalele naționale și internaționale recunoscute, adaptate contextului clinic individual.
- 2. Documentarea corectă și completă a actului medical
 - Întocmirea corectă a documentelor medicale (foi de observație, scrisori medicale, rapoarte) este o obligație profesională și legală.
- 3. Raportarea evenimentelor adverse și a erorilor medicale
 - Medicul are obligația de a raporta erorile medicale și evenimentele adverse, conform procedurilor instituționale și legale, cu scopul creșterii siguranței pacientului.
- 4. Asigurarea continuității îngrijirilor medicale



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Medicul cardiolog trebuie să asigure continuitatea actului medical sau să faciliteze transferul responsabil către un alt specialist, atunci când este necesar.
- 5. Urgențe medicale
 - Medicul are obligația morală și profesională de a acorda primul ajutor în situații de urgență, în limita competenței și posibilităților.
- 6. Decizii la finalul vieții
 - Medicul cardiolog trebuie să respecte principiile etice și legale privind limitarea terapiei, îngrijirile paliative și demnitatea pacientului, cu documentare adecvată.
- 7. Cercetare medicală
 - Participarea la cercetare este permisă doar cu respectarea strictă a normelor de etică, a consimțământului informat și a reglementărilor privind subiecții umani.

3.3. MODULE DE PREGĂTIRE, SIMILARE UNOR ATESTATE DE STUDII COMPLEMENTARE DIN CUPRINSUL PREGĂTIRII, care intră în standardul profesional și pot fi practicate urmare obținerii titlului de medici specialist;

- Ecocardiografie transtoracică

3.4. DOMENII ADIȚIONALE DE DEZVOLTARE PROFESIONALĂ ÎN SPECIALITATE, prin formare specializată suplimentară (atestare de pregătire complementară existente în legislația MS), ulterior obținerii titlului de medic specialist și, în ce condiții:

- **Ecocardiografie transesofagiană** – curs postuniversitar cu desfășurare conform normelor în vigoare
- **Ecografie vasculară** – curs postuniversitar cu desfășurare conform normelor în vigoare
- **Cardiologie intervențională** – curs postuniversitar cu desfășurare conform normelor în vigoare
- **Electrofiziologie cardiacă intervențională** – curs postuniversitar cu desfășurare conform normelor în vigoare
- **Stimulatoare și defibrilatoare cardiace implantabile** – curs postuniversitar cu desfășurare conform normelor în vigoare



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

4. ANEXE OBLIGATORII

- ☒ **ANEXA 1** Cerințe specifice pentru caietul de monitorizare în specialitate conform normativelor legale
- ☒ **ANEXA 2** Standarde ETR (European Training Requirements), recomandări, poziții de consens europene utilizate în dezvoltarea curriculumului



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



ANEXA Nr. 3

EXCELL-MED

Creșterea calității educației medicale prin standardizare și inovare

Cod MySMIS 336593

PROGRAM:	SĂNĂTATE
Obiectivul de politică 4:	O Europă mai socială și mai favorabilă incluziunii, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale
Prioritatea 3:	Creșterea eficacității și rezilienței sistemului medical în domenii critice, de importanță strategică cu impact transversal asupra serviciilor medicale și asupra stării de sănătate

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA DIABET ZAHARAT, NUTRIȚIE ȘI BOLI METABOLICE

		SEMNĂTURA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT ȘI POSTUNIVERSITARĂ	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „IULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE CRAIOVA DIRECȚIA DE REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "GRIGORE T. POPA" DIN IAȘI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE "GEORGE EMIL PALADE" DIN TÂRGU MUREȘ DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE " VICTOR BABEȘ " TIMIȘOARA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUȘ	
CONSILIU ȘTIINȚIFIC DE SPECIALITATE		SEMNĂTURA
GUJA Cristian – UMF Carol Davila	ÎNTOCMIT	
BALA Cornelia Gabriela - UMF Cluj	ÎNTOCMIT	
Vladu Ionela Mihaela - UMF Craiova	ÎNTOCMIT	
MIHAI Bogdan Mircea - UMF Iași	ÎNTOCMIT	
TILINCA Mariana Cornelia - UMF Tg Mureș	ÎNTOCMIT	
TIMAR Romulus Bogdan - UMF Timișoara	ÎNTOCMIT	

1



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



1. CADRUL GENERAL

1.1. DEFINIȚIA SPECIALITĂȚII

Specialitatea Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice (DZNB) este o specialitate medicală clinică distinctă, ramură a medicinei interne, cu competențe integrate pentru prevenția, diagnosticul, tratamentul și urmărirea pacienților adulți și copii cu diabet zaharat, obezitate, hipoglicemie de orice cauză și alte boli metabolice (dislipidemie, sindrom metabolic, hiperuricemie, diselectrolitemii, boală hepatică asociată disfuncției metabolice, tulburări înăscute de metabolism, denutriție și deficite nutriționale), precum și pentru îngrijirea complicațiilor cardio-reno-metabolice asociate diabetului zaharat. Specialistul DZNB asigură îngrijire atât în ambulatoriu, cât și în spital, cu accent pe îngrijirea integrată, prevenția complicațiilor, utilizarea tehnologiilor moderne și coordonarea echipelor multidisciplinare.

1.2. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE

Scopul programului de rezidențiat în specialitatea Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice (DZNB) este formarea unui medic specialist capabil să practice independent, sigur și eficient, în ambulatoriu și spital, îngrijirea integrată a persoanelor cu diabet și boli metabolice, adulți și copii. Programul urmărește dezvoltarea progresivă a autonomiei clinice, în acord cu principiile educației medicale bazate pe competențe și cu reperele UEMS/ETR, astfel încât absolventul să poată oferi îngrijire centrată pe pacient, bazată pe dovezi, orientată spre rezultate, utilizând tehnologii moderne și colaborare multidisciplinară.

La finalul programului, medicul specialist DZNB va dobândi următoarele obiective educaționale generale:

- Îngrijire clinică sigură și autonomă
Dobândirea competenței de a evalua, diagnostica, trata și monitoriza pacienții cu diabet și boli metabolice pe întregul spectru de severitate, inclusiv în situații acute și în contexte complexe, cu autonomie progresivă.
- Management integrat cardio-reno-metabolic și al comorbidităților
Integrarea sistemică a comorbidităților și complicațiilor (cardiovasculare, renale, hepatice, neurologice, oftalmologice, infecțioase) în planul de îngrijire, în acord cu principiile medicinei interne și cu colaborare interdisciplinară.
- Educație terapeutică, comunicare și îngrijire centrată pe persoană
Dezvoltarea de abilități avansate de comunicare clinică, consiliere și educație terapeutică, pentru a susține autogestionarea bolii, decizia partajată, reducerea stigmatizării și îmbunătățirea aderenței și calității vieții.
- Competență în nutriție clinică și managementul obezității
Dobândirea capacității de evaluare nutrițională și de prescriere a intervențiilor nutriționale și comportamentale, precum și de management multimodal al obezității (intervenții asupra stilului de viață, farmacoterapie, pregătire și urmărire





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

pre/post-chirurgie metabolică, când este cazul) și de management al denutriției și al deficitelor nutriționale.

- Competență în tehnologiile diabetului și medicina bazată pe date
Utilizarea corectă și sigură a tehnologiilor moderne (senzori de monitorizare glicemică, pompe de insulină, sisteme hibride, telemonitorizare), interpretează datele și le transformă în decizii clinice individualizate, cu accent pe siguranță și prevenția evenimentelor adverse.
- Gestionarea urgențelor metabolice și a îngrijirii spitalicești
Recunoașterea și gestionarea inițială a urgențelor metabolice (hipoglicemie severă, cetoacidoză diabetică, status hiperglicemic hiperosmolar) și a hiperglicemiei din spital/perioperator, în colaborare cu medicina de urgență și ATI, asigurând tranziții sigure și continuitatea îngrijirii.
- Integrarea competențelor de Medicină Internă
Evaluarea și gestionarea pacientului cu patologie internă multimorbidă (în regim de spital și de ambulatoriu), recunoașterea și tratarea urgențelor specifice medicinei interne, participă la coordonarea îngrijirii interdisciplinare și tranziția de îngrijire și integrează managementul diabetului, obezității, denutriției și a bolilor metabolice în contextul comorbidităților cardiovasculare, renale, hepatice, respiratorii și infecțioase, conform principiilor medicinei bazate pe dovezi și a standardelor europene de formare.
- Profesionalism, etică, legislație și siguranța pacientului
Demonstrează profesionalism, responsabilitate, respectarea eticii și a legislației aplicabile, managementul confidențialității și al datelor (inclusiv date digitale) și contribuie activ la cultura siguranței pacientului.
- Îmbunătățirea calității, audit clinic și practică bazată pe dovezi
Aplică principiile medicinei bazate pe dovezi în deciziile clinice, utilizează ghiduri și dovezi actuale, participă la audit și proiecte de îmbunătățire a calității, cu monitorizarea indicatorilor relevanți (ex. TIR, HbA1c, hipoglicemii, evoluția greutatei corporale, complicații, internări evitabile).
- Lucru în echipă, coordonarea traseului pacientului și leadership clinic
Colaborare eficientă în echipe multidisciplinare, coordonează trasee de îngrijire (ex. picior diabetic, sarcină, boală renală), realizează externarea sau, după caz, transferul pacientului în mod sigur și poate contribui la organizarea serviciilor DZNB.
- Dezvoltare profesională continuă, rol educațional și activitate academică
Își asumă învățarea pe tot parcursul vieții, participă la activități educaționale (predare/mentorat), dezvoltă competențe de cercetare clinică și diseminare științifică, conform nivelului programului și resurselor centrului.

1.3. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE SPECIFICE



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Scopul specific al programului este ca rezidentul să atingă, în mod progresiv și documentabil, nivelul de competență și autonomie necesar pentru realizarea activităților profesionale esențiale ale specialității (EPA) în DZNB, astfel încât, la finalul programului, să poată practica independent îngrijirea integrată a pacientului adult și copil cu diabet și boli metabolice, în ambulatoriu și spital, în condiții de siguranță, eficiență și calitate.

Obiectivele educaționale specifice ale specialității (pe domenii de competență):

Domeniul diabetologie clinică (diagnostic, tratament, monitorizare)

- Să stabilească diagnosticul și tipul de diabet (tip 1, tip 2, LADA, MODY, alte forme specifice, diabet secundar, diabet gestațional), să identifice fenotipuri atipice și să planifice investigații țintite.
- Să inițieze și să optimizeze tratamentul în diabetul zaharat, individualizând în funcție de vârstă, comorbidități, risc de hipoglicemie, preferințe și acces.
- Să inițieze, să titreze și să ajusteze insulinoterapia, inclusiv în situații speciale (spital, perioperator, utilizare steroizi, nutriție enterală/parenterală).
- Să stabilească diagnosticul de prediabet și să inițieze măsuri terapeutice adecvate.

Domeniul urgențe metabolice și îngrijire spitalicească

- Să recunoască și să gestioneze hipoglicemia severă, cetoacidoza diabetică și statusul hiperglicemic hiperosmolar.
- Să gestioneze hiperglicemia la pacienții internați și perioperator, inclusiv prin protocoale de insulinoterapie, și să gestioneze tranziția sigură la externare.
- Să recunoască și să gestioneze diselectrolitemiile severe.

Domeniul tehnologie în diabet

- Să interpreteze corect datele de monitorizare glicemică continuă și să formuleze intervenții terapeutice pe baza acestora.
- Să selecteze, inițieze și monitorizeze utilizarea senzorilor de monitorizare glicemică, a pompelor de insulină și să gestioneze situațiile de siguranță (ocluzii de cateter, risc de cetoacidoză în tratamentul cu pompă de insulină) și să asigure educația aferentă.
- Să aplice elemente de telemonitorizare și management digital al datelor (confidențialitate, trasabilitate, standarde de documentare), în funcție de resursele centrului.

Domeniul nutriție clinică și managementul obezității



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Să efectueze evaluare nutrițională structurată și să prescrie intervenții nutriționale individualizate, adaptate cultural și clinic, cu obiective măsurabile.
- Să evalueze și să trateze obezitatea și sindromul metabolic prin intervenții multimodale (stil de viață, suport comportamental, farmacoterapie), inclusiv prin criterii de indicație și pregătire pentru chirurgie metabolică.
- Să coordoneze nutriția per os/enterală/parenterală la pacienți cu diverse tipuri de afecțiuni, inclusiv la cei cu denutriție și deficite nutriționale de etiologii diferite.

Domeniul complicații și prevenție secundară

- Să organizeze screeningul standardizat pentru retinopatie, boală cronică de rinichi, neuropatie, boală cardiovasculară și să integreze rezultatele într-un plan de prevenție secundară.
- Să evalueze piciorul diabetic, să recunoască urgențele (infecție, ischemie critică), să inițieze managementul și să coordoneze traseul multidisciplinar.
- Să integreze prevenția cardiovasculară și managementul dislipidemiilor și al hipertensiunii arteriale în planul pacientului metabolic, cu ținte și monitorizare.

Domeniul management integrat al erorilor înnăscute de metabolism

- Să recunoască tabloul clinic și să gestioneze diagnosticul erorilor înnăscute de metabolism, incluzând hemocromatoza, boala Wilson, porfiriile, erorile înnăscute ale metabolismului intermediar prin colaborarea cu specialitatea de genetică medicală
- Să organizeze managementul de caz prin evaluarea afectării de organe-țintă prin colaborări cu alte specialități și să stabilească planul de tratament și monitorizare, inclusiv elaborarea de recomandări de alimentație folosind alimente cu destinație nutrițională specială
- Să susțină tranziția îngrijirii de la adolescent la adult

Domeniul medicină internă

- Să gestioneze aspectele clinice esențiale ale patologiei cardio-reno-metabolice și ale comorbidităților frecvente (boală cronică de rinichi, insuficiență cardiacă, hipertensiune arterială, boală cardiovasculară aterosclerotică, boală steatozică hepatică asociată unei disfuncții metabolice, sindromul de apnee obstructivă în somn), colaborând cu specialitățile conexe.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Să recunoască prompt urgențele specifice medicinei interne și metabolice și să inițieze tratamentul conform protocoalelor curente.
- Să documenteze competențe de medicină internă relevante pentru pacientul metabolic (triaj, raționament clinic, polifarmacie, electroliți).

Domeniul populații speciale și situații clinice particulare

- Să gestioneze diabetul în sarcină și postpartum în colaborare cu specialiștii de obstetrică-ginecologie și să aplice trasee de monitorizare materno-fetală.
- Să aplice particularitățile pediatrie relevante: recunoașterea și abordarea diabetului/endocrinologiei pediatrie (în colaborare cu specialiștii de pediatrie), inclusiv tranziția adolescent-adult.
- Să adapteze îngrijirea pentru pacientul vârstnic, pacientul fragil, pacientul cu multimorbiditate și polifarmacie, cu accent pe siguranță și deprescriere rațională.

Domeniul competențe transversale

- Să practice comunicarea clinică avansată și educația terapeutică, să faciliteze decizia partajată și să reducă stigmatizarea, cu documentarea intervențiilor educaționale.
- Să aplice principiile medicinei bazate pe dovezi în decizii clinice, să realizeze un proiect de audit și să utilizeze indicatori pentru îmbunătățirea serviciilor DZNBM.
- Să demonstreze profesionalism, etică, preocupare pentru siguranța pacientului și colaborare eficientă în echipă.

1.4. REZULTATE AȘTEPTATE (STANDARD PROFESIONAL CURENT) la finalizarea pregătirii

1.4.1. Nivel de autonomie și responsabilitate profesională

Demonstrează autonomie clinică pentru activitățile profesionale esențiale ale specialității (Entrustable Professional Activities) la nivelul 4 (execută independent și își asumă responsabilitatea profesională completă), cu solicitarea suportului interdisciplinar în situații de complexitate crescută sau în afara ariei de competență.

Își organizează activitatea clinică eficient, gestionează prioritar cazurile complexe și asigură continuitatea îngrijirii (tranziții spital-ambulatoriu, plan de urmărire, monitorizare, educație terapeutică).

1.4.2. Rezultate așteptate – competențe clinice (pe domenii)

La absolvire, specialistul DZNBM este capabil să:



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

A. Diabetologie clinică și management terapeutic

1. Evalueze și diagnosticheze corect toate formele de diabet zaharat și stările de risc metabolic, stabilind planuri de investigații și de management individualizate.
2. Inițieze și optimizeze tratamentul antidiabetic, cu titrare, monitorizare, prevenția hipoglicemiei și adaptare la comorbidități și preferințe.
3. Gestioneze îngrijirea spitalicească a pacientului cu diabet (hiperglicemie de spital, perioperator, steroizi, nutriție enterală/parenterală) și să asigure externare sigură cu plan clar.

B. Urgențe metabolice și siguranță

4. Recunoască și gestioneze prompt urgențele metabolice (hipoglicemie severă, cetoacidoză diabetică, status hiperglicemic hiperosmolar) și să coordoneze escaladarea către Urgență/ATI, cu tranziții sigure și prevenția recurenței.
5. Identifice și prevină evenimente adverse frecvente (hipoglicemii, erori de administrare a medicației, interacțiuni medicamentoase), demonstrând practici de siguranță a pacientului.

C. Tehnologiile diabetului și decizii bazate pe date

6. Interpreteze datele de monitorizare (automonitorizare cu teste multiple sau senzori de monitorizare glicemică continuă), inclusiv *Ambulatory Glucose Profile* și indicatorii standard (TIR/TAR/TBR, variabilitate glicemică), și să traducă datele în intervenții terapeutice documentate.
7. Selecteze și gestioneze în siguranță utilizarea tehnologiilor (senzori de monitorizare glicemică continuă, pompe de insulină, sisteme hibride acolo unde există), inclusiv educația pacientului și managementul riscurilor specifice.

D. Nutriție clinică și managementul obezității

8. Realizeze evaluarea nutrițională și să prescrie intervenții nutriționale și comportamentale individualizate, cu obiective și monitorizare a rezultatelor.
9. Gestioneze obezitatea prin intervenții multimodale (stil de viață, farmacoterapie, criterii de trimitere/monitorizare pentru chirurgie metabolică), integrând comorbiditățile.
10. Realizeze evaluarea pacienților cu denutriție și diverse deficite nutriționale, să prescrie și să aplice planuri de management pentru aceste afecțiuni.

E. Complicații și prevenția secundară

11. Organizeze și interpreteze screeningul complicațiilor (retinopatie, nefropatie, neuropatie, boală cardiovasculară) și să implementeze planuri de prevenție secundară/terțiară.
12. Evalueze piciorul diabetic, să recunoască urgențele (infecție severă/ischemie) și să coordoneze managementul multidisciplinar și traseele de îngrijire.

F. Integrare cardio-reno-metabolică și comorbidități frecvente

13. Integreze riscul cardio-reno-metabolic în deciziile terapeutice, asigurând prevenția cardiovasculară (dislipidemii, HTA, management bolii cardiovasculare aterosclerotice, al IC și al BCR în colaborare) și managementul comorbidităților metabolice relevante (ex. MASLD, OSA).



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

14. Colaboreze eficient cu specialitățile conexe, utilizând consulturi structurate și trasee clinice, menținând rolul distinct al DZNBM.

G. Management integrat al erorilor înăscute de metabolism

15. Stabilească diagnosticul prin colaborare cu specialitatea de genetică medicală

16. Organizeze managementul de caz care include evaluarea afectării de organe-țintă prin colaborări multidisciplinare, planul de tratament și monitorizare, inclusiv elaborarea de recomandări de alimentație folosind alimente cu destinație nutrițională specială și să asigure tranziția îngrijirii de la adolescent la adult

H. Populații speciale

17. Aplice conduita specifică în diabetul în sarcină și postpartum (în colaborare cu specialistul în obstetrică-ginecologie), precum și în pediatrie/tranziție adolescent-adult (în colaborare cu specialistul în pediatrie și diabetologia pediatrică) și la pacientul vârstnic/fragil, adaptând țintele terapeutice pentru siguranță.

I. Competențe clinice de medicină internă

18. Evalueze și gestioneze pacientul adult, cu boli din sfera medicinei interne, multimorbid, formulând un diagnostic diferențial de medicină internă, stabilind priorități clinice și un plan etapizat de investigații și tratament, cu integrarea comorbidităților cardio-reno-metabolice.

19. Recunoască prompt și inițieze managementul prezentărilor acute de medicină internă frecvente (sepsis, insuficiență respiratorie acută, durere toracică/suspect sindrom coronarian acut, insuficiență cardiacă acută, criză hipertensivă, tulburări acute de ritm cu impact hemodinamic), cu escaladare corectă către nivelul de îngrijire adecvat (Urgență/ATI) și tranziții sigure.

20. Interpreteze și corecteze tulburările hidro-electrolitice și acido-bazice relevante în practica de medicină internă (hipo-/hipernatremia, hipo-/hiperpotasemie, tulburări ale echilibrului acido-bazic), adaptând intervențiile la contextul clinic și la funcția renală/hepatică.

21. Integreze managementul bolilor infecțioase la pacientul de medicină internă, inițiind conduita terapeutică conform protocoalelor curente și principiilor de utilizare rațională a antimicrobienei, în special la pacientul cu diabet și risc crescut de infecții/complicații.

22. Gestioneze polifarmacia și siguranța terapiei la pacientul de medicină internă, identificând interacțiuni medicamentoase, ajustând dozele în insuficiență renală/hepatică, prevenind evenimentele adverse și aplicând deprescriere rațională atunci când este cazul.

23. Asigure continuitatea îngrijirii de medicină internă și coordonarea interdisciplinară, prin planuri de externare/urmărire structurate, comunicare clinică eficientă cu specialitățile conexe și medicul de familie și integrarea managementului DZNBM în traseul pacientului de medicină internă.

1.4.3. Rezultate așteptate – competențe transversale (standard profesional curent)

Demonstrează comunicare clinică avansată, educație terapeutică structurată și decizie partajată, documentând intervențiile și asigurând suport pentru autogestionarea bolii.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Practică profesionalism, etică și responsabilitate (confidențialitate, consimțământ informat, utilizarea adecvată a datelor digitale și a telemedicinii, unde este cazul).
Aplică medicina bazată pe dovezi și participă la audit/asigurarea calității actului medical, utilizând indicatori clinici și organizaționali pentru îmbunătățirea serviciilor DZNB. Lucrează eficient în echipă, asigură tranziții sigure și poate contribui la organizarea activității clinice (leadership clinic de bază).

1.4.4. Dovezi și criterii de demonstrare

Atingerea standardului profesional curent este demonstrată prin portofoliu și evaluări formative/sumative, incluzând: realizarea *Entrustable Professional Activities* la nivel de autonomie corespunzător, logbook de activități/cazuri/proceduri, evaluări periodice de progres și confirmarea finală a îndeplinirii obiectivelor programului de către coordonatorul de program și instituția formatoare.

2. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

2.1. DURATA PROGRAMULUI

NUMARUL TOTAL DE ANI	5 ani	
NUMARUL TOTAL DE MODULE	11 module	
MODULUL 1	Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice	
numarul de saptamani/ luni/modul	12 luni (48 săptămâni)	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
MODULUL 2	Medicină Internă Se va alege unul din cele două trasee (Medicină Internă Integrată în secție de Medicină internă sau Medicină Internă – Specialități Distincte)	
MODULUL 2 a	Medicină Internă (stagiu integrat în secție de Medicină Internă) Urmează aceeași tematică a cursurilor și a pregătirii practice cu Medicină Internă – Specialități Distincte	Medicină Internă. Cardiologie
numarul de saptamani/ luni/modul		5 luni
ore de curs/luna/saptamana		0 oră curs/săptămână
MODULUL 2 b		Medicină internă. Nefrologie
numarul de saptamani/ luni/modul		2 luni
ore de curs/luna/saptamana		0 oră curs/săptămână
MODULUL 2 c		Medicină internă. Gastroenterologie și hepatologie
numarul de saptamani/ luni/modul		2 luni
ore de curs/luna/saptamana		0 oră curs/săptămână
MODULUL 2 d		Medicină internă. Pneumologie
numarul de saptamani/ luni/modul		2 luni
ore de curs/luna/saptamana		0 oră curs/săptămână
MODULUL 2 e		Medicină internă. Hematologie



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

numarul de saptamani/ luni/modul	14 luni 0 oră curs/săptămână	2 luni
ore de curs/luna/saptamana		0 oră curs/săptămână
MODULUL 2 f		Medicină internă. Reumatologie
numarul de saptamani/ luni/modul		0 lună
ore de curs/luna/saptamana		0 oră curs/săptămână
MODULUL 3	Medicină de urgență	
numarul de saptamani/ luni/modul	2 luni	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
MODULUL 4	Anestezie și terapie intensivă	
numarul de saptamani/ luni/modul	3 luni	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
MODULUL 5	Boli infecțioase	
numarul de saptamani/ luni/modul	0 lună	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
MODULUL 6	Pediatrică	
numarul de saptamani/ luni/modul	2 luni	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
MODULUL 7	Neurologie	
numarul de saptamani/ luni/modul	1,5 luni	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
MODULUL 8	Bioetică	
numarul de saptamani/ luni/modul	0,5 luni	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
MODULUL 9	Endocrinologie	
numarul de saptamani/ luni/modul	6 luni	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
MODULUL 10	Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice. <i>Ambulatoriu de specialitate</i>	
numarul de saptamani/ luni/modul	6 luni	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
MODULUL 11	Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice. <i>Grad de autonomie avansat</i>	
numarul de saptamani/ luni/modul	12 luni	
ore de curs/luna/saptamana	0 oră curs/săptămână	
Total ore pregătire teoretică (30-45% din total)	2420	
Total ore pregătire practică (70-55% din total)	5280	

Note:

- Prin structura de rotații și competențele definite, programul asigură o formare avansată în Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice (în scenariu de ambulatoriu și spital), la care se adaugă formarea în Medicina Internă (îngrijire acută, îngrijire critică, spitalizare continuă și ambulatoriu), astfel încât medicul specialist a dobândit capacitatea de a îngriji pacientul cu



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



diabet, obezitate, boli metabolice, cu comorbidități cardiometabolice, pacientul de medicină internă și pacientul cu denutriție și diverse deficite nutriționale.

- Modulul de Medicină Internă integrată (14 luni) reprezintă componenta medicinei interne de bază a programului de formare și asigură expunerea și competențele specifice medicinei interne generale, atât în regim spitalicesc, cât și în regim ambulatoriu, cu acoperirea managementului pacientului acut. Modulul include în mod obligatoriu activitate clinică pe secție de Medicină Internă (cu managementul pacientului multimorbid, diagnostic diferențial de medicină internă, polimedicație, prevenție cardiovasculară și coordonarea îngrijirii interdisciplinare), precum și echivalentul a 6 luni de activitate în ambulatoriul de medicină internă de ambulatoriu (cu evaluare diagnostică și urmărire longitudinală a patologiei cronice, management al factorilor de risc cardiometabolic și plan de continuitate a îngrijirii). Modulul de medicină internă conține integrarea continuă a competențelor de îngrijire acută (evaluare inițială, stabilizare, sepsis, insuficiență respiratorie, tulburări hidro-electrolitice și acido-bazice, sindrom coronarian acut, edem pulmonar acut, leziune renală acută, anemie severă), în colaborare cu activitatea din modulele dedicate de Urgențe și Terapie Intensivă, astfel încât programul să fie aliniat principiilor europene de formare în Medicina Internă.

2.2. STRUCTURA PROGRAMULUI

MODULUL 1	<i>Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice – 12 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	484
Ore pregătire practică	1056
Tematică	Fundamente metabolice 1. Metabolismul energetic 2. Metabolismul glucozei 3. Metabolismul lipidelor 4. Metabolismul proteinelor 5. Echilibrul hidro-electrolitic 6. Echilibrul acido-bazic 7. Fiziologia insulinei 8. Producerea și secreția insulinei Diagnosticul și clasificarea Diabetului Zaharat 9. Diagnosticul pozitiv și diferențial 10. Diabetul zaharat tip 1. Etiologie, patogeneză, stadializare, prezentare clinică, principii de tratament. 11. Diabetul zaharat tip 2. Etiologie, patogeneză, factori de risc, prevenție, prezentare clinică, principii de tratament. 12. Diabetul zaharat gestațional 13. Prediabetul 14. Alte tipuri specifice de diabet (diabetul monogenic, latent autoimun al adultului, secundar, indus de medicamente)





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Managementul diabetului 15. Obiective în managementul diabetului. Ținte terapeutice 16. Managementul stilului de viață. Dieta, activitatea fizică și alte elemente ale stilului de viață 17. Terapia cu insulină 18. Metforminul 19. Medicația incretinică 20. Inhibitorii SGLT2 21. Derivații de sulfoniluree și meglitinidele Educația terapeutică și comunicarea 22. Educația pacienților și autogestionarea diabetului Situații acute în diabetul zaharat 23. Cetoacidoza diabetică, starea hiperglicemică hiperosmolară și acidoza mixtă 24. Hipoglicemiile. Definiție, clasificare, tablou clinic, complicații, consecințe și diagnostic etiologic 25. Hipoglicemiile exogene, hipoglicemiile endogene funcționale și hipoglicemiile endogene organice Complicații cronice ale diabetului zaharat 26. Complicații oculare 27. Boala cronică de rinichi asociată diabetului 28. Bolile cardiovasculare. Risc cardiovascular la pacienții cu diabet. 29. Neuropatia diabetică și piciorul diabetic 30. Alte complicații cronice Tehnologia în diabet 31. Sisteme de monitorizare glicemică continuă și glucometre 32. Pompe de insulină
Obiective educaționale	La finalul Modulului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: • Stabili diagnosticul pozitiv și diferențial al diabetului și al stărilor de risc (prediabet), incluzând orientarea către forme specifice (LADA, MODY/monogenic, diabet secundar/indus medicamentos, DZ gestațional). • Formula obiective terapeutice inițiale și plan de management individualizat (stil de viață + farmacoterapie), cu integrarea riscului de hipoglicemie și a comorbidităților relevante. • Iniția și ajusta în siguranță insulinoterapia (bazal / bazal-bolus / corecții) în situații uzuale și să recunoască situațiile ce necesită escaladare/consult. • Utiliza rațional terapiile antidiabetice, aplicând indicații/contraindicații și monitorizarea siguranței terapiei. • Realiza educația terapeutică inițială și să susțină autogestionarea: tehnica injecției, automonitorizare, recunoaștere/management hipoglicemie, reguli în boală intercurrentă, aderență și decizie partajată. • Recunoaște și iniția managementul urgențelor metabolice (cetoacidoză, status hiperglicemic hiperosmolar, hipoglicemie severă, acidoză mixtă), conform protocoalelor centrului și cu escaladare corectă către Urgență/ATI.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Efectua screeningul de bază al complicațiilor cronice (ocular, renal, neuropatie/picior diabetic, macrovascular) și să inițieze măsuri de prevenție secundară/trimitere conform traseelor locale. - Interpreta la nivel introductiv datele din SMBG/CGM și să cunoască principiile de siguranță ale pompelor (risc cetoacidoză, ocluzii), fără a aborda optimizarea avansată (rezervată modulelor ulterioare)
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobandite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Diagnostic și clasificare - Evaluare clinică completă + formulare diagnostic diferențial diabet/prediabet: 80 cazuri - Încadrare tip diabet: 80 cazuri Inițiere și ajustare tratament - Inițiere/ajustare tratament non-insulinic (include consiliere stil viață): 60 cazuri - Inițiere insulină bazală + titrare inițială: 25 cazuri - Inițiere insulinoterapie bazal-bolus: 15 cazuri Urgențe metabolice - Hipoglicemie severă: 10 situații - Cetoacidoză/status hiperglicemic hiperosmolar/acidoză mixtă: 10 situații - Management hiperglicemie de spital/perioperator: 20 cazuri Complicații cronice - Examinare picior diabetic: 40 pacienți - Screening renal: 40 pacienți - Plan screening ocular (trimitere, documentare, analiza interpretării): 30 pacienți Educație terapeutică - Sesiuni educație terapeutică DZ 1: 10 pacienți - Sesiuni educație terapeutică DZ 2: 30 pacienți Tehnologie - Interpretare de bază CGM: 20 pacienți - Participare la inițiere pompă insulină: 10 pacienți
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Managementul diabetului în sarcină - Optimizare și setări avansate ale terapiei cu pompă de insulină
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/</i>	- Managementul urgențelor metabolice: hipoglicemia severă, cetoacidoză diabetică, status hiperglicemic hiperosmolar - Managementul hiperglicemiei de spital/perioperator - Interpretare și analiză a rapoartelor sistemelor de monitorizare glicemică continuă - Inițierea insulinoterapiei



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>îndrumătorului de formare.</i>	
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Diagnosticul și clasificarea diabetului/prediabetului - Inițiere management DZ tip 2 (stil de viață, farmacoterapie non-insulinică) - Educație terapeutică structurată - Screening complicații cronice ale diabetului zaharat
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Nu sunt propuse EPA nivel 4 pentru acest modul
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

Rezidentul va alege parcurgerea a unuiu dintre cele două trasee de medicină internă: medicină internă integrată, stagiul desfășurat într-o secție/compartiment de medicină internă (Modulul 2) sau medicină internă pe specialități (Modulele 2a – 2f)

MODULUL 2	<i>Medicină internă - 14 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	564
Ore pregătire practică	1232
Tematică	• Fiziologia aparatului cardiovascular și examenul clinic în cardiologie • Explorările neinvazive în cardiologie • HTA primară și secundară • Ateroscleroza și factorii de risc cardiovascular • Sindroamele coronariene cronice



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Sindroamele coronariene acute • Valvulopatiile (mitrale, aortice, tricuspidiene, pulmonare, multiple) și protezele valvulare • Cardiopatiile congenitale ale adultului • Endocarditele infecțioase • Tulburările de ritm și de conducere • Sincopa și pierderea stării de conștiență • Moartea subită cardiacă • Insuficiența cardiacă (acută și cronică) • Socul cardiogen • Miocarditele și cardiomiopatiile • Bolile pericardului • Hipertensiunea arterială pulmonară primitivă și secundară • Tromboembolismul pulmonar • Bolile aortei • Bolile arterelor periferice • Evaluarea pacientului cu afectare renală. • Leziunea renală acută. • Boala cronică de rinichi: stadializare, progresie, monitorizare, criterii de trimitere nefrologie. • Boala cronică de rinichi asociată diabetului: screening, fenotipuri, măsuri de încetinire progresie. • Tulburări hidro-electrolitice în nefrologie. • Echilibrul acido-bazic în boala cronică de rinichi • HTA și afectarea renală: evaluare, HTA secundară, monitorizare și tratament integrat. • Infecții urinare complicate și pielonefrite: triaj și conduită inițială; prevenție. • Anemia în BCR și tulburări mineral-osoase. • Ajustarea medicației în boala cronică de rinichi și prevenția nefrotoxicității. • Evaluarea pacientului cu simptome digestive. • Teste hepatice și colestază: interpretare. • MASLD: screening la pacientul cu DZ/obezitate, evaluare non-invazivă (principii), stratificare risc, conduită inițială și trimitere. • Ciroza hepatică și complicațiile acesteia • Pancreatită acută și cronică: diagnostic, severitate, conduită inițială, prevenție recurență; diabet zaharat secundar pancreatic. • Afecțiuni biliare: colică biliară, litiază biliară, colecistită, colangită, sindrom postcolecistectomie: diagnostic și conduită inițială. • Gastrite, ulcer gastroduodenal. • Cancerul gastric, cancerul colorectal. • Hemoragie digestivă: recunoaștere severitate, stabilizare, hemostază (principii), medicație și triaj endoscopic. • Sindroame de malabsorbție / diaree cronică: algoritm inițial, boală celiacă, deficit micronutrienți.
--	--



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Nutriție clinică în patologia digestivă: denutriție, sarcopenie, evaluare nutrițională și plan inițial; suport enteral/parenteral. • Interacțiuni medicamentoase și hepatotoxicitate: adaptarea tratamentelor în afectare hepatică; siguranță. • Evaluarea dispneei. Diagnosticul diferențial la pacientul cu dispnee • Insuficiență respiratorie acută: oxigenoterapie; criterii de escaladare ATI. • BPOC: exacerbări, tratament, prevenția exacerbărilor; particularități la pacientul cu DZ/obezitate. • Astm: control, exacerbări, tratament, factori declanșatori. • Pneumonie comunitară/nosocomială; particularități la pacientul metabolic. • Tromboembolism pulmonar (TEP): algoritm clinic, scoruri, imagistică, anticoagulare. • Apnee obstructivă în somn (OSA) și sindrom de hipoventilație în obezitate (OHS): screening, semne clinice, traseu diagnostic, principii de tratament. • Patologia pleurală (revărsat pleural): diagnostic, cauze frecvente, triaj și conduită inițială. • Risc perioperator respirator la pacientul cu obezitate/OSA: evaluare, măsuri de reducere a riscului. • Tuberculoza: particularități la pacientul cu DZ • Interpretarea hemogramei și a frotiului periferic: anemie, leucopenie/leucocitoză, trombocitopenie/trombocitoză. • Anemiile. • Tulburări de coagulare și hemostază. • Tromboembolism venos. • Complicații trombotice la pacientul metabolic. • Trombocitopeniile. • Leucemii acute și cronice /limfoame maligne, mielom multiplu, sindroame mielodisplazice/ sindroame mieloproliferative cronice : semne de alarmă, diagnostic. • Neutropenie febrilă / infecții la imunocompromis: recunoaștere, conduită inițială (principii) și escaladare. • Hipercalcemia din boli maligne hematologice: diagnostic pozitiv / diferențial și management • Transfuzia: indicații, praguri orientative, reacții adverse, siguranță. • Evaluarea durerii articulare și a artritei • Gută și hiperuricemie în context cardio-reno-metabolic • Corticoterapie și riscuri metabolice • Osteoporoză secundară: evaluare risc, prevenție, și trimitere. • Complicații reumatismale asociate diabetului zaharat • Interrelația între obezitate și bolile reumatice
Obiective educaționale	La finalul modulului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Să examineze un pacient, să stabilească un diagnostic prezumtiv/de etapă și planul de investigații - Sa efectueze anamneza și examenul clinic al pacientului cu patologie cardiovasculară



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Să identifice factorii de risc cardiovascular - Să interpreteze și să integreze în context clinic explorările neinvazive și analizele de laborator - Să efectueze resuscitarea cardiopulmonară și cerebrală (suport vital de baza) - Să recomande tratamentul adecvat în urgențele hipertensive - Să evalueze riscul cardiovascular global și să elaboreze planul de măsuri preventive adaptate fiecărui pacient - Să identifice cazurile care reprezintă urgențe cardiologice și să solicite ajutor imediat - Evalua funcția renală și să interpreteze corect eGFR, sumar urină și ACR, stabilind severitatea și planul de investigații inițiale. - Recunoaște și gestionează inițial injuria renală acută, incluzând identificarea cauzei probabile, măsuri de stabilizare și criterii de escaladare/trimitere. - Stadializa boala cronică de rinichi și să stabilească un plan de monitorizare și prevenție a progresiei, cu criterii de trimitere către nefrologie. - Implementa screening-ul și managementul inițial al bolii cronice de rinichi asociate diabetului, integrând măsuri de reducere a progresiei și protecție cardio-reno-metabolică. - Recunoaște și inițiază managementul tulburărilor hidro-electrolitice frecvente în context renal, cu evaluare de severitate și plan de corecție. - Ajusta medicația în boala cronică de rinichi și să preveni nefrotoxicitatea. - Integra managementul HTA și al complicațiilor BCR în planul clinic și traseul interdisciplinar. - Evalua pacientul cu simptomatologie digestivă și să formuleze un plan inițial de investigații și triaj (ambulatoriu/spital). - Interpreteze testele hepatice și să recunoască tiparele de citoliză/colestază, inițiind algoritmul etiologic de bază. - Recunoaște și gestionează inițial MASLD la pacientul cu DZ/obezitate: screening, stratificare risc (principii), recomandări de bază și criterii de trimitere. - Recunoaște ciroza și complicațiile majore (ascită, encefalopatie, hemoragie digestivă), inițiind conduita de siguranță și triaj către gastro/hepatologie/ATI. - Diagnostica și inițiază managementul pancreatitei acute, inclusiv în context metabolic (hipertrigliceridemie), și să coordoneze prevenția recurenței. - Recunoaște urgențele biliare și hemoragia digestivă și să inițieze stabilizarea și trimiterea conform protocoalelor. - Identifica malabsorbția și deficitul nutrițional, inițiind planul de evaluare și intervenție nutrițională de bază. - Adapta medicația (inclusiv antidiabetice) în context de afectare hepatică și să preveni hepatotoxicitatea prin monitorizare.
--	--



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Evalua pacientul cu dispnee și a identifica semnele de severitate și necesitatea de triaj/transfer. - Recunoaște și iniția managementul insuficienței respiratorii acute, inclusiv oxigenoterapie (principii), cu criterii de escaladare către TI. - Diagnostica și gestiona exacerbările BPOC și astmului (principii terapeutice), cu prevenție și follow-up. - Recunoaște pneumonia și evalua severitatea, inițiind conduita de bază și coordonând traseul (ambulator/spital). - Suspecta și iniția algoritmul pentru TEP, cu triaj și conduită inițială (inclusiv anticoagulare – principii) și criterii de internare. - Screening pentru OSA/OHS (chestionare) la pacientul cu obezitate/diabet și coordona traseul diagnostic (poligrafie cardiorespiratorie) și terapeutic (principii CPAP/BiPAP). - Integra patologia respiratorie în managementul DZNB/MI, inclusiv evaluarea riscului perioperator și colaborarea interdisciplinară. - Ridica suspiciunea de tuberculoză și coordona traseul diagnostic (examen de spută) și terapeutic (principii de tratament) Interpreta hemograma și identifica tipare clinice (anemie, citopenii, trombocitoză), stabilind un plan inițial de investigații. - Evalua și gestiona inițial anemiile frecvente, inclusiv anemia în boala cronică de rinichi și anemia inflamatorie, cu recomandări de tratament/trimitere. - Recunoaște și iniția managementul tromboembolismului venos și de a formula un plan de anticoagulare și monitorizare adaptat comorbidităților. - Recunoaște tulburările de coagulare și situațiile cu risc hemoragic, inițiind conduita de siguranță și triaj. - Identifica trombocitopeniile și citopeniile severe și aplica criterii de severitate și escaladare. - Recunoaște semnele de alarmă pentru hemopatii maligne și organiza traseul de diagnostic/trimitere. - Stabilirea indicației de transfuzie și aplicarea principiile de siguranță transfuzională (monitorizare, reacții adverse) și de a documenta corect procesul transfuzional. - Integra riscul trombotic/hemoragic la pacientul metabolic, cu reconciliere terapeutică și coordonare interdisciplinară. - Evalua pacientul cu durere articulară/artrită, diferențiind artralgie vs. artrită și identificând semnele de severitate/urgență și criteriile de trimitere către reumatologie. - Diagnostica și gestiona guta/hiperuricemia (atac acut și prevenție recurență), cu adaptarea tratamentului la comorbidități cardio-reno-metabolice. - Preveni și gestiona impactul metabolic al corticoterapiei, incluzând recunoașterea diabetului steroid-indus și
--	---



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	elaborarea planului de monitorizare și ajustare a tratamentului DZNB. - Evalua riscul de osteoporoză secundară (în special indusă de glucocorticoizi) și iniția măsuri de prevenție/management și traseu de monitorizare/trimitere. - Evalua complicațiile reumatismale asociate diabetului zaharat. - Evalua riscurile asociate obezității la pacientul reumatic.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	- Electrocardiograma: 100 cazuri (efectuare și interpretare) - ECG de efort: 10 cazuri (interpretare) - Monitorizare ECG pe termen lung: 20 cazuri (interpretare) - Monitorizarea ambulatorie a TA: 20 cazuri (interpretare) - Ecocardiografii transtoracice: 30 (interpretare) - Ecocardiografii transesofagiene: 5 (interpretare) - Ecografii vasculare: 10 (interpretare) - Coronarografii: 10 (interpretare) - Cardioversii electrice: 3 (asistare) - Prezentari de cazuri clinice: 3 - Interpretare eGFR/creatinină + sumar urină + raport albumină/creatinină urinară: 40 cazuri - Evaluare clinică pacient cu BCR (stadializare + plan monitorizare): 20 cazuri - Injurie renală acută: 15 cazuri - Suspiciune obstrucție/retentie (postrenal): evaluare și triaj: 5 cazuri - Screening boală cronică de rinichi asociată diabetului zaharat (RAC/eGFR): 25 cazuri - Ajustare terapie antidiabetică în BCR: 15 cazuri - Management hipo/hiperK sau hipo/hiperNa: 15 cazuri - Interpretare buletin acido-bazic: 10 cazuri/buletine - Evaluare clinică în patologie digestivă: 30 cazuri - Interpretare teste hepatice (citoliză/colestază): 30 cazuri - Screening MASLD la pacient metabolic: 20 cazuri - Ciroză ± complicații: 10 cazuri - Paracenteză evacuatorie: 3 cazuri - Pancreatită acută: 10 cazuri - Hipertrigliceridemie cu risc pancreatită (evaluare + conduită inițială): 5 cazuri - Hemoragie digestivă: 3 cazuri - Urgențe biliare): 6 cazuri - Suspiciune malabsorbție/diaree cronică – plan evaluare inițial: 10 cazuri - Adaptare medicație în afectare hepatică / prevenție hepatotoxicitate : 10 cazuri - Implicare directă în îngrijirea a 20 cazuri cu patologie respiratorie acută: Insuficiență respiratorie, exacerbare astm sau BPOC, pneumonie comunitară, tromboembolism pulmonar



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABES" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Diagnostic OSA/OHS (chestionare de screening + poligrafie cardiorespiratorie): 10 cazuri - Toracenteză evacuatorie: 3 manevre - Investigații - Interpretare RX torace sau CT torace în context dispnee/pneumonie/pleural: 10 investigații - Interpretare gazometrie arterială: 10 buletine/cazuri - Interpretare hemoleucogramă: 40 cazuri - Evaluare anemie: 20 cazuri - Interpretare teste de coagulare: 20 cazuri - Trombocitopenie/citopenie severă: 5 cazuri - Neutropenie febrilă (real sau caz standardizat): 3 cazuri - Indicații transfuzie și monitorizare reacții adverse: 10 situații - Indicații tratament cu preparate cu fier i.v. și monitorizare reacții adverse: 10 cazuri - Evaluare clinică durere articulară/artrită: 10 cazuri - Gută/hiperuricemie: 10 cazuri - Revizuire siguranță terapeutică (AINS/colchicină/corticoizi) în BCR/HTA/DZ : 10 cazuri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Asistarea și interpretarea explorărilor neinvazive și invazive în cardiologie - Indicații dializă/terapie de substituție renală și management avansat în pacient critic - Management avansat endoscopic - Hemoragie digestivă: recunoaștere severitate + stabilizare inițială + triaj endoscopic - Poligrafie cardiorespiratorie pentru diagnosticul sindromului de apnee obstructivă în somn - Management urgențe hematologice - Management artrite inflamatorii complexe/vasculite și terapii modificatoare de boală (sintetice, sintetice țintite și biologice)
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Evaluarea și managementul inițial al urgențelor cardiologice, inclusiv al urgențelor hipertensive - Evaluare injurie renală acută, definirea planului inițial și al criteriilor de escaladare - Pancreatită acută: diagnostic + severitate + inițiere management - Ciroză cu complicații (ascită/encefalopatie): recunoaștere + măsuri de siguranță + triaj - Practicare paracenteză evacuatorie - Diagnostic tromboembolism pulmonar - Management exacerbare BPOC - Practicarea toracocentezei evacuatorii - Management Trombocitopenie/citopenie severă



	- Evaluarea afectării articulare și musculo-scheletice la pacientul cu boli metabolice
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Evaluarea clinică și paraclinică a pacientului cu patologie cardiovasculară - Efectuează și interpretează ECG de repaus - Evaluează riscul cardiovascular global și elaborează planul de măsuri preventive adaptate fiecărui pacient - Stadializare, definire plan monitorizare și prevenția progresiei bolii cronice de rinichi - MASLD la pacientul metabolic: screening + stratificare risc (principii) + plan inițial/trimitere - Insuficiență respiratorie acută: evaluare + inițiere oxigenoterapie non-invazivă - Management pneumonie comunitară non-severă - Screening apnee în somn la pacientul cu obezitate și/sau diabet - Anticoagulare în tromboza venoasă profundă cu adaptare la comorbidități și monitorizare - Evaluarea siguranței terapiei (AINS/colchicină/corticoizi, terapii modificatoare de boală - DMARDs) la pacientul metabolic - Managementul complicațiilor reumatismale asociate diabetului zaharat
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Colaborarea interdisciplinară și managementul integrat al cazurilor clinice - Resuscitarea cardiopulmonară și cerebrală (suport vital de baza) - Prevenție cardiovasculară integrată la pacientul DZNB (lipide/TA/stil de viață) - Interpretare raport albumină/creatinină urinară, eGFR, sumar urină și formularea planului inițial - Screening și management inițial al bolii cronice de rinichi asociate diabetului - Managementul infecției urinare la pacientul cu diabet și/sau obezitate - Ajustarea terapiei antidiabetice în boala cronică de rinichi asociată diabetului - Ajustarea medicației antidiabetice în la pacientul cu afectare gastroenterologică și/sau hepatologică - Evaluarea inițială a dispneei la pacient stabil, în colaborare multidisciplinară Interpretare hemogramă uzuală cu identificarea tipului de anemie - Transfuzia sangvină (indicații, reacții adverse) – aplicare în cazuri uzuale - Recunoașterea urgențelor hematologice - Managementul hiperuricemiei/gutei - Managementul diabetului indus de corticoterapie/hiperglicemia la corticoterapie
Modalitate de evaluare la final de modul	





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	--

MODULUL 2a	<i>Cardiologie – 5 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	200
Ore pregătire practică	440
Tematică	1. Fiziologia aparatului cardiovascular și examenul clinic în cardiologie 2. Explorările neinvazive în cardiologie 3. HTA primară și secundară 4. Ateroscleroza și factorii de risc cardiovascular 5. Sindroamele coronariene cronice 6. Sindroamele coronariene acute 7. Valvulopatiile (mitrale, aortice, tricuspidiene, pulmonare, multiple) și protezele valvulare 8. Cardiopatiile congenitale ale adultului 9. Endocarditele infecțioase 10. Tulburările de ritm și de conducere 11. Sincopa și pierderea stării de conștiență 12. Moartea subită cardiacă 13. Insuficiența cardiacă (acută și cronică) 14. Socul cardiogen 15. Miocarditele și cardiomiopatiile 16. Bolile pericardului 17. Hipertensiunea arterială pulmonară primitivă și secundară 18. Tromboembolismul pulmonar 19. Bolile aortei 20. Bolile arterelor periferice
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Să examineze un pacient, să stabilească un diagnostic prezumtiv/de etapă și planul de investigații - Să efectueze anamneza și examenul clinic al pacientului cu patologie cardiovasculară - Să identifice factorii de risc cardiovascular



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Să interpreteze și să integreze în context clinic explorările neinvazive și analizele de laborator - Să efectueze resuscitarea cardiopulmonară și cerebrală (suport vital de baza) - Să recomande tratamentul adecvat în urgențele hipertensive - Să evalueze riscul cardiovascular global și să elaboreze planul de măsuri preventive adaptate fiecărui pacient - Să identifice cazurile care reprezintă urgențe cardiologice și să solicite ajutor imediat
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	- Electrocardiograma: 100 cazuri (efectuare și interpretare) - ECG de efort: 10 cazuri (interpretare) - Monitorizare ECG pe termen lung: 20 cazuri (interpretare) - Monitorizarea ambulatorie a TA: 20 cazuri (interpretare) - Ecocardiografii transtoracice: 30 (interpretare) - Ecocardiografii transesofagiene: 5 (interpretare) - Ecocardiografii vasculare: 10 (interpretare) - Coronarografii: 10 (interpretare) - Cardioversii electrice: 3 (asistare) - Prezentari de cazuri clinice: 3
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Asistarea și interpretarea explorărilor neinvazive și invazive în cardiologie
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Evaluarea și managementul inițial al urgențelor cardiologice, inclusiv al urgențelor hipertensive
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Evaluarea clinică și paraclinică a pacientului cu patologie cardiovasculară - Efectuează și interpretează ECG de repaus - Evaluează riscul cardiovascular global și elaborează planul de măsuri preventive adaptate fiecărui pacient
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără</i>	- Colaborarea interdisciplinară și managementul integrat al cazurilor clinice - Resuscitarea cardiopulmonară și cerebrală (suport vital de baza)



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Prevenție cardiovasculară integrată la pacientul DZNB (lipide/TA/stil de viață)
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 2b	<i>Nefrologie – 2 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	80
Ore pregătire practică	176
Tematică	1. Evaluarea pacientului cu afectare renală. 2. Leziunea renală acută. 3. Boala cronică de rinichi: stadializare, progresie, monitorizare, criterii de trimitere nefrologie. 4. Boala cronică de rinichi asociată diabetului: screening, fenotipuri, măsuri de încetinire progresie. 5. Tulburări hidro-electrolitice în nefrologie. 6. Echilibrul acido-bazic în boala cronică de rinichi 7. HTA și afectarea renală: evaluare, HTA secundară, monitorizare și tratament integrat. 8. Infecții urinare complicate și pielonefrite: triaj și conduită inițială; prevenție. 9. Anemia în BCR și tulburări mineral-osoase. 10. Ajustarea medicației în boala cronică de rinichi și prevenția nefrotoxicității.
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Evalua funcția renală și a interpreta corect eGFR, sumar urină și ACR, stabilind severitatea și planul de investigații inițiale. - Recunoaște și gestiona inițial injuria renală acută, incluzând identificarea cauzei probabile, măsuri de stabilizare și criterii de escaladare/trimitere.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Stadializa boala cronică de rinichi și a stabili un plan de monitorizare și prevenție a progresiei, cu criterii de trimitere către nefrologie. - Implementa screening-ul și managementul inițial al bolii cronice de rinichi asociate diabetului, integrând măsuri de reducere a progresiei și protecție cardio-reno-metabolică. - Recunoaște și iniția managementul tulburărilor hidro-electrolitice frecvente în context renal, cu evaluare de severitate și plan de corecție. - Ajusta medicația în boala cronică de rinichi și a preveni nefrotoxicitatea. - Integra managementul HTA și al complicațiilor BCR în planul clinic și traseul interdisciplinar.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobandite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	- Interpretare eGFR/creatinină + sumar urină + raport albumină/creatinină urinară: 40 cazuri - Evaluare clinică pacient cu BCR (stadializare + plan monitorizare): 20 cazuri - Injurie renală acută: 15 cazuri - Suspiciune obstrucție/retentie (postrenal): evaluare și triaj: 5 cazuri - Screening boală cronică de rinichi asociată diabetului zaharat (RAC/eGFR): 25 cazuri - Ajustare terapie antidiabetică în BCR: 15 cazuri - Management hipo/hiperK sau hipo/hiperNa: 15 cazuri - Interpretare buletin acido-bazic: 10 cazuri/buletine
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Indicații dializă/terapie de substituție renală și management avansat în pacient critic
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Evaluare injurie renală acută, definirea planului inițial și al criteriilor de escaladare
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Stadializare, definire plan monitorizare și prevenția progresiei bolii cronice de rinichi



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Interpretare raport albumină/creatinină urinară, eGFR, sumar urină și formularea planului inițial - Screening și management inițial al bolii cronice de rinichi asociate diabetului - Managementul infecției urinare la pacientul cu diabet și/sau obezitate - Ajustarea terapiei antidiabetice în boala cronică de rinichi asociată diabetului
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 2c	<i>Gastroenterologie și hepatologie – 2 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	80
Ore pregătire practică	176
Tematică	1. Evaluarea pacientului cu simptome digestive. 2. Teste hepatice și colestază: interpretare. 3. MASLD: screening la pacientul cu DZ/obezitate, evaluare non-invazivă (principii), stratificare risc, conduită inițială și trimitere. 4. Ciroza hepatică și complicațiile acesteia 5. Pancreatită acută și cronică: diagnostic, severitate, conduită inițială, prevenție recurență; diabet zaharat secundar pancreatic. 6. Afecțiuni biliare: colică biliară, litiază biliară, colecistită, colangită, sindrom postcolecistectomie: diagnostic și conduită inițială. 7. Gastrite, ulcer gastroduodenal. 8. Cancerul gastric și cancerul colorectal 9. Hemoragie digestivă: recunoaștere severitate, stabilizare, hemostază (principii), medicație și triaj endoscopic. 10. Sindroame de malabsorbție / diaree cronică: algoritm inițial, boală celiacă, deficit micronutrienți.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	11. Nutriție clinică în patologia digestivă: denutriție, sarcopenie, evaluare nutrițională și plan inițial; suport enteral/parenteral. 12. Interacțiuni medicamentoase și hepatotoxicitate: adaptarea tratamentelor în afectare hepatică; siguranță.
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Evalua pacientul cu simptomatologie digestivă și a formula un plan inițial de investigații și triaj (ambulatoriu/spital). - Interpreta testele hepatice și a recunoaște tiparele de citoliză/colestază, inițiind algoritmul etiologic de bază. - Recunoaște și gestiona inițial MASLD la pacientul cu DZ/obezitate: screening, stratificare risc (principii), recomandări de bază și criterii de trimitere. - Recunoaște ciroza și complicațiile majore (ascită, encefalopatie, hemoragie digestivă), inițiind conduita de siguranță și triaj către gastro/hepatologie/ATI. - Diagnostica și iniția managementul pancreatitei acute, inclusiv în context metabolic (hipertrigliceridemie), și a coordona prevenția recurenței. - Recunoaște urgențele biliare și hemoragia digestivă și a iniția stabilizarea și trimiterea conform protocoalelor. - Identifica malabsorbția și deficitul nutrițional, inițiind planul de evaluare și intervenție nutrițională de bază. - Adapta medicația (inclusiv antidiabetice) în context de afectare hepatică și a preveni hepatotoxicitatea prin monitorizare.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	- Evaluare clinică în patologie digestivă: 30 cazuri - Interpretare teste hepatice (citoliză/colestază): 30 cazuri - Screening MASLD la pacient metabolic: 20 cazuri - Ciroză ± complicații: 10 cazuri - Paracenteză evacuatorie: 3 cazuri - Pancreatită acută: 10 cazuri - Hipertrigliceridemie cu risc pancreatită (evaluare + conduită inițială): 5 cazuri - Hemoragie digestivă: 3 cazuri - Urgențe biliare): 6 cazuri - Suspiciune malabsorbție/diaree cronică – plan evaluare inițial: 10 cazuri - Adaptare medicație în afectare hepatică / prevenție hepatotoxicitate : 10 cazuri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul</i>	- Management avansat endoscopic - Hemoragie digestivă: recunoaștere severitate + stabilizare inițială + triaj endoscopic



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>decizional și actul medical.</i>	
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Pancreatită acută: diagnostic + severitate + inițiere management - Ciroză cu complicații (ascită/encefalopatie): recunoaștere + măsuri de siguranță + triaj - Paracenteză evacuatorie
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- MASLD la pacientul metabolic: screening + stratificare risc (principii) + plan inițial/trimitere - Evaluare malabsorbție/deficite nutriționale + plan inițial și coordonare - Interpretare teste hepatice și algoritm etiologic inițial
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Ajustarea medicației antidiabetice în la pacientul cu afectare gastroenterologică și/sau hepatologică
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 2d	<i>Pneumologie - 2 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>În acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	80
Ore pregătire practică	176
Tematică	1. Evaluarea dispneei. Diagnosticul diferențial la pacientul cu dispnee



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	2. Insuficiență respiratorie acută: oxigenoterapie; criterii de escaladare ATI. 3. BPOC: exacerbări, tratament, prevenția exacerbărilor; particularități la pacientul cu DZ/obezitate. 4. Astm: control, exacerbări, tratament, factori declanșatori. 5. Pneumonie comunitară/nosocomială; particularități la pacientul metabolic. 6. Tromboembolism pulmonar (TEP): algoritm clinic, scoruri, imagistică, anticoagulare. 7. Apnee obstructivă în somn (OSA) și sindrom de hipoventilație în obezitate (OHS): screening, semne clinice, traseu diagnostic, principii de tratament. 8. Patologia pleurală (revărsat pleural): diagnostic, cauze frecvente, triaj și conduită inițială. 9. Risc perioperator respirator la pacientul cu obezitate/OSA: evaluare, măsuri de reducere a riscului. 10. Tuberculoza: particularități la pacientul cu DZ
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Evalua pacientul cu dispnee și a identifica semnele de severitate și necesitatea de triaj/transfer. - Recunoaște și iniția managementul insuficienței respiratorii acute, inclusiv oxigenoterapie (principii), cu criterii de escaladare către TI. - Diagnostica și gestiona exacerbările BPOC și astmului (principii terapeutice), cu prevenție și follow-up. - Recunoaște pneumonia și evalua severitatea, inițiind conduita de bază și coordonând traseul (ambulator/spital). - Suspecta și iniția algoritmul pentru TEP, cu triaj și conduită inițială (inclusiv anticoagulare – principii) și criterii de internare. - Screening pentru OSA/OHS (chestionare) la pacientul cu obezitate/diabet și coordona traseul diagnostic (poligrafie cardiorespiratorie) și terapeutic (principii CPAP/BiPAP). - Integra patologia respiratorie în managementul DZNB/MI, inclusiv evaluarea riscului perioperator și colaborarea interdisciplinară. - Ridica suspiciunea de tuberculoză și coordona traseul diagnostic (examen de spută) și terapeutic (principii de tratament)
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	- Medicul rezident va fi implicat direct în îngrijirea a 20 cazuri cu patologie respiratorie acută: Insuficiență respiratorie, exacerbare astm sau BPOC, pneumonie comunitară, tromboembolism pulmonar - Diagnostic OSA/OHS (chestionare de screening + poligrafie cardiorespiratorie): 10 cazuri - Toracenteză evacuatorie: 3 manevre - Investigații - Interpretare RX torace sau CT torace în context dispnee/pneumonie/pleural: 10 investigații - Interpretare gazometrie arterială: 10 buletine/cazuri



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Poligrafie cardiorespiratorie pentru diagnosticul sindromului de apnee obstructivă în somn
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Diagnostic tromboembolism pulmonar - Management exacerbare BPOC - Practicarea toracocentezei evacuatorii
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Insuficiență respiratorie acută: evaluare + inițiere oxigenoterapie non-invazivă - Management pneumonie comunitară non-severă - Screening apnee în somn la pacientul cu obezitate și/sau diabet
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Evaluarea inițială a dispneei la pacient stabil, în colaborare multidisciplinară
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 2e	<i>Hematologie – 2 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	80
Ore pregătire practică	176
Tematică	1. Interpretarea hemogramei și a frotiului periferic: anemie, leucopenie/leucocitoză, trombocitopenie/trombocitoză. 2. Anemiile. 3. Tulburări de coagulare și hemostază. 4. Tromboembolism venos. 5. Complicații trombotice la pacientul metabolic. 6. Trombocitopeniile. 7. Leucemii acute și cronice /limfoame maligne, mielom multiplu, sindroame mielodisplazice/ sindroame mieloproliferative cronice : semne de alarmă, diagnostic. 8. Neutropenie febrilă / infecții la imunocompromis: recunoaștere, conduită inițială (principii) și escaladare. 9. Hipercalcemia din boli maligne hematologice: diagnostic pozitiv / diferențial și management 10. Transfuzia: indicații, praguri orientative, reacții adverse, siguranță.
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Interpreta hemograma și identifica tipare clinice (anemie, citopenii, trombocitoză), stabilind un plan inițial de investigații. - Evalua și gestiona inițial anemiile frecvente, inclusiv anemia în boala cronică de rinichi și anemia inflamatorie, cu recomandări de tratament/trimitere. - Recunoaște și inițiază managementul tromboembolismului venos și de a formula un plan de anticoagulare și monitorizare adaptat comorbidităților. - Recunoaște tulburările de coagulare și situațiile cu risc hemoragic, inițiind conduita de siguranță și triaj. - Identifica trombocitopeniile și citopeniile severe și aplica criterii de severitate și escaladare. - Recunoaște semnele de alarmă pentru hemopatii maligne și organiza traseul de diagnostic/trimitere. - Stabilirea indicației de transfuzie și aplicarea principiilor de siguranță transfuzională (monitorizare, reacții adverse) și de a documenta corect procesul transfuzional. - Integra riscul trombotic/hemoragic la pacientul metabolic, cu reconciliere terapeutică și coordonare interdisciplinară.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice	- Interpretare hemoleucogramă: 40 cazuri - Evaluare anemie: 20 cazuri - Interpretare teste de coagulare: 20 cazuri - Trombocitopenie/citopenie severă: 5 cazuri - Neutropenie febrilă (real sau caz standardizat: 3 cazuri)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIE MATEI" CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>minimum acceptabile dobandite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	- Indicații transfuzie și monitorizare reacții adverse: 10 situații - Indicații tratament cu preparate cu fier i.v. și monitorizare reacții adverse: 10 cazuri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Management urgențe hematologice
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	- Management Trombocitopenie/citopenie severă
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Anticoagulare în tromboza venoasă profundă cu adaptare la comorbidități și monitorizare
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	- Interpretare hemogramă uzuală cu identificarea tipului de anemie - Transfuzia sangvină (indicații, reacții adverse) – aplicare în cazuri uzuale - Recunoașterea urgențelor hematologice
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	--

MODULUL 2f	<i>Reumatologie – o lună</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>În acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	44
Ore pregătire practică	96
Tematică	1. Evaluarea durerii articulare și a artritei 2. Gută și hiperuricemie în context cardio-reno-metabolic 3. Corticoterapie și riscuri metabolice 4. Osteoporoză secundară: evaluare risc, prevenție, și trimitere. 5. Complicații reumatismale asociate diabetului zaharat 6. Interrelația dintre obezitate și bolile reumatice
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Evalua pacientul cu durere articulară/artrită, diferențiind artralgie vs. artrită și identificând semnele de severitate/urgență și criteriile de trimitere către reumatologie. - Diagnostica și gestiona guta/hiperuricemia (atac acut și prevenție recurență), cu adaptarea tratamentului la comorbidități cardio-reno-metabolice. - Preveni și gestiona impactul metabolic al corticoterapiei, incluzând recunoașterea diabetului steroid-indus și elaborarea planului de monitorizare și ajustare a tratamentului DZNBM. - Evalua riscul de osteoporoză secundară (în special indusă de glucocorticoizi) și iniția măsuri de prevenție/management și traseu de monitorizare/trimitere. - Evalua complicațiile reumatismale asociate diabetului zaharat - Evalua riscurile asociate obezității la pacientul reumatic
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobandite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	- Evaluare clinică durere articulară/artrită: 10 cazuri - Gută/hiperuricemie: 10 cazuri - Revizuire siguranță terapeutică (AINS/colchicină/corticoizi) în BCR/HTA/DZ : 10 cazuri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Management artrite inflamatorii complexe/vasculite și terapii modificatoare de boală (sintetice, sintetice țintite și biologice)
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Evaluarea afectării articulare și musculo-scheletice la pacientul cu boli metabolice
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Evaluarea siguranței terapiei (AINS/colchicină/corticoizi, terapii modificatoare de boală - DMARDs) la pacientul metabolic - Managementul complicațiilor reumatismale asociate diabetului zaharat
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Managementul hiperuricemiei/gutei - Managementul diabetului indus de corticoterapie/hiperglicemia la corticoterapie
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 3	<i>Medicină de urgență – 2 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	
Ore pregătire teoretică	80
Ore pregătire practică	176
Tematică	1. Triajul în UPU – identificare grad de urgență 2. Evaluarea primară (X) ABCDE – identificarea pacientului critic 3. Identificarea pacientului în stop cardio-respirator, inițierea suportului vital bazal, DEA, participarea în echipa de ALS și transfer 4. Sindromul febril și sepsisul. Infecții acute frecvente la pacientul cu diabet și/sau obezitate. Principiile antibioterapiei empirice 5. Tulburări acute ale glicemiei: hipoglicemia severă, hiperglicemie severă, suspiciunea de cetoacidoză diabetică, status hiperglicemic hiperosmolar. 6. Tulburări hidro-electrolitice acute și urgențe acido-bazice. 7. Durere toracică și suspiciunea de sindrom coronarian acut, TEP, tulburări de ritm cu risc vital 8. Identificarea situațiilor critice și primele măsuri de asistare în urgență: alterarea stării de conștiență, șoc, accident vascular cerebral, hemoragie digestivă, ischemie acută 9. Dispneea acută și insuficiența respiratorie acută – evaluare și primele măsuri de asistare în urgență: 10. Criză hipertensivă 11. Leziune renală acută cu fenomene de insuficiență renală/anurie 12. Management perioperator/iatrogen în urgență: hiperglicemie la corticoterapie, pacient cu nutriție enterală/parenterală (principii), Anafilaxia și reacțiile adverse medicamentoase – identificare și primele măsuri de asistare în urgență 13. Transfer și comunicare: criterii internare, continuitate către secție sau ambulatoriul de specialitate.
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Aplica triajul și evaluarea inițială (ABCDE) la pacientul acut, cu identificarea semnelor de severitate și prioritizarea intervențiilor salvatoare de viață - Recunoașterea și inițierea managementului urgențelor metabolice, cu indicațiile de asistare pe ATI și organizarea transferului în siguranță. - Recunoașterea și inițierea terapiei de urgență în stările septice, în special la pacientul cu diabet/obezitate. - Recunoașterea urgențelor cardio-respiratorii frecvente și inițierea conduitei terapeutice conform ghidurilor de practică. - Interpretarea rapidă și gestionarea inițială a tulburărilor hidro-electrolitice și acido-bazice relevante în urgență, adaptând intervențiile la contextul clinic.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Identificarea și inițierea managementului infecțiilor acute frecvente la pacientul diabetic, cu decizii de internare și consult interdisciplinar. - Asigurarea transferului în siguranță și a comunicării structurate către secție/ATI sau ambulatoriul de specialitate și documentarea corectă a planului de monitorizare și follow-up.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Identificarea urgențelor la triaj și evaluarea primară/secundară a acestora - Evaluarea primară și identificarea pacientului potențial critic (ABCDE) : 20 cazuri - Interpretare EKG (cazuri de durere toracică/aritmii simple) cu decizie de triaj: 20 cazuri Urgențe metabolice - Hipoglicemie severă: management inițial (real sau simulare documentată): 5 situații - Hiperglicemie severă / suspiciune cetoacidoză diabetică/status hiperglicemic hiperosmolar: inițiere algoritm + escaladare: 5 situații - Tulburări Na/K cu plan inițial de intervenție: 15 cazuri Sepsis și infecții - Sepsis: recunoaștere + inițiere terapie empirică: 5 cazuri - Picior diabetic infectat: evaluare severitate + triaj + inițiere conduită: 5 cazuri Respirator/cardiovascular/cerebral - Dispnee acută: evaluare + inițiere oxigenoterapie (după caz): 10 cazuri - Criză hipertensivă sau alte urgențe CV (SCA/TEP/ischemie acută/tulburare de ritm)/ cerebrale (AVC, convulsii, alterare stare de conștiență): evaluare + conduită inițială: 10 cazuri - Identificare pacient în stop cardio-respirator, începere BLS/ALS/participare în echipa de ALS/transfer – simulare/pe pacient: 10 cazuri Transfer și comunicare - Transfer structurat către ATI/secție + documentare completă: 15 cazuri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice</i>	- Participarea în echipe de asistarea a pacientului critic și suport vital avansat



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Triaj + evaluare inițială ABCDE cu identificarea pacientului critic - Sepsis: recunoaștere + inițiere terapie empirică
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Durere toracică / suspiciune de sindrom coronarian acut: interpretare EKG inițial + triaj + inițiere conduită conform protocol - Dispnee acută: evaluare + inițiere oxigenoterapie non-invazivă - Managementul căii aeriene – dezobstrucție, menținere deschisă (pipă Guedel/Igel) - Susținerea ventilației – ventilația pe balon și mască
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Identificarea pacientului critic prin evaluarea (X)ABCDE. Monitorizarea respiratorie și hemodinamică noninvazivă - Identificarea pacientului în stop cardio-respirator – inițierea BLS/AED - Managementul hipoglicemiei / hiperglicemiei severe în urgență - Managementul tulburărilor hidro-electrolitice și acido-bazice în urgență - Managementul infecțiilor asociate diabetului zaharat / obezității în urgență
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☐ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 4	<i>Anestezie și terapie intensivă – 3 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	121



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Ore pregătire practică	264
Tematică	1. Evaluarea pacientului critic (ABCDE) și recunoașterea semnelor de instabilitate. 2. Resuscitarea cardio-pulmonară 3. Monitorizare în ATI: parametri vitali, diureză, lactat, scoruri de severitate (principii), managementul fluidelor. 4. Șocul (hipovolemic, septic, cardiogen, obstructiv): recunoaștere, resuscitare volemică, vasopresoare (principii). 5. Sepsis și infecții severe: identificare, antibioterapie, monitorizare. 6. Insuficiența respiratorie acută. 7. Tulburări acido-bazice și hidro-electrolitice la pacientul critic 8. Managementul perioperator al pacientului cu diabet sau obezitate. 9. Nutriția pacientului critic. 10. Siguranța pacientului în ATI: prevenția erorilor de medicație, infecții asociate îngrijirilor.
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Evalua pacientul critic utilizând abordarea ABCDE și a recunoaște semnele de instabilitate hemodinamică și respiratorie. - Aplica principiile resuscitării cardio-pulmonare, cu documentarea corectă a intervențiilor. - Interpreta parametri de monitorizare în ATI și a integra rezultatele în planul terapeutic inițial. - Recunoaște și participa la managementul șocului prin resuscitare volemică și suport vasoactiv conform protocoalelor. - Recunoaște sepsisul și infecțiile severe și a iniția conduita de primă linie conform protocoalelor. - Recunoaște insuficiența respiratorie acută și a iniția măsuri de suport și triaj către ventilație invazivă în echipă. - Interpreta și corecta tulburările acido-bazice și hidro-electrolitice la pacientul critic. - Integra managementul perioperator al pacientului cu diabet/obezitate, în colaborare cu echipa ATI/anestezie/chirurgie. - Cunoaște principiile nutriției pacientului critic, cu rol de coordonare interdisciplinară. - Aplica principiile siguranței pacientului în ATI, cu accent pe prevenția erorilor de medicație, prevenția infecțiilor asociate îngrijirilor și comunicare/transfer structurat.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	Evaluare și monitorizare - Evaluare ABCDE completă cu plan inițial documentat: 30 cazuri Resuscitare - Participare la resuscitare cardio-pulmonară (real sau simulare): 10 situații - Sepsis (recunoaștere, inițiere terapie, monitorizare): 5 cazuri



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Șoc (orice etiologie – participare la resuscitare inițială): 5 cazuri Respirator - Insuficiență respiratorie acută: evaluare + inițiere oxigenoterapie: 10 cazuri Acido-bazic / electroliți - Interpretare gazometrie arterială: 15 buletine - Corecție tulburări Na/K: 15 cazuri Perioperator și glicemie în context critic - Plan perioperator la pacient cu diabet/obezitate: 5 cazuri Nutriție pacient critic - Evaluare și plan nutriție enterală/parenterală sau caz standardizat: 5 cazuri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Ventilație mecanică invazivă și (principii, monitorizare, ARDS) - Sedare/analgezie avansată în ATI (principii, riscuri, monitorizare)
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Recunoașterea șocului și participare la resuscitare inițială - Evaluarea pacientului critic (ABCDE) + plan inițial
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Recunoașterea sepsisului și inițierea managementului de primă linie conform protocolului - Recunoașterea insuficienței respiratorii și inițiere oxigenoterapie
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Inițierea resuscitării cardio-pulmonare - Management perioperator al pacientului cu diabet/obezitate - Nutriția pacientului critic (enterală/parenterală – principii) + monitorizare și coordonare interdisciplinară
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	--

MODULUL 5	<i>Boli infecțioase – o lună</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>În acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	44
Ore pregătire practică	96
Tematică	1. Riscul infecțios la persoane cu diabet și obezitate. Sepsisul și infecțiile severe 2. Infecții respiratorii 3. Infecții urinare la pacientul cu diabet 4. Infecții cutanate, de țesuturi moi și osteoarticulare la pacientul cu diabet 5. Infecții ale piciorului diabetic 6. Infecții asociate asistenței medicale (IAAM) 7. Principii de antibioterapie judicioasă 8. Noțiuni generale de vaccinologie
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - recunoaște riscul infecțios crescut la pacientul cu diabet/obezitate și de a aplica măsuri de prevenție; - evalua sindromul febril și infecțios printr-un algoritm clinic orientat; - recomanda, preleva produse patologice pentru diagnostic microbiologic și de a recomanda rațional alte investigații; - interpreta rezultatele testelor microbiologice și ale antibiogramelor; - recunoaște sepsisul și de a iniția managementul de primă linie conform protocoalelor; - iniția antibioterapia empirică rațională în infecțiile frecvent întâlnite la pacientul cu boli metabolice: infecții respiratorii, urinare, cutanate și de părți moi, osteoarticulare etc; - evalua evoluția infecției sub antibioticoterapie inițială: de-escaladare, escaladare, asocieri de antibiotice etc; - gestiona infecțiile cutanate / de țesuturi moi și piciorul diabetic infectat;



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- adapta posologia antibioticelor la comorbidități (insuficiență renală, hepatică etc.), în vederea prevenirii reacțiilor adverse, a toxicității și a interacțiunilor medicamentoase; - cunoaște noțiuni generale despre vaccinuri, de a promova activ și de a recomanda ferm vaccinarea adulților și vârstnicilor cu diabet și obezitate în vederea profilaxiei infecțiilor prevenibile prin vaccinare, cu respectarea reglementărilor în vigoare (inclusiv a reglementărilor referitoare la compensarea vaccinurilor). - colaborează cu medicul infecționist cât mai precoce posibil în cursul evoluției unui proces infecțios.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	- Evaluare sindrom febril/infecțios: 10 cazuri - Inițiere antibioterapie empirică: 10 cazuri - Cazuri sepsis: 5 cazuri - Interpretare antibiogramme: 15 buletine
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Managementul infecțiilor severe la pacientul imunocompromis (participare/observare)
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Recunoașterea sepsisului
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Inițierea antibioterapiei empirice în infecțiile frecvente - Adaptarea antibioterapiei la comorbidități - Recomandarea și eliberarea prescripțiilor de vaccinuri la pacienții cu diabet zaharat și cu boli metabolice, conform reglementărilor în vigoare.
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau</i>	- Evaluarea, inițierea tratamentului și triajul chirurgical al piciorului diabetic infectat



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 6	<i>Pediatrică – 2 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	80
Ore pregătire practică	176
Tematică	1. Alimentația sugarului – principii generale, particularități și erori frecvente. 2. Alimentația copilului: diversificare, aporturi recomandate, prevenția carențelor. 3. Evaluarea stării de nutriție: antropometrie, curbe de creștere, indicatori clinici și de risc. 4. Denutriția și carențele nutriționale la copil: recunoaștere, evaluare, plan inițial și criterii de trimitere. 5. Bolile înăscute ale metabolismului: fenilcetonuria, hiperamoniemia, tirozinemia, galactozemia, glicogenozele. 6. Particularități ale patologiei medicale la copil 7. Principalele probleme neurologice la copil cu impact metabolic (convulsii, alterarea stării de conștiență, deshidratare) – triaj și conduită inițială. 8. Urgențe pediatrice: deshidratare severă, acidoză, cetoacidoză diabetică. Hipoglicemie. Diagnostic diferențial al hipoglicemiilor și al hiperglicemiilor. 9. Particularități ale diabetului zaharat tip 1 la copil: prezentare, educație inițială, prevenția cetoacidoza, hipoglicemie și siguranță. 10. Obezitatea, diabetul zaharat tip 2 și dislipidemiile la copil: evaluare, comorbidități, intervenții, rolul familiei.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	11. Intervenția medical-nutrițională la copilul cu diabet: plan dietetic, activitate fizică, educație familie/copil, colaborare multidisciplinară.
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Evalua starea de nutriție la sugar și copil, utilizând antropometria și curbele de creștere și interpretând clinic deviațiile. - Identifica denutriția și carențele nutriționale la copil și formula un plan inițial de intervenție și monitorizare. - Formula recomandări dietetice pentru sugar/copil, inclusiv în contexte metabolice, adaptate vârstei și contextului familial. - Recunoaște urgențele pediatrie relevante (deshidratare, hipoglicemie, acidoză) și iniția conduita de stabilizare și triaj conform protocoalelor locale. - Recunoaște particularitățile diabetului zaharat la copil, participa la managementul de caz în echipă și asigura educația inițială a familiei (inclusiv prevenția cetoacidozei/hipoglicemiei). Iniția și monitoriza sistemele CGM și pompele de insulină la copil. - Evalua obezitatea pediatrică și riscul metabolic asociat și iniția intervenții de primă linie (nutriție, activitate fizică, comportament) cu implicarea familiei. - Identifica semnalele de alarmă pentru boli metabolice înăscute și organiza traseul de trimitere/colaborare către centre specializate.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	- Determinarea clinică a stării de nutriție a sugarului și copilului mic: 30 cazuri - Evaluarea dezvoltării staturo-ponderale (curbe de creștere, interpretare): 30 cazuri - Elaborarea dietelor la sugar/copil mic cu afecțiuni metabolice: 20 diete - Managementul de caz în diabetul zaharat la copil: 10 cazuri - Managementul de caz în obezitatea la copil (plan intervențional + follow-up recomandat): 10 cazuri - Educația familiei și a copilului purtător de pompă de insulină: minimum 5 sesiuni
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Boli înăscute ale metabolismului: recunoașterea semnelor de alarmă și traseul de trimitere către centre specializate



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Evaluarea nutrițională pediatrică (antropometrie, curbe) și formularea unui plan inițial
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Recunoașterea și conduita inițială în urgențele pediatrice relevante metabolic
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Evaluarea și management diabetului copilului și al adolescentului - Evaluarea și managementul obezității copilului și adolescentului - Evaluarea și managementul dislipidemiilor copilului și adolescentului
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 7	<i>Neurologie – 1.5 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	66
Ore pregătire practică	144
Tematică	1. Examenul neurologic 2. Investigații paraclinice în neurologie: principii, indicații, interpretare orientativă



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Sindroame neurologice relevante pentru pacientul metabolic: polineuropatii, radiculopatii, tulburări senzitive/motorii - Accident vascular cerebral: recunoaștere, triaj și conduită inițială - Epilepsie și tulburări de conștiență: recunoaștere, urgență, conduită inițială. - Diabetul și patologia neurologică asociată: neuropatie periferică, durerea neuropată. - Diabetul și patologia neurologică asociată: neuropatie autonomă.
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Efectua examenul neurologic orientat și identifica semnele de severitate/urgență. - Recunoaște urgențele neurologice (AVC, convulsii/comă) și iniția conduita de stabilizare și triaj conform protocoalelor locale - Realiza screeningul neuropatiei diabetice periferice și stadializa severitatea clinică, cu integrarea riscului de picior diabetic - Evalua neuropatia autonomă prin teste clinice uzuale și integra implicațiile clinice - Evalua funcția cognitivă prin teste standardizate (ex. MMSE sau echivalent) și stabili criterii de trimitere/colaborare - Integra managementul DZNBM la pacientul cu boală neurologică, inclusiv măsuri de siguranță și colaborare interdisciplinară
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	- Interpretarea buletinelor de explorări neurologice (EMG, viteze de conducere motorie/senzitivă, potențiale evocate, EEG): 10 buletine - Examen neurologic: 20 cazuri - Teste de neuropatie autonomă: 10 cazuri - Teste cognitive: 10 teste - Evaluare risc neuropatie/picior diabetic prin integrarea examenului senzitiv (monofilament dacă există în circuit) și a simptomelor: 30 pacienți
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	Interpretarea explorărilor neurofiziologice complexe
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	Interpretare buletine EMG/EEG și integrare în decizia clinică



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Evaluare cognitivă standardizată (MMSE sau echivalent) - Examen neurologic complet
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Screening, diagnostic clinic, stadializare și tratament al neuropatiei diabetice senzitive, motorii și autonome
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 8	<i>Bioetică – 2 săptămâni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	22
Ore pregătire practică	48
Tematică	1. Principiile bioeticii medicale aplicate în îngrijirea pacientului cu boală cronică. 2. Consimțământul informat și decizia partajată 3. Confidențialitate și protecția datelor



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	4. Etica cercetării clinice și utilizarea datelor 5. Comunicare etică în situații dificile 6. Echitate și acces la îngrijiri: alocarea resurselor și criteriile de prioritizare
Obiective educaționale	La finalul modulului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Aplica principiile bioeticii medicale (autonomie, beneficiență, non-maleficiență, justiție) în situații clinice uzuale din DZNBM. - Obține și documenta corect consimțământul informat și realiza decizie partajată, inclusiv în situații de refuz/aderență scăzută sau risc crescut. - Respecta confidențialitatea și protecția datelor în documentarea și comunicarea medicală - Analiza și argumenta o decizie etică utilizând o structură standardizată, cu justificarea soluției și a planului de comunicare către pacient/echipă. - Recunoaște situații de vulnerabilitate și stigmatizare (diabet/obezitate) și adapta comunicarea pentru a asigura echitate, respect și acces adecvat la îngrijire.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	- 2 consimțăminte informate obținute și documentate complet - O discuție structurată cu îndrumătorul de caz cu dileme etice
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	-
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Analiza unei dileme etice și justificarea deciziei
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad</i>	-



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Obținerea unui consimțământ informat în managementul Diabetului Zaharat, Nutriției și al Bolilor Metabolice - Gestionare datelor medicale respectând confidențialitatea și protecția datelor
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☐ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 9	<i>Endocrinologie – 6 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	242
Ore pregătire practică	528
Tematică	1. Introducere în endocrinologie clinică: hormoni, mecanisme de acțiune, axe endocrine și principiile integrării endocrine-metabolice în DZNB 2. Axa hipotalamo-hipofizară: hipopituitarism – recunoaștere clinică, investigații, principii terapeutice și impact metabolic 3. Axa hipotalamo-hipofizară: acromegalie – diagnostic, testare, complicații cardiometabolice și traseu terapeutic 4. Diabet insipid și tulburări ale echilibrului hidric: diagnostic diferențial, teste de confirmare și conduita inițială 5. Hipertiroidie în practica clinică: etiologii, algoritm diagnostic, tratament, monitorizare și interacțiuni cu controlul glicemic 6. Hipotiroidie și tiroidite: diagnostic, tratament, monitorizare; particularități la pacientul cu diabet/obezitate



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	7. Nodul tiroidian și gușa: evaluare clinică + ecografică, stratificare risc, indicații pentru investigații suplimentare și trimitere 8. Metabolism fosfo-calcic și paratiroide: hipercalcemie/hipocalcemie, hiperparatiroidism; recunoaștere urgențe și management inițial 9. Suprarenala: insuficiența suprarenaliană și criza addisoniană: recunoaștere, conduită de siguranță, diagnosticul de confirmare 10. Suprarenala: hiperfuncții (Cushing, hiperaldosteronism primar, feocromocitom – principii): suspiciune clinică, screening, traseu 11. Gonade, sexualitate și metabolism: hipogonadism, disfuncție sexuală, fertilitate; legături cu obezitatea și sindromul metabolic 12. Osteoporoză și metabolism osos: evaluare risc, interpretare DXA, cauze secundare, opțiuni terapeutice și monitorizare
Obiective educaționale	La finalul modului, medicul rezident va demonstra capacitatea de a: - Descrie și aplica principiile de endocrinologie clinică (axe endocrine, mecanisme de acțiune hormonală) în raționamentul diagnostic și terapeutic, cu integrarea impactului asupra metabolismului glucidic și ponderal. - Recunoaște și iniția evaluarea tulburărilor hipotalamo-hipofizare relevante (hipopituitarism, acromegalie), stabilind traseul diagnostic și criteriile de trimitere/colaborare. - Diagnostica diferențial și gestiona inițial tulburările de echilibru hidric de tip diabet insipid și alte cauze de poliurie/polidipsie, inclusiv interpretarea testelor uzuale și conduita de siguranță. - Diagnostica hipertiroidia, incluzând etiologia probabilă, indicațiile investigațiilor paraclinice, monitorizarea terapiei și integrarea efectelor asupra controlului glicemic și riscului cardiovascular. - Diagnostica hipotiroidia și al tiroiditelor, cu stabilirea planului de monitorizare și ajustare, inclusiv particularitățile la pacientul cu diabet/obezitate. - Recunoaște și gestiona inițial tulburările fosfo-calcice (hipercalcemie/hipocalcemie) și patologia paratiroidiană, identificând urgențele, stabilind conduita inițială și traseul de evaluare etiologică. - Recunoaște insuficiența suprarenaliană și criza addisoniană, inițiind conduita de siguranță și organizând diagnosticul de confirmare și monitorizarea ulterioară. - Recunoaște hiperfuncțiile suprarenaliene (sindrom Cushing, hiperaldosteronism primar, feocromocitom), stabilind criteriile de trimitere și pașii de evaluare conform practicii clinice. - Evalua patologia gonadală relevantă (hipogonadism, disfuncție sexuală, menopauză), corelând tabloul clinic cu obezitatea/sindromul metabolic și stabilind pașii de investigație și recomandările de trimitere.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Evalua riscul de osteoporoză, interpreta investigațiile uzuale și DXA, identifica cauze secundare (inclusiv în context DZNBM). - Integra patologia endocrină în practica DZNBM, adaptând terapiile antidiabetice și obiectivele de control glicemic în context endocrin, cu atenție la siguranță și interacțiuni.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobandite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Patologie tiroidiană - Examen clinic tiroidian (palpare + identificare semne de disfuncție): 30 pacienți - Interpretare profil tiroidian (TSH, FT4, FT3 ± anticorpi): 30 profile Metabolism fosfo-calcic - Evaluare hipercalcemie/hipocalcemie: 15 cazuri - Identificare urgențe metabolism fosfo-calcic și inițiere management de siguranță: 3 situații Patologie suprarenaliană - Insuficiență suprarenaliană: 5 cazuri - Screening inițial hiperfuncție suprarenaliană: 5 cazuri Patologie hipofizară - Interpretare teste funcționale: 5 interpretări Patologie gonadală - Evaluare hipogonadism/disfuncție sexuală: 5 cazuri Metabolism osos - Interpretare raport DXA: 10 buletine Integrare endocrinologie – DZNBM - Adaptare plan terapeutic pentru managementul diabetului în context endocrin (hipo/hipertiroidie, cortocoterapie, acromegalie, etc.): 15 cazuri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- - Stabilirea traseului diagnostic în patologia hipofizară rară (acromegalie/hipopituitarism) - Evaluarea diabetului insipid și a tulburărilor de echilibru hidric
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Evaluarea nodulului tiroidian - Recunoașterea și instituirea conduitei de siguranță în tulburările fosfo-calcice - Recunoașterea și instituirea conduitei de siguranță în insuficiența suprarenaliană suspectată



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Diagnosticarea hipotiroidiei/hipertiroidiei - Screening-ul inițial al hiperfuncției suprarenaliene - Interpretare DXA - Recunoașterea patologiei gonadale (hipogonadism/disfuncție sexuală)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Integrarea patologiei endocrine uzuale în DZNBM (adaptarea terapiei antidiabetice/țintelor în disfuncții endocrine frecvente, inclusiv diabet indus de corticoterapie)
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➢ ☐ discuții de caz ➢ ☒ prezentare de caz ➢ ☐ observarea directă a unor proceduri ➢ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➢ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 10	<i>Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice. Ambulatoriu de specialitate – 6 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	242
Ore pregătire practică	528
Tematică	Strategii de screening și prevenție 1. Instrumente de evaluare a riscului de diabet. Strategii de screening 2. Epidemiologia diabetului zaharat 3. Screeningul comorbidităților diabetului 4. Boala cardiovasculară și diabetul. Ateroscleroza și insuficiența cardiacă 5. Hipertensiunea arterială și diabetul Obezitate



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	6. Obezitatea. Epidemiologie, etiopatogenie, clasificare. 7. Obezitatea. Metode de evaluare, complicații și comorbidități 8. Intervenții în obezitate. Strategii nutriționale, optimizarea stilului de viață, farmacoterapie 9. Chirurgia metabolică și intervenții avansate. Indicații, rezultate metabolice, impact asupra diabetului, management post-operator și complicații Principii de alimentație 10. Alimente și nutrimente. Macronutrienții, micronutrienții, suplimentele alimentare. 11. Evaluarea nutrițională. Compoziția corporală 12. Alimentația sănătoasă 13. Comportamentul alimentar normal și patologic. 14. Educația nutrițională. Principii de dietoterapie. 15. Nutriția enterală și parenterală. Principii de gastrotehnice.
Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Aplica instrumente de evaluare a riscului de diabet și organiza strategii de screening în ambulatoriu - Integra date epidemiologice relevante în consilierea pacientului și în planificarea intervențiilor de prevenție și urmărire în ambulatoriu, cu prioritizarea grupurilor cu risc înalt. - Organiza și interpreta screeningul comorbidităților asociate diabetului (cu accent pe patologia de medicină internă), stabilind un plan de monitorizare periodică și criterii de colaborare interdisciplinară. - Evalua obezitatea în ambulatoriu (clasificare, complicații și comorbidități), documentând structurat statusul clinic și riscul cardio-metabolic și stabilind obiective terapeutice măsurabile. - Iniția și monitoriza intervențiile în obezitate, incluzând strategii nutriționale, optimizarea stilului de viață și farmacoterapia, cu evaluarea siguranței, aderenței și a răspunsului la tratament. - Indica și coordona traseul pacientului pentru chirurgie metabolică și intervenții avansate, incluzând selecția pacientului, consilierea pre-procedurală, urmărirea post-operatorie și recunoașterea/monitorizarea complicațiilor relevante în ambulatoriu. - Aplica principiile alimentației sănătoase și ale consilierii nutriționale în cabinet, utilizând cunoștințe despre macronutrienți, micronutrienți și suplimente, cu integrarea în planuri dietetice individualizate. - Efectua evaluarea nutrițională și a compoziției corporale, interpreta rezultatele și formula recomandări clinice integrate (dietă, activitate fizică, obiective de greutate/compoziție). - Recunoaște și aborda comportamentul alimentar normal și patologic și realiza educația nutrițională în mod structurat,



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	adaptat pacientului, cu obiective și monitorizare a progresului. - Elabora o prescripție dietetică pentru pacienții cu diabet/obezitate și comorbidități, integrând particularități clinice și preferințe, cu plan de urmărire și ajustare. - Cunoaște și aplica principiile nutriției enterale și parenterale și ale gastrotehniei, cu recunoașterea indicațiilor, a riscurilor și a necesității de colaborare interdisciplinară atunci când este cazul. - Documenta structurat consultațiile și intervențiile ambulatorii, asigurând continuitatea îngrijirii și trasabilitatea deciziilor clinice.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Screening și prevenție diabet - Aplicare instrumente de evaluare a riscului de diabet sau diagnostic pozitiv și diferențial al diabetului zaharat în ambulatoriu: 60 cazuri - Stabilire traseu consultații ambulatorii și trimitere pacient către specialități conexe: 40 cazuri Screening comorbidități medicină internă la pacientul metabolic - Screening comorbidități și definire criterii colaborare multidisciplinară: 80 cazuri Obezitate - Evaluare obezitate/suprapondere (clasificare + comorbidități) cu definirea obiectivelor terapeutice măsurabile: 40 cazuri - Inițiere plan de intervenție (stil de viață, nutriție ± farmacoterapie): 30 cazuri - Monitorizare, optimizarea tolerabilității și ajustare farmacoterapie obezitate sau monitorizare după chirurgie metabolică: 15 cazuri Nutriție clinică - Evaluare nutrițională structurată + recomandări integrate: 50 cazuri - Elaborare prescripție dietetică individualizată: 40 cazuri - Sesiune de educație nutrițională: 15 pacienți - Screening comportament alimentar patologic + plan educațional (dacă este cazul): 15 pacienți
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	- Nutriție parenterală și indicații complexe de suport nutrițional: observare a deciziei interdisciplinare, a riscurilor și a monitorizării
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	- Abordarea comportamentului alimentar patologic



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Selecție și consiliere inițială pentru chirurgie metabolică
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- Diagnosticul, evaluarea și managementul diabetului zaharat în ambulatoriu - Screeningul complicațiilor diabetului zaharat în ambulatoriu - Screeningul comorbidităților asociate diabetului și obezității în ambulatoriu - Managementul autonom al obezității (stil de viață + farmacoterapie) în ambulatoriu - Evaluare nutrițională și compoziție corporală în ambulatoriu - Educație nutrițională și dietoterapie în ambulatoriu
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 11	<i>Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice. Grad de autonomie avansat – 12 luni</i>
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	484
Ore pregătire practică	1056
Tematică	Diabetul zaharat în populații speciale 1. Sarcina la femeile cu diabet 2. Diabetul la vârstnici 3. Diabetul la copii și adolescenți 4. Tranziția adolescent-adult în îngrijirea diabetului 5. Impactul psihologic al diabetului



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Alte boli metabolice 6. Sindromul metabolic. 7. Steatoza hepatică asociată disfuncției metabolice 8. Hiperuricemia 9. Hemocromatoza 10. Boala Wilson 11. Pofiriile 12. Erorile înăscute ale metabolismului intermediar Dislipidemiile 13. Fiziopatologia și clasificarea dislipidemiilor 14. Screeningul și diagnosticul dislipidemiilor 15. Tratamentul dislipidemiilor. Intervenții non-farmacologice 16. Tratamentul dislipidemiilor. Terapia cu statine 17. Tratamentul dislipidemiilor. Fibratii și acidul eicosapentaenoic 18. Tratamentul dislipidemiilor. Terapii aditive. Monitorizarea eficacității și siguranței. Risc cardiovascular rezidual Tehnologia în diabet 19. Interpretare avansată sisteme monitorizare glicemică continuă și rapoarte pompe insulină. 20. Inițierea terapiei prin pompă de insulină. Programarea avansată a pompei de insulină. 21. Pompe de insulină augmentate. Sisteme Hybrid closed-loop. 22. Sisteme de pancreas artificial. Aplicații mobile de sănătate Denutriția 23. Denutriția. Cauze endogene și exogene. Consecințe și complicații. Evaluare și management. 24. Sarcopenia. Obezitatea sarcopenică 25. Complicațiile post-chirurgie metabolică: deficite nutriționale, hipoglicemii postprandiale, sindromul de dumping. Medicină bazată pe dovezi 26. Protocoale de management integrat complex. Hiponatremie, hipernatremie, hiperpotasemie, hipopotasemie 27. Protocoale de management integrat complex. Cetoacidoza diabetică, starea hiperglicemică hiperosmolară, acidoza lactică 28. Protocoale de management integrat complex. Managementul hipoglicemiei, managementul diabetului pre- intra- si postoperator, hipertensiunea arterială, reducerea LDLc 29. Managementul integrat cardio-reno-metabolic în diabetul zaharat 30. Principiile studiului epidemiologic 31. Siguranța pacientului cu diabet zaharat. Prevenția erorilor terapeutice, raportarea evenimentelor, procesul de audit clinic 32. Comunicarea medicală în diabet: educația echipei de îngrijire a diabetului, transferul de cunoștințe către rezidenți în stadii anterioare ale pregătirii.
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Obiective educaționale	La finalul modului, rezidentul va demonstra capacitatea de a: - Gestiona autonom diabetul zaharat în populații speciale, incluzând sarcina (preconcepțional, sarcină, postpartum – în colaborare OG), vârstnicul/fragilul, copilul/adolescentul tranziția adolescent-adult cu prevenția pierderii din follow-up - Recunoaște și integra impactul psihologic al diabetului în planul terapeutic (screening orientativ, distres diabetic, aderență, decizie partajată) și coordona traseul către suport specializat atunci când este necesar. - Diagnostica și gestiona autonom dislipidemiile (clasificare, screening, diagnostic, intervenții non-farmacologice, statine, fibrati/EPA, terapii aditive), incluzând monitorizarea eficacității și siguranței și abordarea riscului cardiovascular rezidual. - Integra managementul cardio-reno-metabolic la pacientul cu diabet, cu decizii orientate pe risc, inclusiv managementul HTA și strategiilor de scădere LDL-c. - Gestiona avansat tehnologia în diabet, incluzând interpretare avansată CGM și rapoarte din pompe, inițierea terapiei prin pompă și programarea avansată, utilizarea sistemelor augmentate/hybrid closed-loop, noțiuni de pancreas artificial și aplicații mobile - Evalua și gestiona denutriția, sarcopenia și obezitatea sarcopenică, cu evaluare etiologică orientată (endogen/exogen), plan de intervenție, monitorizare și coordonare interdisciplinară - Recunoaște și gestiona complicațiile metabolice post-chirurgie metabolică, incluzând deficite nutriționale, hipoglicemii postprandiale și sindrom dumping, cu plan de urmărire pe termen lung. - Evalua și trata boli metabolice incluse în tematică (MASLD, hiperuricemie, hemocromatoză, boala Wilson, porfirii, erori înnăscute ale metabolismului intermediar), definind traseul de investigații, criterii de trimitere și urmărire în echipă. - Aplica protocoale de management integrat complex pentru: tulburări hidro-electrolitice (hipo/hipernatremie, hipo/hiperpotasemie), urgențe metabolice (cetoacidoză status hiperglicemic hiperosmolar, acidoză lactică), management perioperator al diabetului și prevenția hipoglicemiei, în condiții de siguranță și cu tranziții corecte. - Utiliza principiile medicinei bazate pe dovezi și ale studiului epidemiologic în practica clinică - Implementa cultura siguranței pacientului în DZNB, cu prevenția erorilor terapeutice, raportarea evenimentelor, analiza de bază a cauzelor și măsuri corective, incluzând un ciclu de audit clinic. - Exercita rol educațional: comunicare medicală avansată, educația echipei, transfer de cunoștințe către rezidenți
--------------------------------------	--



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABEȘ" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	juniori și susținerea educației terapeutice a pacientului la nivel avansat.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobandite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Cazuistică Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice avansată - Management complet cazuri DZNBM complexe : 80 cazuri - Consulturi interclinice, cu recomandări structurate: 40 consulturi - Tranziții spital-ambulatoriu (recomandări de externare și follow-up): 40 cazuri Populații speciale - Sarcina la femeia cu diabet: 5 cazuri - Diabet la vârstnic (peste 70 ani): 25 cazuri - Cazuri de tranziție adolescent – adult (pacienți sub 25 ani): 10 cazuri Tehnologie avansată în diabet - Interpretare avansată raport senzor monitorizare glicemică continuă: 40 rapoarte - Inițiere terapie prin pompă sau ajustare terapie cu pompă de insulină: 10 cazuri Denutriție - Evaluare denutriție/sarcopenie/obezitate sarcopenică: 10 cazuri Post-chirurgie metabolică - Follow-up post chirurgie metabolică: 4 cazuri Protocoale integrate - Tratament tulburări hidro-electrolitice (Na/K): 20 cazuri - Urgențe metabolice complexe (cetoacidoză, status hiperglicemic hiperosmolar, acidoză lactică): 15 cazuri - Management perioperator al diabetului zaharat: 10 cazuri - Optimizare hipertensiune arterială sau strategie optimizare LDLc: 30 cazuri Alte boli metabolice - MASLD/ hiperuricemie/ hemocromatoză/ Boală Wilson/porfirii: 10 cazuri Medicină bazată pe dovezi - Prezentări de caz: 5 prezentări
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	-
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența</i>	-



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	- Managementul componentei psihologice în diabet
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	- Managementul autonom al DZNBM la pacientul complex multimorbid (atât în scenariu de îngrijire în spital cât și în ambulatoriu) - Managementul autonom al diabetului zaharat la populațiile speciale (vârstnic, sarcină, copil/adolescent) - Managementul autonom al tranzițiilor de îngrijire (spital – ambulatoriu) - Managementul autonom al obezității - Managementul autonom al dislipidemiilor - Managementul autonom cardio-reno-metabolic la pacientul cu diabet - Utilizarea autonomă a tehnologiei avansate în diabet - Managementul autonom al denutriției și al sarcopeniei - Managementul autonom post-chirurgie metabolică - Management autonom al tulburărilor hidro-electrolitice și acido-bazice - Managementul autonom al bolilor metabolice - Managementul autonom al hipoglicemiilor, de orice cauză
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

2.3. EVALUARE LA FINALIZAREA PROGRAMULUI

Examenul de medic specialist

Probe de evaluare, specifice programului

probă scrisă cu subiecte unice pe țară	☒ DA	☐ NU
examen clinic	☒ DA	☐ NU
probă de abilități/manualități	☐ DA	☒ NU
probă pe casetă video	☐ DA	☒ NU



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

probă operatorie	☐ DA	☒ NU
dizertație	☐ DA	☒ NU

Tematica de examen

PROBA TEORETICĂ

Fundamente metabolice

1. Metabolismul energetic
2. Metabolismul glucozei
3. Metabolismul lipidelor
4. Metabolismul proteinelor
5. Echilibrul hidro-electrolitic
6. Echilibrul acido-bazic
7. Fiziologia insulinei
8. Producerea și secreția insulinei

Diagnosticul și clasificarea Diabetului Zaharat

9. Diagnosticul pozitiv și diferențial al diabetului zaharat
10. Diabetul zaharat tip 1. Etiologie, patogeneză, stadializare, prezentare clinică, principii de tratament
11. Diabetul zaharat tip 2. Etiologie, patogeneză, factori de risc, prevenție, prezentare clinică, principii de tratament.
12. Diabetul zaharat gestațional
13. Prediabetul
14. Alte tipuri specifice de diabet (diabetul monogenic, latent autoimun al adultului, secundar, indus de medicamente)

Managementul diabetului

15. Obiective în managementul diabetului. Ținte terapeutice
16. Managementul stilului de viață. Dieta, activitatea fizică și alte elemente ale stilului de viață
17. Terapia cu insulină
18. Metforminul
19. Medicația incretinică
20. Inhibitorii SGLT2
21. Derivații de sulfoniluree și meglitinidele

Educația terapeutică și comunicarea

22. Educația pacienților și autogestionarea diabetului

Situații acute

23. Cetoacidoza diabetică, starea hiperglicemică hiperosmolară și acidoza mixtă
24. Hipoglicemiile. Definiție, clasificare, tablou clinic, complicații, consecințe și diagnostic etiologic
25. Hipoglicemiile exogene, hipoglicemiile endogene funcționale și hipoglicemiile endogene organice

Complicații cronice ale diabetului zaharat

26. Complicații oculare
27. Boala cronică de rinichi asociată diabetului
28. Bolile cardiovasculare. Risc cardiovascular la pacienții cu diabet.
29. Neuropatia diabetică și piciorul diabetic

Tehnologia în diabet

30. Sisteme de monitorizare glicemică continuă și glucometre
31. Pompe de insulină

Strategii de screening și prevenție

32. Instrumente de evaluare a riscului de diabet. Strategii de screening
33. Epidemiologia diabetului zaharat
34. Screeningul comorbidităților diabetului
35. Boala cardiovasculară și diabetul. Ateroscleroza și insuficiența cardiacă
36. Hipertensiunea arterială și diabetul

Obezitate

37. Obezitatea. Epidemiologie, etiopatogenie, clasificare.
38. Obezitatea. Metode de evaluare, complicații și comorbidități
39. Intervenții în obezitate. Strategii nutriționale, optimizarea stilului de viață, farmacoterapie

Principii de alimentație

40. Alimente și nutrienți. Macronutrienții, micronutrienții, suplimentele alimentare.
41. Evaluarea nutrițională. Compoziția corporală



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

42. Alimentația sănătoasă
43. Comportamentul alimentar normal și patologic.
44. Educația nutrițională. Principii de dietoterapie.
45. Nutriția enterală și parenterală. Principii de gastrotehnice.

Diabetul zaharat în populații speciale

46. Sarcina la femeile cu diabet
47. Diabetul la vârstnici
48. Diabetul la copii și adolescenți

Alte boli metabolice

49. Sindromul metabolic.
50. Steatoza hepatică asociată disfuncției metabolice
51. Hiperuricemia
52. Hemocromatoza. Boala Wilson. Pofiriile
53. Erorile înăscute ale metabolismului intermediar

Dislipidemiile

54. Fiziopatologia și clasificarea dislipidemiilor
55. Screeningul și diagnosticul dislipidemiilor. Ținte terapeutice
56. Tratamentul dislipidemiilor.

Denutriția

57. Denutriția. Cauze endogene și exogene. Consecințe și complicații. Evaluare și management.
58. Sarcopenia. Obezitatea sarcopenică
59. Complicațiile post-chirurgie metabolică: deficite nutriționale, hipoglicemii postprandiale, sindromul de dumping.

Medicină bazată pe dovezi

60. Principiile studiului epidemiologic

PROBA CLINICĂ 1

Prezentare caz clinic Diabet Zaharat, Nutriție și Boli Metabolice

Tematica patologiei principale de prezentare a pacientului:

1. Diabet Zaharat tip 1
2. Diabet Zaharat tip 2
3. Diabet Zaharat Gestational
4. Diabet Zaharat LADA
5. Diabet Zaharat MODY
6. Diabet Zaharat secundar
7. Cetoacidoza diabetică
8. Statusul hiperglicemic hiperosmolar
9. Acidoza lactică
10. Patologia caracteristică piciorului diabetic
11. Hipoglicemie funcțională
12. Hipoglicemie organică
13. Prediabet
14. Obezitate
15. Sindrom Metabolic
16. Dislipidemie
17. Hiperuricemie
18. Denutriție
19. Hipopotasemie
20. Hiperpotasemie
21. Hiponatremie
22. Hipernatremie

PROBA CLINICĂ 2

Prezentare caz clinic Medicină Internă

Tematica patologiei principale de prezentare a pacientului:

1. Sindrom coronarian acut.
2. Angina pectorală.
3. Insuficiența cardiacă
4. Aritmia cardiacă
5. Hipertensiunea arterială



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

6. Endocardita infecțioasă
7. Tromboembolismul pulmonar
8. Pneumonia
9. Bronhopneumopatia obstructivă cronică
10. Astmul bronșic
11. Insuficiența respiratorie
12. Pleurezia
13. Gastrite și ulcer gastroduodenal
14. Pancreatita acută și cronică
15. Hepatita
16. Ciroza hepatică
17. Colangită/colecistită
18. Boala inflamatorie intestinală
19. Cancerul gastric și cancerul colorectal
20. Insuficiența renală acută
21. Boala cronică de rinichi
22. Sindrom nefrotic
23. Pielonefrita
24. Infecția tractului urinar
25. Glomerulonefrita
26. Anemia
27. Tromboflebita
28. Accidentul vascular cerebral ischemic
29. Tireotxicoza
30. Hipotiroidismul sever
31. Insuficiența corticosuprarenaliană
32. Sepsisul

PROBA PRACTICĂ

Interpretări și decizii pe documente standardizate, cu trei componente, după cum urmează:

1. Buletin de diagnostic pozitiv al diabetului zaharat și al tulburărilor de glicoreglare (buletinul va conține cel puțin: rezultatul glicemiei a jeun, TTGO, HbA1c, și eventuale alte date relevante despre pacient – de ex. sarcină). Probă eliminativă.
2. Buletin cu unul dintre următoarele:
 - a. Interpretare profil lipidic complet + definire ținte ale profilului lipidic + recomandare optimizare terapie antihiperlipemiantă (buletinul va conține cel puțin următoarele: datele necesare calculului riscului și încadrării într-o clasă de risc cardiovascular, colesterolul total, LDLc, HDLc, trigliceride, opțional ApoB – dacă e disponibil)
 - b. Interpretare buletin echilibru acido-bazic și hidro-electrolitic + identificare etiologie posibilă
 - c. Calculul necesarului caloric și al repartiției glucide/proteine/lipide, de macronutrienți + principii de bază în alcătuirea unei diete individualizate. Buletinul va conține datele necesare calculului.
3. Optimizarea terapiei cu insulină administrată prin dispozitiv de infuzie subcutană continuă a insulinei (pompă de insulină). Candidatul va evalua raportul pompei de insulină, raportul senzorului de monitorizare continuă a glucozei și ratele bazale utilizate în perioada evaluată. Alternativ: optimizarea terapiei cu insulina bazal bolus în prize multiple pe baza raportului senzorului de monitorizare continuă a glicemiei.

Baremul de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice

(maxim 2000 caractere)

- determinare/interpretare glicemie capilară/venoasă și monitorizare SMBG;
- interpretare profil glicemic structurat;
- determinare/interpretare glicozurie/cetonurie;
- TTGO: indicații, efectuare, interpretare;
- interpretare HbA1c, markeri renali (eGFR, raport albumină/creatinină urinară) și screening complicații.
- Inițiere/titrare tratament: insulină bazală, bazal-bolus, bazal-plus, corecții și reguli „sick day”;
- inițiere/ajustare terapii non-insulinice;
- prevenție/management hipoglicemie.
- urgențe metabolice: evaluare și plan terapeutic în cetoacidoza diabetică, statusul hiperglicemic hiperosmolar, acidoza lactică și interpretare echilibru acido-bazic/hidro-electrolitic (anion gap, osmolaritate).
- tehnologie: interpretare rapoarte CGM (TIR/TBR/TAR, GMI, CV, pattern-uri) și decizie;
- Inițiere/montare/educație CGM;



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- interpretare rapoarte pompă de insulină;
- inițiere/montare/optimizare pompă/sisteme integrate (pompe de insulină augmentate cu senzor de monitorizare glicemică continuă, sisteme advanced hybrid closed loop).
- nutriție/obezitate: evaluare nutrițională (antropometrie, dietetic, compoziție corporală), prescripție dietetică;
- management farmacologic obezitate;
- monitorizare post-chirurgie metabolică (deficite, hipoglicemii, dumping).
- dislipidemii/risc CV: interpretare profil lipidic, stabilire ținte și plan terapeutic;
- complicații: examinare picior diabetic, monofilament 10 g/diapazon, terapia neuropatiei diabetice, după caz;
- interpretare scrisori/investigații de specialitate.
- educație terapeutică și decizie partajată: sesiuni documentate, consimțământ informat pentru tehnologii / intervenții

3. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI SPECIALIST

3.1. COMPETENȚA PROFESIONALĂ INTRINSECĂ SPECIALITĂȚII

Specialitatea Diabet zaharat, nutriție și boli metabolice (DZNBM) este o specialitate medicală distinctă, cu practică clinică proprie, orientată spre prevenția, screeningul, diagnosticul, tratamentul și monitorizarea diabetului zaharat, prediabetului, obezității, supraponderiei, a bolilor metabolice și nutriționale și a complicațiilor acestora, în spital și ambulatoriu, cu rol central în managementul pacientului multimorbid cardio-reno-metabolic. Prin structura programului (inclusiv componenta de Medicină Internă), competențele dobândite sunt compatibile cu exercitarea profesiei în UE și susțin recunoașterea profilului de practică de tip medicină internă cu competențe avansate în îngrijirea diabetului și bolilor metabolice, conform modelului integrat european.

Domeniul de practică autonomă

Medicul specialist DZNBM are competențe profesionale pentru:

- **Diabet zaharat:** screening, diagnostic și management clinic al tuturor formelor de diabet zaharat la grupele de vârstă 0–18 ani și >18 ani, în spital și/sau ambulatoriu; stabilirea țăintelor terapeutice; recomandări de dietă și stil de viață; educație terapeutică; prescrierea claselor de medicație antihyperglicemiantă și a dispozitivelor medicale pentru administrare/monitorizare, conform reglementărilor în vigoare; managementul complicațiilor acute specifice.
- **Complicații ale diabetului:** screening, monitorizare și management al complicațiilor cronice (retinopatie, boală cronică de rinichi asociată diabetului, neuropatie periferică și autonomă, picior diabetic, boală cardiovasculară/arteriopatie periferică), cu tratamentul factorilor de risc asociați (ex. HTA, dislipidemii) și coordonare interdisciplinară.
- **Dislipidemii:** screening, diagnostic și management clinic al dislipidemiilor la grupele de vârstă 0–18 ani și >18 ani, în spital și/sau ambulatoriu.
- **Obezitate și suprapondere:** screening, diagnostic și management clinic la grupele de vârstă 0–18 ani și >18 ani, inclusiv prescrierea terapiei medicale specifice și stabilirea indicației de trimitere/eligibilitate pentru chirurgie metabolică; îngrijire și monitorizare post-intervenție (deficite, hipoglicemii, dumping, plan de suplimentare).
- **Tulburări de nutriție și nutriție clinică:** screening, diagnostic și management al tulburărilor de nutriție la 0–18 ani și >18 ani; evaluare nutrițională completă (antropometrică, clinică, biologică, dietetică și compoziție corporală unde este disponibilă); prescrierea și monitorizarea terapiei medicale nutriționale în boli acute și



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

cronice; competențe de bază pentru nutriție enterală și parenterală (indicații, monitorizare, colaborare multidisciplinară).

- **Sindrom metabolic** și risc cardio-metabolic: screening, diagnostic și management clinic; evaluarea și managementul riscului cardiovascular/metabolic, cu stabilirea țintelor și monitorizarea siguranței/eficacității.
- **Hiperuricemie**: screening, diagnostic și management clinic.
- **Alte boli metabolice**: competențe de orientare diagnostică și management în hemocromatoză, boala Wilson, porfirii și erori înnăscute ale metabolismului intermediar, cu colaborare/dirijare către centre/specialități de profil atunci când este necesar.
- **Prevenție și programe**: inițierea/participarea la programe de screening, dispensarizare și educație pentru boli metabolice și nutriționale, la nivel individual și de grup/populațional.
- Competențe pentru evaluare și conduită terapeutică în sfera specialității în **hipoglicemia severă, cetoacidoza diabetică, statusul hiperglicemic hiperosmolar, acidoza lactică, tulburări hidro-electrolitice și acido-bazice**; stabilirea criteriilor de gravitate și a indicației de transfer către terapie intensivă.

Tehnologii și dispozitive

Competențe pentru utilizare, inițiere, educație și optimizare:

- Glucometre
- Aplicații de tip mHealth destinate managementului DZ
- Sisteme de monitorizare glicemică continuă (CGM)
- Sisteme de infuzie subcutană continuă a insulinei (pompe de insulină), sisteme integrate pompă+CGM și sisteme advanced hybrid closed loop

Proceduri și tehnici care intră în competența specialistului DZNB

- Teste semicantitative pentru neuropatie periferică
- Evaluarea răspunsului galvanic al glandelor sudoripare
- Indicele gleznă-braț, indicele haluce-braț, evaluare Doppler a circulației periferice
- ECG
- Evaluare nutrițională completă; măsurători antropometrice
- Efectuare și interpretare bioimpedanță electrică pentru determinarea compoziției corporale
- Educație terapeutică diabetologică și nutrițională (individuală și de grup)

Limite de competență și colaborare

Managementul complicațiilor cronice este realizat cu excepția procedurilor/terapiilor care intră în competența exclusivă a altor specialități, cum sunt (exemple): fotocoagularea laser/injecții intravitreene și chirurgie oftalmologică, dializă și transplant renal, chirurgia piciorului diabetic, proceduri de revascularizare; în aceste situații medicul DZNB asigură screeningul, diagnosticul, managementul medical și coordonarea interdisciplinară, cu trimitere conform criteriilor clinice. Specialistul DZNB își exercită competențele în limitele standardului profesional curent și ale reglementărilor legale aplicabile.

3.2. OBLIGAȚII



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Medicul specialist în Diabet zaharat, nutriție și boli metabolice își exercită profesia în conformitate cu legislația în vigoare, cu reglementările Colegiului Medicilor din România, cu principiile bioeticii și cu standardele profesionale naționale și europene, având ca obiectiv central siguranța pacientului, calitatea îngrijirilor și respectarea drepturilor acestuia.

Obligații etice și deontologice fundamentale

- Primatul interesului pacientului și conduită medicală bazată pe beneficitate, non-maleficitate, respectarea autonomiei și echitate.
- Respectarea demnității, confidențialității și vieții private; protecția datelor personale și a informațiilor medicale, inclusiv în utilizarea tehnologiilor digitale.
- Consimțământ informat și decizie partajată: informare clară, completă, adaptată nivelului de înțelegere.
- Nediscriminare și respectarea echității în îngrijire, cu atenție la vulnerabilități specifice.
- Integritate profesională: evitarea promisiunilor nerealiste, a mesajelor înșelătoare și a intervențiilor fără suport științific.

Obligații profesionale în diagnosticul și tratamentul pacientului metabolic

- Practică bazată pe dovezi și ghiduri actualizate; adaptarea recomandărilor la contextul clinic, comorbidități și preferințele pacientului.
- Siguranța terapeutică în diabetologie: prevenția erorilor de insulină, prevenția hipoglicemiilor, managementul „sick-day”, verificarea interacțiunilor medicamentoase și a contraindicațiilor.
- Recunoașterea limitelor de competență și trimitere/consult interdisciplinar prompt, inclusiv escaladarea în urgențe metabolice.
- Asigurarea continuității îngrijirii, cu plan scris de tratament și monitorizare, educație terapeutică și criterii de reconsult/urgență.
- Respectarea principiilor de prevenție și sănătate publică, cu implicare în screening și educație pentru diabet, obezitate și risc cardio-metabolic.

Obligații specifice educației terapeutice, nutriției și relației medic–pacient

- Furnizarea de educație terapeutică structurată pentru autogestionare, adaptată culturii și nivelului de alfabetizare în sănătate.
- Abordare empatică și non-stigmatizantă a persoanei cu obezitate; evitarea culpabilizării și integrarea intervențiilor comportamentale într-un cadru etic.
- Identificarea și gestionarea situațiilor de risc psihosocial, cu orientare către suport specializat când este necesar.

Obligații privind documentarea, calitatea și siguranța pacientului

- Documentare completă și trasabilă a actului medical, inclusiv în utilizarea dispozitivelor și a datelor digitale.
- Participarea la audit clinic, îmbunătățire continuă a calității, raportarea evenimentelor adverse prin sistemul de farmacovigilență și implementarea măsurilor de prevenție.
- Respectarea protocolurilor de control al infecțiilor și a standardelor de securitate în proceduri.

Obligații privind dezvoltarea profesională și relația cu instituțiile

- Menținerea competențelor prin educație medicală continuă, actualizarea periodică a cunoștințelor și abilităților în diabet, nutriție, obezitate, dislipidemii și tehnologii medicale.
- Responsabilitate în colaborarea interprofesională, cu respectarea rolurilor și comunicare eficientă.
- Respectarea normelor privind activitatea didactică și de cercetare, atunci când pacientul este inclus în programe de cercetare/studii.

Aceste obligații definesc cadrul etic și profesional al specialității DZNBM și susțin o practică sigură, echitabilă, bazată pe dovezi, compatibilă cu standardele europene de exercitare profesională.

3.3. MODULE DE PREGĂTIRE, SIMILARE UNOR ATESTATE DE STUDII COMPLEMENTARE DIN CUPRINSUL PREGĂTIRII, care intră în standardul profesional și pot fi practicate urmare obținerii titlului de medici specialist;



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

În cadrul programului de rezidențiat DZNBМ sunt integrate module/competențe care, prin conținut și rezultate așteptate, sunt echivalente ca finalitate practică unor atestate de studii complementare, constituind standard profesional al specialității și putând fi exercitate de medicul specialist DZNBМ, în limitele competenței și ale reglementărilor în vigoare:

- Tehnologii pentru managementul diabetului zaharat (senzori de monitorizare glicemică continuă, pompe de insulină, sisteme integrate, sisteme advanced hybrid closed loop)
- Educație terapeutică în diabet și consiliere pentru autogestionare
- Nutriție clinică

3.4. DOMENII ADIȚIONALE DE DEZVOLTARE PROFESIONALĂ ÎN SPECIALITATE, prin formare specializată suplimentară (atestare de pregătire complementară existente în legislația MS), ulterior obținerii titlului de medic specialist și, în ce condiții:

După obținerea titlului de medic specialist DZNBМ, dezvoltarea profesională poate fi completată prin atestate de pregătire complementară prevăzute de legislația MS, care extind capacitatea de diagnostic/monitorizare și integrare a îngrijirii pacientului cardio-reno-metabolic. Recomandarea și accesul la aceste atestate se realizează în funcție de interesul profesional, profilul unității și disponibilitatea centrelor de formare acreditate.

- Ultrasonografie clinică / ecografie generală (atestat)
- Ecografie vasculară periferică / Doppler (atestat)
- Managementul serviciilor de sănătate (atestat)

4. ANEXE OBLIGATORII

- ☒ **ANEXA 1** Cerințe specifice pentru caietul de monitorizare în specialitate conform normativelor legale
- ☒ **ANEXA 2** Standarde ETR (European Training Requirements), recomandări, poziții de consens europene utilizate în dezvoltarea curriculumului



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



ANEXA Nr. 4

EXCELL-MED Creșterea calității educației medicale prin standardizare și inovare Cod MySMIS 336593	
PROGRAM:	SĂNĂTATE
Obiectivul de politică 4:	O Europă mai socială și mai favorabilă incluziunii, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale
Prioritatea 3:	Creșterea eficacității și rezilienței sistemului medical în domenii critice, de importanță strategică cu impact transversal asupra serviciilor medicale și asupra stării de sănătate

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA ENDOCRINOLOGIE
--

		SEMNĂTURA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT ȘI POSTUNIVERSITARĂ	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „IULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE CRAIOVA DIRECȚIA DE REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "GRIGORE T. POPA" DIN IAȘI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE "GEORGE EMIL PALADE" DIN TÂRGU MUREȘ DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "VICTOR BABEȘ" TIMIȘOARA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
CONSILIU ȘTIINȚIFIC DE SPECIALITATE		SEMNĂTURA
CĂPĂȚÎNĂ Cristina Ana-Maria – UMF CAROL DAVILA	ÎNTOCMIT	
GEORGESCU Carmen – UMF CLUJ-NAPOCA	ÎNTOCMIT	
POPESCU Mihaela – UMF CRAIOVA	ÎNTOCMIT	
PREDĂ Cristina – UMF IAȘI	ÎNTOCMIT	
PAȘCANU Ionela – UMF TG. MUREȘ	ÎNTOCMIT	
VLAD Mihaela Maria – UMF TIMIȘOARA	ÎNTOCMIT	





1. CADRUL GENERAL

1.1. DEFINIȚIA SPECIALITĂȚII

Endocrinologia este ramura medicinei care se ocupă cu studiul structurii și funcției glandelor endocrine (hipotalamus, hipofiză, tiroidă, paratiroide, glande suprarenale, gonade, pancreas endocrin, glandă pineală), al hormonilor secretați de acestea, al mecanismelor de acțiune hormonală, precum și al tulburărilor metabolice și sistemice care rezultă din disfuncția endocrină.

Specialitatea de Endocrinologie include diagnosticul, tratamentul și monitorizarea afecțiunilor endocrine de-a lungul întregului spectru al vieții, de la copilărie la vârsta adultă, și cuprinde următoarele domenii majore:

- Tulburări endocrine la adult și copil, incluzând:
 - afecțiuni hipotalamo-hipofizare, boli tiroidiene, paratiroidiene, suprarenaliene, gonadale
 - tulburări de creștere și dezvoltare,
 - pubertate precoce sau întârziată,
 - tulburări de diferențiere sexuală și dezvoltare gonadală;
- Metabolism și nutriție, incluzând obezitatea, sindromul metabolic și tulburările metabolismului glucidic și lipidic;
- Endocrinologie reproductivă, andrologie și medicină sexuală;
- Boli osoase și ale metabolismului mineral, inclusiv osteoporoza și rahitismul;
- Oncologie endocrină, incluzând tumorile endocrine și neuroendocrine;
- Diabet zaharat

1.2. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE

Pregătirea în endocrinologie clinică trebuie să includă principiile, aspectele practice și etice ale următoarelor:

- Medicină internă
- Pregătire avansată în domenii bine definite în endocrinologie, diabet, metabolism și nutriție
- Pregătire interdisciplinară în domenii în care medicul rezident și specialist în endocrinologie are responsabilitatea îngrijirii pacienților
- Competența în cercetare sau cel puțin în interpretarea cercetării clinice precum și cunoștințe teoretice în medicina clinică de laborator

Scopul disciplinei de Endocrinologie este de a forma competențe fundamentale și aplicative în diagnosticarea, tratamentul și monitorizarea bolilor endocrine, metabolice și hormonale, printr-o abordare integrată clinică, biologică și imagistică, centrată pe pacient, bazată pe dovezi științifice și pe principiile medicinei moderne.

Disciplina urmărește dezvoltarea unui medic capabil să înțeleagă rolul sistemului endocrin în menținerea homeostaziei organismului, să recunoască impactul tulburărilor endocrine asupra tuturor etapelor vieții – copilărie, adolescență, vârstă adultă – și să participe eficient la îngrijirea





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

multidisciplinară a pacientului cu patologie endocrină. Curriculumul încurajează formarea continuă, adaptabilitatea, gândirea critică și integrarea cercetării în practică clinică. Astfel formarea în Endocrinologie trebuie să aibă ca rezultat un specialist capabil să:

- ▶ recunoască și să trateze toate afecțiunile endocrine;
- ▶ gestioneze cazuri complexe, rare sau multisistemice;
- ▶ utilizeze corect investigații avansate hormonale, genetice și imagistice;
- ▶ colaboreze în echipe multidisciplinare;
- ▶ comunice clar și empatic cu pacienții;
- ▶ adopte o practică în acord cu cele mai noi dovezi științifice;
- ▶ participe activ la educație, cercetare și audit clinic;
- ▶ respecte principiile etice și de siguranță a pacientului

OBIECTIVE EDUCAȚIONALE GENERALE

1. Cunoștințe fundamentale și clinice

- cunoștințe solide despre boli cardiovasculare, renale, hepatice, hematologice, infecțioase;
- aprofundarea fiziologiei sistemului endocrin, a mecanismelor de acțiune hormonală și a rolului hormonilor în menținerea homeostaziei;
- însușirea noțiunilor privind etiologia, patogenia, manifestările clinice și principiile terapeutice ale principalelor boli endocrine;
- cunoașterea particularităților patologiei endocrine la copil și adolescent

2. Competențe de diagnostic integrat

- formarea capacității de corelare a datelor clinice cu investigațiile de laborator și explorările imagistice;
- dezvoltarea abilității de interpretare a testelor hormonale bazale și dinamice;
- recunoașterea limitelor metodelor diagnostice și a indicațiilor de evaluare suplimentară sau trimitere către centre specializate.

3. Abilități practice în managementul pacientului endocrin

- consolidarea competențelor privind stabilirea și monitorizarea conduitei terapeutice medicale și chirurgicale în bolile endocrine;
- formarea abilităților de recunoaștere și management inițial al urgențelor endocrine;
- capacitatea de urmărire a evoluției bolilor endocrine cronice și a complicațiilor acestora.

4. Abordarea multidisciplinară în Endocrinologie

- integrarea colaborării cu alte specialități medicale implicate în diagnosticul și tratamentul patologiei endocrine;
- înțelegerea rolului endocrinologului ca specialist coordonator în patologia endocrină complexă;



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- familiarizarea cu principiile tranziției pacientului din endocrinologia pediatrică către endocrinologia de adult.

5. Competențe profesionale și etice

- aplicarea principiilor medicinei bazate pe dovezi în practică endocrinologică;
- respectarea normelor etice, deontologice și legale;
- utilizarea unei comunicări profesionale eficiente cu pacientul, familia și echipa medicală.

6. Gândire critică și învățare continuă

- utilizarea ghidurilor și recomandărilor internaționale actualizate;
- analiza critică a literaturii de specialitate;
- asumarea educației medicale continue și a dezvoltării profesionale pe termen lung.

1.3. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE SPECIFICE

Curriculumul definește mai multe arii principale de competență.

1. Fiziologia sistemului endocrin - Aprofundarea fiziologiei sistemului endocrin, a biochimiei și fiziologiei hormonilor și acțiunilor lor, a receptorilor hormonal și progreselor medicinei moleculare

Cunoștințe obligatorii

- Organizarea sistemului endocrin (glande, hormoni, receptori).
- Mecanisme de feedback și reglare hormonală.
- Fiziologia hipotalamusului și hipofizei.
- Relația sistemului nervos cu sistemul endocrin.
- Metabolismul hormonilor: sinteză, secreție, transport, degradare.
- Mecanisme de acțiune ale hormonilor steroizi, peptidici și derivați tirozinici.
- Ritmurile circadiene și ultradiene.
- Fiziologia pubertății, creșterii, sarcinii, menopauzei.

Abilități practice

- Interpretarea datelor hormonale raportate la fiziologie.
- Reconstituirea „lanțului de feedback” într-un caz clinic.
- Evaluarea variațiilor fiziologice (ex.: ciclul menstrual, sarcina, vârsta).

2. Boli endocrine ale hipofizei, tiroidei, suprarenalei

Cunoștințe obligatorii

- Patologia hipofizară: acromegalie, boala Cushing, prolactinoame, adenoame non-funcționale, hipopituitarism.
- Patologia tiroidiană: hipotiroidism, tireotoxicoze, tiroidite, noduli tiroidieni.
- Patologia suprarenală: boala Addison, hipercorticism, hiperplazie suprarenală, feocromocitom, hiperaldosteronism primar.
- Urgențe endocrine.
- Corelarea laborator + imagistică + clinic.

Abilități

- Interpretarea testelor dinamice (ex. test supresie dexametazonă, stimulare ACTH).



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Capacitate de recunoaștere ale aspectelor imagistice în patologii endocrine - CT, RMN (hipotalmo-hipofizare, suprarenaliene, pancreatice etc) dar și ecografiei tiroidiene și clasificărilor (de ex TI-RADS).
- Managementul medical al crizelor endocrine.

3. Diabet zaharat

Cunoștințe obligatorii

- Diabet tip 1, tip 2, LADA, MODY
- Diabet gestațional.
- Complicații acute: cetoacidoză, hiperglicemie hiperosmolară, hipoglicemie severă.
- Complicații cronice: nefropatie, retinopatie, neuropatie, picior diabetic, macroangiopatie.
- Noile terapii: GLP-1RA, SGLT2-i, pompe de insulină, sisteme de senzori
- Nutriție și educație în diabet.

Abilități

- Ajustarea terapiei în diabetul zaharat
- Interpretarea senzorilor-pompe.
- Managementul diabetului în sarcină.

4. Tulburări ale metabolismului lipidic

Cunoștințe obligatorii

- Hipercolesterolemii primare și secundare.
- Hipertrigliceridemii severe.
- Sindroame lipodistrofice (congenitale și dobândite)
- Sindroame genetice- dislipidemii familiale
- Tratatament medicamentos clasic și terapii moderne

Abilități

- Calcularea riscului cardiovascular.

5. Obezitate și nutriție

Cunoștințe obligatorii

- Obezitatea: mecanisme hormonale, genetice, comportamentale.
- Tulburări de alimentație
- Management multidisciplinar- principii ale modificării stilului de viață, terapia comportamentală și medicamentoasă
- Chirurgie bariatrică – indicații și management endocrin.
- Sindrom metabolic.

Abilități

- Elaborarea unui plan de scădere ponderală.
- Evaluarea pacienților post-chirurgie bariatrică

6. Medicină reproductivă

Cunoștințe obligatorii

- Hipogonadism masculin / feminin.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Infertilitatea endocrina.
- Amenoree, oligomenoree, anovulație.
- Sindromul ovarelor polichistice (SOPC)
- Terapia hormonală de menopauză
- Disfuncții sexuale.
- Tulburări de dezvoltare sexuală (DSD).
- Terapie hormonală în context transgender (în funcție de legislația națională).

Abilități

- Interpretarea profilului hormonal reproductiv.
- Managementul disfuncției erectile endocrine.
- Consilierea cuplurilor pentru fertilitate.

7. Metabolism osos și fosfo-calcic

Cunoștințe obligatorii

- Osteoporoză, osteopenie, osteomalacie.
- Hiper- și hipocalcemie.
- Hiperparatiroidism primar/ secundar/terțiar
- Hipoparatiroidism
- Boala Paget.
- Boli osoase rare (ex.: osteodistrofii genetice, osteogeneza imperfecta etc).
- Intervenția terapeutică în diferite patologii osoase

Abilități

- Interpretarea DXA.
- Evaluarea riscului de fractură
- Managementul hipocalcemiei/hipercalcemiei acute.

8. Tumori endocrine

Cunoștințe obligatorii

- Neoplasme tiroidiene (benigne/maligne).
- Tumori hipofizare.
- Tumori suprarenale.
- Neoplasme neuroendocrine (NET).
- Sindroame genetice: MEN1, MEN2, VHL etc.

Abilități

- Management interdisciplinar (tumor board).
- Screening familial.
- Interpretarea PET/CT specifice.

9. Tulburări de creștere și dezvoltare pubertară

Cunoștințe obligatorii

- statură mică și statură înaltă de cauză endocrină;
- întârzierea constituțională de creștere și pubertate;
- pubertate precoce centrală și periferică;
- variante fiziologice ale dezvoltării pubertare.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- tulburări de creștere asociate bolilor endocrine (hipotiroidism, hipercortizolism);

Abilități

- măsurători antropometrice corecte (înălțime, greutate, SDS, raport segmente etc);
- stadializarea pubertară (Tanner).
- evaluarea vârstei osoase și a potențialului de creștere.

10. Endocrinologia adolescenților și tranziția

Cunoștințe obligatorii

- Probleme endocrine din copilărie care continuă la adult: Hiperplazia congenitală suprarenală, boli hipofizare, boli tiroidiene autoimune, pubertate precoce/tardivă, tulburări de dezvoltare sexuală etc.
- Modele de tranziție (transfer de la pediatrie la adulți).

Abilități

- măsurători antropometrice corecte (înălțime, greutate, SDS, raport segmente etc);
- stadializarea pubertară (Tanner).

11. Endocrinologie de laborator

Cunoștințe obligatorii

- Tehnici de măsurare: RIA, CLIA, ECLIA
- Interferențe
- Variabilitate circadiană
- Teste dinamice hormonale.

Abilități

- Alegerea corectă a testelor.
- Interpretarea rezultatelor în contextul clinic.

12. Tehnici de diagnostic în Endocrinologie

Cunoștințe

- Ecografie tiroidiană, paratiroidiană, suprarenală.
- CT, RMN, PET, scintigrafii specifice endocrine.

Abilități obligatorii

- Interpretare
- Realizarea ecografiei tiroidiene

13. Activitate în echipă

Cunoștințe obligatorii

- Rolurile chirurgului endocrin, neurochirurgului, oncologului, radiologului, ginecologului, anatomopatologului etc.

Abilități

- Prezentare structurată de caz.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

14. Cercetare, educație și dezvoltare profesională

Cunoștințe obligatorii

- Metodologie de cercetare.
- Statistică de bază.
- Etică în cercetare.

Abilități

- Analiza critică a articolelor.
- Participare la studii.
- Prezentări la conferințe.

Pentru atingerea acestor obiective este necesară obținerea de experiență practică extinsă, directă, **într-un centru de pregătire recunoscut la nivel național**, în diagnosticul și managementul afecțiunilor sistemului endocrin.

Competențe non-tehnice

1. Profesionalism

Endocrinologul trebuie să demonstreze integritate, responsabilitate și comportament profesionist.

Cunoștințe

- Principiile eticii medicale: respectul pentru demnitatea umană, prioritatea interesului pacientului, nediscriminarea și obligația de a aduce beneficiul pacientului și de a evita riscurile nejustificate
- Reguli de confidențialitate și protecția datelor (ex.: GDPR).
- Responsabilități legale: consimțământ informat, raportare, prescripții.
- Concepte de eroare medicală, siguranța pacientului.

Abilități

- Recunoașterea propriilor limite și solicitarea ajutorului.
- Gestionarea conflictelor de interese.
- Documentarea corectă, completă și la timp.
- Comunicarea transparentă despre riscuri și erori

Atitudini

- Empatie și respect pentru pacient.
- Conduită etică impecabilă.
- Responsabilitate profesională constantă.

2. Comunicarea cu pacientul și familia

Această competență este crucială deoarece endocrinologia implică boli cronice și management pe termen lung.

Cunoștințe

- Principiile comunicării centrate pe pacient.
- Variabilități culturale și bariere lingvistice.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Strategii de comunicare

Abilități

- Explicarea pe înțeles a rezultatelor, riscurilor și planului terapeutic.
- Motivarea pacientului în schimbarea stilului de viață (ex.: diabet, obezitate).

Atitudini

- Răbdare, claritate
- Respectarea preferințelor pacientului.

3. Colaborare interdisciplinară

Endocrinologia este prin definiție interdisciplinară.

Cunoștințe

- Rolurile fiecărui membru al echipei: chirurg endocrin, radiolog, anatomopatolog, nutriționist, diabetolog, genetician etc.
- Modele de lucru în echipe multidisciplinare (tumor boards, diabet multidisciplinary care, echipe bariatrice).

Abilități

- Prezentarea structurată a cazurilor în echipă.
- Integrarea opiniilor colegilor în planul de tratament.
- Delegarea și coordonarea responsabilităților.

Atitudini

- Respect profesional.
- Disponibilitate pentru colaborare.

4. Managementul timpului, resurselor și sistemului de sănătate

Cunoștințe

- Principii de management al serviciilor clinice.
- Organizarea fluxurilor de pacienți.
- Politici de sănătate relevante pentru endocrinologie.

Abilități

- Prioritizarea eficientă a cazurilor.
- Organizarea activității în ambulatoriu și în spital.
- Managementul listelor de așteptare.
- Capacitatea de a conduce proiecte clinice sau educaționale.

Atitudini

- Gândire sistematică
- Responsabilitate față de resurse.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

5. Învățare continuă și dezvoltare profesională

Cunoștințe

- Metode moderne de învățare: e-learning, simulări, portofolii electronice.
- Evaluarea critică a literaturii științifice.
- Structură ghidurilor internaționale (ESE, Endocrine Society, ADA etc.).

Abilități

- Participarea la cursuri, conferințe, programe de supraspecializare
- Autoevaluarea competențelor.
- Implementarea ghidurilor în practică.

Atitudini

- Dorință de perfecționare continuă.
- Deschidere la critici/sugestii de îmbunătățire

6. Activitate academică, cercetare și educație

Cunoștințe

- Bazele metodologiei de cercetare:
- tipuri de studii, statistică simplă.
- Principiile medicinei bazate pe dovezi.

Abilități

- Analiza critică a unui articol.
- Participare în proiecte de cercetare.
- Prezentări la conferințe și educarea altora
- Elaborarea unui poster sau a unui abstract științific.

Atitudini

- Curiozitate științifică.
- Rigoare metodologică.

1.4. REZULTATE AȘTEPTATE (STANDARD PROFESIONAL CURENT) la finalizarea pregătirii

La finalizarea pregătirii, pentru fiecare domeniu de pregătire rezultatele așteptate includ dobândirea de cunoștințe și expertiză în managementul pacienților din toate categoriile definite. Definirea EPAs este structurată pe cele 4 niveluri progresive de autonomie clinică:

- Nivelul 1 - observator- cursantul asista la activitatea clinică fără a interveni direct;
- Nivelul 2 - cu supraveghere directă- cursantul își desfășoară activitatea profesională sub supravegherea imediată a unui clinician experimentat;
- Nivelul 3 - cu supraveghere indirectă- cursantul poate să-și desfășoare activitatea în mod relativ autonom, cu îndrumare disponibilă la nevoie, fără monitorizare permanentă;



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Nivelul 4 - autonomie- cursantul este considerat competent să execute activitatea în mod independent, asumând responsabilitatea profesională completa.

Conform UEMS-ETR și ESE Curriculum, la finalul specialității, medicul endocrinolog trebuie să atingă preponderent Nivelul 4 (autonomie), cu Nivelul 3 acceptabil doar pentru:

- situații rare / foarte complexe,
- patologii pediatrice de nișă,
- proceduri ultraspecializate.

1. Competențe profesionale generale

Rezultat așteptat	Nivel EPA final
Integrarea cunoștințelor de fiziologie, fiziopatologie și clinică endocrină	Nivelul 4
Aplicarea medicinei bazate pe dovezi în deciziile clinic	Nivelul 4
Respectarea normelor etice, deontologice și medico-legale	Nivelul 4
Comunicarea profesională cu pacientul și echipa medical	Nivelul 4

2. Competențe de evaluare clinică endocrinologică

Rezultat așteptat	Nivel EPA final
Anamneză endocrinologică completă și examen clinic ținut	Nivelul 4
Evaluarea creșterii și dezvoltării staturo-ponderale	Nivelul 4
Evaluarea stadiului pubertar și a deviațiilor de la normal	Nivelul 4
Recunoașterea tablourilor clinice endocrine complexe	Nivelul 4

3. Competențe de diagnostic paraclinic

Rezultat așteptat	Nivel EPA final
Interpretarea analizelor hormonale bazale	Nivelul 4
Interpretarea testelor hormonale dinamice	Nivelul 4
Corelarea clinic-biologic-imagistică	Nivelul 4
Identificarea limitelor testelor și a erorilor de interpretare	Nivelul 4

4. Competențe în managementul afecțiunilor endocrine

Rezultat așteptat	Nivel EPA final
-------------------	-----------------



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Stabilirea și adaptarea conduitei terapeutice	Nivelul 4
Monitorizarea bolilor endocrine cronice	Nivelul 4
Recunoașterea și managementul urgențelor endocrine	Nivelul 4
Trimiterea justificată către centre terțiare	Nivelul 4

5. Competențe specifice endocrinologiei pediatrice și de tranziție

Rezultat așteptat	Nivel EPA final
Diagnosticarea tulburărilor de creștere de cauză endocrină	Nivelul 3-4
Evaluarea pubertății precoce și întârziate	Nivelul 3-4
Identificarea tulburărilor de diferențiere sexuală (DSD)	Nivelul 3-4
Managementul tranziției pediatric-adult	Nivelul 4

6. Competențe de abordare multidisciplinară

Rezultat așteptat	Nivel EPA final
Colaborarea cu alte specialități medicale	Nivelul 4
Coordonarea cazurilor endocrine complexe	Nivelul 4
Participarea activă în MDT	Nivelul 4

7. Competențe de dezvoltare profesională continuă

Rezultat așteptat	Nivel EPA final
Utilizarea ghidurilor internaționale (ESE, UEMS, ESPE)	Nivelul 4
Analiza critică a literaturii științifice	Nivelul 4
Asumarea responsabilității pentru educația medicală continuă	Nivelul 4
Competențe digitale, de legislație și norme de activitate în sistemul public de sanătate	Nivel 3

La finalul programului de specialitate, medicul endocrinolog demonstrează autonomie profesională completă (EPA Nivel 4) în evaluarea, diagnosticul și managementul bolilor endocrine la copil, adolescent și adult, cu excepția situațiilor rare și ultraspecializate care necesită abordare multidisciplinară în centre terțiare. Dobândirea acestui nivel de competență trebuie atestată de către persoanele autorizate să ofere formarea continuă în carnetul medicului rezident. Pe toată durata pregătirii, cunoștințele medicale dobândite în cursul facultății de medicină (ex. cunoștințe de anatomie, fiziologie, fiziopatologie, farmacologie, toxicologie, biochimie, biostatistică, psihologie etc) sunt considerate necesare și preexistente- în cursul specializării în endocrinologie ele vor fi reactualizate și îmbogățite cu conținut specific endocrinologiei.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Cunoștințele teoretice dobândite vor face obiectul actualizării și revizuirii continue, în concordanță cu:

- ghidurile clinice internaționale în vigoare și recomandările societăților științifice relevante;
- datele actuale privind etiologia, fiziopatologia, diagnosticul și managementul terapeutic al afecțiunilor endocrine, conform standardelor internaționale de bună practică.

Procesul de formare va asigura dobândirea și consolidarea competențelor necesare pentru evaluarea și managementul pacienților din diferite categorii și contexte clinice, inclusiv pacienți pediatrici, geriatrici, femei gravide, pacienți aflați în context perioperator sau cu comorbidități complexe.

Progresul în dobândirea acestor cunoștințe și competențe va fi evaluat periodic de către persoanele autorizate implicate în procesul de formare (coordonatorul de rezidențiat sau alți formatori desemnați, în funcție de tipul de competență evaluată). Rezultatele evaluărilor vor fi consemnate în carnetul medicului rezident

2. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

2.1. DURATA PROGRAMULUI

NUMĂRUL TOTAL DE ANI	5
NUMĂRUL TOTAL DE MODULE	8
MODULUL 1	MEDICINĂ INTERNĂ
numărul de săptămâni/ luni/modul	9 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	6 ore/săpt=total 204 ore
MODULUL 2	CARDIOLOGIE
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	6 ore/săpt=total 60 ore
MODULUL 3	La alegere: NEFROLOGIE / ONCOLOGIE/ MEDICINĂ NUCLEARĂ / MEDICINĂ DE URGENȚĂ
numărul de săptămâni/ luni/modul	2,5 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	6 ore/săpt=total 60 ore
MODULUL 4	BIOETICĂ
numărul de săptămâni/ luni/modul	0,5 luni
ore de curs/luna/saptamana	6 ore/zi=total 12 ore
MODULUL 5	DIABET ZAHARAT ȘI BOLI DE NUTRIȚIE
numărul de săptămâni/ luni/modul	12 luni
ore de curs/luna/săptămână	264 ore/an (6 ore/săpt)



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

MODULUL 6	ENDOCRINOLOGIE ADULȚI
numărul de săptămâni/ luni/modul	24 luni
ore de curs/luna/săptămână	528 ore/an (6 ore/săpt)
MODULUL 7	ENDOCRINOLOGIE PEDIATRICĂ
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 luni
ore de curs/luna/săptămână	6 ore/săpt=60 ore
MODULUL 8	ECOGRAFIE ENDOCRINĂ
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 luni
ore de curs/luna/săptămână	2,5 ore/săpt=30 ore
Total ore pregătire teoretică (30-45% din total)	An 1 modul 1+2= 264 An 2 modul 3+4+7+8= 264 An 3 modul 5= 264 An 4 modul 6 = 264 An 5 modul 6 = 264 Total = Total =1320 + 1100 (5 ore/săpt studiu individual)= 2420 (31% din total)
Total ore pregătire practică (70-55% din total)	5280 (69% din total)

2.2. STRUCTURA PROGRAMULUI

MODULUL 1	MEDICINĂ INTERNĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	X se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	374 ore de pregătire teoretică, din care: 204 ore de curs 170 ore studiu individual
Ore pregătire practică	816 ore



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Tematică	1. Bronșita cronică. Emfizemul pulmonar. Bronhopneumonia cronică obstructivă 2. Pneumoniile. Abcesul pulmonar 3. Astmul bronic 4. Cancerul bronic 5. Pleureziile 6. Fibrozele pulmonare interstițiale difuze 7. Insuficiența respiratorie 8. Ulcerul gastric și duodenal ; esofagita de reflux 9. Cancerul gastric 10. Cancerul colorectal 11. Hepatita cronică 12. Cirozele hepatice 13. Icterele 14. Pancreatite acute și cronice 15. Cancerul de pancreas 16. Hemoragiile digestive superioare 17. Insuficiența hepatică și encefalopatia portal sistemică 18. Anemiile feriprive 19. Anemiile megaloblastice 20. Anemiile hemolitice: clasificare, diagnostic, principii terapeutice 21. Sindromul mieloproliferativ 22. Limfoame 23. Leucemiile acute: clasificare, diagnostic, principii terapeutice 24. Sindroame hemoragipare: clasificare, diagnostic, principii terapeutice 25. Reumatismul articular acut 26. Poliartrită reumatoidă 27. Colagenoze (lupus eritematos, sclerodermia, dermatomiozite, boală mixta de țesut conjunctiv) 27. Vasculite sistemice 28. Spondilartrite seronegative, artrite infecțioase și prin microcristale 29. Infecțiile urinare 30. Diagnosticul pozitiv și diferențial al comelor 31. Accidentele vasculare cerebrale
Obiective educaționale	La sfârșitul stagiului de medicină internă, medicul rezident în endocrinologie va fi capabil să:



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	● examineze un pacient, să stabilească un diagnostic prezumtiv/de etapă, un plan de investigații ● interpreteze și să integreze în context clinic analizele de laborator specific precum și rezultatele investigațiilor imagistice sau funcționale din tematică ● să monitorizeze pacienții în ceea ce privește evoluția, răspunsul la tratament, apariția unor complicații sau reacții adverse a tratament ● să genereze și să prioritizeze diagnostice diferențiale pentru afecțiuni comune întâlnite în medicina internă (astm bronșic, BPOC, cancer, anemii, cardiopatie ischemică, insuficiență cardiacă, ciroză hepatică, hepatite, hipertensiune, tulburări de ritm și conducere, boala tromboembolică, insuficiență renală etc) ● identifice cazurile care reprezintă urgențe și să solicite ajutor imediat
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	Baremul activitatilor practice 1. Corelarea examenului radiologic clasic cu tabloul clinic în afecțiunile prevazute în tematica, pe aparate și sisteme: 50 cazuri 2. Interpretarea rezultatelor de la explorările respiratorii (spirometrie și determinarea gazelor sanguine): 10 buletine 3. Ecografia abdominală pentru patologia prevazuta în tematica- interpretare: 50 ecografii 4. Toracocenteza: 5 toracocenteze - asistare 5. Paracenteza: 5 paracenteze – asistare, dacă este posibil 6. Interpretarea oscilometriei: 10 buletine, dacă este posibil 7. Interpretare frotiu sânge periferic: 30 buletine 8. Interpretare probe de coagulare 20 buletine 9. Interpretare în context clinci CT/RMN pentru patologia toracica și abdominala: 10 examinari 10. Interpretarea testelor renale uzuale (sumar urina, raport albumina/creatinina urinara, albuminurie/24 ore, etc.): 50 buletine 11. Teste funcționale glomerulare (clearance-uri): 30 buletine 12. Teste imunologice specifice bolilor reumatice (interpretare): 5 buletine



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



	13. Interpretarea analizelor markerilor virali hepatici: 15 buletine
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	Efectuare ecografii abdominale, endoscopii digestive superioare și inferioare, toracocenteze, paracenteze,
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	• stabilește un diagnostic prezumtiv/de etapă, un plan de investigații • dezvoltă și implementează un plan inițial de management pentru afecțiunile despre care trebuie să obțină cunoștințe în timpul pregătirii • interpretează și integrează în context clinic analizele de laborator specifice precum și rezultatele investigațiilor imagistice sau funcționale din tematică • generează și prioritizează diagnostice diferențiale pentru afecțiuni comune întâlnite în medicina internă (din tematică) • oferă explicații pacienților și familiilor acestora
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	• monitorizează pacienții în ceea ce privește evoluția, răspunsul la tratament, apariția unor complicații sau reacții adverse la tratament • recunoaște probleme urgente care pot necesita implicarea/ajutorul unor medici mai experimentați și le cere ajutorul acestora
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	• Evaluarea și managementul inițial al urgențelor în medicina internă • conduce o discuție centrată pe pacient • stabilește o anamneză corectă și detaliată • efectuează un examen clinic complet pe aparate și sisteme
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității): ☒ discuții de caz prezentare de caz observarea directă a unor proceduri portofoliu cu cazuri/proceduri evaluare prin simulare medicală





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

MODULUL 2	CARDIOLOGIE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	X se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	110 ore de pregătire teoretică, din care: 50 ore studiu individual 60 ore de curs
Ore pregătire practică	240 ore
Tematică	1. Fiziologia aparatului cardiovascular și examenul clinic în cardiologie 2. HTA esențială 3. Aterogeneza și riscul cardiovascular 4. Boală cardiacă ischemică dureroasă și nedureroasă 5. Angina stabilă și instabilă. IMA non STEMI 6. IMA cu supradenivelare ST 7. Tulburările de ritm 8. Tulburările de conducere – etiopatogenie, diagnostic, tratament, indicațiile de stimulare temporară și permanentă 9. Valvulopatiile (mitrale, aortice, tricuspidiene, pulmonare) 10. Tromboembolismul pulmonar 11. Insuficiența cardiacă 12. Sincopa și intoleranța ortostatică 13. Hipertensiunea arterială pulmonară primitivă și secundară 14. Patologia pericardului 15. Patologia miocardului; miocardite și cardiomiopatii 16. Tratamentul anticoagulant și fibrinolitic în cardiologie 17. Cardiopatiile congenitale ale adultului. Oxigenoterapia 18. Endocardite infecțioase 19. Bolile arterelor periferice (ischemia arterială acută și cronică, vasculite) și bolile venelor (tromboza venoasă profundă, venele varicoase, insuficiența venoasă cronică) 20. Manifestări cardiovasculare în bolile endocrine



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„ILIEU MATIEGANU”
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	21. Complicații endocrine în cardiologie (secundare tratamentului, bolii de bază)
Obiective educaționale	La sfârșitul stagiului de cardiologie, medicul rezident în endocrinologie va fi capabil să: ● examineze un pacient, să stabilească un diagnostic prezumtiv/de etapă, planul de investigații ● identifice factorii de risc cardiovasculari ● efectueze anamneza și examenul clinic al pacientului cu afecțiune cardio-vasculară ● interpreteze și să integreze în context clinic analizele de laborator specifice rezultatele, ecocardiografiei, examenului Doppler vascular , Holter de EKG/TA ● efectueze și să interpreteze în context clinic electrocardiograma de repaus ● să interpreteze rezultatul unei probe de efort ● să efectueze resuscitarea cardiorespiratorie ● să utilizeze sistemele de monitorizare a semnelor vitale ● să recunoască necesitatea defibrilării ● să coreleze rezultatele examenului radiologic clasic și prin CT/RMN a cordului și aortei cu datele clinice ● să prescrie și monitorizeze tratamentul anticoagulant ● să recomande tratamentul adecvat în urgențele hipertensive ● evalueze riscul cardiovascular global și să elaboreze planul de măsuri preventive adaptate fiecărui pacient ● identifice cazurile care reprezintă urgențe cardiologice și să solicite ajutor imediat
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire	1. Electrocardiograma - efectuare și interpretare: 100 cazuri 2. Monitorizare ECG pe termen lung: 10 cazuri (interpretare) 3. ECG de efort: 10 cazuri (interpretare) 4. Monitorizarea ambulatorie a TA: 20 cazuri (efectuare și interpretare) 5. Ecocardiografii transtoracice: 10 (interpretare) 6. Ecocardiografii transesofagiene: 5 (interpretare) 7. CT cardiac: 5 (interpretare) 8. RMN cardiac: 2 (interpretare, în funcție de disponibilitate)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	9. Coronarografia: 5 (interpretare) 10. Cardioversii electrice: 3 (asistare), dacă este posibil sau simulate 11. Prezentări de cazuri clinice: 3 12. Prezentări de referate științifice: 2
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	Evaluarea și managementul inițial al urgențelor cardiologice Pregătirea pacienților pentru teste invazive și efectuarea acestora, în măsura disponibilității (pericardiocenteză, cardioversie, cateterism cardiac, coronarografie, implantare defibrilator) Efectuare ecocardiografii transtoracice sau transesofagiene
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Interpretează datele examenului fizic în contextul prezentării pacientului Stabilește un diagnostic prezumtiv/de etapă, planul de investigații și principiile de tratament ale afecțiunilor din tematică Interpretează în context clinic electrocardiograma de repaus Interpretează și integrează în context clinic analizele de laborator specifice, rezultatele ecocardiografiei, examenului Doppler vascular, Holter EKG/TA Utilizează sistemele de monitorizare a semnelor vitale Interpretează datele examenului radiologic clasic și prin CT/RMN ale cordului și aortei. Prescrie și monitorizează tratamentul anticoagulant oral Recomandă tratamentul adecvat în urgențele hipertensive Evaluează riscul cardiovascular global și să elaboreze planul de măsuri preventive adaptate fiecărui pacient
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	Obține de o manieră eficientă anamneza pacientului cu afecțiune cardio-vasculară Examinează un pacient cu simptome/semne de afecțiuni cardiologice (puls periferic /central, TA, zgomote/sufluri cardiace, presiune jugulară) Efectuează electrocardiograma de repaus



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Identifică factorii de risc cardiovasculari și elaborează planul de măsuri preventive adaptate fiecărui pacient Identifică cazurile care reprezintă urgențe cardiologice și solicită ajutor imediat Recunoaște necesitatea defibrilării Efectuează resuscitarea cardio-respiratorie de bază
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității): ☒ discuții de caz prezentare de caz observarea directă a unor proceduri portofoliu cu cazuri/proceduri evaluare prin simulare medicală
MODULUL 3	MEDICINĂ DE URGENȚĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	X se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	110 ore de pregătire teoretică, din care: 60 ore de curs 50 ore studiu individual
Ore pregătire practică	240 ore
Tematică	1. Organizarea serviciilor de urgență în România 1 oră 2. Triaajul pacienților – recunoașterea urgențelor vitale 3. Resuscitarea - (C)ABCDE 4. Simptome, semne, situații de urgență 5. Șocul 6. Ventilația – tipuri, indicații 7. Diselectrolitemii – Na, K, Mg, Fosfor 8. Tulburări echilibru acido-bazic 9. Hipo/hipercalcemia 10. Hipoglicemia 11. Cetoacidoza/coma hiperosmolara 12. Modificări ECG în urgență 13. Criza hipertensivă 14. Imagistica de urgență – EchoFast/CT



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Obiective educaționale	La sfârșitul stagiului de medicină de urgență, medicul rezident în endocrinologie va fi capabil să: • Să evalueze riscul vital al unui pacient și să efectueze triajul corect • Să aplice manevrele de resuscitare – compresii toracice/ventilație • Să recunoască semne și simptomele specifice situațiilor de urgență • Să efectueze și interpreteze ECG • Să efectueze și interpreteze analiză gaze sangvine (ASTRUP) • Să instituie măsuri inițiale de tratament pentru cele mai frecvente diselectrolitemii • Să recunoască necesitatea și să efectueze defibrilarea • Să recunoască necesitatea și să efectueze inserție sondă nazo-gastrică, sondă urinară • Să comunice eficient cu echipa - medic coordonator, alți medici, asistenți medicali • Să comunice eficient cu pacientul și aparținătorii • Să solicite consulturile adecvate pentru afecțiunea pacientului
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	• Resuscitare cardio-pulmonară de bază – compresii toracice/ventilație – minim 10 pacienți/simulări • Evaluare inițială (C)ABCDE – minim 10 pacienți • ECG + interpretare – minim 20 pacienți + minim 10 simulări • ASTRUP – minim 20 interpretări • Echo Fast – minim 15 asistate • Diselectrolitemii – management inițial, algoritm – minim 10 cazuri • Urgențe metabolice – hipo/hiperglicemie – management inițial, recoltare probă critică – minim 10 cazuri
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	Evaluare politraumă Intubație oro-traheală, pacing extern, cateterizare venă centrală, traheostomie



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Triaj inițial pacient Stabilește un diagnostic prezumtiv/de etapă, planul de investigații și principiile de tratament ale afecțiunilor din tematică Interpretează în context clinic electrocardiograma Interpretează și integrează în context clinic analizele de laborator specifice, rezultatele evaluării imagistice Recomandă tratamentul adecvat în urgențele hipertensive
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	Monitorizare pacient după stabilire diagnostic (conform tematicii) Examen fizic pacient cu evaluarea ABCDE Efectuează electrocardiograma de repaus
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Management diselectrolitemii Identifică urgențele majore și solicită ajutor Recunoaște necesitatea defibrilării Efectuează resuscitarea cardio-respiratorie de bază
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității): ☐ discuții de caz ☐ prezentare de caz ☒ observarea directă a unor proceduri portofoliu cu cazuri/proceduri ☒ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 3	ONCOLOGIE MEDICALĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	X se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	110 ore de pregătire teoretică, din care: 60 ore de curs 50 ore studiu individual
Ore pregătire practică	240 ore



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Tematică	1. Biologia tumorilor maligne 2. Principii generale ale terapiilor oncologice (chimioterapie, terapii cu țintă moleculară, terapii imunologice) cu aplicabilitate în cancerle endocrine 3. Cancerle tiroidiene non-medulare 4. Cancerul medular tiroidian 5. Cancerul glandelor paratiroide 6. Adrenocarcinomul 7. Feocromocitomul și paragangliomul metastazat 8. Neoplasmele (tumorile) neuroendocrine 9. Cancerul ovarian și cancerul testicular – 10. Alte carcinoame hormono-dependente: sân, uter și prostată 11. Sindroamele endocrine paraneoplazice 12. Aplicațiile hormonoterapiei și agenților antihormonali în oncologia medicală și efectele adverse endocrine 13. Consecințele endocrine ale imunoterapiei antitumorale
Obiective educaționale	• La finalul modulului, medicul rezident în specialitatea endocrinologie va fi capabil: • Să redea, în detaliu, mecanismele carcinogenezei în cancerle endocrine • Să cunoască algoritmi terapeutici și să elaboreze planul general de tratament în fiecare dintre neoplaziile endocrine studiate • Să cunoască și să aplice corect ordinea secvențelor terapeutice în cadrul terapiei multimodale a cancerelor endocrine • Să monitorizeze și să aprecieze responsabil evoluția pacientului cu neoplazie endocrină, în conformitate cu markeri tumorali și endocrini • Să monitorizeze și să aprecieze responsabil evoluția pacientului cu neoplazie endocrină după criteriile R.E.C.I.S.T. • Să deprindă abilitatea de analiză în echipă multidisciplinară a cazului clinic (tumor board) • Să cunoască principiile de farmacologie clinică, indicațiile terapeutice și efectele adverse ale hormonoterapiei și agenților antihormonali la pacientul oncologic • Să recunoască și să aplice managementul complicațiilor endocrine induse de imunoterapia antitumorală



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Să deprindă abilitatea de a comunica pacientului diagnosticul și prognosticul bolii, respectând principiile medicinei bazată pe dovezi • Să discute cu familia extinsă a pacientului strategia de supraveghere și diagnostic, în formele familiale de boală
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire	• Încadrarea în TNM, ATA, NCNN și alte clase de risc a pacientului oncologic – 5 cazuri clinice • Interpretarea raportului histopatologic și imunohistochimic și a markerilor tumorali și genetici în managementul terapeutic al carcinoamelor tiroidiene – 5 cazuri clinice • Interpretarea raportului histopatologic și imunohistochimic și a markerilor tumorali și genetici în managementul terapeutic al tumorilor neuroendocrine – 3 cazuri clinice • Interpretarea raportului histopatologic și imunohistochimic și a markerilor tumorali și genetici în managementul terapeutic al cancerelor adrenale – 1 caz clinic • Plan de monitorizare a funcțiilor endocrine (tiroidiană/pituitară) și de intervenție terapeutică la pacienți cu imunoterapie antitumorală – 3 cazuri clinice • Interpretarea osteodensitometriei, calcularea riscului de fractură și propunerea intervenției terapeutice la pacienți cu neoplasm de sân și prostată aflați sub hormonoterapie/agenți antihormonali – 5 cazuri clinice • Corelarea unor examinări imagistice (CT, RMN, PET/CT, ultrasonografie, scintigrafii) asociate evoluției bolii cu tabloul clinic, în cancere tiroidiene avansate – 5 cazuri clinice • Corelarea unor examinări imagistice (CT, RMN, PET/CT, ultrasonografie, scintigrafii) asociate evoluției bolii cu tabloul clinic, în neoplasme neuro-endocrine avansate – 2 cazuri clinice • Corelarea unor examinări imagistice (CT, RMN, PET/CT, ultrasonografie) asociate evoluției bolii cu tabloul clinic, în alte cancere endocrine – 2 cazuri clinice • Formularea algoritmului de investigare paraclinică în sindromul endocrin paraneoplazic – 2 cazuri clinice



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	Administrarea chimioterapiei Administrarea și monitorizarea terapiei hormonale și prin agenți antihormonali în cancere non-endocrine Alegerea schemei de chimioterapie la pacienți cu neoplazii endocrine avansate Ajustarea schemei de chimioterapie la pacienți cu neoplazii endocrine avansate
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Formularea indicației de chimioterapie în cancerele endocrine avansate
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	Interpretarea raportului histopatologic și imunohistichimic la pacienți cu neoplazii endocrine Interpretarea dinamicii markerilor tumorali la pacienți cu neoplazii endocrine Interpretarea rezultatelor testelor genetice la pacienți cu neoplazii endocrine Utilizarea sistemelor electronice de monitorizare a terapiei în cancere endocrine (tip Lysosafe) Formularea indicației pentru investigații imagistice Corelarea rezultatelor investigațiilor imagistice cu tabloul clinic Formularea indicației de tratamente cu țintă moleculară în cancere endocrine avansate Formularea indicației de terapie cu radionuclizi în cancere endocrine avansate Prezentări ale cazurilor clinice în discuții multidisciplinare (tumor board) Consilierea pacientului Consilierea familiei extinse a pacientului
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Indicația de investigații exploratorii la pacienți cu sindroame endocrine paraneoplazice Formularea schemei de tratament a disfuncției endocrine în sindroame endocrine paraneoplazice Diagnosticul și tratamentul efectelor adverse endocrine induse de hormonoterapie și agenți antihormonali



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Diagnosticul și tratamentul efectelor adverse endocrine induse de imunoterapia antitumorală și chimioterapia sistemică
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității): ☒ discuții de caz ☐ prezentare de caz ☐ observarea directă a unor proceduri ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri evaluare prin simulare medicală
MODULUL 3	NEFROLOGIE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	X se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	110 ore de pregătire teoretică, din care: 60 ore de curs 50 ore studiu individual
Ore pregătire practică	240 ore
Tematică	1. Insuficiența renală acută și cronică 2. Nefropatiile glomerulare 3. Nefropatiile tubulare 4. Nefropatiile interstițiale 5. Nefropatia diabetica 6. Noțiuni de dializă și transplant renal: indicații, metode, patologia endocrină a bolnavului hemodializat 7. Tulburări hidro-electrolitice (hiponatremia, hiper- și hipokaliemia, acidoza metabolică în insuficiența renală și în diabet – cetoacidoza diabetica, acidoza tubulara renala) 8. Reglarea volemiei și a tensiunii arteriale (RAAS, sistem simpatic, natriuretici). Mecanisme de concentrare/diluție a urinei 9. Hipertensiunea reno-vasculara 10. Hiperparatiroidismul secundar și terțiar: managementul Ca/P în boală cronică de rinichi,



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	particularități la pacienții cu hiperparatiroidism primar + boală cronică de rinichi
Obiective educaționale	• Să evalueze funcția renală și să recunoască semnele clinice sugestive pentru afectare renală, inclusiv edeme, modificări ale diurezei și simptome urinare. • Să interpreteze în context endocrinologic: creatinina, ureea, clearance-ul creatininei, proteinuria și rezultatele sumarului de urină. • Să evalueze riscul de boală renală cronică la pacienții cu patologie endocrinologică și să ajusteze dozele de tratament specific în funcție de rata de filtrare glomerulară estimată (eGFR), sub îndrumarea medicului îndrumător endocrinolog. • Să evalueze afectarea osoasă secundară în patologia nefrologică. • Să cunoască impactul tratamentului cu viză endocrinologică asupra funcției renale. • Să recunoască manifestările renale ale bolilor endocrine. • Să participe la diagnosticarea hipertensiunii arteriale de cauză renală, precum și a dezechilibrelor hidro-electrolitice asociate patologiei endocrine. • Să gestioneze tulburările hidro-electrolitice cu componentă renală și endocrină. • Să participe la echipa interdisciplinară nefrolog-endocrinolog pentru optimizarea tratamentului integrat al pacienților cu comorbidități. • Să efectueze manopere diagnostice și terapeutice corespunzătoare baremului de activități practice. • Să decidă și să aplice conduită terapeutică adecvată, conform ghidurilor terapeutice actualizate.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	• Evaluarea funcției renale: Interpretarea completă a 10 seturi de analize cu relevanță renală. • Analiza urinei: Interpretarea a 5 examene de urină + 2 sedimente urinare. • Evaluarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic: analiza completă a 3 cazuri cu tulburări hidro-electrolitice. • Interpretarea investigațiilor imagistice renale: interpretarea a 2 ecografii renale.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Monitorizarea pacientului cu insuficiență renală acută sau cronică: 2 cazuri documentate. • Ajustarea tratamentelor endocrine în funcție de funcția renală: 3 planuri terapeutice ajustate corect. • Managementul tulburărilor hidro-electrolitice: 2 planuri terapeutice pentru tulburări electrolitice. • Managementul nefropatiei diabetice: 2 cazuri gestionate sub supervizare. • Colaborarea cu nefrologul: 1 participare la discuție interdisciplinară. • Educația pacientului cu boală renală: 1 sesiune educațională documentată.
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	Monitorizarea pacientului cu insuficiență renală acută sau cronică
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Interpretarea investigațiilor imagistice renale Managementul tulburărilor hidro-electrolitice Managementul nefropatiei diabetice
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	Educația pacientului cu boală renală Colaborarea cu nefrologul
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Evaluarea funcției renale Analiza urinei Evaluarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic Ajustarea tratamentelor endocrine în funcție de funcția renală
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității): discuții de caz ☒ prezentare de caz



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	☐ observarea directă a unor proceduri ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ☒ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 3	MEDICINĂ NUCLEARĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	110 ore de pregătire teoretică, din care: 60 ore de curs 50 ore studiu individual
Ore pregătire practică	240 ore
Tematică	Locul Imagisticii Nucleare în endocrinologie. Radiofarmaceutice endocrinologice Bazele fizice ale medicinei nucleare Noțiuni fundamentale de radiobiologie și radioprotecție. Imagistică SPECT/PET vs imagistică fuzionată. Radiofarmaceutice SPECT și PET. 2. Imagistică scintigrafică (funcțională) a tiroidei Anatomie funcțională și variante normale. Scintigrafia tiroidiană: radiofarmaceutice utilizate, caracteristici fizico-chimice, farmacocinetica, mecanisme de captare, dozimetrie, pregătire pacient, doze, protocol achiziție, tehnici de



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	achiziție planară vs. SPECT vs SPECT/CT, particularități. Indicații la adult; indicații la copil. Scintigrafia tiroidiană în evaluarea nodulilor tiroidieni (nodulul cald, nodulul rece, nodulul discordant) Identificarea țesutului tiroidian ectopic 3. Evaluarea scintigrafică a bolii Graves și alte tirotoxicoze Boala Graves-Basedow: aspectul scintigrafic tipic. Diagnosticul diferențial al tireotoxicozei. Scintigrafia tiroidiană în afecțiuni benigne (adenomul toxic tiroidian, gușa multinodulară, tiroidite, Boala Graves). Radioiocaptarea / Technetocaptarea (tehnica, valori normale și patologice). Calculul dozei terapeutice de Iod-131 pe baza RAI. Scintigrafia de orbită: scintigrafia cu ^{99m}Tc-DTPA pentru evaluarea orbitopatiei în oftalmopatia Graves. Adenomul toxic și gușa multinodulară toxică: identificarea autonomiei funcționale. 4. Imagistica nucleară în medicina personalizată a Cancerului Tiroidian Diferențiat Scintigrafia în cancerul tiroidian: Radiofarmaceutice utilizate, doze, dozimetrie. Scintigrafia corp întreg cu ^{131}I.
--	--



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Management post-operator al pacientului cu CTD: rolul scintigrafiei Whole Body Scan (WBS) cu ^{131}I Iod post-operatorii Stadializarea TNM: Rolul SPECT/CT în detectarea metastazelor ganglionare și la distanță. 5. Imagistica nucleară în medicina personalizată a Cancerului Tiroidian Non-Epitelial (Medular) și anaplastic Radiofarmaceutice folosite: $^{99\text{m}}\text{Tc}$-Tektrotyd, PET/CT cu ^{68}Ga-DOTA și ^{18}F-DOPA. Cancerul Anaplastic: Rolul ^{18}F-FDG PET/CT în evaluarea agresivității și a răspunsului terapeutic paliativ. 6. Terapia cu radionuclizi în patologia tiroidiană Radioiodoterapia (^{131}I) în patologia benignă a tiroidei Radioiodoterapia (^{131}I) în patologia malignă a tiroidei. Managementul pacientului: Pregătirea prin sevră hormonal sau administrare de rhTSH (Thyrogen). Managementul efectelor secundare și radioprotecția pacientului. Rezistența la Iod. Criterii de definire a bolii refractare la iod: 7. Imagistica Glandelor Paratiroide
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Radiofarmaceutice utilizate, caracteristici fizico-chimice, farmacocinetica, mecanisme de captare, dozimetrie, pregătire pacient, doze. Indicații la adult; indicații la copil Scintigrafia planară/ SPECT/ SPECT/CT în evaluarea patologiei paratiroidiene: Tehnici scintigrafice folosite pentru localizarea adenoamelor paratiroidiene: Scintigrafia dual-phase cu ^{99m}Tc-Sestamibi și scintigrafia dual-isotope; protocol achiziție, tehnici de achiziție planară vs. SPECT vs SPECT/CT, particularități. Aplicațiile SPECT/CT în identificarea paratiroidelor ectopice. Noi trăsori PET: PET/CT cu ^{18}F-Colină în hiperparatiroidismul cu imagistică convențională negativă. 8. Tumorile brune și manifestările osoase în endocrinopatii Fiziopatologie: Impactul hiperparatiroidismului sever asupra metabolismului osos. Aspecte scintigrafice în osteoscintigrafia cu bifosfonați. Diagnostic diferențial: Identificarea tumorilor brune pe scintigrafia osoasă și imagistica hibridă SPECT/CT. Diagnosticul diferențial cu metastazele osoase. Remodelarea osoasă: Evaluarea răspunsului după paratiroidectomie.
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

9. Explorarea scintigrafică a glandelor suprarenale:

Radiofarmaceutice, farmacocinetica, doze, indicații clinice.

Pregătire pacient, tehnica examinării, achiziție imagini planare/ SPECT/ SPECT/CT).

Corelarea examinării scintigrafice cu alte tehnici imagistice (ecografie, CT, IRM, etc) și integrarea acestora în algoritmul de diagnostic imagistic al patologiei glandei suprarenale.

10. Tumori neuroendocrine (TNE): Diagnostic. Imagistica de Receptor. Terapia Teragnostică

Radiofarmaceutice, farmacocinetica, doze, indicații clinice.

Scintigrafia cu ^{99m}Tc -Tektrotyd: pregătire pacient, tehnica examinării, achiziție imagini planare/SPECT/ SPECT/CT.

SPECT/CT cu ^{99m}Tc -Tektrotyd vs. PET/CT cu ^{68}Ga DOTATATE/DOTANOC.

Rolul ^{18}F -DOPA în diagnosticul tumorilor neuroendocrine.

Corelarea examinării scintigrafice cu alte tehnici imagistice (ecografie, CT, IRM, etc) și integrarea acestora în algoritmul de diagnostic imagistic al patologiei tumorilor neuroendocrine.

Abordarea teranostică a TNE.

Principiile terapiei PRRT (Peptide Receptor Radionuclide Therapy) cu $^{177}\text{Lu}/^{90}\text{Y}$ -Dotatate, ^{225}Ac .



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Obiective educaționale	1. Explicarea principiilor de funcționare ale investigațiilor de medicină nucleară. 2. Cunoașterea indicațiilor, limitărilor și contraindicațiilor pentru: • scintigrafie tiroidiană • SPECT/CT tiroidă, paratiroidă, WBS • PET/CT cu ^{68}Ga-DOTATATE, ^{18}F-FDG • scintigrafia cu Tektrotyd • scintigrafia de orbită 3. Înțelegerea principiilor terapiei cu iod radioactiv și PRRT. 4. Cunoașterea algoritmilor imagistici în NET, hiperparatiroidism, feocromocitom, cancer tiroidian. 5. Alegerea investigației optime în funcție de patologie. 6. Interpretarea corectă a rapoartelor de medicină nucleară. 7. Integrarea rezultatelor imagistice în planul terapeutic endocrinologic. 8. Identificarea situațiilor care necesită reevaluare imagistică sau investigații suplimentare. 9. Consilierea pacientului privind pregătirea pentru investigații și terapii. 10. Aplicarea principiilor ALARA în recomandarea investigațiilor. 11. Identificarea situațiilor cu risc crescut (sarcină, alăptare, copii). 12. Explicarea riscurilor și beneficiilor expunerii la radiații. 13. Recunoașterea reacțiilor adverse post-terapie cu iod sau PRRT.
-------------------------------	--



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	14. Participarea la comisii multidisciplinare (tumor board). 15. Capacitatea de a evalua critic rapoartele imagistice.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobandite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	1. Scintigrafie tiroidiană (I-123, Tc-99m)-10 cazuri SPECT/CT tiroidian- 5 cazuri SPECT/CT paratiroidian (Sestamibi)- 3 cazuri Whole Body Scan (WBS) cu I-131- 3 cazuri Scintigrafia cu ^{99m}Tc-Tektrotyd- 2 cazuri Terapia cu I-131- 1 caz 2. Formularea indicației pentru investigații de medicină nucleară: 10 indicații formulate și discutate 3. Corelarea rapoartelor de medicină nucleară cu contextul clinic - 6 rapoarte 4. Consilierea pacientului - 3 cazuri 5. Participarea la discuții multidisciplinare (tumor board) - 1 participare documentată
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	Scintigrafie tiroidiană (I-123, Tc-99m) SPECT/CT tiroidian SPECT/CT paratiroidian (Sestamibi) Whole Body Scan (WBS) cu I-131 Scintigrafia cu ^{99m}Tc-Tektrotyd Terapia cu iod radioactiv
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	Formularea indicației pentru investigații de medicină nucleară. Interpretarea rapoartelor de medicină nucleară Consilierea pacientului Participarea la discuții multidisciplinare (tumor board)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ☒ discuții de caz ☐ prezentare de caz ☐ observarea directă a unor proceduri ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ☐ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 4	BIOETICĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	X se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	22 ore de pregătire teoretică, din care: 12 ore de curs 10 ore studiu individual





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Ore pregătire practică	48 ore
Tematică	1. Introducere în bioetică 2. Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii 3. Relația medic-pacient 4. Greșeli și erori în practică medicală 5. Probleme etice la începutul vieții 6. Probleme etice la finalul vieții 7. Probleme etice în genetică și genomică 8. Etica cercetării pe subiecți umani 9. Probleme etice în disforia de gen 10. Probleme etice în tulburările de diferențiere sexuală
Obiective educaționale	1. Dezvoltarea competențelor etice fundamentale • Înțelegerea principiilor bioeticii: autonomie, beneficiență, non-maleficiență, dreptate. • Aplicarea acestor principii în situații clinice endocrine complexe. 2. Practică medicală centrată pe pacient • Obținerea consimțământului informat în contexte endocrine sensibile: tratamente hormonale, terapii injectabile, proceduri imagistice sau intervenționale. • Comunicare clară și empatică privind riscurile, beneficiile și alternativele terapeutice. • Gestionarea situațiilor în care pacientul refuză tratamentul sau nu are capacitate de decizie. 3. Cunoașterea cadrului legal și deontologic • Familiarizarea cu legislația românească privind drepturile pacientului, protecția datelor, confidențialitatea și responsabilitatea profesională. • Înțelegerea obligațiilor medicului endocrinolog în raport cu pacienți vulnerabili: minori, gravide, persoane cu tulburări cognitive, pacienți cu boli endocrine rare. 4. Etica în cercetarea clinică și utilizarea datelor • Evaluarea etică a studiilor clinice în endocrinologie. • Respectarea normelor privind recrutarea participanților, protecția datelor și raportarea rezultatelor.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Analiza dilemelor etice legate de utilizarea tehnologiilor digitale (telemedicină, dispozitive de monitorizare continuă). 5. Gestionarea dilemelor etice din practică endocrinologică - Echilibrarea intereselor pacientului cu cele ale familiei sau ale echipei medicale. - Decizii etice în situații de non-aderență, supratratament, tratament off-label, sau resurse limitate. - Abordarea etică a intervențiilor cu impact asupra identității de gen, fertilității sau dezvoltării pubertare. 6. Colaborarea interdisciplinară responsabilă - Luarea deciziilor etice în echipe multidisciplinare. - Gestionarea conflictelor etice între specialiști sau între medic și pacient.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire	2 consimțăminte informate simulate 1 consimțământ informat real/observat 1 scenariu de comunicare a veștilor dificile 1 discuție despre prognostic/riscuri Analiza etică a cazurilor clinice endocrinologice (2 analize scrise de caz, 1 caz discutat în grup) 1 fișă de analiză juridică a unui caz 1 situație documentată corect în foaia de observație 1 evaluare critică a unui protocol de studiu 1 exercițiu de protecție a datelor 1 participare la comisie/ședință multidisciplinară (reală sau simulată) 1 scenariu de conflict etic rezolvat printr-un plan argumentat
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	Analiza etică a cazurilor clinice endocrinologice Rezolvarea conflictelor etice Analiză juridică a unui caz



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	Comunicarea veștilor dificile Evaluare critică a unui protocol de studiu
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Consimțământ informat Protecție a datelor Documentarea corectă în foaia de observație a unei situații etice
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității): ☐ discuții de caz ☐ prezentare de caz ☐ observarea directă a unor proceduri ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ☒ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 5	DIABET ZAHARAT ȘI BOLI DE NUTRIȚIE
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	X se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	484 ore de pregătire teoretică, din care: 264 ore de curs 220 ore studiu individual
Ore pregătire practică	1056 ore
Tematică	1. Pancreasul endocrin a. anatomie, embriologie, imunohistochimie, genetică, imunologie, b. insulina: structură, biosinteză și biogenetică, secreție, efecte și rol fiziologic, mod de acțiune, receptorul pentru insulină, reglarea producției de insulină,



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	c. hormonii hiperglicemiați pancreatici. 2. Metabolismul intermediar și energetic al glucidelor, lipidelor și proteinelor. 3. Definirea și epidemiologia diabetului zaharat. 4. Clasificarea diabetului zaharat. 5. Etiopatogenia diabetului zaharat de tip 1. 6. Etiopatogenia diabetului zaharat de tip 2. 7. Rezistența la insulină. 8. Metode de investigație și diagnostic ale diabetului zaharat de tip 1 și 2 și a rezistenței la insulină. 9. Alte tipuri specifice de diabet. Prediabetul 10. Complicațiile cronice ale diabetului zaharat de tip 2 – etiopatogenie, morfopatologie, fiziopatologie, evoluție. 11. Nefropatia diabetică. 12. Retinopatia diabetică. 13. Neuropatia diabetică. 14. Piciorul diabetic. 15. Evaluarea și managementul riscului cardiovascular în diabetul zaharat 16. Sindromul metabolic. 17. Coma diabetică cetoacidotică patogenie, diagnostic și tratament 18. Coma hiperosmolară. patogenie, diagnostic și tratament 19. Acidoza lactică- patogenie, diagnostic și tratament 20. Coma hipoglicemică -patogenie, diagnostic și tratament 21. Tratamentul nefarmacologic în diabetul zaharat. Managementul stilului de viață 22. Tratamentul cu insulină în diabetul zaharat. Tipuri de insulină 23. Tratamentul cu preparate noninsulinice injectabile și cu medicație orală în diabetul zaharat. 24. Educația în diabetul zaharat: principii, obiective, evaluare 25. Tulburări de nutriție și comportament alimentar. 26. Alimentația parenterală (principii, indicații, contraindicații, reacții adverse).
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	27. Evaluarea statusului nutritional 28. Planificarea unei diete echilibrate. Principii de dietoterapie 29. Managementul clinic al diabetului zaharat pre-, intra- și postoperator 30. Diabetul la copii și adolescent, diagnostic și management. Tranziția la îngrijirea adulților 31. Diabetul la varstnici. Ținte terapeutice și strategii de tratament 32. Diabetul și sarcina -Sarcina la femeile cu diabet; Diabetul gestational 33. Sisteme de pancreas artificial. Pompe de insulina 34. Tehnologia în managementul diabetului. Dispozitive de monitorizare continuă a glucozei 35. Programe naționale de diabet-cadrul legislativ, organizare și accesul pacientului 36. Etiologia, fiziopatogenia și clasificarea hipoglicemiilor. 37. Metode de investigare și diagnostic al hipoglicemiilor. 38. Insulinomul. 39. Sindroamele dislipidemice – etiopatogenie, clasificare, diagnostic și tratament. 40. Hiperuricemii –diagnostic, tratament. 41. Hemocromatoza - diagnostic, tratament. 42. Boală Wilson – diagnostic, tratament. 43. Porfirii – diagnostic, tratament. 44. Erorile înnăscute ale metabolismului intermediar - diagnostic, tratament. 45. Principiile alimentației sănătoase. 46. Noțiuni despre macro și micronutrienți. 47. Principii de alimentație în diverse afecțiuni. 48. Principii de gastrotehnie. 49. Comportamentul alimentar sănătos. Educație nutritionala
Obiective educaționale	1.Evaluarea completa a pacientul cu diabet zaharat, boli de nutritie și metabolice, inclusiv în situații de urgență; 2. Aplicarea conduitei terapeutice adecvate, conform ghidurilor terapeutice actualizate;



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	3. Gestionarea în echipe multidisciplinare a cazurilor complexe, severe și a pacienților vulnerabili 4. Dobândirea cunoștințelor necesare despre regimul alimentar al omului sănătos și bolnav 5. Comunicarea eficientă cu pacienții, familiile și echipele medicale; 6. Aplicarea principiilor etice și legale în practică zilnică; 7. Participarea la activități de educație medicală continuă și de îmbunătățire a calității serviciilor medicale.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	1. Calculul indicilor antropometrici (100) 2. Interpretarea rapoartelor de bioimpedanță electrică și/sau a altor metode de determinare a compoziției corporale (DXA total body composition) (5) 3. Calculul necesarului caloric zilnic și împărțirea pe principii nutritive (20) 4. Alcatuirea planului de alimentație sanatoasă și repartizarea caloriilor pe mese (5) 5. Alcatuirea planului de intervenție nutrițională în obezitate (20) 6. Folosirea glucometrului și interpretarea unui profil glicemic (20) 7. Interpretarea insulinemiei, a peptidului C (10) și a hemoglobinei glicozilate (20) 8. Efectuarea și interpretarea TTGO (testului de toleranță la glucoza oral) (20) 9. Criterii de diagnostic al diabetului zaharat; identificarea tipului de diabet zaharat (20) 10. Interpretarea TTGO la gravida. Diagnosticul diabetului gestational (5) 11. Determinarea și interpretarea indicelui glezna-brat (20) 12. Efectuarea și interpretarea testelor de sensibilitate și asocierea cu scorurile de neuropatie diabetică periferică senzitivo-motorie (20) 13. Identificarea sindromului metabolic și a MASLD (20) 14. Calcularea indicelui de insulinorezistență (20) 15. Stadializarea obezității (20)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABES" DIN TIMIȘOARA



	16. Indicații și contraindicații ale tratamentului antidiabetic oral (20) 17. Indicații și contraindicații ale tratamentului antidiabetic injectabil non-insulinic (10) 18. Indicații ale tratamentului cu insulină (20) 19. Folosirea seringii de insulina (20) 20. Folosirea penurilor de insulină (20) 21. Folosirea dispozitivelor de injectare a GLP1Ra și a agoniștilor duali GIP/GLP (10) 22. Pompe de insulină - interpretarea rapoartelor (5) 23. Senzori de monitorizare continuă a glucozei - interpretarea rapoartelor (5) 24. Interpretarea testelor funcționale metabolice (20) 25. Interpretarea gazometriei, a echilibrului acido-bazic (5) 26. Tehnicile de reechilibrare hidroelectrolitică și acidobazică (5) 27. Efectuarea manevrelor urgente de tratament în starea hiperglicemică hiperosmolară și ceto-acidoza diabetica (5) 28. Recunoașterea semnelor și simptomelor de hipoglicemie (10) 29. Efectuarea manevrelor urgente de tratament în caz de hipoglicemie sau coma hipoglicemică (5) 30. Screeningul complicațiilor cronice microvasculare (retinopatie diabetica, boală cronică de rinichi, neuropatia diabetică periferică senzitivo-motorie și autonomă) și macrovasculare (boală aterosclerotică) ale diabetului zaharat (40) 31. Efectuarea și interpretarea testelor diagnostice pentru confirmarea suspiciunii clinice de insulinom (3)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	- Montarea unei pompe de insulină și setarea ratelor de infuzie și a bolusurilor
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	Managementul tulburărilor hidro-electrolitice și acidobazice, a cazurilor complexe și a pacienților vulnerabili





Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	- Montarea unui senzor CGMS
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	- Alcatuirea planului de intervenție nutrițională în diferite afecțiuni acute și cronice
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Pentru restul competențelor enumerate în baremul de proceduri - abilitate de a efectua procedura fără supraveghere. Efectuarea screening-ului complicațiilor micro și macrovasculare ale diabetului zaharat. Inițiere și ajustare terapie antiadiabetică: • Oral • Injectabil non-insulinic • Insulinic Inițiere și ajustare terapie obezitate Inițiere și ajustare terapie hipolipemiantă
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității): ☒ discuții de caz ☒ prezentare de caz ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ☐ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 6	ENDOCRINOLOGIE ADULȚI
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	X se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	968 ore de pregătire teoretică, din care: 528 ore de curs 440 ore studiu individual
Ore pregătire practică	2112 ore
Tematică	I. Bazele endocrinologiei 1. Hormonii – structură, mecanisme de acțiune, clasificare. 2. Controlul genetic al sintezei hormonale





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	3. Receptorul hormonal și patologia de receptor 4. Mecanisme de feedback și reglare hormonală 5. Bioritmuri în endocrinologie 6. Tehnici de laborator în diagnosticul afecțiunilor endocrine II. Hipotalamus, hipofiza, epifiza 1. Hipotalamus – noțiuni de anatomie, embriologie, histologie și fiziologie 2. Adenohipofiza și neurohipofiza – noțiuni de anatomie, embriologie, histologie și fiziologie 3. Metode de explorare endocrină a axului hipotalamo-hipofizar, inclusiv examenul histopatologic și imunohistochimic. 4. Tumori hipofizare și hiperfuncția glandei hipofizare - Prolactinom și hiperprolactinemie - Acromegalie și gigantism - Boală Cushing - Sindromul Nelson - Alte adenoame hipofizare funcționale: tireotropinom, gonadotropinom. 5. Tumori hipofizare nesecretante 6. Incidentalomul hipofizar 7. Tumori hipofizare agresive sau metastatice 8. Genetica și formele ereditare ale tumorilor hipofizare 9. Sindromul de secreție inadecvata de ADH (SIADH) 10. Hipopituitarism - Insuficiența hipofizară anterioară - Deficit de arginin-vasopresină – Diabet insipid - Insuficiența hipofizară în tulburări sistemice - Hipopituitarism indus medicamentos - Hipopituitarism posttraumatic 11. Craniofaringiom 12. Chist Rathke 13. Sindromul de să turca vida (Empty sella) 14. Boli hipofizare infiltrative 15. Hipofizite 16. Tumori selare non-hipofizare 17. Afecțiuni hipofizare în timpul sarcinii
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	18. Epifiza / Glanda pineala (fiziopatologia secreției de melatonină, aplicații terapeutice, tumori pineale). III. TIROIDA 1. Noțiuni de anatomie, embriologie, histologie și fiziologie 2. Evaluarea morfo-funcționalității tiroidiene (clinica, probe de laborator, imagistica) 3. Hipotiroidismul primar al adultului - Hipotiroidism autoimun - Hipotiroidism iatrogen - Posttiroidectomie - Postterapie cu iod radioactiv - Postradioterapie externă - Hipotiroidism cauzat de medicamente sau substanțe exogene - Hipotiroidism subclinic - Deficitul de iod 4. Hipertiroidismul primar și Tireotxicoza - Boală Graves-Basedow și Orbitopatia Graves - Adenom toxic - Gușă multinodulară toxică - Hipertiroidism subclinic - Alte cauze de tireotxicoza - tireotxicoză factitia, tireotxicoză indusă de amiodarona, substanțe de contrast iodate, suplimente alimentare sau alte medicamente, tireotxicoza prin țesut tiroidian ectopic și indusă de excesul de iod 5. Tiroiditele - Tiroidita subacută - Tiroidita autoimună - Tiroidita Riedel - Tiroidita bacteriană acută - Tiroidita postpartum 6. Neoplasme tiroidiene 6.1 Leziuni benigne - Boală nodulară foliculară tiroidiană - Adenom folicular tiroidian - Adenom oncotic 6.2 Neoplasme cu risc scăzut - NIFTP (neoplasm folicular tiroidian neinvaziv cu caracteristici nucleare de tip papilar) - Tumori tiroidiene cu potențial malign incert
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Tumoră tiroidiană trabeculară hialinizantă 6.3 Neoplasme tiroidiene maligne - Carcinom folicular tiroidian - Carcinom tiroidian papilar invaziv încapsulat, variantă foliculară - Carcinom tiroidian papilar - Carcinom oncocitar tiroidian - Carcinom tiroidian diferențiat de grad înalt - Carcinom tiroidian slab diferențiat - Carcinom tiroidian anaplastic - Carcinom tiroidian derivat din celulele C - Carcinom medular tiroidian - Limfomul tiroidian și alte tumori rare tiroidiene (inclusiv metastaze ale altor tumori maligne) 7. Sindromul de rezistență la hormonii tiroidieni 8. Non-thyroidal illness syndrome (NTI) 9. Bolile tiroidiene și sarcina 10. Bolile tiroidiene și infertilitatea 11. Patologia deficitului de iod IV. PARATIROIDA 1. Date de anatomie, embriologie și histologie 2. Parathormonul 3. Alți hormoni implicați în homeostazia calciului 4. Hipercalcemia 5. Hipocalcemie 6. Hiperparatiroidismul și alte tulburări ale glandei paratiroide - Hiperparatiroidism primar - Hiperparatiroidism primar normocalcemic - Hipercalcemie hipocalciurică familială - Hiperparatiroidism secundar - Hiperparatiroidism terțiar - Carcinom paratiroidian 7. Hipoparatiroidism - Hipoparatiroidism idiopatic - Hipoparatiroidism post-chirurgical - Pseudohipoparatiroidism și Pseudopseudohipoparatiroidism - Forme ereditare de hipoparatiroidism 8. Deficitul de vitamina D V. OSTEOPOROZA ȘI BOLILE METABOLICE OSOASE
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	1. Definiția osteoporozei 2. Structură și metabolismul osului, Remodelarea osoasă (turnover osos) și factorii care o controlează 3. Epidemiologia osteoporozei 4. Etiopatogenia osteoporozei și factorii de risc pentru fractura osteoporotică 5. Măsurarea masei osoase, a parametrilor metabolismului osos și evaluarea riscului de fractură - Instrumente pentru evaluarea riscului de fractură, scorul FRAX - Markeri biochimici ai metabolismului osos - Osteodensitometria DEXA (Absorptiometrie duală cu raze X) și scorul trabecular (TBS) 6. Osteoporoza postmenopauză 7. Osteoporoza la bărbați 8. Osteoporoza secundară 9. Osteoporoza indusă de sarcină și alăptare 10. Alte tulburări osoase și ale metabolismului fosfo-calcic - Hipofosfatemie - Rahitism și osteomalacie - Hipofosfatemie hiperfosfaturică X-linkata - Hipofosfatazie - Osteogeneza imperfectă - Boală Paget osoasă - Displazie fibroasă - Tulburări ale masei osoase crescute VI. SUPRARENALELE 1. Corticosuprarenalele - Anatomia macro și microscopica, embriologia cortico-suprarenalelor, steroidogeneza și reglarea secreției hormonilor steroizi supra-renali 2. Metabolizarea cortizolului și a hormonilor androgeni suprarenali 3. Acțiunile hormonilor corticosuprarenali 4. Medulosuprarenalele - Anatomia și fiziologia, biosinteza catecolaminelor, receptorii adrenergici și acțiunile catecolaminelor, metabolizarea catecolaminelor 5. Insuficiență suprarenală primară - Boală Addison
--	--



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABES" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Deficientul de mineralocorticoizi - Alte cauze ale insuficienței suprarenale 6. Hiperplazie adrenală congenitală 7. Tumori suprarenale și hiperfuncția glandei suprarenale - Incidentalom suprarenal - Adenom suprarenal nefuncțional - Aldosteronism primar - Adenom secretant de aldosteron, Hiperplazie suprarenală bilaterală, Forme familiale de hiperaldosteronism primar - Sindromul Cushing · Adenom producător de cortizol (cu sindrom Cushing evident) · Secreție autonomă ușoară de cortizol (MACS) · Hiperkorticism prin hiperplazie suprarenală bilaterală (inclusiv hiperplazie micronodulară și macronodulară) · Sindromul ACTH ectopic · Hiperkortizolism funcțional · Sindromul Cushing iatrogenic - Carcinom adrenocortical - Feocromocitom și paragangliom (PGGL) 8. Pseudohiperaldosteronism 9. Sindroame de rezistență la hormonii suprarenali 10. Corticoterapia - Indicațiile corticoterapiei, reacții adverse, clasificarea preparatelor cortizonice (după durata efectului, potența antiinflamatoare și supresia axului hipotalamo-hipofizo-corticosuprarenalian, echivalentă dozelor), reguli ale corticoterapiei pentru prevenirea efectelor adverse, întreruperea corticoterapiei prelungite – metode de sevraj VII. Endocrinologia reproductivă, andrologia și funcția sexuală VII. 1. OVARUL 1. Noțiuni de anatomie, embriologie, histologie și fiziologie ovariană 2. Fiziologia ciclului menstrual normal 3. Teste de evaluare a funcției ovariene 4. Tulburările ciclului menstrual 5. Hipogonadism hipogonadotrop (HH)
--	--



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	- Ereditar - Sindromul Kallmann și alte forme genetice de HH - Dobândit 6. Sindromul ovarelor polichistice 7. Hirsutismul și virilizarea 8. Insuficiența ovariană primară 8.1. Sindromul Turner 8.2 Alte cauze de insuficiență ovariană primară 9. Menopauza fiziologică și tulburările menopauzei - Menopauză precoce - Hipertecoza ovariană - Terapia hormonală de menopauză 10. Tumori ovariene 11. Disfuncții sexuale feminine VII. 2. TESTICULUL 1. Anatomia și dezvoltarea testiculului, hormonologia testiculară, noțiuni de fiziologie testiculară 2. Efectele steroizilor testiculari 3. Fiziologia spermatogenezei; spermograma normală 4. Teste hormonale de evaluare a funcției testiculare 5. Insuficiența testiculară primară - Sindromul Klinefelter - Alte anomalii cromozomiale - Sindromul celulelor Sertoli - Criptorhidie - Anorhidie 6. Tumori testiculare 7. Disfuncție sexuală masculină 8. Ginecomastie 9. Deficitul de testosteron la barbatul vârstnic VII. 3. CONTRACEPTIA HORMONALĂ 1. Metode contraceptive la femei 2. Eficacitatea metodelor contraceptive feminine 3. Contraceptivele estroprogestative 4. Contraceptivele progestative 5. Contraceptia de urgență 6. Contraceptia masculină VII. 4. Infertilitatea de cuplu
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	1. Explorarea hormonală a cuplului infertil 2. Inducerea ovulației 3. Inducerea spermatogenezei 4. Reproducerea asistată VII. 5. Transgender și diversitatea de gen VII.6. Abuzul de testosteron și steroizi anabolizanți pentru îmbunătățirea performanțelor fizice VIII. TUMORI NEUROENDOCRINE (NET) 1. Tumori neuroendocrine ale timusului și mediastinului 2. Tumori neuroendocrine pulmonare 3. Tumori neuroendocrine gastro - enteropancreatice 4. Tumori neuroendocrine funcționale: 4.1. Insulinom 4.2. Gastrinom 4.3. Glucagonom 4.4. Somatostatinom 4.5. VIPom 4.6. Sindrom ACTH ectopic 4.7. Secreție ectopică de GHRH 4.8. Secreție ectopică de PTH-rP și hipercalcemie 5. Alte tumori neuroendocrine 6. Sindrom carcinoid IX. Sindroame tumorale endocrine ereditare 1. Neoplazie endocrină multiplă (MEN) 1.1. MEN1 1.2. MEN2 1.3. Alte variante MEN 1.4. Cancer tiroidian medular familial (FMTC) 2. Boală von Hippel-Lindau 3. Paragangliom ereditar 4. Complexul Carney 5. Adenomul hipofizar familial izolat (FIPA) 6. Sindromul hiperparatiroidism-tumoră maxilară 7. Alte sindroame tumorale endocrine ereditare: Neurofibromatoza de tip 1, Scleroza tuberculoasă, Sindromul Cowden, Polipoza adenomatoasă familială, Sindromul Lynch X. SINDROAMELE POLIGLANDULARE AUTOIMUNE
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	1. Sindromul poliglandular autoimun tip 1 2. Sindromul poliglandular autoimun tip 2/3 3. Boală asociată cu IgG4 4. Sindromul IPEX (dereglare imuna, poliendocrinopatie și enteropatie, X-lincat) 5. Sindromul POEMS (polineuropatie, organomegalie, endocrinopatie, proteină M, modificări cutanate) XI. Disfuncții endocrine induse medicamentos 1. Amiodarona 2. Antiepileptice 3. Antidepresive și antipsihotice 4. Litiu 5. Corticosteroizi 6. Opioide 7. Interferon 8. Inhibitori ai punctelor de control imunitar (Immune checkpoint inhibitors) 9. Inhibitori ai tirozinkinazei 10. Efecte tardive la supraviețuitorii pe termen lung ai cancerului 11. Utilizarea abuzivă a tratamentelor endocrine și a suplimentelor hormonale XII. Disruptori endocrini 1. Tipuri de substanțe chimice și surse de expunere 2. Moduri de acțiune și efecte adverse asupra sistemului endocrin 3. Caracteristici speciale ale substanțelor chimice care perturbă sistemul endocrin XIII. Tehnici de diagnostic în endocrinologie 1. Evaluarea hormonilor și capcanele testelor de laborator 2. Teste dinamice utilizate în endocrinologie 3. Tehnici imagistice convenționale ale glandelor endocrine 3.1. Ecografie 3.1.1. Ecografia tiroidiană, inclusiv aspirația cu ac fin 3.2. CT 3.3. RMN 4. Tehnici imagistice funcționale 5. Tehnici angiografice și localizare cu prelevare venoasă
--	--



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	5.1. Prelevare bilaterală din sinusul pietros inferior pentru ACTH 5.2. Prelevare venoasă suprarenaliană pentru aldosteron 5.3. Prelevare venoasă paratiroidiană 6. Teste de genetică moleculară XIV. Obezitatea și nutriția 1. Etiologia și fiziopatologia obezității 2. Prezentarea clinică și complicațiile obezității 3. Tratamentul obezității 3.1. Dieta și abordarea psihocomportamentală 3.2. Exerciții fizice 3.3. Farmacoterapie 3.4. Chirurgia bariatrică 4. Fiziologia nutriției și evaluarea stării nutriționale 5. Consecințele endocrine ale tulburărilor alimentare 5.1. Anorexia nervoasă 5.2. Bulimia nervoasă 6. Nutriția la persoanele sănătoase și la pacienții cu boli metabolice 7. Nutriția enterală și parenterală XV. Tulburări electrolitice și ale echilibrului hidric 1. Hiponatremie și hipernatremie 1.1. Sindromul de secreție inadecvată de ADH (SIADH) 1.2. Alte cauze 2. Poliurie și polidipsie 3. Hipokaliemie și hiperkaliemie 4. Hipomagneziemie XVI. URGENTE IN ENDOCRINOLOGIE - PARTICULARITATI 1. Criza adrenală 2. Apoplexia hipofizară 3. Hipocalcemia acută 4. Hipercalcemia acută 5. Criza tireotoxica 6. Coma mixedematoasa 7. Hipoglicemia și coma hipoglicemica
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Obiective educaționale	La finalul modulului de endocrinologie adulti, medicul rezident endocrinolog va fi capabil: · să interpreteze datele hormonale raportat la fiziologie, să reconstituie „lanțul de feedback” într-un caz clinic și să recunoască variațiile fiziologice ale rezultatelor hormonale · să cunoască și să interpreteze testele dinamice folosite în endocrinologie (de ex. test supresie dexametazonă, stimulare ACTH, etc.) · să evalueze clinic și paraclinic pacientul adult cu suspiciune de patologie endocrină · să stabilească diagnosticul și managementul în afecțiunile endocrine ale adultului - patologia hipotalamo-hipofizara, afecțiunile tiroidiene și paratiroidiene, patologia suprarenaliana · să evalueze tulburările metabolismului fosfo-calcic și patologia osoasă, să interpreteze rezultatul osteodensitometriei DXA și să stabilească riscul de fractură · să diagnosticheze și să gestioneze tulburările menstruale, hiperandrogenismul, hiperprolactinemia și sindromul ovarelor polichistice · să asigure managementul patologiei testiculare și a disfuncției erectile endocrine · să consilieze cuplurile pentru fertilitate. · să recunoască aspectele imagistice în patologii endocrine - CT, RMN (hipotalmo-hipofizare, tiroidiene, paratiroidiene, suprarenaliene, pancreatice etc) · să identifice consecințele endocrine ale tulburărilor de alimentație și obezității, și să fie capabil să elaboreze un plan de scădere ponderală sau de monitorizare a pacienților post-chirurgie bariatrică · să recunoască sindroamele endocrine autoimune, neoplaziile endocrine multiple și adenoamele hipofizare familiale izolate și să ofere soluții terapeutice optime în aceste cazuri · să detecteze complicațiile endocrine ale tratamentului oncologic sau ale altor medicamente, suplimente, substanțe de contrast iodate și să ofere soluții de management terapeutic acolo unde este cazul
--------------------------------------	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	· să recunoască urgențele endocrinologice și să inițieze managementul adecvat · să identifice situațiile care necesită îndrumare către centre specializate sau management interdisciplinar (tumor board). · să fie capabil să realizeze screening familial în afecțiunile endocrine ereditare · să asigure preluarea în perioada de tranziție a pacientului endocrin de la endocrinologul pediatru · să fie capabil să realizeze o prezentare structurată de caz și o analiza critică a articolelor științifice, · să utilizeze ghidurile clinice naționale și internaționale
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	1. Realizarea unei anamneze și a examenului clinic complet, la un pacient cu afecțiune endocrina - minim 50 cazuri 2. Indicarea, implementarea și interpretarea testelor hormonale, inclusiv a celor speciale de stimulare sau supresie pentru boli endocrinologice: minim 100 cazuri 2. Indicarea și evaluarea explorărilor imagistice pentru afecțiuni hipotalamo-hipofizare – 20 cazuri 3. Indicarea și evaluarea explorărilor imagistice pentru afecțiuni tiroidiene (ecografie, scintigrafie, CT, RMN) – 50 cazuri 4. Indicarea și evaluarea explorărilor imagistice pentru afecțiuni paratiroidiene (ecografie, scintigrafie, CT, RMN) – 20 cazuri 5. Indicarea, și evaluarea explorărilor imagistice (ecografie, scintigrafie, CT, RMN) pentru afecțiuni suprarenaliene – 10 cazuri 6. Indicarea, și evaluarea explorărilor imagistice (ecografie, scintigrafie, CT, RMN) pentru afecțiuni gonadice – 20 cazuri 7. Interpretarea profilului hormonal reproductiv – 20 cazuri 8. Consilierea cuplurilor pentru fertilitate – 5 cazuri 7. Osteodensitometrie DEXA: interpretare - 50 cazuri 8. Evaluare risc de fractura (FRAX) - 50 cazuri 9. Interpretarea markerilor biochimici ai metabolismului fosfo-calcic: 15 cazuri



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



	10. Interpretarea rezultatului radiografiilor de oase în diverse patologii endocrine - 20 cazuri 11. Elaborarea unui plan de scădere ponderală – 20 cazuri 12. Evaluarea pacienților post-chirurgie bariatrică – 3 cazuri 13. Interpretarea PET/CT în context clinic, în neoplazii endocrine – 5 cazuri 14. Interpretarea rezultatului anatomo-patologic și imunohistochimic în tumorile endocrine – 20 cazuri 15. Determinarea și interpretarea osmolarității plasmatice și urinare, natremiei și densității urinare, în sindroame poliuro-polidipsice – 5 cazuri 16. Participarea la efectuarea și interpretarea probei setei și interpretarea răspunsului la administrarea de desmopresină în scop diagnostic (diferențiere diabet insipid central vs. nefrogen)- 2 cazuri 17. Spermograma – interpretare – 5 cazuri 18. Teste genetice/Cariotip – integrarea rezultatului în context clinic – 5 cazuri 19. Managementul urgențelor endocrine: criză addisoniană, tireotoxicoză severă, comă mixedematoasă, hipercalcemie severă, hipocalcemie severă – 5 cazuri Activitate clinică și academică 1. Prezentări de cazuri clinice: 5 2. Prezentări de referate științifice: 3
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	- Interpretarea rezultatului anatomo-patologic și imunohistochimic în tumorile endocrine - Participarea la efectuarea și interpretarea probei setei și interpretarea răspunsului la administrarea de desmopresină în scop diagnostic (diferențiere diabet insipid central vs. nefrogen) - Puncție biopsie cu ac fin tiroidiană





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	- Evaluarea pacienților post-chirurgie bariatrică - Interpretarea PET/CT în neoplazii endocrine
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	- Anamneza și examen clinic complet - Inițierea și ajustarea tratamentului afecțiunilor endocrine - Prezentarea structurată a cazului în diferite situații – urgență, pentru asistent medical, alt medic, echipa multidisciplinară, conferința - Comunicarea eficientă a diagnosticului și a planului de management – cu pacient/apartinător/cadru medical mediu/cadru medical superior; comunicare eficientă transversală și verticală - Indicarea, implementarea și interpretarea testelor hormonale, inclusiv a celor speciale de stimulare sau supresie pentru boli endocrinologice - Indicarea și evaluarea explorărilor imagistice pentru diferite boli endocrine - Interpretarea profilului hormonal reproductiv - Osteodensitometrie DEXA: interpretare - Evaluare risc de fractură (FRAX) - Interpretarea markerilor biochimici ai metabolismului fosfo-calcic: - Interpretarea rezultatului radiografiilor de oase în diverse patologii endocrine - Elaborarea unui plan de scădere ponderală - Determinarea și interpretarea osmolarității plasmatice și urinare, natremiei și densității urinare, în sindroame poliuro-polidipsice - Spermograma – interpretare - Teste genetice/Cariotip – integrarea rezultatului în context clinic - Inițierea și ajustarea tratamentului în situații de urgență – tulburări hidro-electrolitice, acido-bazice, hipo/hipercalcemie, hipoglicemie, ICSR acută, criza tireotoxica, coma mixedematoasă
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității):



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIE MATEI" CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	☒ discuții de caz ☒ prezentare de caz ☐ observarea directă a unor proceduri ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ☐ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 7	ENDOCRINOLOGIE PEDIATRICA
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	X se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	242 ore de pregătire teoretică, din care: 132 ore de curs 110 ore studiu individual
Ore pregătire practică	528 ore
Tematică	I. Tulburări de creștere și ax GH-IGF 1. Noțiuni de bază în pediatrie generală, particularități anamnestice, examen fizic, auxologie la copil 2. Deficitul de hormon de creștere și hipopituitarismul copilului 3. Insensibilitatea la hormonul de creștere 4. Variante normale de creștere și statura mică idiopatică 5. Copilul născut mic pentru vârsta gestațională și sindroame genetice asociate cu tulburări de creștere 6. Displazii scheletice și tulburări de creștere disproporționată 7. Exces de hormon de creștere și hipertrofia staturală II. Patologia suprarenaliană pediatrică 9. Insuficiența suprarenaliană la copil 10. Hiperplazia adrenală congenitală 11. Hiperkortizolismul în copilărie 12. Tulburări mineralocorticoide, patologia medulosuprarenalei și hipertensiunea arterială de cauză endocrină III. Patologia tiroidiană pediatrică 13. Hipotiroidismul congenital



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	14. Bolile tiroidiene autoimune la copil și adolescent 15. Rezistența la hormonii tiroidieni și la TSH 16. Nodulii și neoplaziile tiroidiene în copilărie și adolescență IV. Tulburări minerale și osoase 17. Anomalii ale homeostaziei calciului 18. Tulburări ale metabolismului fosforului 19. Rahitismul și alte afectări ale mineralizării osoase 20. Osteoporoza copilului și adolescentului V. Pubertate, reproducere și diferențiere sexuală 21. Pubertatea fiziologică 22. Pubertatea întârziată și hipogonadismul 22. Pubertatea precocă 23. Tulburări de diferențiere sexuală 24. Tulburări menstruale, hiperandrogenism, hiperprolactinemia și sindromul ovarelor polichistice la adolescență VI. Tulburări metabolice endocrine 25. Hipoglicemia copilului 26. Diabetul zaharat tip 1 și tip 2 la copil și adolescent 27. Tulburări ale metabolismului lipidic, obezitatea 28. Consecințele endocrine ale anorexiei și obezității VII. Alte afecțiuni endocrinopediatrice 29. Deficitul de AVP (Diabetul insipid) și tulburările secreției sau acțiunii vasopresinei 29. Boli endocrine autoimune și sindroame poliglandulare 30. Neoplazii endocrine multiple și adenoame hipofizare familiale izolate (FIPA) 31. Complicații endocrine ale tratamentului oncologic în copilărie 32. Urgențe endocrine și răspunsul endocrin în bolile sistemice severe, iatrogenia în endocrinologia pediatrică
Obiective educaționale	La finalul modulului de endocrinologie pediatrică, medicul endocrinolog va fi capabil să:



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	· evalueze clinic și paraclinic copilul și adolescentul cu suspiciune de patologie endocrină · aprecieze corect creșterea și dezvoltarea staturo-ponderală, diferențiind variantele fiziologice de patologia endocrină · stabilească diagnosticul și managementul tulburărilor de creștere incluzând statura mică, statura înaltă și sindroamele genetice asociate · recunoască și gestioneze patologia suprarenaliană pediatrică și hipertensiunea endocrină · diagnosticheze și monitorizeze bolile tiroidiene congenitale și dobândite, inclusiv neoplaziile tiroidiene · evalueze tulburările metabolismului fosfo-calcic și patologia osoasă pediatrică · evalueze dezvoltarea sexuală în perioada de nou-născut, copilărie și adolescență și să stabilească diagnosticul diferențial al pubertății precoce sau întârziate · diagnosticheze tulburările secreției sau acțiunii vasopresinei · diagnosticheze și gestioneze tulburările menstruale, hiperandrogenismul, hiperprolactinemia și sindromul ovarelor polichistice la adolescență · recunoască și să gestioneze tulburările metabolice endocrine ale copilului, incluzând hipoglicemia, diabetul zaharat, obezitatea și tulburările de metabolism lipidic · identifice consecințele endocrine ale tulburărilor de alimentație și obezității · recunoască sindroamele endocrine autoimune, neoplaziile endocrine multiple și adenoamele hipofizare familiale izolate · monitorizeze complicațiile endocrine ale tratamentului oncologic pediatric · recunoască urgențele endocrinopediatrice și să inițieze managementul adecvat · identifice situațiile care necesită îndrumare către centre specializate și să asigure tranziția pacientului endocrin pediatric către endocrinologia de adult
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire	1. Evaluarea creșterii și dezvoltării staturo-ponderale (interpretare curbe, SDS, viteză de creștere) și a parametrilor antropometrici: minimum 30 cazuri 2. Evaluarea clinică a pubertății (stadializare Tanner): minimum 25 cazuri 3. Evaluarea clinică a nou-născutului/copilului cu ambiguitate genitală, incluzând examenul genital extern, stadializarea virilizării/virilizării inadecvate: minimum 5 cazuri 4. Evaluarea maturării scheletale (vârsta osoasă): minimum 25 cazuri (interpretare) 5. Interpretarea analizelor hormonale pediatrie bazale (axe hipofizare, tiroidiene, suprarenaliene, gonadale): minimum 40 cazuri 6. Evaluarea și diagnosticul deficitului de hormon de creștere, inclusiv teste dinamice: minimum 10 cazuri 7. Monitorizarea copiilor aflați în tratament cu hormon de creștere: minimum 10 cazuri 8. Evaluarea și monitorizarea insuficienței suprarenaliene și hiperplaziei adrenale congenitale la copil (inclusiv teste de stimulare – efectuare și interpretare): minimum 5 cazuri 9. Evaluarea hipercortizolismului pediatric (inclusiv teste dinamice— efectuare și interpretare): minimum 5 cazuri 10. Evaluarea hipertensiunii arteriale de cauză endocrină la copil: minimum 5 cazuri 11. Evaluarea complexă a nodulilor tiroidieni la copii și a suspiciunii de neoplazie (ecografie tiroidiană, scintigrafie, alte metode imagistice, FNAB): minimum 10 cazuri 12. Interpretarea markerilor biochimici ai metabolismului fosfo-calcic: minimum 15 cazuri 13. Interpretarea radiografiilor osoase în diferite patologii metabolice, rahitism - scorul Thatcher: minimum 5 cazuri 14. Interpretarea densității minerale osoase cu ajutorul DXA – minimum 5 cazuri 15. Evaluarea și monitorizarea pubertății precoce și întârziată (inclusiv teste dinamice – efectuare și interpretare): minimum 10 cazuri
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	16. Evaluarea obezității pediatrice și a complicațiilor endocrine asociate: minimum 10 cazuri 17. Determinarea și interpretarea osmolarității plasmatice și urinare, natremiei și densității urinare, în context clinic pediatric – minimum 5 cazuri 18. Participarea la efectuarea și interpretarea testului de restricție hidrică, de stimulare cu soluție hipertona și interpretarea răspunsului la administrarea de desmopresină în scop diagnostic (diferențiere deficit de AVP versus rezistență la AVP) - minimum 2 cazuri Activitate clinică și academică 19. Prezentări de cazuri clinice: minimum 3 20. Prezentări de referate/actualizări științifice: minimum 3
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	Punctie biopsie cu ac fin
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Ecografie testiculara/ovariana Evaluare OGE nou-nascut/copil mic Stabilire algoritm diagnostic DSD Ajustare tratament insulinic
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	Ecografie tiroidiana Evaluare și interpretare compoziție corporala Efectuare teste dinamice Evaluare investigații imagistice de înaltă performanță Stabilire plan de management tulburări rare hidro-electrolitice
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Examen fizic complet Auxologie – monitorizare creștere Evaluare varsta osoasa Tratament în situații de urgență – tulburări hidro-electrolitice, acido-bazice, hipo/hipercalcemie, hipoglicemie, ICSR acută, mixedem congenital Ajustare tratament afecțiuni endocrine – hipo/hipertiroidia, tratament cu hormon de



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	creștere, tratament pubertate precoce, inducere pubertate Educare pacient cu tratament glucocorticoid Prezentarea structurată a cazului în diferite situații – urgență, pentru asistent medical, alt medic, echipa multidisciplinara, conferința Comunicare eficienta diagnostic și plan de management – cu pacient/apartinator/cadru medical mediu/cadru medical superior; comunicare eficienta transversala și verticala
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității): ☒ discuții de caz ☒ prezentare de caz ☐ observarea directă a unor proceduri ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ☐ evaluare prin simulare medicală
MODULUL 8	ECOGRAFIE ENDOCRINĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	X se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	110 ore de pregătire teoretică, din care: 60 ore de curs 50 ore studiu individual
Ore pregătire practică	240 ore
Tematică	1. Bazele fizice ale utilizării ultrasunetelor în medicină. Aparatura de diagnostic cu ultrasunete, transductori. Componentele unui ecograf. Cum se produce o imagine ecografică. Modalități de bază ale controlului imaginii (gain, adancime, focus, frecvența, etc). Efectele secundare ale ultrasunetelor. Noțiuni de fizică



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Doppler, explorarea Doppler, reguli generale. Artefacte și erori în examinarea ecografică 2. Indicații pentru ecografia cervicală. Atuurile și limitele ecografiei cervicale. Avantaje, dezavantaje și riscuri ale ecografiei endocrine și tehnicilor eco-ghidate în endocrinologie față de alte alternative diagnostice sau intervenționale 3. Anatomia ecografică normală a zonei cervicale. Tiroidă, glandele salivare, arhitectura lanturilor ganglionare și compartimentele, vasele de sânge majore, repere anatomice importante 4. Patologii cervicale comune. Clasificarea sistematică a nodulilor tiroidieni (ex clasificarea EU TIRADS) și stabilirea indicației pentru puncția aspirativă cu ac fin. Caracteristici ale nodulilor tiroidieni maligni. Caracteristicile ganglionilor limfatici reactivi, benigni sau maligni. Boli tiroidiene autoimune. Tiroidite non-autoimune. 5. Patologie tiroidiană: cancerul tiroidian diagnostic și monitorizare. Examinarea ecografică a regiunii cervicale anterioare posttiroidectomie 6. Anomalii de anatomie, fiziologie sau dezvoltare ce pot apărea la nivelul zonei cervicale și aspectul ecografic corespunzător 7. Puncția ghidată cu ac fin – tehnică, rol în patologia tiroidiană, corelații. Indicații pentru core biopsy 8. Patologie paratiroidiană: hiperparatiroidismul primar, secundar, terțiar. Localizarea preoperatorie a paratiroidelor anormale – corelații imagistice 9. Glandele suprarenale- anatomie, fiziologie, aspect ecografic normal. Patologie suprarenală- feocromocitomul, hiperaldosteronismul primar, hipercortizolismul, incidentalomul adrenal, cancerul adrenal 10. Glanda mamară: anatomie, tehnici de examinare, aspectul ecografic normal. Patologie mamară: mastoza fibrochistică, boli inflamatorii, tumori benigne și maligne 11. Testiculul: anatomie, tehnici de examinare, aspectul ecografic normal. Patologie testiculară 12. Ovarul: anatomie, tehnici de examinare, aspectul ecografic normal. Patologie ovariană. SOP. Rolul examinării US în diagnosticul și tratamentul infertilității
--	---



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABES" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Obiective educaționale	La sfârșitul stagiului de ecografie endocrină medicul rezident în endocrinologie trebuie să fie capabil să - Cunoască principiile și modalitatea de utilizare a aparatului de diagnostic ultrasonografic precum și modalitățile de control al imaginii - Poată discerne corect artefactele în examinarea ecografică - Cunoască anatomia normală și variantele anatomice și aspectul ecografic corespunzător al glandelor endocrine - Poată stabili indicația pentru puncția aspirativă cu ac fin în cazul nodulilor tiroidieni, să cunoască caracteristicile nodulilor tiroidieni maligni - Poată examina ecografic regiunea cervicală anterioară posttiroidectomie, să poată monitoriza ecografic un pacient cu cancer tiroidian postoperator - Poată localiza preoperator paratiroide anormale vizibile ecografic - Cunoască și să poată evidenția ecografic principalele afecțiuni ale glandelor suprarenale, mamare și gonade prezentate în tematică - Poată elabora un raport ecografic complet - Poată stoca imaginile obținute la examinarea ecografică a glandelor endocrine
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	Ecografie cervicală anterioară 100 Ecografie paratiroidiană 30 Ecografie mamară 10 Ecografie suprarenală 20 Ecografie ovariană 20 Ecografie testiculară 20 Puncție biopsie aspirativă cu ac fin noduli tiroidieni (FNAB) - 10 observate
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	-efectuarea examinării ecografice a glandelor endocrine și redactarea unui raport detaliat de ecografie endocrină cu elementele constitutive și concluzii -achiziție și stocare a imaginilor și fișierelor video obținute la ecografie



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Efectuarea examinării ecografice sistematice a glandelor mamare, suprarenale, testicul/ovar incluzând capacitatea de a optimiza imaginea și de a realiza măsurători și adnotări
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	Efectuarea unei ecografii sistematice a glandelor paratiroide incluzând capacitatea de a optimiza imaginea și de a realiza măsurători și adnotări Efectuarea puncției biopsie cu ac fin
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	Utilizarea aparatelor de ultrasonodiagnostic : - pornirea aparatului - selectarea transductoarelor - reglarea parametrilor tehnici ai imaginii - optimizarea imaginii și reducerea artefactelor - măsurători pe imagine - salvarea imaginii - structură și redactarea unui buletin ecografic Efectuarea unei ecografii sistematice a glandei tiroide, de paratiroide, testicul Descrierea localizării leziunilor cervicale și a caracteristicilor acestora (ecogenicitate, margini, vascularizație, calcificări, con de umbră, natura solida sau chistica etc) Optimizarea imaginii (folosind butoanele gain, depth, focus, frecvență) și realizarea de măsurători și adnotări Clasificarea nodulilor tiroidieni pe baza unui sistem de clasificare standard Diferențierea între ganglioni limfatici normali, adenopatii reactive și maligne Redactarea unui raport detaliat de ecografie endocrină cu elementele constitutive și concluzii Achiziție și stocare a imaginilor și fișierelor video obținute la ecografie
Modalitate de evaluare la final de modul	☐ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității): ☐ discuții de caz ☐ prezentare de caz ☒ observarea directă a unor proceduri



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIEU MATIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ☒ evaluare prin simulare medicală
Obiective educaționale	La sfârșitul stagiului de ecografie endocrină medicul rezident în endocrinologie trebuie să fie capabil să - Cunoască principiile și modalitatea de utilizare a aparatului de diagnostic ultrasonografic precum și modalitățile de control al imaginii - Poată discerne corect artefactele în examinarea ecografică - Cunoască anatomia normală și variantele anatomice și aspectul ecografic corespunzător al glandelor endocrine - Poată stabili indicația pentru puncția aspirativă cu ac fin în cazul nodulilor tiroidieni, să cunoască caracteristicile nodulilor tiroidieni maligni - Poată examina ecografic regiunea cervicală anterioară posttiroidectomie, să poată monitoriza ecografic un pacient cu cancer tiroidian postoperator - Poată localiza preoperator paratiroide anormale vizibile ecografic - Cunoască și să poată evidenția ecografic principalele afecțiuni ale glandelor suprarenale, mamare și gonade prezentate în tematică - Poată elabora un raport ecografic complet - Poată stoca imaginile obținute la examinarea ecografică a glandelor endocrine
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	Ecografie cervicală anterioară 100 Ecografie paratiroidiană 30 Ecografie mamară 10 Ecografie suprarenală 20 Ecografie ovariană 20 Ecografie testiculară 20 Puncție biopsie aspirativă cu ac fin noduli tiroidieni (FNAB) - 10 observate



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



2.3. EVALUARE LA FINALIZAREA PROGRAMULUI

Examenul de medic specialist

Probe de evaluare, specifice programului

probă scrisă cu subiecte unice pe țară	☒ DA	☐ NU
examen clinic	☒ DA	☐ NU
probă de abilități/manualități	☒ DA	☐ NU
probă pe casetă video	☐ DA	☒ NU
probă operatorie	☐ DA	☒ NU
dizertație	☐ DA	☒ NU

Tematică de examen

I. PROBA SCRISĂ

1. Hormonii – structură, mecanisme de acțiune, clasificare.
2. Receptorul hormonal și patologia de receptor
3. Hipotalamus – noțiuni de anatomie, embriologie, histologie și fiziologie
4. Adenohipofiza și neurohipofiza – noțiuni de anatomie, embriologie, histologie și fiziologie
5. Metode de explorare endocrină a axului hipotalamo-hipofizar
6. Tumori hipofizare funcționale
7. Tumori hipofizare nesecrete
8. Incidentalomul hipofizar
9. Tumori hipofizare agresive sau metastatice
10. Genetica și formele ereditare ale tumorilor hipofizare
11. Sindromul de secreție inadecvată de ADH (SIADH)
12. Hipopituitarism
13. Deficit de arginin-vasopresină – Diabet insipid
14. Tumori cu originea în resturi ale pungii Rathke
15. Boli hipofizare infiltrative
16. Hipofizite
17. Tumori selare non-hipofizare
18. Epifiza / Glanda pineala (fiziopatologia secreției de melatonină, aplicații terapeutice, tumori pineale)
19. Tiroidă-Noțiuni de anatomie, embriologie, histologie și fiziologie





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

20. Evaluarea morfo-funcțională a tiroidei (clinica, probe de laborator, imagistica)
21. Hipotiroidismul primar al adultului
22. Neoplasme tiroidiene benigne și cu risc scăzut
23. Neoplasme tiroidiene maligne
24. Sindromul de rezistență la hormonii tiroidieni
25. Non-thyroidal illness syndrome (NTI)
26. Patologia deficitului de iod
27. Paratiroida- Date de anatomie, embriologie și histologie
28. Hormoni implicați în homeostazia calciului
29. Hipercalcemia
30. Hipocalcemia
31. Hiperparatiroidismul
32. Carcinom paratiroidian
33. Hipoparatiroidism
34. Osteoporoza
35. Alte tulburări osoase și ale metabolismului fosfo-calcic
36. Suprarenalele - noțiuni de anatomie, embriologie, histologie și fiziologie
37. Insuficiență suprarenală primară
38. Hiperplazie adrenală congenitală
39. Tumori suprarenale functionale
40. Carcinom adrenocortical
41. Sindroame de rezistență la hormonii suprarenali
42. Corticoterapia
43. Ovarul-Noțiuni de anatomie, embriologie, histologie și fiziologie ovariană
44. Hipogonadism hipogonadotrop (HH)
45. Sindromul ovarelor polichistice
46. Hirsutismul și virilizarea
47. Insuficiența ovariană primară
48. Menopauza
49. Tumori ovariene
50. Anatomia și dezvoltarea testiculului, hormonologia testiculară, noțiuni de fiziologie testiculară
51. Insuficiența testiculară primară
52. Tumori testiculare
53. Disfuncție sexuală masculină



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIE MĂȚEAGĂRU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

54. Ginecomastie
55. Contraceptia hormonală feminină
56. Contraceptia masculină
57. Infertilitatea de cuplu
58. Transgender și diversitatea de gen
59. Abuzul de testosteron și steroizi anabolizanți pentru îmbunătățirea performanțelor fizice
60. Tumori neuroendocrine
61. Sindrom carcinoid
62. Sindroame de Neoplazie endocrină multiplă (MEN)
63. Alte sindroame tumorale endocrine ereditare
64. Sindroame poliglandulare autoimune
65. Disfuncții endocrine induse medicamentos
66. Disruptori endocrini
67. Tehnici de diagnostic în endocrinologie
68. Obezitatea și nutriția
69. Tulburări electrolitice și ale echilibrului hidric
70. Urgente endocrinologice
71. Pubertatea fiziologică
72. Pubertatea întârziată
73. Pubertatea precoce
74. Tulburări de diferențiere sexuală
75. Consecințele endocrine ale anorexiei și obezității
76. Complicații endocrine ale tratamentului oncologic în copilărie
77. Hipotiroidismul congenital

IV. PROBA PRACTICĂ (abilități)

1. Imunodozarea hormonilor bazal și în cadrul testelor dinamice: GH, IGF, ACTH, FSH/LH, PRL, TSH, T4/T3 liberi și totali, Calcitonina, PTH, Cortizol plasmatic / cortizol liber urinar, Aldosteron, renina, Insulina, peptidul C, Estrogeni plasmatici, Progesteron plasmatic, 17 OH-progesteron, Testosteron plasmatic total și liber, DHEA (dehidroepiandrosteron), SHBG, AMH, betaHCG (hormon gonadotrop corionic uman), Cromogranina, Serotonina, Enolaza neuronspecifică, 5HIA urinar, metanefrine și normetanefrine sange și urina, markerii biochimici ai metabolismului fosfocalcic

2. Lipidograma.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

3. Explorarea metabolismului glucidic
4. Ionograma sanguină și urinară.
5. Testul de restricție hidrică, de stimulare cu soluție hipertonică și interpretarea răspunsului la administrarea de desmopresină în scop diagnostic
6. Scintigrama de tiroidă, suprarenale, paratiroide.
7. Echografie tiroidă, san, paratiroide, ovare, testicul.
8. Radiografii pentru stabilirea vârstei osoase.
9. Radiografii osoase în patologia endocrină.
10. Tomografie computerizată în patologia endocrină.
11. RMN în patologia endocrină
12. Punctie biopsie cu ac fin a tiroidei.
13. Imunohistochimie în patologia endocrină
14. Spermograma.
15. Testul Barr, cariotip.
16. Auxologie, curbe de creștere
17. DXA - (densitometria osoasă prin absorbție duală cu raze X).
18. FRAX
19. Scintigrafia cu analogi de somatostatina marcați radioactivi (octreoscan, tektrotyd)
20. PET CT în patologia endocrină

BIBLIOGRAFIE

1. Kumar și Clark Medicina Clinică, Ediția a 10-a, Autori: Adam Feather, David Randall, Mona Waterhouse; Coordonatorii ediției în limba română: Leonard Azamfirei, Anca Dana Buzoianu, Dan Ionut Gheonea, Anul publicării: 2021, Editura Hipocrate, ISBN: 9786069517802 (paginile 471-484, 583-650, 699-741)
2. Endocrinologie Clinică, sub redacția Cristina Preda, Dumitru D. Branisteanu, Maria Christina Ungureanu, Letitia Leustean, Anul publicării: 2019, Editura "Gr. T. Popa", UMF Iași, ISBN: 978-606-544-577-2
3. Endocrinologie pentru rezidenți, sub redacția Catalina Poiana, Simona Fica, Editura Universitară "Carol Davila" București, 2026 (sub tipar)
4. Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology, Ediția a 10-a, Autori: David Gardner, Dolores Shoback, Anul publicării: 2017, Editura McGraw-Hill Education, ISBN: 9781259589287

Baremul de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice

(maxim 2000 caractere)



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Baremul de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice

Pentru certificarea competenței, rezidentul trebuie să facă dovada, prin logbook validat, a următoarelor activități minime:

1. Activitate clinică și diagnostic

Evaluare inițială pacient (anamneză + examen clinic complet) – **minim 150 cazuri**; elaborare plan diagnostic – **minim 150 cazuri**.

Teste dinamice endocrine (stimulare/supresie) – **minim 100**.

Pacienți cu boală cronică de rinichi – **minim 20**;

pacienți cu diabet zaharat – **minim 50**.

Indici antropometrici calculați și interpretați – **minim 100 seturi**.

Radiografii osoase – corelare clinic-imagistică – **minim 20**.

Imagistică hipofizară – **minim 20**; imagistică suprarenaliană – **minim 20**.

Ecografie cervicală – **minim 100**;

ecografie alte glande endocrine – **minim 20**.

Interpretare ECG – **minim 75**.

2. Activitate terapeutică documentată

Inițiere și ajustare tratament substitutiv tiroidian – **minim 50 cazuri**.

Management hipertiroidism (antitiroidiene, indicație iod radioactiv/chirurgie) – **minim 15 cazuri**.

Inițiere și ajustare tratament insuficiență suprarenaliană – **minim 15 cazuri**.

Management hiperaldosteronism / sindrom Cushing – **minim 20 cazuri**.

Tratament hiperprolactinemie / acromegalie – **minim 20 cazuri**.

Management tulburări fosfo-calcice și osteoporoză (inclusiv decizie terapeutică antiresorbativ/anabolic) – **minim 30 cazuri**.

Management tulburări gonadale (hipogonadism, SOP, terapie hormonală menopauză/androgenică) – **minim 30 cazuri**.

Elaborare plan scădere ponderală / monitorizare post-chirurgie bariatrică – **minim 10 cazuri**.

Management urgențe endocrine majore – **minim 5 cazuri**.

Prescrieri rețete – **minim 20**; condiții/justificări pentru medicamente – **minim 20**.

3. Activitate academică și administrativă:

Prezentări de caz – **minim 10**; abstracte la conferințe – **minim 1**

Întocmire documente medicale (bilete externare, referate) – **minim 100**, condici medicamente **minim 15**

Participare la echipe multidisciplinare (tumor board etc.) – **minim 5**.

3. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI SPECIALIST

3.1. COMPETENȚA PROFESIONALĂ INTRINSECĂ SPECIALITĂȚII

- Urmare promovării examenului de medic specialist (standard profesional)
- Competențe Clinice Principale:



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Diagnosticarea și tratamentul afecțiunilor tiroidiene: Boală Basedow-Graves, tiroidite, noduli tiroidieni, gușă.
- Tulburări hormonale: Diagnosticarea dezechilibrelor de la nivelul hipotalamusului, hipofizei, pancreasului, glandelor suprarenale, ovarelor și testiculelor.
- Endocrinologie ginecologică: Tulburări de pubertate, sindromul ovarului polichistic, tulburări ale ciclului menstrual.
- Boli metabolice și obezitate: Managementul obezității, al sindromului metabolic și al complicațiilor asociate.
- Monitorizare: Gestionarea pe termen lung a afecțiunilor cronice endocrine.
- Competențe Tehnice și Atestate:
- Ecografie Endocrină: Mulți medici specialiști endocrinologi dețin competențe/atestare de studii complementare în ecografia tiroidiană și cervicală, necesară pentru evaluarea nodulilor și a structurii glandelor.
- Investigații Funcționale: Interpretarea analizelor de laborator complexe (bilanț hormonal) și a testelor de stimulare sau supresie.
- Cercetare Clinică: Implicarea în studii clinice pentru dezvoltarea de noi tratamente.

3.2. OBLIGAȚII

Principalele obligații etice includ:

- Respectarea autonomiei pacientului și consimțământul informat: Endocrinologul are datoria de a explica clar diagnosticul, opțiunile de tratament (inclusiv riscurile și beneficiile terapiilor hormonale) și de a obține consimțământul informat înainte de intervenții sau modificări majore de tratament. Pacientul are dreptul să refuze un tratament, iar medicul trebuie să respecte această decizie după ce s-a asigurat că pacientul înțelege consecințele.
- Confidențialitatea și secretul profesional: Medicul trebuie să protejeze datele personale și medicale ale pacientului, având în vedere că bolile endocrine pot fi stigmatizante sau sensibile. Divulgarea informațiilor se face doar cu acordul pacientului sau în situații prevăzute de lege.
- Beneficența și non-maleficiența (A face bine și a nu face rău): Endocrinologul trebuie să acționeze în interesul superior al pacientului, evitând investigațiile inutile sau tratamentele hormonale nejustificate.
- Actualizarea cunoștințelor și competența profesională: Având în vedere evoluția rapidă a terapiilor în endocrinologie, este o obligație etică menținerea competenței profesionale prin educație medicală continuă, respectând medicina bazată pe dovezi.
- Loialitatea și onestitatea: Medicul datorează pacientului totalitatea cunoștințelor sale medicale, onestitate în comunicarea diagnosticului și refuzul de a intra în relații abuzive sau de exploatare.
- Abordarea interdisciplinară: În situații complexe (ex: tumori endocrine, obezitate morbidă), medicul endocrinolog are obligația etică de a colabora cu specialiști din alte domenii (chirurghi, nutriționiști, radiologi).
- Echitatea în acordarea îngrijirilor: Medicul nu trebuie să facă discriminări pe bază de rasă, sex, religie sau statut social în oferirea asistenței medicale



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Principalele obligații și responsabilități profesionale:

Activități Clinice și de Specialitate (Diagnostic și Tratament)

- Consultații de specialitate: Evaluarea pacienților cu patologii endocrine (tiroidă, hipofiză, suprarenale, gonade, metabolism osos, diabet zaharat/tulburări metabolice asociate) prin anamneză, examinare fizică și interpretarea analizelor hormonale.
- Diagnosticare: Stabilirea diagnosticului pozitiv și diferențial al bolilor sistemului endocrin.
- Tratament: Prescrierea și monitorizarea tratamentelor medicamentoase sau de substituție hormonală.
- Ecografie tiroidiană/endocrină: Efectuarea ecografiilor (dacă este atestat) pentru diagnosticarea afecțiunilor tiroidiene sau altor glande.
- Managementul cazurilor: Îngrijirea bolnavilor spitalizați sau din ambulatoriu, inclusiv urmărirea evoluției acestora.

Obligații Procedurale și Administrative

- Întocmirea documentației medicale: Completarea corectă și la timp a foilor de observație, a registrelor de consultații, rețetelor și scrisorilor medicale.
- Respectarea protocoalelor: Aplicarea ghidurilor de practică medicală și a protocoalelor terapeutice naționale sau internaționale.
- Colaborarea interdisciplinară: Trimiterea pacienților către alte specialități (chirurgie, ginecologie, cardiologie) și participarea la comisii multidisciplinare (ex. oncologie) când este necesar.
- Confidențialitate: Respectarea secretului profesional și a confidențialității datelor pacientului.

Obligații Etice și Profesionale

- Formare continuă (Educație Medicală Continuă - EMC): Participarea la cursuri, congrese și conferințe pentru actualizarea cunoștințelor.
- Etică: Acționarea cu profesionalism și corectitudine, fără a fi influențat de rațiuni economice în decizia medicală.
- Relații profesionale: Colaborarea colegială cu asistenții medicali și personalul auxiliar.
- Viza CMR: Deținerea certificatului de membru al Colegiului Medicilor din România, valabil pentru anul în curs.

Obligații în cadrul Unității Sanitare (Spital/Ambulatoriu)

- Respectarea ROF/ROI: Aplicarea Regulamentului de Organizare și Funcționare și a Regulamentului Intern al unității.
- Securitate și igienă: Respectarea normelor tehnice privind curățarea, dezinfecția și sterilizarea.
- Raportare: Raportarea ierarhică (către șeful de secție/director medical) a situațiilor deosebite.

3.3. MODULE DE PREGĂTIRE, SIMILARE UNOR ATESTATE DE STUDII COMPLEMENTARE DIN CUPRINSUL PREGĂTIRII, care intră în standardul profesional și pot fi practicate urmare obținerii titlului de medici specialist;





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Ecografie Endocrină: Un atestat esențial pentru diagnosticul patologiilor tiroidiene, paratiroidiene și cervicale.

Endocrinologie Pediatrică: Abordează patologia endocrină a copilului și adolescentului.

3.4. DOMENII ADIȚIONALE DE DEZVOLTARE PROFESIONALĂ ÎN SPECIALITATE, prin formare specializată suplimentară (atestare de pregătire complementară existente în legislația MS), ulterior obținerii titlului de medic specialist și, în ce condiții:

Atestat Endocrinologie Pediatrică: Pentru medicii specialiști sau primari în specialitățile Endocrinologie sau Pediatrie, care au efectuat pregătire prin cursuri și stagii practice cu durata de 6 luni, în centrele universitare medicale acreditate de ordinul MS nr. 418/2005 cu modificările și completările ulterioare: București, Cluj-Napoca, Iași, Târgu Mureș.

Atestat sexologie

Pentru medicii specialiști și primari în specialitățile endocrinologie, dermatovenerologie, psihiatrie, urologie, obstetrică-ginecologie și medicină de familie, care au efectuat pregătire teoretică și practică 4 module a câte 3 săptămâni, în centrele universitare medicale acreditate de ordinul MS acreditate de ordinul MS nr. 410/16.02.2023: București, Cluj-Napoca, Craiova, Iași, Tg. Mureș și Timișoara.

Atestat pentru managementul medical, preventiv și curativ al obezității

La acest examen se pot înscrie medicii specialiști sau primari în specialitățile A.T.I., boli infecțioase, cardiologie, diabet zaharat, nutriție și boli metabolice, endocrinologie, gastroenterologie, geriatrie și gerontologie, medicină de familie, pneumologie, medicină internă, pediatrie, medicină fizică și de reabilitare, reumatologie. Centre de pregătire: București, Cluj-Napoca, Iași, Târgu Mureș și Timișoara. Pregătire atestată prin certificat de curs (cursuri și stagii practice cu durata de 12 săptămâni).

4. ANEXE OBLIGATORII

- ☒ **ANEXA 1** Cerințe specifice pentru caietul de monitorizare în specialitate conform normativelor legale
- ☒ **ANEXA 2** Standarde ETR (European Training Requirements), recomandări, poziții de consens europene utilizate în dezvoltarea curriculumului



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



ANEXA Nr. 5

EXCELL-MED

Creșterea calității educației medicale prin standardizare și inovare

Cod MySMIS 336593

PROGRAM:	SĂNĂTATE
Obiectivul de politică 4:	O Europă mai socială și mai favorabilă incluziunii, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale
Prioritatea 3:	Creșterea eficacității și rezilienței sistemului medical în domenii critice, de importanță strategică cu impact transversal asupra serviciilor medicale și asupra stării de sănătate

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA ENDODONȚIE

		SEMNĂTURA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT ȘI POSTUNIVERSITARĂ	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „IULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE CRAIOVA DIRECȚIA DE REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "GRIGORE T. POPA" DIN IAȘI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE "GEORGE EMIL PALADE" DIN TÂRGU MUREȘ DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "VICTOR BABEȘ" TIMIȘOARA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
CONSILIU ȘTIINȚIFIC DE SPECIALITATE		SEMNĂTURA
DIMITRIU Bogdan Alexandru - UMF CAROL DAVILA	ÎNTOCMIT	
CÎMPEAN Sanda Ileana - UMF CLUJ	ÎNTOCMIT	
DIACONU Oana Andreea - UMF CRAIOVA	ÎNTOCMIT	
SĂLCEANU Mihaela - UMF IAȘI	ÎNTOCMIT	
KOVACS - IVACSON Andrea Csinszka - UMF TG. MUREȘ	ÎNTOCMIT	



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



1. CADRUL GENERAL

1.1. DEFINIȚIA SPECIALITĂȚII

Endodonția este ramura stomatologiei care se ocupă cu morfologia, fiziologia și patologia pulpei dentare umane și a țesuturilor periradiculare. Studiul și practica sa cuprind științele clinice de bază, inclusiv biologia pulpei normale, etiologia, diagnosticul, prevenirea și tratamentul bolilor și leziunilor pulpei și a afecțiunilor periradiculare asociate.

1.2. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE

SCOPURI GENERALE: (în acord cu Criteriile minime recomandate de Societatea Europeană de Endodonție pentru pregătirea specialiștilor europeni în Endodonție)

1. Programul este conceput pentru a răspunde cererii naționale și europene de medici specialiști în Endodonție, contribuind la formarea unor profesioniști cu competențe avansate, adaptați cerințelor actuale ale pieței muncii și standardelor europene de practică.

2. Programul urmărește formarea unor specialiști care practică Endodonția într-o abordare holistică și centrată pe pacient, manifestă gândire critică și profesionalism, integrează dovezile științifice în decizia clinică și își asumă dezvoltarea profesională continuă prin practică reflexivă și învățare pe tot parcursul vieții

3. Programul promovează consolidarea unei viziuni clinice integrate asupra Endodonției prin analiza critică a interdependențelor sale cu disciplinele conexe și implementarea protocoalelor terapeutice endodontice în managementul multidisciplinar, etapizat, al pacientului.

4. Programul implementează modelul de Educație Bazat pe Competențe: asigurarea unui parcurs formativ progresiv prin corelarea riguroasă a fundamentelor teoretice cu abilitățile clinice, condiționând accesul la manoperele terapeutice cu grad ridicat de complexitate de atingerea unui nivel optim de competență clinică în mediul de simulare preclinică. Acest demers vizează standardizarea actului medical prin evaluări obiective, bazate pe criterii de performanță, care să garanteze siguranța pacientului și respectarea standardelor minime de calitate în endodonție.

5. Programul facilitează dezvoltarea profesională prin consolidarea competențelor didactice și de cercetare necesare integrării absolvenților de rezidențiat în structurile de învățământ superior medical și de cercetare asigurând astfel dinamica și progresul academic al specialității.

OBIECTIVE EDUCAȚIONALE GENERALE:

1. Cunoștințe

- Dobândirea unei baze solide și aprofundate de cunoștințe fundamentale și aplicate în endodonție și discipline conexe.
- Cunoașterea și înțelegerea principiilor diagnosticului clinic și imagistic, fiziopatologia pulpară și periapicală, tehnicilor endodontice moderne și integrarea interdisciplinară a tratamentului.
- Cunoașterea principiilor bioeticii, legislației medicale și cercetării bazate pe dovezi, precum și direcțiile de dezvoltare ale specialității.





2. Aptitudini / Abilități

- Aplicarea competentă a procedurilor endodontice, pedodontice, chirurgicale, protetice și parodontale, corespunzător nivelului de pregătire și competenței de bază.
- Interpretarea corectă a investigațiilor clinice și imagistice și integrarea datelor în planul terapeutic.
- Gestionarea urgențelor endodontice și complicațiile clinice și procedurale, utilizând tehnologiile moderne ale specialității.

3. Responsabilitate și autonomie

- Luarea deciziilor terapeutice în cazuri complexe și multidisciplinare.
- Comunicarea eficientă cu pacientul și echipa medicală.
- Practicarea profesiei respectând normele de etică și legislație, asigurând siguranța pacientului și dezvoltarea continuă a competențelor proprii.

1.3. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE SPECIFICE

Scopul programului de rezidențiat în specialitatea Endodonție este formarea medicului specialist capabil să exercite autonom și responsabil actul medical endodontic prin diagnosticarea, prevenirea, planificarea și realizarea tratamentelor endodontice la standarde profesionale actuale, bazate pe dovezi științifice, gestionarea cazurilor complexe și a complicațiilor, integrarea tratamentului endodontic în abordarea interdisciplinară a pacientului și exercitarea profesiei în condiții de responsabilitate, autonomie și etică profesională.

LINII DIRECTOARE (conform recomandărilor Societății Europene de Endodonție)

Pe parcursul programului, rezidenții trebuie să dobândească:

1. O bază solidă de cunoștințe și o înțelegere aprofundată a științelor fundamentale și a principiilor care stau la baza practicii endodontice;
2. O înțelegere profundă al endodonției, bazată pe dovezi științifice, incluzând anatomia și fiziopatologia dentară, diagnosticul și tratamentul endodontic, materialele și tehnologiile moderne, integrarea interdisciplinară, bioetica și cercetarea, precum și identificarea lacunelor și direcțiilor viitoare de dezvoltare în domeniu;
3. Capacitatea de a colecta și integra informații clinice relevante – biologice, tehnice, psihologice și sociale – obținute din anamneza pacientului, examinare și teste speciale, și de a utiliza investigații suplimentare pentru stabilirea unui diagnostic endodontic precis și fundamentat;
4. Cunoașterea aprofundată a opțiunilor terapeutice disponibile și dezvoltarea capacității de a selecta, justifica, discuta informat cu pacientul și de a integra decizia terapeutică într-un plan complex de management adaptat particularităților clinice ale fiecărui caz;
5. Capacitatea de a planifica sistematic și gestiona cazurile endodontice, aplicând abilități clinice și chirurgicale pentru tratamentul acestora la nivel avansat de competență specializată;
6. Capacitatea de a comunica eficient și profesionist cu medicii referenți pentru o coordonare optimă a planului de tratament;





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

7. Dezvoltarea competențelor de cercetare necesare pentru analiza și evaluarea critică a literaturii de specialitate, precum și pentru conceperea și desfășurarea unor proiecte de cercetare în domeniul Endodonției;
8. Formarea unei atitudini profesionale orientate către perfecționare continuă, prin monitorizarea și integrarea critică a progreselor științifice și tehnologice, în spiritul educației medicale continue și al învățării pe tot parcursul vieții;
9. O atitudine adecvată și înțelegerea problemelor etice și sociale, precum și a locului endodonției în spectrul general al îngrijirii sănătății orale;
10. Capacitatea de a transmite și disemina cunoștințe academice și clinice prin cursuri structurate, cu obiective clar definite și metode de evaluare adecvate, desfășurate în condiții corespunzătoare, pentru beneficiul medicilor stomatologi generaliști și / sau al studenților.

OBIECTIVE EDUCAȚIONALE SPECIFICE:

Prin parcurgerea modulelor programului de rezidențiat, rezidentul va dobândi competențe specifice pentru specialitatea Endodonție, incluzând:

Cunoștințe:

- aprofundarea anatomiei și fiziopatologiei pulpare și periapicale
- dobândirea de cunoștințe avansate referitoare la patologia pulpară și periapicală
- dezvoltarea cunoștințelor privind metodele moderne de diagnostic clinic și imagistic
- cunoașterea aprofundată a indicațiilor, contraindicațiilor, metodelor de realizare și a limitelor procedurilor endodontice
- aprofundarea cunoștințelor fundamentale de chirurgie oro-maxilo-facială, pedodonție, parodontologie, protetică, ortodonție pentru integrarea eficientă a tratamentului endodontic în planul terapeutic interdisciplinar
- îmbunătățirea cunoștințelor și dezvoltarea competențelor în bioetică, legislație medicală, comunicare profesională și cercetare bazată pe dovezi, pentru aplicarea lor eficientă în practica clinică și luarea deciziilor terapeutice fundamentate
- însușirea ghidurilor clinice și a recomandărilor oficiale emise de societățile de profil în practica endodontică

Aptitudini:

- aplicarea competențelor clinice endodontice pentru stabilirea diagnosticului, planificarea și tratamentul cazurilor simple și complexe
- integrarea cunoștințelor fundamentale din discipline conexe (chirurgie maxilo-facială, pedodonție, parodontologie, protetică, ortodonție) în planul terapeutic interdisciplinar;
- aplicarea cunoștințelor și procedurilor din discipline conexe pentru asigurarea unui tratament stomatologic complet și coordonat
- utilizarea tehnicilor și tehnologiilor moderne (microscop operator, sisteme rotative, CBCT, etc) în vederea realizării de tratamente endodontice eficiente și sigure
- aplicarea principiilor de bioetică, legislație medicală și medicină bazată pe dovezi în luarea deciziilor clinice
- comunicarea eficientă cu pacientul și echipa medicală
- evaluarea și integrarea informațiilor bazate pe dovezi științifice în planificarea și ajustarea planului de tratament

Responsabilitate și autonomie:



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIEU MATEEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



- capacitatea de a lua decizii terapeutice în cazuri complexe
- integrarea tratamentului endodontic în planuri interdisciplinare, comunicarea corectă cu pacientul și echipa medicală
- respectarea normelor de etică și legislație medicală

Aceste obiective specifice reprezintă competențele intermediare pe care fiecare modul le consolidează, în vederea atingerii standardului profesional al medicului specialist în Endodonție.

1.4. REZULTATE AȘTEPTATE ALE ÎNVĂȚĂRII - orientate pe competențe (**STANDARD PROFESIONAL CURENT**) la finalizarea pregătirii
(conform European Training Requirements și Societatea Europeană de Endodonție)

	Domeniu - Competență	Rezultate ale învățării
C u n o ș t i n ț e	Competență cognitivă avansată în endodonție	- Rezidentul demonstrează cunoașterea aprofundată a anatomiei endodontice, fizipatologiei pulpei dentare și patologiei periapicale. - Rezidentul explică mecanismele etiopatogenice ale afecțiunilor pulpare și periapicale. - Rezidentul interpretează ghidurile și protocoalele ESE aplicabile practicii endodontice.
	Competență clinică	
A p t i t u d i n i	Competență clinică în diagnosticul endodontic	Rezidentul efectuează diagnosticul pozitiv și diferențial al afecțiunilor pulpare și periapicale.
	Competență clinică în tratamentul endodontic	- Rezidentul realizează tratamente endodontice primare la dinți mono- și pluriradiculari. - Rezidentul efectuează retratamente endodontice în cazuri complexe.
	Competență în managementul complicațiilor	Rezidentul identifică și gestionează complicațiile intra- și postoperatorii endodontice.
	Abilități clinice și tehnice	
	Competență procedurală endodontică	- Rezidentul aplică corect tehnici moderne de preparare mecanică a canalelor radiculare.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

		- Rezidentul utilizează protocoale eficiente de irigare și dezinfecție endodontică. - Rezidentul realizează obturarea tridimensională corectă a sistemului endodontic. - Rezidentul aplică principiile endodonției minim invazive.
	Utilizarea tehnologiei	
	Competență în utilizarea tehnologiei moderne	- Rezidentul utilizează microscopul operator în diagnosticul și tratamentul endodontic. - Rezidentul indică și interpretează investigațiile CBCT în cazuri selectate. - Rezidentul selectează și utilizează materiale endodontice modern, biocompatibile. - Rezidentul utilizează sisteme rotative în practica endodontică. - Rezidentul folosește tehnici de irigare endodontică asistată (laser, ultrasunete).
	Îngrijire integrată a pacientului	
	Competență interdisciplinară	- Rezidentul colaborează eficient cu alte specialități stomatologice. - Rezidentul integrează tratamentul endodontic în planul therapeutic complex al pacientului. - Rezidentul colaborează eficient cu alte specialități medicale în cazul pacientului cu afecțiuni generale.
	Cercetare și practică bazată pe dovezi	
	Competență în medicina bazată pe dovezi	Rezidentul analizează critic literatura științifică de specialitate. Rezidentul aplică principiile practicii medicale bazate pe dovezi științifice în deciziile clinice endodontice.
R e s p o n s a b i l i t a t	Competență de cercetare	Rezidentul participă la activități de cercetare și prezintă rezultate științifice.
	Profesionalism, etică și comunicare	
	Competență etică și profesională	Rezidentul respectă principiile de etică și deontologie medicală.
	Competență de comunicare	- Rezidentul comunică eficient cu pacientul privind diagnosticul, opțiunile terapeutice și riscurile. - Rezidentul obține consimțământul informat al pacientului.



e și au to n o mi e	Competență în managementul pacientului	Rezidentul gestionează durerea, anxietatea și urgențele endodontice.
	Asigurarea calității și siguranța pacientului	
	Competență în siguranța pacientului	- Rezidentul respectă protocoalele de control al infecțiilor. - Rezidentul aplică măsuri de management al riscului clinic.
	Învățare pe tot parcursul vieții	
	Competență de dezvoltare profesională continuă	- Rezidentul participă constant la activități de educație medicală continuă. - Rezidentul demonstrează angajament față de învățarea pe tot parcursul vieții.
Specialist în Endodonție certificat prin examen de specialitate <i>(Prezentul standard profesional constituie document de referință pentru evaluare, acreditare și exercitarea profesiei de specialist în Endodonție, conform European Training Requirements – și Societatea Europeană de Endodonție, ESE)</i> 1. Scopul standardului profesional Prezentul standard profesional definește competențele, responsabilitățile și rezultatele așteptate ale specialistului în Endodonție certificat în urma promovării examenului de specialitate. Standardul este fundamentat pe European Training Requirements și reflectă nivelul de practică independentă, sigură și bazată pe dovezi. 2. Profilul profesional al specialistului în Endodonție Specialistul în Endodonție este medicul stomatolog cu competențe avansate în diagnosticul, prevenția și tratamentul afecțiunilor pulpare și periapicale, capabil să gestioneze cazuri endodontice complexe și să integreze tratamentul endodontic în planul terapeutic interdisciplinar. 3. Domenii de competență profesională 3.1. Cunoștințe de specialitate Specialistul demonstrează: • cunoașterea aprofundată a anatomiei endodontice normale și variabile; • înțelegerea biologiei pulpei dentare și a țesuturilor periapicale precum și patologia acestora, microbiologia endodontică și mecanismele inflamatorii și infecțioase • cunoașterea indicațiilor, modalității de realizare, limitelor și prognosticului tratamentelor endodontice ortograde sau chirurgicale; • metodele moderne de diagnostic clinic și imagistic (radiologie convențională, CBCT); • cunoașterea ghidurilor, protocoalelor și consensurilor ESE. 3.2. Competențe clinice Specialistul este capabil: • să realizeze diagnosticul pozitiv și diferențial al afecțiunilor pulpare și periapicale; • să efectueze independent tratamente endodontice primare și retratamente la dinți cu anatomie complexă;		





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- să utilizeze tehnici moderne de preparare, irigare, dezinfectie și obturare tridimensională;
- să gestioneze complicațiile endodontice intra- și postoperatorii;
- să utilizeze tehnici și echipamente de mărire optică pentru creșterea preciziei clinice;
- să utilizeze investigațiile CBCT în mod justificat clinic;
- să realizeze proceduri de endodonție chirurgicală în limitele specialității;
- să gestioneze incidentele și accidentele intraoperatorii;
- să trateze dinți imaturi, resorbții radiculare, leziuni endo-parodontale, traumatisme dentare;
- să gestioneze cazurile endodontice complexe;
- să abordeze și gestioneze cazurile endodontice la pacienții ce prezintă comorbidități;
- să monitorizeze clinic și imagistic evoluția cazurilor tratate;
- să conserve și să refacă integritatea morfo-funcțională a dinților tratați endodontic;

3.3. Competențe profesionale și atitudine

Specialistul demonstrează:

- comportament etic și deontologic conform legislației în vigoare;
- comunicare eficientă și centrată pe pacient;
- capacitatea de a obține consimțământul informat;
- responsabilitate profesională și orientare spre siguranța pacientului.

4. Integrarea interdisciplinară

Specialistul în Endodonție:

- colaborează cu alte specialități stomatologice în vederea reabilitării orale complexe;
- integrează tratamentul endodontic în planul terapeutic general al pacientului;
- contribuie la stabilirea prognosticului pe termen lung al dinților tratați.

5. Practica bazată pe dovezi și cercetarea

Specialistul în Endodonție:

- aplică principiile medicinei dentare bazate pe dovezi;
- analizează critic literatura științifică de specialitate;
- participă la activități de cercetare clinică și educaționale;
- diseminează cunoștințe prin prezentări și publicații științifice.

6. Calitate, siguranță și control al infecțiilor

Specialistul în Endodonție:

- respectă protocoalele de control al infecțiilor;
- aplică măsuri de management al riscului clinic;
- prioritizează siguranța pacientului și calitatea actului medical.

7. Dezvoltare profesională continuă

Specialistul în Endodonție:

- demonstrează capacitatea de autoevaluare și perfecționare continuă;
- participă la programe de educație medicală continuă;
- menține un portofoliu profesional actualizat;
- respectă cerințele de recertificare profesională.

8. Structura portofoliului profesional



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Portofoliul specialistului în Endodonție va include:

- documente de certificare profesională;
- evidența cazurilor clinice reprezentative;
- activități de educație medicală continuă;
- activități științifice și de cercetare;

9. Nivelul de competență la certificare

La promovarea examenului de specialitate, specialistul demonstrează competență pentru practica independentă în Endodonție, în concordanță cu standardele europene și internaționale.

2. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

2.1. DURATA PROGRAMULUI

NUMARUL TOTAL DE ANI	3
NUMARUL TOTAL DE MODULE	10
MODULUL 1- Chirurgie oro-maxilo-facială	
numărul de săptămâni / luni/modul	2luni
ore de curs/lună/saptamana	2 ore curs/săptămână
MODULUL 2 - Protetică	
numarul de săptămâni / luni/modul	2luni
ore de curs/ lună /saptamana	2 ore curs/săptămână
MODULUL 3 - Pedodonție	
numarul de săptămâni/ luni/modul	2luni
ore de curs/ lună /săptămână	2 ore curs/săptămână
MODULUL 4 - Ortodonție	
numarul de săptămâni/ luni/modul	2luni
ore de curs/ lună /săptămână	2 ore curs/săptămână
MODULUL 5 - Sănătate publică	
numărul de săptămâni/ luni/modul	0,5 luni
ore de curs/ lună /săptămână	2 ore curs/săptămână
MODULUL 6 - Bioetică	
numarul de săptămâni / luni/modul	0,5 luni
ore de curs/ lună / săptămână	2 ore curs/săptămână
MODULUL 7 - Farmacologie	
numarul de săptămâni / luni/modul	1 lună
ore de curs/ lună / săptămână	2 ore curs/săptămână
MODULUL 8 - Stomatologie generală	
numarul de săptămâni / luni/modul	2 luni
ore de curs/ lună / săptămână	2 ore curs/săptămână
MODULUL 9 - Parodontologie	
numarul de săptămâni / luni/modul	2 luni
ore de curs/ lună / săptămână	2 ore curs/săptămână
MODULUL 10 - Endodonție	
numarul de săptămâni / luni/modul	22 luni



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



ore de curs/ lună / săptămână	4 ore curs/săptămână 40 ore/lună (prezentări de caz, articole, discuții, pregătire individuală)
Total ore pregătire teoretică (30-45% din total)	30 %
Total ore pregătire practică (70-55% din total)	70 %

2.2. STRUCTURA PROGRAMULUI

MODULUL 1	Chirurgie oro-maxilo-facială
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	88 pregătire teoretică / modul
Ore pregătire practică	192 ore de pregătire practică / modul
Tematică	1. Anestezia în stomatologie 2. Tratamentul accidentelor și complicațiilor extracțiilor dentare 3. Metode chirurgicale ajutătoare în tratamentul endodontic 4. Accidente și complicații ale erupției ale dinților temporari / definitivi și tratamentul acestora 5. Tratamentul de urgență în traumatismele dento-parodontale 6. Depistarea precoce a leziunilor maligne oro-maxilo-faciale 7. Infecții oro-maxilo-faciale 8. Chisturile oaselor maxilare
Obiective educaționale	♦ CUNOȘTINȚE La finalul modului, rezidentul va putea: • Explica principiile anesteziei locale și loco-regionale în stomatologie, precum și indicațiile, contraindicațiile și complicațiile acestora. • Descrie tipurile de accidente și complicații ale extracțiilor dentare și principiile de prevenție și tratament. • Identifica și evalua indicațiile, contraindicațiile și limitele metodelor chirurgicale ajutătoare utilizate în tratamentul endodontic • Identifica și evalueze corect indicațiile, contraindicațiile și limitările abordării





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	chirurgicale în tratamentul afecțiunilor endodontice complexe • Identifica particularitățile erupției dentare și complicațiile erupției dinților temporari și definitivi. • Explica conduită terapeutică în traumatismele dento-parodontale. • Recunoaște semnele clinice sugestive pentru leziuni maligne oro-maxilo-faciale. • Descrie etiologia, clasificarea și tabloul clinic al infecțiilor oro-maxilo-faciale. • Prezenta tipurile de chisturi ale oaselor maxilare și principiile de tratament chirurgical. ♦ APTITUDINI Rezidentul va fi capabil să: • Aplice principiile teoretice și clinice fundamentale ale anatomiei, fiziologiei și patologiei relevantelor structuri oro-maxilo-faciale în context endodontic. • Aplice corect tehnicile de anestezie loco-regională în situații clinice uzuale. • Realizeze manopere chirurgicale de bază sub supraveghere (inclusiv extracții simple, chiuretaje apicale, suturi și hemostază locală) cu competență progresivă • Intervină adecvat în gestionarea accidentelor și complicațiilor extracțiilor dentare. • Efectueze evaluarea clinică și imagistică integrată a pacienților cu patologie endodontică și complicații susceptibile de tratament chirurgical • Identifice și evalueze corect indicațiile, contraindicațiile și limitările abordării chirurgicale în tratamentul afecțiunilor endodontice complexe • Evalueze clinic accidentele și complicațiile de erupție dentară și să propună soluții terapeutice. • Acorde primul ajutor și tratamentul de urgență în traumatismele dento-parodontale. • Identifice precoce leziuni suspecte de malignitate și să îndrume pacientul către servicii de specialitate. • Aplice măsuri terapeutice inițiale în infecțiile oro-maxilo-faciale. • Utilizeze principii de asepse și antisepsie
--	---



	♦ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE Rezidentul va demonstra capacitatea de a: • Lucra responsabil și sigur în actul medical stomatologic, respectând normele de bună practică inclusiv obținerea consimțământului informat și respectarea normelor etice și deontologice în practica clinică • Dezvolte abilități de comunicare și colaborare interdisciplinară, • Recunoaște limitele propriei competențe și solicita sprijin de specialitate atunci când situația clinică o impune. • Lua decizii clinice fundamentate în situații de urgență oro-maxilo-facială. • Comunica eficient cu pacientul privind riscurile, complicațiile și opțiunile terapeutice. • Respecta principiile etice și legale în managementul pacientului stomatologic.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	2 manopere (la alegere extracții și/sau incizii abcese periosoase)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	2 săptămâni
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	2 săptămâni Anestezii locale, loco-regionale, (plexala, tronculară periferică), intraligamentare Extracții, incizii abcese periosoase, imobilizări de urgență, rezecții apicale/amputări radiculare
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	2 săptămâni Anestezii locale, loco-regionale, (plexală, tronculară periferică), intraligamentare, incizii de abcese periosoase, extracții, rezecții apicale / amputări radiculare
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	2 săptămâni Anestezii locale, loco-regionale, (plexală, tronculară periferică), intraligamentare (Nu este substituibil la nivelul 3 și 4 din competența de bază)
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică





	☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	--

MODULUL 2	Protetică
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	88 ore de pregătire teoretică/ modul
Ore pregătire practică	192 ore pregătire practică/ modul
Tematică	1. Obiective protetice generale • Abordare interdisciplinară: Importanța relației dintre prognosticul endodontic și planul final de restaurare protetică, modul de colaborare cu proteticianul în cazuri complexe • Înțelegerea principiilor de restaurare coronară postratament endodontic (conservarea structurii dentare, etc.) • Capacitatea de a integra dintele tratat endodontic în planuri protetice fixe, mobilizabile sau pe implanturi, în colaborare cu proteticianul. • Problematika devitalizării dinților în scop protetic: cum decidem corect? 2. Proceduri restauratoare directe • Reconstrucția coronară cu materiale compozite după tratamente endodontice la dinții laterali și frontali • Realizarea de reconstituiri coronare provizorii între ședințele endodontice și înaintea tratamentului protetic definitiv. 3. Proceduri de reconstituire coro- radiculară • Prepararea și cimentarea pivoților radiculari (fibră de sticlă/metali) pe dinți tratați endodontic, cu realizarea reconstituirii coronare de bază pentru viitoarea coroană protetică.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Evaluarea indicațiilor și limitelor reconstituirilor coronaro-radiculară (raport coroană-rădăcină, grosimea dentinei restante, riscul de fractură). • Deep margin elevation vs alungire coronară. 4. Proceduri legate de protezările fixe / mobilizabile • Pregătirea dinților tratați endodontic care urmează să fie incluși în coroane/punți/proteze (tipuri de preparatii, margini, respectul pentru structurile parodontale). • Restaurări minim invazive ale dinților cu tratament endodontic: endocrown, inlay, onlay, overlay. Când, cum și de ce? 5. Interfața endodonție – protetică • Stabilirea secvenței corecte de tratament endodontic – protetic în cazul dinților cu leziuni coronare extinse sau incluși în reabilitări complexe. • Recunoașterea și gestionarea complicațiilor protetice cu cauză endodontică (durere postprotezare, leziuni apicale pe dinți stâlpi, defecte de etanșare coronară). 6. Cuantificarea valorii biomecanice a dinților stâlpi (pilierilor) cu acordarea unui: • scor (generat de soft) privind prognosticul fiecărui dinte stâlp utilizat pentru protezare fixă /mobilizabilă etc. tratat endodontic +/-reconstituit în toate ipostazele sau cu rezecție apicală • scor privind limitele utilizării dintelui stâlp cu afectare parodontală în protezarea fixă / mobilizabilă (luând în calcul semnele de afectare parodontală (clinice, radiologice, etc.), în stadiile incipiente / medii de afectare.
Obiective educaționale	♦ CUNOȘTINȚE La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Înțeleagă, explice și sa aplice principiile proteticii dentare relevante pentru restaurarea dinților tratați endodontic și relația dintre prognosticul endodontic și planul protetic final



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Descrie principiile restaurării coronare posttratament endodontic, cu accent pe conservarea structurii dentare.
- Prezintă indicațiile și limitele procedurilor restauratoare directe și indirecte pe dinți tratați endodontic.
- Cunoască indicațiile, contraindicațiile criteriile de selecție și limitele sistemelor de retenție coronară și radiculară utilizate la dinții tratați endodontic precum și principiile reconstituirilor coronaroradiculare.
- Cunoască opțiunile de restaurare protetică fixă și mobilizabilă ale dinților tratați endodontic, inclusiv soluțiile minim invazive.
- Descrie interfața endodonție-protetică și secvența corectă de tratament în cazuri simple și complexe.
- Explice principiile de evaluare biomecanică a pilierilor protetici tratați endodontic și cu afectare parodontală.

♦ APTITUDINI

La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să:

- Evalueze prognosticul restaurator al dinților tratați sau ce urmează a fi tratați endodontic în corelație cu pierderea de substanță dură și statusul parodontal
- Selecteze tipul adecvat de restaurare protetică (restaurări directe, indirecte coroană, endocrown, inlay/onlay/overlay: coroane, pivoti) în funcție de criterii biologice, funcționale și estetice
- Realizeze sub supraveghere etapele clinice protetice relevante pentru finalizarea tratamentului endodontic (preparații, amprentare, probe, cimentare).
- Prepare și cimenteze pivoți radiculari și să realizeze reconstituiri coronare de bază.
- Pregătească dinți tratați endodontic pentru includerea în restaurări protetice fixe sau mobilizabile, respectând principiile biologice și parodontale.
- Evalueze adaptarea, funcția și integrarea restaurărilor protetice, identificând factorii de risc pentru eșec endodontic sau restaurator
- Utilizeze sisteme de evaluare și scorare pentru aprecierea prognosticului pilierilor



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



	protetici tratați endodontic și/sau cu afectare parodontală. ◇ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va demonstra capacitatea de a: • Integra dintele tratat endodontic într-un plan de tratament protetic interdisciplinar, în colaborare cu medicul protetician. • Lua decizii clinice justificate privind devitalizarea dinților în scop protetic. • Evalua critic limitele biologice și biomecanice ale pilierilor protetici și riscurile asociate. • Asuma responsabilitatea actului medical în restaurarea dintelui tratat endodontic și recunoaște limitele propriei competențe. • Colabora interdisciplinar cu medicul protetician și comunica eficient cu pacientul, respectând principiile etice, deontologice și de siguranță a pacientului
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	3 reconstituiri coronare sau corono-radiculare ale dinților tratați endodontic
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	2 săptămâni
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	2 săptămâni Reconstituire corono-radiculară
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	2 săptămâni Reconstituire coronară/corono-radiculară
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	2 săptămâni Reconstituire corono-radiculară
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică





	☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală
--	--

MODULUL 3	Pedodontie
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	88 ore pregătire teoretică /modul
Ore pregătire practică	192 ore pregătire practică/modul
Tematică	1. Examinarea pacientului copil și adolescent. 2. Cronologia erupției dentare 3. Particularități morfologice și de structură ale dinților temporari și ale dinților permanenți tineri 4. Caria precoce severă a dinților temporari. Caria complicată la dinții permanenți tineri 5. Patologia molarului de șase ani - atitudinea terapeutică în caria simplă profundă și în distrucția mare coronară 6. Traumatisme la dinții temporari și permanenți tineri 7. Principii de tratament endodontic la dinții temporari și permanenți tineri
Obiective educaționale	◆ CUNOȘTINȚE La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Descrie particularitățile examinării clinice a pacientului copil și adolescent. • Explice cronologia erupției dentare și implicațiile clinice ale deviațiilor de la normal. • Prezinte diferențele morfologice și structurale dintre dinții temporari și dinții permanenți tineri. • Explice etiologia, mecanismele de evoluție și manifestările clinice ale cariei precoce severe și ale cariei complicate la dinții permanenți tineri.



	• Descrie patologia molarului de șase ani și opțiunile terapeutice în caria profundă și distrucția coronară extinsă. • Prezintă tipurile de traumatisme dentare la dinții temporari și permanenți tineri și principiile de tratament. • Explice principiile generale ale tratamentului endodontic la dinții temporari și permanenți tineri. • Dobândească cunoștințe teoretice și practice privind tratamentul endodontic la dinții temporari și permanenți imaturi ◆ APTITUDINI La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Înțeleagă dezvoltarea dento-facială și particularitățile pulpare la copii • Efectueze examinarea clinică a copilului și adolescentului, adaptând comunicarea și conduita terapeutică. • Evalueze starea dentară și pulpară a copiilor, inclusiv riscurile endodontice • Planifice tratamentul endodontic la copii integrat cu managementul pedodontic • Aplice tehnicile de prevenție, restaurare și tratament pulpar la copii • Participe activ la proceduri pedodontice sub supraveghere • Monitorizeze evoluția tratamentului endodontic la copii • Stabilească atitudinea terapeutică adecvată în patologia molarului de șase ani • Acorde conduita terapeutică inițială în traumatismele dentare la copil • Identifice stadiul de erupție dentară și să recunoască anomaliile de erupție. ◆ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va demonstra capacitatea de a: • Aborda responsabil pacientul pediatric, respectând particularitățile biologice și psihologice ale vârstei. • Comunica eficient cu copilul și aparținătorii privind diagnosticul și opțiunile terapeutice. respectând principiile etice și deontologia profesională
--	--



	• Lua decizii clinice adaptate stadiului de dezvoltare dentară și gradului de cooperare al pacientului. • Recunoaște limitele propriei competențe și indica necesitatea îndrumării către specialist.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Tratament endodontic: • 2 dinți temporari • 2 dinți permanenți imaturi
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	2 săptămâni
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului / îndrumătorului de formare.</i>	2 săptămâni • Obturații coronare la dinți temporari și permanenți tineri • Tratament de menținere a vitalității pulpare • Tratament endodontic dinți temporari/ dinți permanenți
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	2 săptămâni • Obturații coronare dinți temporari și permanenți tineri • Tratament de menținere a vitalității pulpare • Tratament endodontic dinți temporari / dinți permanenți
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului / îndrumătorului de formare.</i>	2 săptămâni • Obturații coronare dinți temporari și permanenți tineri • Tratament de menținere a vitalității pulpare • Tratament endodontic dinți temporari / dinți permanenți
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală



MODULUL 4	Ortodonție
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	88 pregătire teoretică / modul
Ore pregătire practică	192 pregătire practică / modul
Tematică	1. Terminologie ortodontică esențială pentru comunicare interdisciplinară 2. Dezvoltarea ocluziei 3. Diagnosticul în ortodonție 4. Principii de bază în tratamentul ortodontic. Principii biologice ale deplasării dentare (tipuri de deplasare ortodontică, forțe ortodontice și efectele lor asupra structurilor dentare și pulpo-periapicale); 5. Evaluarea riscurilor endodontice induse de tratamentul ortodontic (modificări radiculare și pulpare; dinți cu apex imatur sau canale calcificate în context ortodontic) 6. Interdisciplinaritate endodonție - ortodonție - parodontologie
Obiective educaționale	♦ CUNOȘTINȚE La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Cunoască și să înțeleagă biomecanica ortodontică relevante pentru endodonție • Cunoască caracteristicile celor trei dentiții și ale ocluziei statice și dinamice • Cunoască și să prezinte etapele diagnosticului ortodontic (examinare clinică examene complementare, concluzii diagnostice) • Cunoască și descrie principiile de bază ale tipurilor de tratament ortodontic (precoce, interceptive, curative și tardive). ♦ APTITUDINI La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil: • Să identifice anomaliile dento- maxilare • Să efectueze examinare endodontică completă la pacientul ortodontic. • Să evalueze statusul ocluzal și să identifice factorii ortodontici (forțe aplicate, tipul de mișcare dentară, durata tratamentului, raporturile ocluzale) care pot influența prognosticul dinților tratați





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	endodontic integrați în terapia ortodontică. • Să evalueze riscurile endodontice asociate tratamentului ortodontic (resorbții radiculare, necroze pulpare, etc). • Să aplice tehnicile de bază de igienizare și management al aparatului ortodontic • Să monitorizeze clinic și imagistic dinții tratați endodontic pe parcursul terapiei ortodontice, identificând precoce semnele de complicații sau factori de risc care pot afecta prognosticul acestora. • Participe la etapele clinice ortodontice sub supraveghere ♦ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va demonstra capacitatea de a: • Colabora interdisciplinar cu medicul ortodont în planificarea tratamentelor complexe. • Comunica eficient cu pacientul și echipa interdisciplinară • Lua decizii clinice fundamentate privind tratamentul endodontic al dinților aflați în terapie ortodontică. • Evalua critic prognosticul endodontic în contextul anomaliilor dento-maxilare • Recunoaște limitele propriei competențe și indica necesitatea consultului ortodontic
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	2 prezentări de caz (diagnostic, obiective de tratament)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	4 săptămâni
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	1 săptămână Consultație
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	2 săptămâni Consultație



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului / îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 5	Sănătate publică
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	22 pregătire teoretică / modul
Ore pregătire practică	48 pregătire practică / modul
Tematică	1. Sistemul de sănătate și organizarea serviciilor stomatologice 2. Legislație sanitară 3. Noțiuni generale de malpraxis 4. Epidemiologie 5. Promovarea sănătății și prevenția afecțiunilor orale 6. Igiena și controlul infecțiilor 7. Managementul sanitar de bază și siguranța pacientului 8. Statistică medicală
Obiective educaționale	♦ CUNOȘTIINȚE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Explice structura și funcționarea sistemului de sănătate și poziționarea specialității Endodonție în cadrul acestuia. • Interpreteze cadrul legislativ aplicabil practicii stomatologice și activității în sistem public/privat. • Descrie principiile juridice și profesionale ale răspunderii medicale și noțiunile fundamentale de malpraxis.





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Explice conceptele de bază în epidemiologie și aplicabilitatea lor în patologia endodontică. • Prezintă principiile promovării sănătății orale și ale prevenției afecțiunilor pulpo-periapicale. • Descrie standardele de igienă, sterilizare și control al infecțiilor în practica stomatologică/ endodontică. • Explice principiile managementului sanitar și ale siguranței pacientului. • Interpreteze noțiuni fundamentale de statistică medicală utilizate în cercetarea clinică. ◆ APTITUDINI La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Aplice cadrul legislativ și normativ în activitatea clinică (cunoască și să aplice drepturile pacientului și obligațiile profesionale ale medicului stomatolog/endodontist) • Identifice situațiile cu risc medico-legal și să adopte măsuri preventive adecvate. • Utilizeze indicatori epidemiologici pentru evaluarea frecvenței și distribuției patologiei orale și în special endodontice. • Integreze măsuri de prevenție și educație pentru sănătate în practica clinică. • Aplice protocoale corecte de control al infecțiilor și siguranță a pacientului în cabinetul stomatologic. • Analizeze critic date statistice și rezultate ale studiilor clinice relevante pentru practica stomatologică/ endodontică. • Contribuie la organizarea eficientă a activității clinice din perspectiva managementului sanitar. ◆ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va demonstra capacitatea de a: • Practica specialitatea în conformitate cu legislația și normele etice în vigoare. • Asuma responsabilitatea profesională în prevenirea erorilor medicale și gestionarea riscurilor. • Integra principiile siguranței pacientului în toate etapele tratamentului stomatologic / endodontic.
--	---



	• Participa activ la programe de prevenție și promovare a sănătății orale. • Evalua critic informația științifică și utiliza dovezi statistice în fundamentarea deciziilor clinice.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	1 discuție de caz
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	2 săptămâni Analiza de caz cu risc medico-legal
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☐ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 6	Bioetică
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>





Ore pregătire teoretică	22 pregătire teoretică / modul
Ore pregătire practică	48 pregătire practică / modul
Tematică	Curs: 1. Introducerea în bioetică 2. Conceptele de sănătate, boală, suferință prin prisma bioeticii 3. Relația medic-pacient 4. Greșeli și erori în practica medicală 5. Probleme etice la începutul vieții 6. Probleme etice la finalul vieții 7. Probleme etice în transplantul de țesuturi și organe umane 8. Probleme etice în genetică și genomică 9. Etica cercetării pe subiecți umani Seminarii: 1. Ilustrarea prin cazuri particulare a teoriilor și principiilor în bioetică 2. Reglementarea practicii medicale prin coduri de etică 3. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic-pacient prin cazuri practice 4. Exemplificarea noțiunilor de greșală și eroare în medicină prin cazuri concrete 5. Discutarea problemelor etice la începutul vieții pe baza unor cazuri concrete 6. Discutarea problemelor etice la finalul vieții pe baza unor cazuri concrete 7. Discutarea problemelor etice în transplantul de țesuturi și organe pe baza unor cazuri concrete 8. Discutarea problemelor etice în genetică și genomică pe baza unor cazuri concrete 9. Discutarea problemelor etice în cercetarea pe subiecți umani prin prisma unor cazuri concrete
Obiective educaționale	♦ CUNOȘTINȚE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Cunoască și să explice conceptele fundamentale ale bioeticii și principalele teorii și principii etice aplicabile medicinei dentare și implicit endodonției. • Descrie conceptele de sănătate, boală și suferință prin prisma bioeticii cu aplicabilitate la pacienții stomatologici. • Cunoască normele de deontologie profesională în relația cu pacientul și echipa medicală interdisciplinară • Cunoască și să prezinte principiile relației medic-pacient în endodonție, inclusiv autonomia pacientului și consimțământul informat.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Identifice tipurile de greșeli și erori în practica medical stomatologică și implicațiile etice ale acestora • Descrie problemele etice în transplantul de țesuturi și organe, genetică și genomică, cu relevanță pentru cercetarea și tratamentele inovative • Explice principiile eticii cercetării pe subiecți umani și cadrul legal aferent. • Cunoască codurile de etică profesională și legislația relevantă pentru practica stomatologică și endodontică ◆ APTITUDINI La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Aplice principiile bioeticii pentru luarea deciziilor clinice în endodonție, inclusiv în cazuri complexe sau cu risc crescut. • Evalueze și gestioneze situații de malpraxis sau erori clinice în actul medical cu implicare endodontică, prevenind consecințele negative asupra pacientului. • Argumenteze decizii clinice și planuri de tratament endodontic în situații care implică dileme etice. • Analizeze critic proiecte de cercetare pe subiecți umani și să asigure respectarea normelor etice în studii cu implicare endodontică. • Integreze principiile eticii profesionale și normele legislative în deciziile terapeutice interdisciplinare, obținerea și documentarea corectă a consimțământului informat, în comunicarea cu pacientul și educarea acestuia privind riscurile și beneficiile tratamentului și în relația cu echipa interdisciplinară. ◆ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va demonstra capacitatea de a: • Respectă normele de deontologie profesională în relația cu pacientul și echipa medical interdisciplinară • Respectă legislația și normele de responsabilitate medico-legală • Comunică transparent cu pacientul despre riscuri, beneficii și alternative de tratament • Asumă responsabilitatea deciziilor clinice și a acțiunilor în cadrul actului endodontic.
--	---



	• Respecta autonomia pacientului, confidențialitatea și drepturile acestuia în toate etapele tratamentului. • Promova integritatea profesională și academică în cadrul clinic și în cercetare. • Recunoaște limitele propriei competențe și să solicite consiliere interdisciplinară atunci când este necesar. • Contribui la prevenirea și corectarea erorilor clinice, aplicând standarde etice în managementul pacientului.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	1 discuție de caz
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	2 săptămâni Analiza și gestionarea unor situații de malpraxis
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☐ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 7	Farmacologie
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>





Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	44 pregătire teoretică / modul
Ore pregătire practică	96 pregătire practică / modul
Tematică	1. Anestezice locale 2. Analgezice, antiinflamatoare, antipiretice 3. Antiinflamatoare steroidiene 4. Analgezice opioide 5. Chimioterapice antibacteriene 6. Chimioterapice antifungice 7. Antiseptice și dezinfectante 8. Reacții adverse stomatologice produse de medicamente 9. Înțelegerea farmacologiei analgezicelor și antiinflamatoarelor utilizate în endodonție. 10. Cunoașterea antibioticelor și antisepticelor frecvent utilizate în tratamentul infecțiilor odontogene și periapicale. 11. Înțelegerea farmacologiei anestezicelor locale utilizate în procedurile endodontice. 12. Cunoașterea interacțiunilor medicamentoase și a contraindicațiilor relevante pentru pacienții cu comorbidități. 13. Aplicarea principiilor de medicină bazată pe dovezi în prescrierea medicamentelor pentru pacienții endodontici.
Obiective educaționale	♦ CUNOȘTINȚE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Cunoască și să descrie mecanismul de acțiune, indicațiile clinice, dozele, durata efectului și contraindicațiile anestezicelor locale utilizate în procedurile endodontice. • Explice proprietățile analgezicelor și antiinflamatoarelor, modul de administrare, dozele, eficiența terapeutică și riscurile asociate în contextul durerii pulpo-periapicale. • Prezinte caracteristicile antiinflamatoarelor steroidiene și opioidelor, modul de utilizare în situații speciale de durere sau inflamație și posibilele efecte adverse. • Identifice antibioticele și antifungicele relevante pentru tratamentul infecțiilor odontogene și periapicale, știind indicațiile, dozajul, durata tratamentului, modul de prescripție și contraindicațiile. • Înțeleagă rolul antisepticelor și dezinfectanților în prevenția infecțiilor și aplicarea corectă în cabinetul stomatologic.





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Cunoască principalele reacții adverse și interacțiuni medicamentoase care pot apărea la pacienții cu afecțiuni endodontice, inclusiv cei cu comorbidități (afecțiuni generale asociate)
- Integreze toate cunoștințele acumulate pentru prescrierea medicamentelor conform principiilor medicinei bazate pe dovezi în practica stomatologică / endodontică.

◆ APTITUDINI

La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să:

- Aleagă și administreze corect anestezicele locale, optimizând confortul și siguranța pacientului.
- Selectează și prescrie analgezice și antiinflamatoare în funcție de severitatea durerii și contextul clinic.
- Selectează și aplică tratamentul antibiotic și antifungic în cazurile indicate, prevenind rezistența la antibiotice și complicațiile.
- Utilizeze antiseptice și dezinfectante conform protocoalelor de igienă și control al infecțiilor.
- Recunoască, prevină și gestioneze reacțiile adverse și interacțiunile medicamentoase în cabinetul stomatologic
- Identifică contraindicațiile și interacțiunile medicamentoase relevante pentru pacienții cu comorbidități
- Aplice cunoștințele farmacologice în decizii clinice individualizate, respectând principiile medicinei bazate pe dovezi.

◆ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE

La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va demonstra capacitatea de a:

- Recomanda spre administrare în condiții de siguranță medicamente (antibiotic, analgezice, antiinflamatoare), respectând dozele, indicațiile și contraindicațiile.
- Evalua critic riscul-beneficiu al tratamentului medicamentos pentru pacient.
- Documenta corect administrarea medicamentelor și reacțiile pacientului.
- Colabora interdisciplinar pentru gestionarea pacienților cu comorbidități sau tratamente complexe.
- Comunica pacientului informații corecte despre medicația prescrisă
- Respecta etica și standardele profesionale în prescrierea și utilizarea medicamentelor.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	Un referat tip review din medicația utilizată în endodonție
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1 lună (discuții din tematica de pregătire pentru modulul de farmacologie)
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	-
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	-
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	-
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☐ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☐ discuții de caz ➤ ☐ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 8	Stomatologie generală
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	88 ore pregătire teoretică/ modul
Ore pregătire practică	192 ore de pregătire practică/modul





Tematică	1. Modalități de detecție și diagnostic al leziunilor carioase și necarioase 2. Modalități terapeutice de tratament al leziunilor carioase 3. Modalități terapeutice de tratament al leziunilor necarioase 4. Materiale utilizate în tratamentul restaurator direct, tipuri de sisteme de matrici și alegerea lor 5. Adeziunea amelo-dentinară 6. Sigilarea dentinară și protecția dentino-pulpară 7. Modalități terapeutice de restaurare odontală a dinților tratați endodontic
Obiective educaționale	♦ CUNOȘTINȚE La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Analizeze și interpreteze modalitățile de detecție și diagnostic ale leziunilor carioase și necarioase, integrând examinarea clinică, radiologică și digitală pentru planificarea tratamentului. • Explice mecanismele de progresie ale leziunilor dentare și factorii care influențează alegerea tratamentului restaurator, atât pentru leziuni carioase, cât și necarioase. • Compare și evalueze materialele restaurative directe, tipurile de sisteme de matrici și criteriile de selecție în funcție de situația clinică complexă și integritatea structurii dentare. • Integreze cunoștințele despre adeziunea amelo-dentinară și proprietățile mecanice ale materialelor pentru a optimiza restaurările pe dinți vitali, dar și tratați endodontic. • Explice rolul și indicațiile sigilării dentinare și protecției pulpo-dentinare în prevenirea complicațiilor post-endodontice. • Descrie strategiile avansate de restaurare coronară și ocluzală a dinților tratați endodontic, ținând cont de prognostic, distribuția forțelor și necesitatea restaurărilor provizorii și/sau definitive. ♦ APTITUDINI La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Examinarea clinică detaliată, să efectueze diagnostic diferențial și să planifice



	tratamente restaurative complexe integrate cu terapia endodontică. • Aplice tehnici restaurative directe și proceduri de protecție pulpară adaptate la structura dentară restantă și la riscurile biomecanice. • Selecteze și adapteze materiale și sisteme de matrici în funcție de tipul de restaurare, localizarea dinților și nevoile funcționale și estetice ale pacientului. • Optimizeze adeziunea materialelor restaurative pentru dinții vitali dar și tratați endodontic, prevenind infiltrația marginală și fracturile coronare. • Realizeze restaurări provizorii și definitive, integrate în planul protetic, menținând funcția și integritatea ocluzală. • Monitorizeze rezultatele restaurărilor și să ajusteze strategiile terapeutice în caz de complicații. ◆ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va demonstra capacitatea de a: • Lua decizii clinice autonome și fundamentate în situații complexe, evaluând riscul și beneficiul fiecărei proceduri. • Planifica și realiza restaurări coronare pe dinți vitali și restaurări coronare postendodontice respectând principiile de conservare a țesuturilor dentare. • Documenta profesional toate etapele tratamentului, justificând deciziile pe baza dovezilor științifice și a standardelor clinice. • Colabora interdisciplinar pentru integrarea restaurărilor în planul de tratament stomatologic complex.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i>	10 restaurări coronare / corono-radiculare (dinți vitali, dinții tratați endodontic anterior)
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	-





EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	2 săptămâni - Restaurări coronare și restaurări coronoradiculare - Tratamente de menținere a vitalității pulpare
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	2 săptămâni - Restaurări coronare și restaurări coronoradiculare - Tratamente de menținere a vitalității pulpare
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului /îndrumătorului de formare.</i>	4 săptămâni - Restaurări coronare și restaurări coronoradiculare - Tratamente de menținere a vitalității pulpare
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 9	Parodontologie
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	88 ore pregătire teoretică/ modul
Ore pregătire practică	192 ore de pregătire practică/modul
Tematică	Pregătire teoretică 1. Clasificarea AAP/EFP 2017 a bolilor și stărilor parodontiului și legătura cu clasificarea patologiei pulpare și peri-apicale; 2. Elemente de diagnostic și prognostic parodontal; consensul actual în terapia parodontitelor conform ghidurilor clinice ale EFP; 3. Considerații anatomice ale continuum-ului pulpo-parodontal și factori care inițiază patologia pulpară și apicală;





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	4. Efectele biologice ale infecției endodontice asupra țesuturilor parodontale și ale infecției parodontale asupra pulpei dentare; 5. Clasificarea leziunilor endo-parodontale conform AAP/EFP 2017; 6. Efectele patologiei endodontice în dezvoltarea peri-implantitei retrograde 7. Interacțiunile dintre infecțiile extraradiculare și parodontiu. Diagnosticul diferențial al infecțiilor endodontice și parodontale; 8. Considerații terapeutice în leziunile endo-parodontale. Pregătire practică 1. Consultație- Anamneza, examenul clinic al parodonțiului în condiții de sănătate și de îmbolnăvire. 2. Indici de evaluare a igienei orale și a stării de îmbolnăvire parodontală. EPA1, EPE 2 3. Examinare, parodontometrie, indici clinici EPA1, EPA 2 4. Pasul 1 tratament EPA1, EPA 2 5. Pasul 2 tratament EPA 1 6. Proceduri chirurgicale EPA 1 7. Tratamentul complicațiilor acute EPA 1, EPA 2
Obiective educaționale	♦ CUNOȘTINȚE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Cunoască, înțeleagă și explice principiile anatomice și fiziopatologice ale parodonțiului și legatura cu sistemul endodontic, precum și factorii de inițiere a patologiei pulpare și parodontale. • Descrie efectele biologice reciproce ale infecțiilor endodontice și parodontale asupra țesuturilor parodontale și a pulpei dentare. • Cunoască și să explice clasificarea AAP (Academia americană de Parodontologie)/EFP (Federația Europeană de Parodontologie) 2017 a bolilor parodonțiului și să coreleze această clasificare cu patologia pulpară și periapicală. • Cunoască și să prezinte principiile diagnosticului și prognosticului parodontal, ghidurile actuale EFP (Federația Europeană de Parodontologie) pentru terapia parodontitelor.



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



	• Cunoască și să prezinte principiile terapeutice moderne pentru leziunile endo-parodontale, conform dovezilor științifice și ghidurilor clinice. ♦ APTITUDINI La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Realizeze anamneză și examinare clinică parodontală detaliată, identificând starea de sănătate și semnele de boală parodontală. • Utilizeze indici clinici și parodontometri pentru evaluarea activității parodontale și progresiei bolii • Elaboreze și execute planuri de tratament parodontal etapizat (în funcție de nivelurile de pregătire EPA) • Integreze tratamentele endodontice și parodontale în managementul leziunilor endo-parodontale, optimizând prognosticul pe termen lung. • Monitorizeze evoluția parodontală post-tratament endodontic și să identifice potențiali factori de risc • Identifice și gestioneze complicațiile acute parodontale și endodontice, aplicând protocoale bazate pe dovezi. ♦ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE La finalul modulului, rezidentul în specialitatea Endodonție va demonstra capacitatea de a: • Lua decizii clinice autonome și fundamentate privind tratamentele parodontale și endodontice integrate. • Documenta complet și precis anamneza, evaluarea parodontală, tratamentele efectuate și rezultatele acestora. • Respectă principiile etice și standardele profesionale în managementul pacienților cu boală parodontală și afectare pulpo-periapicală. • Evalua critic rezultatele tratamentelor și a adapta strategiile terapeutice pentru maximizarea conservării țesuturilor și funcționalitatea dentară.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	10- consultații -EPA1, EPA 2 5 -PASUL 1- EPA1, EPA 2 5 -PASUL 2 -EPA 1 3 -proceduri chirurgicale - EPA1





Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	2 săptămâni PASUL 1 PASUL 2 EPA1
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	6 săptămâni PASUL 1
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 10	Endodonție
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică Anul 1 (12 luni) Anul 2 (10 luni)	887 ore pregătire teoretică/ modul 484 ore pregătire teoretică 403 ore pregătire teoretică
Ore pregătire practică Anul 1 (12 luni) Anul 2 (10 luni)	1936 ore de pregătire practică/modul 1056 ore de pregătire practică 880 ore de pregătire practică
TEMATICA ANUL 1	1. Anatomia endodontică 2. Complexul pulpo-dentinar 3. Patologia pulpară 4. Microbiologia endodontică 6. Diagnosticul în endodonție





	7. Anestezia și analgezia în endodonție 8. Mijloace de reconstrucție preendodontică. Izolarea în endodonție 9. Utilizarea instrumentelor de mărire optică în endodonție 10. Cavitata de acces 11. Determinarea lungimii de lucru (odontometria) 12. Instrumentarea canalelor radiculare 13. Irigarea și dezinfecția canalelor radiculare 14. Obturarea sistemului endodontic 15. Reluarea ortogradă a tratamentului endodontic
TEMATICA ANUL 2	1. Endodonție chirurgicală 2. Urgențe în endodonție 3. Restaurarea dintelui tratat endodontic 4. Monitorizarea tratamentelor endodontice 5. Pacienți cu risc medical crescut (influența afecțiunilor generale / sistemice asupra tratamentului endodontic) 6. Incidente și accidente în endodonție 7. Resorbții radiculare 8. Terapia de menținere a vitalității pulpare 9. Tratamentul endodontic al dinților imaturi 10. Traumatologia dentară 11. Leziuni endo-parodontale 12. Endodonție regenerativă 13. Discromia dinților devitali 14. Comunicarea și documentarea
Obiective educaționale	♦ CUNOȘTINȚE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Cunoască, descrie și explice anatomia endodontică și complexul pulpo-dentinar, inclusiv variabilitatea morfologică a canalelor radiculare și implicațiile clinice pentru tratamentul endodontic. • Explice mecanismele de infecție, inflamație pulpară și periapicală și necroză pulpară, corelând microbiologia endodontică cu manifestările clinice și deciziile terapeutice. • Cunoască și să prezinte principiile diagnosticului endodontic, incluzând anamneza, examenul clinic obiectiv, teste de vitalitate, evaluare radiologică și imagistică 3D. • Cunoască clasificările actuale ale patologiei pulpare și pulpo-periapicale pentru a putea încadra patologia diagnosticată.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Înțelege principiile reconstrucției preendodontice și izolarea câmpului operator, optimizarea cavității de acces și a utilizării instrumentelor de mărire optică. • Cunoască procedurile de instrumentare, irigare, dezinfecție și obturație a canalelor radiculare, precum și principiile reluării ortograde a tratamentului endodontic. • Explice indicațiile și tehnicile de endodonție chirurgicală și regenerativă, inclusiv tratamentul leziunilor endo-parodontale și al dinților imaturi. • Cunoască managementul urgențelor endodontice, traumatologiei dentare, resorpțiilor radiculare și discromiei dinților devitali. • Integreze principiile de restaurare post-endodontică, monitorizare a tratamentului și adaptarea procedurilor la pacienți cu afecțiuni generale sau risc medical crescut. • Cunoască importanța documentării și comunicării eficiente cu pacientul și echipa interdisciplinară. ◆ APTITUDINI La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va fi capabil să: • Stabilească diagnosticul de certitudine, să realizeze diagnosticul diferențial și planificare terapeutică completă, ținând cont de anatomia individuală și patologia specifică. • Efectueze cavitatea de acces, determinarea lungimii de lucru, instrumentarea canalelor, irigarea, dezinfecția și obturația sistemului endodontic cu precizie și eficiență, folosind instrumente moderne și tehnici de mărire optică, pentru situații clinic de dificultate dierită. • Integreze tratamentele endodontice și restaurative, inclusiv restaurări directe și indirecte (pre și postendodontice), pentru conservarea structurii dentare și funcționalitate pe termen lung. • Realizeze tratamente endodontice avansate: dinți imaturi, leziuni endo-parodontale, resorbții interne și externe, tratamente chirurgicale și regenerative.
--	---



	• Gestioneze urgențele endodontice, inclusiv cele de cauze traumatiche. • Identifice și gestioneze incidentele și accidentele endodontice, precum și complicațiile post-tratament endodontic. • Aplice protocoale de monitorizare pentru evaluarea succesului tratamentului endodontic și prevenirea recidivelor. • Adapteze tratamentele endodontice la pacienți cu risc medical crescut, integrând cunoștințele sistemice în planul terapeutic. ◇ RESPONSABILITATE ȘI AUTONOMIE La finalul modului, rezidentul în specialitatea Endodonție va demonstra capacitatea de a: • Lua decizii clinice autonome și fundamentate în tratamentele endodontice • Documenta corect toate etapele tratamentului, inclusiv diagnostic, tehnici utilizate, materiale și rezultate. • Respectă standardele etice și profesionale, inclusiv informarea și consimțământul pacientului. • Colabora interdisciplinar pentru planuri integrate de tratament stomatologic. • Evalua critic propriile rezultate și a implementa strategii de perfecționare continuă și practică bazată pe dovezi. • Comunica eficient cu pacientul, respectând principiile etice și deontologice
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modului de pregătire</i> Anul 1 Anul 2	60 tratamente endodontice primare 50 tratamente endodontice primare și retratamente
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1 lună Rezidentul este capabil să: • Recunoască indicațiile și contraindicațiile tratamentului endodontic • Identifice patologia pulpară și periapicală • Interpreteze radiografiile endodontice simple





	• Participe la stabilirea diagnosticului și a planului de tratament sub supraveghere • Cunoască etapele tratamentului endodontic • Observe și să asiste la: ➤ izolarea cu digă ➤ accesul cavitărilor ➤ determinarea lungimii de lucru ➤ prepararea și obturația canalelor radiculare Limitări: • Nu efectuează tratamente endodontice independente • Nu ia decizii clinice autonome • Observă tratamentele endodontice efectuate de alți medici
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului / îndrumătorului de formare.</i>	9 luni Rezidentul este capabil să: • Efectueze o anamneză și un examen clinic obiectiv • Realizeze examenele complementare, teste pulpare, teste speciale, examinare radiologică • Stabilească diagnosticul pulpar și periapical sub îndrumare • Elaboreze planul de tratament endodontic sub supraveghere • Realizeze proceduri endodontice simple, pe dinți cu anatomie favorabilă, <i>(tratamente primare la monoradiculari și pluriradiculari cu anatomie favorabilă)</i> sub supraveghere directă: ➤ izolarea cu digă ➤ accesul cavitărilor ➤ determinarea lungimii de lucru ➤ prepararea mecanică a canalelor ➤ irigarea și medicația intracanalară ➤ realizarea obturației canalelor radiculare • Recunoască accidentele și complicațiile endodontice și să solicite ajutor Limitări: • Nu lucrează independent • Nu gestionează cazuri complexe • Toate manoperele se desfășoară sub supraveghere directă
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	6 luni





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	Rezidentul este capabil să: • Efectueze o anamneza și un examen clinic obiectiv • Realizează examenele complementare • Stabilească independent diagnosticul pulpar și periapical în cazuri uzuale • Elaboreze independent planul de tratament endodontic pentru cazuri simple și medii • Să realizeze un tratament de urgență în cazul afecțiunilor pulpare și ale parodontiului periapical • Efectueze tratament endodontic complet pe: • dinți monoradiculari • dinți pluriradiculari cu anatomie favorabilă • Realizeze autonom: • izolarea cu digă • accesul cavitărilor corect • determinarea lungimii de lucru (apex locator + radiografie) • prepararea mecanică și chimică a canalelor • medicația intracanală • obturația canalelor radiculare • restaurarea coronară a dinților tratați endodontic prin obturații sau reconstrucții corono-radiculare cu pivoți prefabricați. • recunoască și gestioneze complicațiile minore • solicite ajutorul medicului coordonator pentru cazuri dificile Limitări: • Nu gestionează independent cazuri endodontice complexe • Nu efectuează retratamente dificile fără supervizare
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	6 luni Rezidentul este capabil să: • Stabilească independent diagnosticul pulpar și periapical, inclusiv în cazuri dificile • Elaboreze independent planul de tratament endodontic • Efectueze independent tratamente endodontice complete, inclusiv:



	- dinți pluriradiculari cu anatomie complexă - cazuri cu curbura accentuată - canale calcificate parțial • Realizeze: - retratamente endodontice uzuale - managementul complicațiilor (trepte, transport, perforații minore) • Să realizeze tratamente endodontice la pacienți cu diverse probleme de sănătate generală • Utilizeze corect tehnici moderne de instrumentare și obturație • Indice corect necesitatea trimiterii către medicul endodont specialist pentru cazuri de mare complexitate
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală

OBSERVAȚIE:

Pentru modulele complementare, nivelurile de competență EPA 3, 4 nu sunt substituibile nivelurilor 3 și 4 din specialitatea de bază

2.3. EVALUARE LA FINALIZAREA PROGRAMULUI**Examenul de medic specialist****Probe de evaluare, specifice programului**

probă scrisă cu subiecte unice pe țară	☒ DA	☐ NU
examen clinic	☒ DA	☐ NU
probă de abilități/manualități	☒ DA	☐ NU
probă pe casetă video	☐ DA	☒ NU
probă operatorie	☐ DA	☒ NU
dizertație	☐ DA	☒ NU





Tematica de examen



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

1. Anatomia endodontică

- Cameră pulpară, canal radicular principal, canale accesorii, istmuri, comunicări intercanalare ;
- Număr de canale / rădăcină / dinte, tipuri de canale : confluențe, bifurcate, tip C (clasificarea Weine, Vertucci);
- Foramen apical, deltă apicală, constricție apicală, tipuri de constricții

2. Complexul pulpo-dentinar

- Dezvoltare, histologie, fiziologie;
- Structura pulpei dentare, vascularizație și inervație;
- Funcțiile pulpei dentare și răspunsul la stimuli;
- Modificări fiziologice pulpare determinate de vârstă.

3. Patologia pulpară

- Inflamația pulpară: tipuri, clasificarea Abbot 2007 (Pulpite reversibile și ireversibile simptomatice sau asimptomatice), clasificarea Wolters (pulpite inițiale, blânde, moderate, severe), clasificarea AAE (Academia Americană de Endodonție) și ESE (Societatea Europeană de Endodonție) 2025; simptomatologie, diagnostic pozitiv și diferențial
- Hipersensibilitatea pulpară: simptomatologie, diagnostic pozitiv și diferențial
- Necroza pulpară: simptomatologie, diagnostic pozitiv și diferențial
- Tratament endodontic inițiat anterior;
- Tratament endodontic finalizat anterior.

4. Microbiologia endodontică

- Microflora endodontică și mecanisme de patogenitate ;
- Biofilm endodontic și rezistență la tratament ;
- Tipuri de infecții endodontice.

5. Patologia periapicală

- Clasificare AAE 2013, clasificare AAE și ESE 2025
- Diagnostic periapical: Parodontita Apicală simptomatică / Parodontită apicală asimptomatică, Abces apical cronic, Abces apical acut, Osteită condensantă (simptomatologie, diagnostic pozitiv și diferențial)

6. Diagnosticul în endodonție

- Anamneza (antecedente personale ale pacientului; istoricul medical și dentar; motivele prezentării);
- Examenul clinic;
- Examen paraclinic: testele de sensibilitate, teste speciale (transiluminarea, frezajul explorator, testul mușcăturii), examenul radiologic 2D, 3D (consensuri privind indicații de utilizare);
- Diagnostic pozitiv și diferențial;
- Încadrarea cazului clinic în gradul de risc, conform AAE;
- Prognostic și plan de tratament:
 - tip de tratament endodontic: menținerea vitalității pulpare (total, parțial) / tratament de canal ortograd / chirurgie endodontică / regenerativ;



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



- număr de ședințe de tratament;
- variante personalizate de tratament în funcție de statusul general al pacientului.

7. Anestezia și analgezia în endodonție

- Soluții anestezice: alegerea soluției de anestezic la pacienții cu alergii sau în funcție de starea generală a pacientului;
- Tipuri frecvent utilizate: tehnici locale (infiltrație plexală, tronculară periferică) ;
- Tehnici alternative și suplimentare (în caz de inflamație acută, atunci când infiltrarea clasică este inefficientă): intrapulpară, intraligamentară, intraosoasă, Gow-Gates, Akinosi, infraorbitală;
- Sisteme de injectare intraosoasă, intraligamentară;
- Strategii de minimizare a disconfortului creat de anestezie (anestezia topică, injectare lentă a soluției anestezice, sisteme de control computerizat al injectării soluției anestezice).

8. Mijloace de reconstrucție preendodontică. Izolarea în endodonție

- Materiale utilizate pentru reconstrucția preendodontică, accesorii (sisteme de matrici, portmatrici, pene, bandă de teflon, etc) și tehnici de refacere coronară a dinților ce urmează a fi tratați endodontic;
- Sistemul de digă: părți componente, modalități de izolare în funcție de situația clinică, tehnică de aplicare pentru izolarea câmpului operator, materiale ajutătoare de izolare și de protecție gingivală; avantaje clinice ale utilizării sistemului.

9. Utilizarea instrumentelor de mărire optică în Endodonție

(Lupe, microscop endodontic)

10. Cavitătea de acces

- Scop, obiective, instrumentar, etape;
- Tipuri de cavități de acces (tradițională, conservativă, ultraconservativă, truss-access dirijată de procesul carios/restaurare): avantaje și dezavantaje ;
- Particularități ale cavității de acces pentru fiecare tip de dinte (frontal, premolar, molar) ;
- Legile lui Krasner and Rankow în ceea ce privește localizarea camerei pulpare și a canalelor radiculare;
- Importanța conservării dentinei pericervicale.

11. Determinarea lungimii de lucru (odontometria)

- Metode de determinare: radiografică și electronică;
- Corelarea lungimii de lucru cu tratamentul endodontic.

12. Instrumentarea canalelor radiculare

- Instrumentar: manual, rotativ - caracteristici, tipuri de aliaje, alegerea acestora în funcție de situația clinică;
- Motoare endodontice;
- Tehnici de instrumentare (rotație continuă, reciprocă);
- Obiectivele instrumentării (biologice, mecanice);



- Instrumentarea (preevazarea) coronară, negocierea canalului și realizarea traseului de alunecare.

13. Irigarea și dezinfecția canalelor radiculare

- Soluții și tehnici de irigare;
- Dispozitive și tehnici de irigare - activarea irigării (sonică, ultrasonică, laser, presiune apicală negativă, nanoparticule antibacteriene);
- Rolul irigării în controlul microbiologic;
- Medicația intracanalară.

14. Obturarea sistemului endodontic

- Alegerea momentului obturării și pregătirea canalului pentru obturare ;
- Materiale: tipuri de sigilanți, variante de gutapercă, materiale bioceramice utilizate pentru obturarea canalelor radiculare;
- Tehnici de obturație (ex: cald/rece, hidraulică, etc.);
- Control radiografic post-obturație.

15. Reluarea ortogradă a tratamentului endodontic

- Indicații și planificare;
- Tehnici și instrumentar de dezobturare (îndepartarea pivoților endodontici, a materialului endodontic din canalul radicular - gutapercă, ciment endodontic, instrumente fracturate;
- Managementul eventualelor complicații apărute și prognosticul;
- Retratamentul endodontic selectiv.

16. Endodonție chirurgicală

- Indicații și contraindicații;
- Proceduri chirurgicale ajutătoare tratamentului endodontic;
- Tehnici chirurgicale de bază, instrumentar, materiale utilizate,
- Microchirurgie endodontică.

17. Urgențe în endodonție

- Caracteristici, atitudine terapeutică și management medicamentos în manifestările pulpo-periapicale acute;
- Tratamentul antibiotic, antiseptic, analgezic - indicații, limitări, consensuri,
- Managementul durerii și al anxietății în endodonție;
- Specificul comunicării cu pacientul în urgențele endodontice.

18. Restaurarea dintelui tratat endodontic

- Rolul restaurării postendodontice. Indicații de restaurare în funcție de situația clinică;
- Tipuri de restaurări (directe și indirecte);
- Materiale și tehnici de restaurare.

19. Monitorizarea tratamentelor endodontice

- Criterii clinice și radiologice de succes/eșec (criterii ESE, criterii AAE) ;





- Monitorizare pe termen lung a tratamentului de menținere a vitalității pulpare, a tratamentului endodontic conservator ortograd și /sau retrograd (chirurgical);
- Factori care pot afecta sănătatea sau vindecarea periapicală (pacient, operator);
- Cauze de eșec (factori anatomici și tehnici, infecții reziduale, infiltrație marginală) și modalități de prevenție.

20. Pacienți cu risc medical crescut (influența afecțiunilor generale / sistemice asupra tratamentului endodontic)

- Evaluarea riscului și adaptarea tratamentului endodontic;
- Complicații potențiale și managementul acestora;
- Importanța colaborării interdisciplinare.

21. Incidente și accidente în endodonție

- Factori favorizanți și determinanți;
- Tipuri: accidente de irigare, fractura instrumentelor, formarea de praguri, extruzia materialului de obturare endodontică, incidente sinusale sau ale nervului alveolar inferior, etc;
- Mijloace de prevenire și modalități de rezolvare.

22. Resorbții radiculare

- Etiopatogenie, clasificare;
- Diagnostic și tratament;
- Prognostic și monitorizare.

23. Terapia de menținere a vitalității pulpare

- Coafaje directe, indirecte;
- Pulpotomie parțială sau totală;
- Indicații, tehnici, instrumentar, materiale;
- Prognostic și monitorizare.

24. Tratamentul endodontic al dinților imaturi

- Apexificare și apexogeneză;
- Rolul materialelor bioceramice.

25. Traumatologia dentară

- Clasificarea traumatismelor dento-alveolare (fracturi coronare și/sau radiculare, luxații și avulsii);
- Sindromul de dinte fisurat/ fracturat;
- Fractură radiculară verticală;
- Protocoale de tratament și reabilitare în cazul dinților traumatizați, ținând cont de ghidurile internaționale de profil (exp. IADS)

26. Leziuni endo-parodontale

- Etiopatogenie, clasificare, diagnostic pozitiv, diagnostic diferențial și plan de tratament (Tratament endodontic și parodontal, asociate);
- Prognostic și monitorizare.





27. Endodonție regenerativă

- Principii și indicații;
- Proceduri clinice (scaffold, celule stem, materiale bioceramice);
- Prognostic și monitorizare.

28. Discromia dinților devitali

- Tehnici interne de albire;
- Materiale și protocoale;
- Monitorizarea efectelor.

29. Comunicarea și documentarea

- Consimțământ informat;
- Plan de tratament scris și prognostic;
- Educație și prevenție pentru pacient.

Baremul de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice

(maxim 2000 caractere)

Pe durata rezidențiatului, medicul rezident trebuie să atingă competență progresivă (asistat → supervizat → autonom) și să documenteze următorul volum minim de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice

- MANOPERA - reprezintă unitatea practică de bază, măsurabilă numeric
- PROCEDURA PRACTICĂ - reprezintă un ansamblu de manopere ce duc la realizarea unui act clinic (= ce faci)
- TEHNICĂ DE DIAGNOSTIC - reprezintă metoda utilizată pentru stabilirea diagnosticului (clinică, paraclinică, imagistică)
- TEHNICĂ TERAPEUTICĂ - reprezintă metoda sau abordarea specifică utilizată în cadrul unei proceduri pentru a realiza tratamentul (= cum faci)





A. MANOPERE (Integrate în proceduri, dar evidențiate ca volum minim)

1. **Aplicare digă: minim 100**
2. **Îndepărtare pivot intraradicular: minim 10**
3. **Aplicare dop apical: minim 10**

B. PROCEDURI PRACTICE

1. Consultația endodontică completă (anamneză, examinare clinică, radiologică, stabilire plan tratament): minim 110
2. Tratamente de menținere a vitalității pulpare (coafaje directe, indirecte, pulpotomii parțiale sau totale): minim 20
3. Restaurarea preendodontică: minim 30
4. Tratament endodontic ortograd primar (dinți monoradiculari, pluriradiculari): minim 90
5. Retratament endodontic (rezolvare de cazuri simple și / sau complexe): **minim 20**
6. Restaurarea postendodontică (inclusiv inserare pivoți intracanalari): minim 10
7. Tratamentul dinților cu apexul deschis: minim 2 cazuri
8. Managementul traumatismelor dentare: minim 5 cazuri
9. Managementul urgențelor endodontice (Pulpite ireversibile/abcese): **minim 20**
10. Albirea internă: minim 5
11. Monitorizare (follow-up) și evaluare rezultate la 6-12 luni: minim 20

C. TEHNICI DIAGNOSTICE

1. Testarea vitalității pulpare (termic, electric, frezaj explorator)
2. Teste funcționale (de percuție, palpare, mobilitate, transiluminare, testul mușcăturii)
3. Trasabilitate fistulă
4. Examinare parodontală diferențială
5. Interpretarea radiografiilor periapicale și CBCT
6. Fotografie clinică și documentare standardizată
7. Stabilirea diagnosticului pozitiv și diferențial pulpar și periapical
8. Monitorizarea postoperatorie

D. TEHNICI TERAPEUTICE

1. **Stabilirea planului de tratament**
2. **Alegerea și aplicarea corectă a materialelor biocompatibile (hidroxid de calciu, MTA, bioceramice)**
3. **Tehnici de instrumentare manuală și rotativă**
4. **Tehnici de obturație de canal**
5. **Retratament**
6. **Coafaj direct și indirect, pulpotomie parțială, totală**
7. **Apexificare / apexogeneză / regenerare pulpară**
8. **Endodonție chirurgicală ghidată de microscop**
9. **Managementul complicațiilor tratamentului endodontic**
10. **Irigare activată și dezinfecție avansată**
11. **Protecția structurii dentare restante și restaurarea coronară provizorie și definitivă, post-endodontică**

E. ACTIVITATE DE CERCETARE: minim 1 articol





3. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI SPECIALIST

3.1. COMPETENȚA PROFESIONALĂ INTRINSECĂ SPECIALITĂȚII

Competența profesională intrinsecă specialității reprezintă ansamblul cunoștințelor teoretice avansate, abilităților clinice și responsabilităților profesionale dobândite prin finalizarea programului de rezidențiat și promovarea examenului de medic specialist în Endodonție, care conferă dreptul de exercitare autonomă a specialității, în limitele prevăzute de standardul profesional și cadrul legislativ în vigoare.

1. CUNOȘȚINȚE

La finalizarea programului de rezidențiat, medicul specialist în Endodonție dobândește cunoștințe avansate / aprofundate privind:

- anatomia endodontică, variabilitatea morfologică a sistemului canalar și complexul pulpo-dentinar;
- biologia (histologia) pulpei dentare și a țesuturilor periapicale precum și patologia acestora, microbiologia endodontică și mecanismele inflamatorii și infecțioase;
- metodele moderne de diagnostic clinic și imagistic (radiologie convențională, CBCT);
- principiile și tehnicile actuale de realizare a tratamentului endodontic primar (instrumentare, irigare, dezinfecție și obturație tridimensională a sistemului endodontic);
- indicațiile, modalitatea de realizare și limitele retratamentului ortograd și ale endodonției chirurgicale;
- managementul urgențelor, complicațiilor, incidentelor și accidentelor endodontice;
- integrarea tratamentului endodontic în planul restaurativ și interdisciplinar.
- protocoalele, ghidurile, consensurile de specialitate actuale

2. APTITUDINI

În urma finalizării programului de rezidențiat, medicul specialist în Endodonție este capabil și are dreptul:

- să efectueze evaluări clinice și radiologice complexe pentru stabilirea diagnosticului pozitiv și diferențial al afecțiunilor pulpo-periapicale și a planului terapeutic individualizat;
- să utilizeze tehnici și echipamente de mărire optică pentru creșterea preciziei clinice;
- să dețină un set de abilități tehnice și clinice avansate pentru a efectua, atunci când este necesar, tratamente endodontice de menținere a vitalității pulpare, tratamente endodontice primare și retratamente la standarde moderne, folosind abordări contemporane bazate pe dovezi științifice, luând în considerare protejarea structurii dentare restante și conservarea acestora pe termen lung;
- să realizeze proceduri de endodonție chirurgicală în limitele specialității;
- să gestioneze incidentele și accidentele intraoperatorii;
- să trateze dinți imaturi, resorbții radiculare, leziuni endo-parodontale, traumatisme dentare;
- să gestioneze cazurile endodontice complexe;
- să abordeze și să gestioneze cazurile endodontice la pacienții ce prezintă comorbidități;
- să monitorizeze clinic și imagistic evoluția cazurilor tratate;
- să conserve și să refacă integritatea morfo-funcțională a dinților tratați endodontic;





- să integreze tratamentul endodontic în planuri interdisciplinare complexe;
- să comunice corespunzător informațiile relevante pacientului și / sau medicului referent.

3. RESPONSABILITATE

În urma finalizării programului de rezidențiat, medicul specialist în Endodonție:

- își asumă responsabilitatea profesională și medico-legală pentru planificarea și aplicarea corectă a tratamentului, conform dovezilor științifice, standardelor profesionale și bunele practici;
- informează pacientul complet, oferind consimțământ informat, care include riscurile, incertitudinile și probabilitatea de succes a tratamentului;
- documentează complet și corect actul medical, respectând legislația și protocoalele în vigoare;
- aplică principiile etice și deontologice în relația cu pacientul.

4. AUTONOMIE

În urma finalizării programului de rezidențiat, medicul specialist în Endodonție:

- exercită autonom actul medical în aria de competență a specialității, cu menținerea integrală a competențelor profesionale dobândite prin studiile universitare de licență în Medicina Dentară, pe care le exercită în conformitate cu reglementările legale și standardele profesionale în vigoare;
 - practică medicina bazată pe dovezi și urmărește actualizarea continuă a competențelor;
- colaborează interdisciplinar pentru optimizarea rezultatelor terapeutice și siguranța pacientului.

3.2. OBLIGAȚII

1. Obligații etice

- Să respecte demnitatea și drepturile pacientului, tratându-l cu respect, empatie și corectitudine;
- Să informeze pacientul complet și transparent despre diagnosticul, opțiunile de tratament, riscurile, incertitudinile și prognosticul estimativ al intervenției;
- Să respecte confidențialitatea informațiilor medicale ale pacientului;
- Să adopte principii de medicină bazată pe dovezi în luarea deciziilor terapeutice;
- Să promoveze sănătatea orală și prevenția afecțiunilor dentare, atât individual, cât și în comunitate.

2. Obligații deontologice

- Să respecte codurile deontologice și normele profesionale aplicabile specialității;
- Să documenteze corect și complet actul medical, inclusiv consimțământul informat;
- Să recunoască limitele propriei competențe și să consulte sau să trimită pacientul către specialiști atunci când este necesar;
- Să evite conflictele de interese și să acționeze cu integritate în relația cu pacienții, colegii și instituțiile medicale.

3. Obligații profesionale

- Să aplice cu rigurozitate procedurile clinice și tehnicile endodontice conform standardelor profesionale și protocoalelor bazate pe dovezi;
- Să identifice și să gestioneze corect urgențele, accidentele și complicațiile endodontice;





- Să protejeze structura dentară restantă și să integreze tratamentul endodontic în planuri interdisciplinare complexe (protetice, parodontale, ortodontice);
- Să monitorizeze evoluția tratamentelor pe termen scurt și lung și să ajusteze planul terapeutic în funcție de răspunsul biologic al pacientului;
- Să își asume responsabilitatea profesională și medico-legală pentru deciziile și procedurile efectuate în cadrul competenței sale;
- Să participe la formarea continuă și să se mențină la curent cu noile materiale, protocoale și standarde din endodonție.

3.3. MODULE DE PREGĂTIRE, SIMILARE UNOR ATESTATE DE STUDII COMPLEMENTARE DIN CUPRINSUL PREGĂTIRII, care intră în standardul profesional și pot fi practicate urmare obținerii titlului de medici specialist;

1. Utilizarea microscopului operator în endodonție

Obiective educaționale:

- Dobândirea competențelor de utilizare a magnificării optice în diagnosticul și tratamentul endodontic
- Identificarea anatomiei canalare complexe
- Managementul complicațiilor (perforații, instrumente fracturate)

Competențe dobândite:

- Realizarea tratamentelor endodontice asistate microscopic
- Aplicarea tehnicilor moderne de microinstrumentație și microchirurgie

2. Endodonție chirurgicală (microchirurgie endodontică)

Obiective educaționale:

- Cunoașterea indicațiilor și contraindicațiilor intervențiilor chirurgicale endodontice.
- Însușirea tehnicilor moderne de chirurgie endodontică

Competențe dobândite:

- Efectuarea intervențiilor de chirurgie endodontică conform protocoalelor actuale.
- Utilizarea materialelor bioceramice și a tehnicilor minim invazive

3. Tehnologie digitală aplicată restaurărilor postendodontice

- Cunoașterea și înțelegerea principiilor digitale aplicate în stomatologia restaurativă postendodontică (CAD/CAM, scanare intraorală, imprimare 3D, software de planificare)
- Alegerea tipului de restaurare postendodontică în funcție de structura dentară restantă, materiale și tehnicile digitale

Competențe dobândite:

Integrare restaurativă a tratamentului endodontic

3.4. DOMENII ADIȚIONALE DE DEZVOLTARE PROFESIONALĂ ÎN SPECIALITATE, prin formare specializată suplimentară (atestare de pregătire complementară existente în legislația MS), ulterior obținerii titlului de medic specialist și, în ce condiții:

A. Domenii adiționale de dezvoltare profesională

1. Implantologie orală

- dobândirea competențelor pentru inserarea implanturilor dentare și



managementul cazurilor interdisciplinare complexe, inclusiv în situații de eșec post-endodontic.

2. **Terapii implanto-protetice în medicina dentară**
- dobândirea de competențe privind integrarea restaurărilor protetice și implantare.
3. **Aplicații și tehnici digitale în stomatologia protetică și restaurativă**
- pregătirea în tehnologie digitală aplicată restaurărilor.
4. **Inhalosedare prin amestec inhalator cu protoxid de azot și oxigen în medicină dentară**
- managementul pacientului anxios sau cu necesități speciale, în condiții de siguranță și conform reglementărilor legale.
5. **Tehnici de microscopie clinică în endodonție**
- atestat relevant pentru perfecționarea tehnicilor micro-endodontice.
6. **Utilizarea terapeutică și chirurgicală a laserilor în stomatologie**
- dobândirea de competențe în utilizarea tehnologiilor laser în tratamentele endodontice și în chirurgia asociată.
7. **Terapii minim invazive cu ajutorul laserilor chirurgicali în medicina stomatologică**
- dobândirea de competențe în utilizarea tehnologiilor laser în tratamentele minim invazive.
8. **Managementul serviciilor de sănătate**
- dobândirea de competențe privind organizarea și conducerea activităților medicale în unități sanitare.
9. **Economia sănătății**
- dobândirea de competențe în managementul resurselor și structurilor de sănătate.
10. **Homeopatie clinică și etică medicală**
- competențe din sfera medicinei complementare
11. **Apiterapie-fitoterapie-aromaterapie**
- competențe din sfera medicinei complementare
12. **Acupunctura**
- competențe din sfera medicinei complementare

B. Condiții de acces și exercitare

Accesul la aceste domenii de dezvoltare profesională este condiționat de:

- Deținerea titlului de doctor **medic stomatolog / medic dentist**;
- Înscrierea urmată de parcurgerea pregătirii teoretice și practice conform cerințelor programului de pregătire complementară acreditat de Ministerul Sănătății;



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Promovarea (de regulă cu media minimă prevăzută) a examenului de certificare organizat conform normelor în vigoare;
- Obținerea atestatului de pregătire complementară.

4. ANEXE OBLIGATORII

- ☑ **ANEXA 1** Cerințe specifice pentru caietul de monitorizare în specialitate conform normativelor legale
- ☑ **ANEXA 2** Standarde ETR (European Training Requirements), recomandări, poziții de consens europene utilizate în dezvoltarea curriculumului



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



ANEXA Nr. 6

EXCELL-MED

Creșterea calității educației medicale prin standardizare și inovare

Cod MySMIS 336593

PROGRAM:	SĂNĂTATE
Obiectivul de politică 4:	O Europă mai socială și mai favorabilă incluziunii, prin implementarea Pilonului european al drepturilor sociale
Prioritatea 3:	Creșterea eficacității și rezilienței sistemului medical în domenii critice, de importanță strategică cu impact transversal asupra serviciilor medicale și asupra stării de sănătate

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA PSIHIATRIE

		SEMNĂTURA
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „CAROL DAVILA” DIN BUCUREȘTI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT ȘI POSTUNIVERSITARĂ	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „IULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE CRAIOVA DIRECȚIA DE REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "GRIGORE T. POPA" DIN IAȘI DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE "GEORGE EMIL PALADE" DIN TÂRGU MUREȘ DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE "VICTOR BABEȘ" TIMIȘOARA DIRECȚIA DE PREGĂTIRE ÎN REZIDENȚIAT	PROPUS	
CONSILIU ȘTIINȚIFIC DE SPECIALITATE		SEMNĂTURA
CIOBANU Adela Magdalena - UMF Carol Davila	ÎNTOCMIT	
DOBRIN Romeo Petru - UMF Iași	ÎNTOCMIT	
COMAN Horia George - UMF Cluj Napoca	ÎNTOCMIT	
Udriștoiu Ion - UMF Craiova	ÎNTOCMIT	
BREDICEAN Ana Cristina - UMF Timișoara	ÎNTOCMIT	
MIHAI Adriana - UMF Târgu Mureș	ÎNTOCMIT	



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



1. CADRUL GENERAL

1.1. DEFINIȚIA SPECIALITĂȚII

Definiția specialității:

- Psihiatria este o specialitate medicală independentă, dedicată diagnosticului, tratamentului, prevenirii și cercetării tulburărilor mintale și comportamentale. Ea integrează perspective biologice, psihologice și sociale pentru o înțelegere holistică a sănătății mintale și a bolilor psihice, cu un accent deosebit pe demnitatea, autonomia și drepturile pacienților. Psihiatria acoperă întregul spectru al vârstelor, de la psihiatria copilului și adolescentului până la psihogeriatrică, și se desfășoară în diverse medii: de la servicii acute de spitalizare până la îngrijire comunitară, recuperare și integrare socială.”

Sursa: UEMS Section of Psychiatry – Definition and Core Competencies, 2022

1.2. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE GENERALE

La finalizarea programului de pregătire, medicul specialist în Psihiatrie trebuie să fie capabil să exercite autonom activități clinice, terapeutice, manageriale și de cercetare specifice, în conformitate cu legislația națională și cu European Training Requirements (ETR) ale UEMS – Psihiatrie.

Obiectivele generale constau în:

- Dezvoltarea competențelor necesare pentru evaluarea psihiatrică complexă, inclusiv a factorilor biologici, psihologici și sociali.
- Formarea capacității de a stabili un diagnostic precis și un plan terapeutic integrat.
- Dobândirea abilității de a iniția, monitoriza și ajusta tratamentul psihofarmacologic și de a aplica intervenții psihoterapeutice de bază.
- Asigurarea competențelor pentru managementul multidisciplinar al pacienților cu tulburări psihice severe și cronice.
- Formarea autonomiei profesionale progresive, conform nivelurilor de încredere definite prin Entrustable Professional Activities (EPAs).
- Promovarea medicinei bazate pe dovezi și a utilizării ghidurilor de practică clinică.
- Dezvoltarea competențelor de comunicare terapeutică, etică medicală, leadership și management al echipei.
- Integrarea abordărilor și tehnologiilor moderne în evaluare, tratament și monitorizare.
- Alinierea formării la standardele europene, ținând cont de particularitățile sistemului național de sănătate mintală.

1.3. SCOPUL ȘI OBIECTIVELE EDUCAȚIONALE SPECIFICE

Pe parcursul programului de pregătire, rezidentul trebuie să-și însușească cunoștințe, abilități și atitudini care să susțină practica autonomă ca medic specialist.

Obiectivele specifice constau în dobândirea competențelor specifice în următoarele direcții:

1. Evaluare și diagnostic psihiatric





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Realizarea unei evaluări psihiatrice complete (anamneză, examen mental, evaluare somatică, screening paraclinic).
- Aplicarea **criteriilor de diagnostic** din ICD-10/ICD-11 și DSM-5-TR.
- Formularea unui **diagnostic diferențial** între tulburări psihice primare și manifestări secundare ale afecțiunilor somatice/neurologice.

2. Management terapeutic integrat

- Elaborarea și implementarea unui **plan de tratament individualizat** (farmacoterapie, psihoterapie de bază, măsuri psiho-sociale).
- Monitorizarea **eficacității și a efectelor adverse** ale tratamentului.
- Gestionarea **tulburărilor psihice cronice și rezistente** la tratament.
- Planificarea **externării, a îngrijirilor comunitare și a prevenirii recăderilor**.

3. Abilități procedurale și de intervenție

- Administrarea **tratamentului psihofarmacologic** (inclusiv în regim de urgență).
- Aplicarea **intervențiilor psihoterapeutice de bază** (psihoeeducație, consiliere, tehnici CBT simple, suport).
- Realizarea unei **evaluări și intervenții în urgență psihiatrică**
- Utilizarea **instrumentelor de evaluare standardizate** (scale de screening și de evaluare a simptomelor).
- Efectuarea unui **consult de psihiatrie de legătură** în spitalul general.

4. Management interdisciplinar și comunicare

- Coordonarea **echipei multidisciplinare de sănătate mintală**.
- Colaborarea eficientă cu **medicii de alte specialități**.
- Comunicarea eficientă și empatică cu **pacientul și familia** (obținerea consimțământului informat, alianță terapeutică).
- Gestionarea **dilemelor etice și a situațiilor dificile** (non-aderență, tratament involuntar, confidențialitate).

5. Prevenție, reabilitare și sănătate publică

- Implementarea strategiilor de **prevenție a recăderilor**.
- Promovarea **sănătății mintale și combaterea stigmatizării**.
- Facilitarea **reintegrării sociale și profesionale** a pacientului.
- Colaborarea cu **serviciile comunitare și de protecție socială**.

6. Dezvoltare profesională și cercetare

- Aplicarea **medicinii bazate pe dovezi**.
- Participarea la **educație medicală continuă**.
- Implicarea în **activități de cercetare clinică**.

Medicul specialist în Psihiatrie poate activa în: secții de psihiatrie, spitale de psihiatrie, centre de sănătate mintală, servicii de psihiatrie de legătură, servicii de urgență psihiatrică, cabinete private, clinici de psihoterapie, centre de dezintoxicare, servicii medico-legale, universități și institute de cercetare.

1.4. REZULTATE AȘTEPTATE (STANDARD PROFESIONAL CURENT) la finalizarea



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



pregătirii

La finalul rezidențiatului, medicul specialist trebuie să demonstreze atingerea următoarelor rezultate, structurate pe domenii de competență:

1. Competențe clinice și de diagnostic

- Poate efectua o **evaluare psihiatrică autonomă** și să formuleze un diagnostic corect.
- Poate elabora și gestiona un **plan terapeutic integrat** pentru tulburări psihice majore.
- Demonstrează **discernământ clinic** în gestionarea cazurilor complexe și a comorbidităților.

2. Competențe terapeutice și procedurale

- Stăpânește **prescrierea și managementul tratamentului psihofarmacologic**.
- Aplică **intervenții psihoterapeutice și psihosociale de bază**.
- Gestionează în siguranță **urgențele psihiatrice** și procedurile specifice (evaluarea riscului, intervenția în criză).

3. Competențe de comunicare și colaborare

- Stabilește și menține o **alianță terapeutică eficientă**.
- Comunică clar și empatic cu **pacientul, familia și echipa**.
- Coordonează activitatea **echipei multidisciplinare** de sănătate mintală.

4. Competențe profesionale, etice și de management

- Acționează în conformitate cu **principiile etice și legislația** în sănătatea mintală.
- Gestionează **situații dilematice** (consimțământ, capacitate, tratament involuntar).
- Își organizează activitatea și contribuie la **îmbunătățirea calității îngrijirilor**.

5. Competențe de învățare și cercetare

- Își menține și își actualizează cunoștințele prin **educație medicală continuă**.
- Este capabil să **analizeze critic literatura de specialitate**.
- Poate participa la sau iniția **proiecte de cercetare clinică**.

2. ORGANIZAREA PROGRAMULUI

2.1. DURATA PROGRAMULUI

NUMĂRUL TOTAL DE ANI	5 ANI (60 de luni)
NUMARUL TOTAL DE MODULE	14 MODULE
MODULUL 1	Psihiatrie generală I
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-242 ore (cursuri și seminarii)
MODULUL 2	Psihiatrie generală II
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-242 ore (cursuri și seminarii)
MODULUL 3	Psihiatria copilului și adolescentului
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 Luni
ore de curs/luna/saptamana	-121 ore (cursuri și seminarii)
MODULUL 4	Neurologie
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 LUNI





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

ore de curs/luna/saptamana	-121 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 5	Psihiatrie adicții
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-121 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 6	Psihiatrie comunitară
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-121 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 7	Psihiatrie de legătură
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-121 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 8	Psihiatrie medico-legală
numărul de săptămâni/ luni/modul	3 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-121 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 9	Bioetică
numărul de săptămâni/ luni/modul	1/2 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-20 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 10	Psihiatrie geriatrică și tulburări neurocognitive
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-242 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 11	Medicină internă
numărul de săptămâni/ luni/modul	2 1/2 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-100 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 12	Psihiatrie specială (tulburări specifice)
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-242 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 13	Psihoterapie
numărul de săptămâni/ luni/modul	6 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-242 ore (cursuri și seminarii)
MODUL 14	Psihiatrie clinică și de urgență
numărul de săptămâni/ luni/modul	9 LUNI
ore de curs/luna/saptamana	-364 ore (cursuri și seminarii)
Total ore pregătire teoretică (30-45% din total)	2.310-3.465 ore (2420)
Total ore pregătire practică (70-55% din total)	4.235-5.390 ore (5280)

MODULE DE PREGATIRE IN REZIDENTIAT- sinopsis



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



MODULUL 1: Psihiatrie generală I – Semiologie și evaluare

Durată: 6 luni

Ore teoretice: -242 ore

Ore practice: -528 ore

Acoperă bazele semiologiei psihiatrice, metodologia examinării, clasificările ICD-10/ICD-11/DSM-5 și evaluarea inițială a pacientului.

MODULUL 2: Psihiatrie generală II – Tulburări psihotice și afective majore

Durată: 6 luni

Ore teoretice: -242 ore

Ore practice: -528 ore

Managementul clinic și terapeutic al schizofreniei, tulburărilor delirante, depresiei majore și tulburării bipolare.

MODULUL 3: Psihiatria copilului și adolescentului

Durată: 3 luni

Ore teoretice: -121 ore

Ore practice: -264 ore

Tulburări de neurodezvoltare, tulburări emoționale și de comportament specifice vârstelor de dezvoltare.

MODULUL 5: Psihiatria adicțiilor

Durată: 3 luni

Ore teoretice: -121 ore

Ore practice: -264 ore

Abuzul și dependența de substanțe, managementul sevrajului, tratamentul de substituție și consilierea.

MODULUL 6: Psihiatrie comunitară

Durată: 3 luni

Ore teoretice: -121 ore

Ore practice: -264 ore

Organizarea serviciilor comunitare, managementul de caz

MODULUL 7: Psihiatrie de legătură

Durată: 3 luni

Ore teoretice: -121 ore

Ore practice: -264 ore

Consultația de psihiatrie de legătură în spitalul general

MODULUL 10: Psihiatrie geriatrică și tulburări neurocognitive

Durată: 6 luni

Ore teoretice: -242 ore

Ore practice: -528 ore

Evaluarea neurocognitivă, demențele, depresia geriatrică, psihozele tardive, etica în îngrijirea vârstnicului.





MODULUL 12: Psihiatrie specială (tulburări specifice)

Durată: 6 luni

Ore teoretice: - 242 ore

Ore practice: -528 ore

TOC, PTSD, tulburări de personalitate, tulburări anxioase, tulburări de alimentație, somatoforme, disociative, cazuri complexe și rezistente.

MODULUL 13: Psihoterapie

Durată: 6 luni

Ore teoretice: -242 ore

Ore practice: -528 ore

Fundamente teoretice și practice ale principalelor orientări psihoterapeutice și ale comunicării terapeutice.

MODULUL 14: Psihiatrie de urgență

Durată: 9 luni

Ore teoretice: -364 ore

Ore practice: -792 ore

Evaluarea și managementul urgențelor psihiatrice, proceduri de de-escaladare, conținere și sedare.

MODULE COMPLEMENTARE ((în colaborare cu alte specialități)

MODULUL 4: Neurologie

Durată: 3 luni

Ore teoretice: -121 ore

Ore practice: -264 ore

Evaluarea neurologică, diagnosticul diferențial al tulburărilor cu manifestări psihiatrice, interpretarea rapoartelor de investigații paraclinice relevante (EEG, imagistică cerebrală).

MODULUL 8: Psihiatrie medico-legală

Durată: 3 luni

Ore teoretice: -121 ore

Ore practice: -264 ore

Legislația în sănătatea mintală, expertizele psihiatrice, procedurile de internare nevoluntară, etica aplicată.

MODULUL 9: Bioetică

Durată: 2 săptămâni

Ore teoretice: -20 ore

Ore practice: - 44 ore

Principii etice fundamentale, consimțământul informat, confidențialitatea, dileme etice specifice psihiatriei.





MODULUL 11: Medicina internă

Durată: 2 luni și 2 săptămâni

Ore teoretice: -100 ore

Ore practice: -220 ore

Abordarea comorbidităților somatice, recunoașterea tulburărilor psihice secundare afecțiunilor medicale, managementul efectelor adverse somatice ale tratamentului psihotrop.

2.2. STRUCTURA PROGRAMULUI

MODULUL 1	Psihiatrie generală I
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	242 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	528 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Introducere în psihiatrie și elemente de bază ale psihiatriei generale. Acest modul acoperă semiologia psihiatrică (simptome și sindroame psihopatologice: tulburări de percepție, gândire, afectivitate, conștiință, memorie, instinct, judecată etc.), metodologia examinării psihiatrice (anamneza, examinarea statusului mental, evaluarea somatică orientată pe aspecte relevante pentru psihiatrie), precum și noțiuni generale de neuroștiințe clinice (baze neurobiologice ale funcțiilor psihice și ale tulburărilor psihice). De asemenea, sunt introduse clasificările diagnostice internaționale (ICD-10/ICD-11, DSM-5) și conceptele fundamentale de diagnostic psihiatric. Se discută principiile generale de tratament în psihiatrie (farmacoterapie vs psihoterapie, recuperare psihosocială) și aspecte de comunicare medic-pacient specifice psihiatriei (stigma, abordarea empatică).
Obiective educaționale	La finalizarea modulului, rezidentul va fi capabil să: ✓ Realizeze o anamneză completă (inclusiv istoricul medical și psihiatric) și un examen al statusului mental structurat, identificând simptomele psihopatologice principale. ✓ Întocmească un referat clinic comprehensiv, cuprinzând datele obținute, examenul somatic sumar, examenul mental, evaluarea riscului și ipotezele de diagnostic diferențial.





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	✓ Recunoască și să definească corect sindroamele psihopatologice de bază (sindrom depresiv, maniacal, delirant, halucinator, demential, delirium etc.) pe baza simptomelor grupate. ✓ Folosească criteriile de diagnostic din ICD-10/ICD11 /DSM-5 pentru a sugera un diagnostic posibil în cazurile simple, sub supravegherea îndrumătorului. ✓ Explice pacienților și familiilor, cu termeni simpli, natura generală a tulburării psihice și necesitatea evaluărilor/observației ulterioare, manifestând empatie și profesionalism.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Evaluarea completă (anamneză și examen psihiatric) documentată pentru ≥ 10 pacienți noi, cu prezentarea cazurilor respective către îndrumător. ✓ Completarea corectă a documentelor medicale de bază pentru pacienți (foaie de observație, scrisoare medicală) pentru ≥ 10 pacienți.
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1-2 LUNI
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	3-4 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	5-6 LUNI * Autonomie cu supervizare și validare promptă (pana la maximum 20 minute)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	- După efectuarea a 54 LUNI de pregătire în curricula *Autonomie cu supervizare și validare temporizată pana la maximum 24 de ore
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	--

MODULUL 2	Psihiatrie generală II
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	242 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	528 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Studiul tulburărilor psihice majore ale adultului. Modulul se concentrează pe tulburările din spectrul schizofreniei și alte tulburări psihotice cronice, tulburările afective (depressive unipolare, bipolare), precum și pe tulburările anxioase severe (tulburare de panică, anxietate generalizată, fobii) și alte tulburări neurotice comune. Sunt abordate, de asemenea, elemente de psihiatrie biologică legate de aceste tulburări (neurobiologia și genetică în schizofrenie și depresie), precum și principiile de tratament specific: antipsihotice tipice și atipice (mecanisme, doze, efecte adverse, monitorizare), antidepresive (ISRS, duale, triciclice etc.), stabilizatori de dispoziție (litiu, anticonvulsivante), anxiolitice. Se discută strategiile de tratament pe termen lung (profilaxia recăderilor, managementul aderenței la tratament), intervențiile psihosociale (psihoeucație, terapii suportive, terapii ocupaționale) și planificarea îngrijirii comunitare pentru pacienții cu boli psihice severe.
Obiective educaționale	La finalizarea modulului, rezidentul va putea: ✓ Diagnostica principalele tulburări psihotice (schizofrenie, tulburare schizoafectivă, tulburări delirante) și tulburări afective (depresie majoră, tulburare bipolară) conform criteriilor standardizate, realizând diagnosticul diferențial între ele și față de tulburările organice. ✓ Elabora un plan de tratament acut și de durată pentru pacienții cu schizofrenie și tulburări afective, incluzând medicația adecvată (alegerea antipsihoticului sau antidepresivului potrivit, inițierea și titrarea dozelor, asocierea tratamentelor, managementul efectelor secundare) și intervenții de suport (psihoterapie suportivă, terapie ocupațională, grupuri de suport). ✓ Monitoriza evoluția pacienților în tratament – recunoașterea semnelor de remisie parțială sau eșec terapeutic, ajustarea corespunzătoare a schemei (schimbarea medicamentelor, augmentare), precum și identificarea situațiilor care necesită intervenție mai intensivă (internare).



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	✓ Explica pacientului și familiei natura cronică a unor tulburări (precum schizofrenia, tulburarea bipolară), necesitatea tratamentului de întreținere și a monitorizărilor periodice, implicându-i în asigurarea aderenței la tratament și în planul de reabilitare. ✓ Gestionarea probleme speciale precum non-aderența la tratament (identificarea cauzelor, consiliere, administrare de forme depo injectabile când e cazul) și comorbiditățile (de ex. abuz de substanțe la pacientul cu tulburare psihică severă), în colaborare cu modulele de adicții și alți specialiști.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Participarea activă la îngrijirea a ≥ 30 pacienți cu tulburări psihotice sau afective (spitalizați sau în ambulator), cu documentarea contribuției proprii la evaluarea și managementul fiecărui caz. ✓ Prezentarea a minimum 5 cazuri în ședința clinică, ilustrând un caz de tulburare psihotică și unul de tulburare afectivă, incluzând analiza planului terapeutic și a evoluției. ✓ Participarea la ≥ 10 gărzi în secția/compartimentul de psihiatrie sub supraveghere
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1-2 LUNI
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	3-4 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	5-6 LUNI * Autonomie cu supervizare și validare promptă (pana la maximum 20 minute)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	După efectuarea a 54 LUNI de pregătire în curricula *Autonomie cu supervizare și validare temporizată pana la maximum 24 de ore
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității)



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☒ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	---

MODULUL 3	Psihiatria copilului și adolescentului
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	121 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	264 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Acest modul asigură expunerea rezidentului de psihiatrie adulți la psihiatria copilului și adolescentului, pentru înțelegerea dezvoltării psihice normale și patologice. Tematica include: 1. Psihologia dezvoltării (etapele dezvoltării neuro-psihice: achizițiile cognitive, emoționale și sociale și variantele de normalitate) 2. Consultul pacientului pediatric 3. Tulburarea de dezvoltare intelectuală 4. Tulburări de comunicare 5. Tulburarea de spectrul autistmului, 6. Tulburarea cu deficit de atenție/hiperactivitate – ADHD, 7. Tulburarea specifică de învățare,, 8. Tulburări de dezvoltare motorie (tulburarea de dezvoltare a coordonării, tulburarea cu mișcări stereotipe, tulburările ticurilor), 9. Tulburări emoționale la copii (anxietatea de separare, fobii specifice, tulburări de adaptare), 10. Tulburări de comportament (tulburarea de conduită, opoziționism sfidător), 11. Tulburări din adolescență (debut posibil al schizofreniei sau tulburării bipolare în adolescență, tulburări de alimentație – anorexie, bulimie, tulburări legate de consum de substanțe la adolescenți). 12. Abuzul, neglijarea și factorii de risc familiali) 13. Bullying-ul 14. Consilierea și psihoterapia la vârsta pediatrică (terapia prin joc, consilierea părinților) 15. Colaborarea cu familia și școala în managementul cazurilor, inclusiv cerințe educaționale speciale.
Obiective educaționale	La finalul modului de psihiatrie pediatrică, rezidentul va:



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	• Cunoaște particularitățile semiologice la copil și adolescent (manifestările diferite ale simptomelor față de adult, ex: anxietatea exprimată somatic la copil, manifestările depresiei la adolescent etc.) și va putea efectua un interviu psihiatric adaptat vârstei și stadiului de dezvoltare. • Identifica și diagnostica principalele tulburări psihice ale copilului (întârziere mintală, autism, ADHD) și ale adolescentului (tulburări de conduită, depresie adolescentină, debut de schizofrenie) conform criteriilor de diagnostic, având în vedere contextul dezvoltării și mediul de viață. • Elabora un plan de intervenție terapeutică multidisciplinară pentru copil/adolescent, care să includă: psihoeducația familiei, intervenții psihoterapeutice (terapie comportamentală pentru ADHD, terapie de familie, consiliere), măsuri școlare speciale (colaborarea cu psihologul școlar, plan educațional individualizat) și, unde este cazul, tratament farmacologic adaptat vârstei (stimulante, antipsihotice atipice în indicații aprobate). • Înțelege importanța rolului familiei și va putea realiza sesiuni de consiliere cu părinții/apartinătorii, oferindu-le recomandări pentru gestionarea comportamentelor problematice și implicarea lor în terapia copilului. • Recunoaște situațiile care depășesc competența sa (ex: necesitatea internării într-o secție de psihiatrie pediatrică, intervenția serviciilor de protecție a copilului în caz de abuz) și va colabora cu specialiștii de profil (medici psihiatri de copii, pediatri, psihologi pediatrici, asistenți sociali) pentru managementul adecvat al cazului.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Evaluarea sub supraveghere a ≥ 5 pacienți pediatrici (copii sau adolescenți) cu diverse tulburări, incluzând observarea directă a copilului, discuții cu familia și prezentarea concluziilor către medicul psihiatru pediatru supervisor. ✓ Participarea la ≥ 5 ședințe de terapie de grup sau de familie pentru copii/adolescenți (ca observator activ), pentru a se familiariza cu tehnicile specifice ✓ Prezentarea în echipa modulului a cel puțin 2 cazuri de copii/adolescenți, cu analiza factorilor de mediu implicați și a planului de intervenție multidisciplinară. ✓ Realizarea a ≥ 2 referate/recenzii pe teme specifice psihiatriei pediatrie (ex: autism – abordare terapeutică modernă, depresia la adolescent – particularități) și discutarea lor cu îndrumătorul.
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1 LUNA
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă	2 LUNI



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.	
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	3 LUNI
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 4	Neurologie
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	121 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	264 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Afecțiuni neurologice cu manifestări psihiatrice (epilepsii – în special stări crepusculare, tulburări de personalitate post-epilepsie; accidente vasculare cerebrale – prezentări pseudodepresive sau pseudodemente; demențele vasculare; boala Parkinson și tulburările psihice asociate; scleroza multiplă – manifestări cognitive/emoționale; tumori cerebrale cu simptomatologie psihiatrică; encefalite, boli demielinizante etc.), noțiuni de neuroanatomie și neurofiziologie clinică relevante (localizarea leziunilor și corelații anatomo-clinice), interpretarea investigațiilor neurologice de bază (CT, RMN cerebral – leziuni frontale, temporale etc. și corelația cu simptome psihice; EEG – recunoașterea descărcărilor epileptiforme, a encefalopatiei difuze).



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	Noțiuni teoretice 1. Semiologia sensibilității 2. Studiul motilității 3. Sindroame cerebeloase 4. Semiologia extrapiramidală: 5. Semiologia și patologia nervilor cranieni și structurilor asociate din sistemul nervos central 6. Conștiența 7. Epilepsia și pierderile stării de conștiență: clinica, etiologia, fiziopatologia, diagnostic diferențial și pozitiv, tratament 8. Migrena și alte cefalgii: clasificarea internațională, entități clinice (inclusiv sindroamele cefalgice acute, cefaleea de tensiune, cefaleea de tip „cluster”, cefaleea zilnică recentă, cefaleea prin abuz de medicamente) 9. Sindromul de hipertensiune intracraniană și hidrocefaliile 10. Patologia nervilor periferici 11. Bolile vasculare cerebrale 12. Scleroza multiplă și alte afecțiuni inflamatorii/demielinizante neinfecțioase ale sistemului nervos 13. Bolile neurodegenerative ale sistemului nervos: clasificarea și mecanismele patogenice generale ale bolilor neurodegenerative, scleroza laterală amiotrofică (SLA) și alte boli ale neuronului motor, atrofiile spino-cerebeloase, boala Parkinson și sindroamele parkinsoniene, boala Huntington, alte afecțiuni neurodegenerative 14. Neuro-oncologie: tumorile craniene și intracraniene (primare și secundare, inclusiv metastazele leptomeningeale), sindroamele paraneoplazice neurologice 15. Patologia infecțioasă și parazitară a sistemului nervos: meningitele acute și cronice, abcesele cerebrale și empiemul subdural, encefalitele, infecții cu transmitere sexuală, inclusiv HIV/ SIDA, sindroamele neurologice post-infecțioase 16. Manifestări neurologice în boli medicale generale: metabolice, hematologice, imunologice, inflamatorii, endocrine, cardiovasculare, digestive, respiratorii, reno-urinare, infecțioase, toxice
Obiective educaționale	La finalizarea modului, rezidentul va fi capabil să: ✓ Efectueze un examen neurologic screening (minim: evaluarea nervilor cranieni, forță musculară, reflexe, coordonare, sensibilitate) și să recunoască semnele neurologice sugestive pentru consult de specialitate. ✓ Recunoască simptomele neurologice sau somatice care pot explica o prezentare psihiatrică atipică (de ex.: confuzia acută cauzată de infecție – delirium; halucinațiile vizuale la demență cu corpi Lewy vs



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	schizofrenie; modificări de personalitate în tumori frontale vs tulburare de personalitate). ✓ Interpreteze rapoartele de investigații paraclinice relevante: rapoarte de imagistică cerebrală (distingând atrofia corticală difuză din demență de leziunile focale), rapoarte EEG (recunoscând prezența descărcărilor epileptice, status epileptic non-convulsiv), rezultate de laborator (ex. panel metabolic, funcție tiroidiană – pentru a exclude o cauză endocrină a unei tulburări de dispoziție). ✓ Comunice eficient cu medicii neurologi – să formuleze clar o cerere de consult (transmițând date relevante psihiatrice și întrebarea specifică) și să integreze recomandările specialiștilor respectivi în planul de tratament psihiatric.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Evaluarea sub îndrumare a ≥10 pacienți în clinica de neurologie cu efectuarea unui examen neurologic complet ✓ Participarea la ≥5 ședințe de raport/colegiu în secția de neurologie ✓ Interpretarea împreună cu medicul neurolog a 5 EEG-uri și a 5 examene imagistice cerebrale, corelate cu tabloul clinic
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1 LUNA
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	2 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	3 LUNI
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 5	Psihiatria adicțiilor
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	121 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	264 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Sunt prezentate aspectele epidemiologice, neurobiologice și clinice; sindromul de sevraj, complicațiile; managementul medical al sevrajului, cât și intervențiile psihosociale de menținere a abstenenței – consiliere motivațională, grupuri de suport gen Alcoolicii Anonimi, programe de reducere a riscurilor). Se studiază și comorbiditățile psihiatrice frecvente în contextul adicțiilor (ex: tulburări afective sau de personalitate la consumatori, psihoze toxice). 1. Introducere: epidemiologie, terminologie, clasificarea și farmacologia substanțelor psihoactive 2. Neurobiologia farmacodependențelor 3. Legislație incidentă 4. Managementul de caz, evaluarea toxicomanului (teste biochimice, psihologice) 5. Interviu motivațional 6. Tulburări legate de consumul de alcool 7. Tulburări legate de consumul de cannabis și canabinoizi sintetici 8. Tulburări legate de consumul de halucinogene 9. Tulburări legate de consumul de substanțe inhalante 10. Tulburări legate de consumul de opioide 11. Tulburări legate de consumul de sedative, hipnotice sau anxiolitice 12. Tulburări legate de consumul de substanțe stimulante(cocaină, amfetamine, metamfetamine, catinone naturale și sintetice) 13. Tulburări legate de consumul de droguri disociative (PCP, ketamină) 14. Tulburări legate de consumul de tutun 15. Tulburări legate de consumul de cafeină 16. Jocul patologic de noroc 17. Politoxicomaniile 18. Managementul pacienților cu diagnostic dual: diagnostic pozitiv (tulburări din spectrul schizofreniei, tulburări afective, tulburări anxioase, tulburarea obsesiv-compulsivă, tulburări disociative și somatoforme, tulburări de personalitate, tulburări de dezvoltare), particularități ale tratamentului farmacologic, intervenții psiho-sociale amotivațional),



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"ILIEU MATIEGĂNU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	managementul comorbidităților somatice, intervenții psiho-sociale
Obiective educaționale	La finalizarea modulului, rezidentul va putea: ✓ Recunoaște semnele de sevraj ✓ Efectua un screening pentru tulburările legate de consumul de substanțe 17 ✓ Stabili diagnosticul pozitiv și diferențial ✓ Elabora planul de intervenție în intoxicația acută și sevraj. ✓ Elabora un plan de management al dependenței ✓ Utiliza tehnici psihoterapeutice de bază și intervenții psiho-sociale
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Elaborarea protocolului de detoxifiere pentru ≥ 5 pacienți cu dependență ✓ Asistarea și implicarea în ≥ 5 ședințe de consiliere a pacienților cu adicții (individual sau de grup, ex: ședință de terapie motivațională sau grup de psihoeucație pentru dependenți). ✓ Prezentarea a cel puțin 2 cazuri complexe în cadrul întâlnirilor clinice ✓ Screening (nestructurat, DUSI, CAGE, AUDIT, teste urinare) ✓ Formularea unui plan terapeutic structurat, individualizat, care să includă, justificat, intervenții farmacologice și psihosociale atât pentru tulburarea legată de consumul de substanțe, cât și pentru comorbiditățile psihiatrice și somatice
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1 LUNA
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	2 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	3 LUNI * Autonomie cu supervizare și validare promptă (pana la maximum 20 minute)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	- După efectuarea a 54 LUNI de pregătire în curricula



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	*Autonomie cu supervizare și validare temporizată pana la maximum 24 de ore
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 6	Psihiatrie comunitară
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	121 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	264 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	1. Sănătatea mintală - modele și strategii de promovare 2. Organizarea rețelei de servicii comunitare de sănătate mintală (laboratorul de sănătate mintală, ambulatoriul de specialitate, ambulatorul integrat, secțiile de psihiatrie acută, secțiile de psihiatrie cronice, compartimentele de psihiatrie de legătură, spitalele de psihiatrie și pentru măsuri de siguranță) 3. Modele de îngrijire în comunitate (echipe mobile, case protejate, suport vocațional), Legea sănătății mintale și reglementările înrudite 4. Prevederi legale privind acordarea serviciilor medicale în ambulatoriul de specialitate (inclusiv prevederile contractului cadru al CNAS) 5. Psihiatria de urgență în prespital - colaborarea cu serviciile de ambulanță, poliție, jandarmerie, pompieri 6. Particularități ale abordării diagnostice și terapeutice în ambulatoriul de specialitate. 7. Prevenția tulburărilor mintale și de comportament (primară, secundară și terțiară) și promovarea sănătății mintale 8. Stigmatizarea pacienților cu tulburări mintale și de comportament și măsuri de combatere a acestora 9. Reinserția socio-profesională a pacienților psihiatrici



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Obiective educaționale	La finalizarea modulului, rezidentul va putea: ✓ Descrie structura sistemului de sănătate mintală din România (centre de sănătate mintală, compartimente de psihiatrie de legătură, secții de spitalizare acută, unități medico-sociale etc.) și rolurile diferiților furnizori (psihiatru, psiholog, asistent social, asistent medical comunitar). ✓ Desfășura activități de psihiatrie comunitară: să efectueze vizite domiciliare (sub îndrumare) la pacienți cu dificultăți de deplasare sau cu aderență scăzută, să evalueze mediul de viață al pacientului și suportul disponibil, să elaboreze un plan de asistență comunitară (ex: includere într-un centru de zi, program de reabilitare). ✓ Coordona managementul de caz pentru pacienții cu boli psihice cronice: să colaboreze cu medicul de familie, asistentul social, familia pacientului pentru planul de urmărire post-spitalizare; să cunoască procedurile de încadrare în grad de handicap și beneficiile sociale pentru pacienții psihiatrici cronici. ✓ Implementa strategii de prevenție și educație: să participe la campanii locale de informare despre sănătatea mintală, să educe aparținătorii în recunoașterea semnelor de recădere la un pacient schizofrenic sau în gestionarea unui pacient cu demență acasă; să promoveze aderarea la tratament și prezentarea la controale periodice.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Gestionarea, sub supervizare, a ≥10 cazuri prin abordare de tip management de caz ✓ Participarea la ședințe ale echipei comunitare (minim 2) și propunerea unui plan de intervenție ✓ Realizarea unui proiect/raport de evaluare comunitară
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1 LUNA
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	2 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	3 LUNI * Autonomie cu supervizare și validare promptă (pana la maximum 20 minute)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	- După efectuarea a 54 LUNI de pregătire *Autonomie cu supervizare și validare temporizată până la maximum 24 de ore
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☒ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 7	Psihiatrie de legătură
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	121 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	264 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Modul axat pe psihiatria de legătură (consultații de psihiatrie în spitalele generale. Componenta de psihiatrie de legătură acoperă: rolul psihiatrului de legătură în spitalul general, protocoale de consult interdisciplinar (ex: evaluarea pre-operatorie a pacientului cu tulburare psihică, managementul deliriumului în secțiile medicale, abordarea pacientului non-complianți cu tratamentul somatic din cauza unei tulburări psihice). Sunt abordate și aspecte de psihosomatică – relația dintre stres și boală somatică, tulburări psihice induse de boli organice sau medicamente, precum și tulburările somatoforme (somatizare).
Obiective educaționale	La finalizarea modului, rezidentul va putea: ✓ Realiza consultații de psihiatrie de legătură: să evalueze pacienți internați în alte secții (de ex. pacientul post-infarkt cu depresie, pacientul oncologic cu tulburări de adaptare, pacientul chirurgical agitat sau confuz), să distingă cauzele posibile (reacție psihologică vs delirium metabolic etc.) și să formuleze recomandări de tratament sau investigații suplimentare.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire	Efectuarea a ≥ 20 consultații de legătură în spitalul general, cu redactarea scrisorii de consult și discutarea cazului cu medicul curant al secției solicitante.
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.	1 LUNA
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.	2 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.	3 LUNI * Autonomie cu supervizare și validare promptă (pana la maximum 20 minute)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.	După efectuarea a 54 LUNI de pregătire *Autonomie cu supervizare și validare temporizată până la maximum 24 de ore
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 8	Psihiatrie medico-legală
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	121 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	264 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	1. Fundamente juridice și etice: Cadrul legal românesc și european, drepturile pacienților,



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
ILIEU MATIEGĂNU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	consimțământ informat, responsabilitate profesională, secret medical și limitele acestuia 2.Evaluarea capacității (competenței) civile: Capacitatea de a da consimțământ la tratament, de a administra averea, de a vota; criterii de evaluare, instrumente standardizate 3.Evaluarea răspunderii penale: Noțiunea de discernământ, tulburări mintale care exclud sau diminuează răspunderea, periculoși din punct de vedere psihiatric 4.Expertize civile: Evaluarea prejudiciului psihic în accidente și neglijență medicală, custodia minorilor, probleme de filiație 5.Îngrijirea în medii cu restricții de libertate: Psihiatria în sistemul penitenciar, tratamentul obligatoriu, spitalizarea fără consimțământ 6.Evaluarea riscului de violență: Instrumente de evaluare structurată (HCR-20, PCL-R), managementul pacienților cu comportament agresiv 7.Practică de expertiză: Depunerea la instanță, comunicarea cu autoritățile judiciare, redactarea rapoartelor medico-legale
Obiective educaționale	La finalizarea modulului, rezidentul va putea: ✓ Să efectueze evaluarea structurată a capacității civile a unui pacient și să redacteze rapoarte clinice corespunzătoare ✓ Să participe la evaluarea psihiatrică pentru determinarea răspunderii penale și a gradului de pericolozitate ✓ Să colaboreze eficient cu sistemul juridic, respectând rolul și limitele expertizei medicale



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Realizarea a minimum 3 evaluări complete de capacitate pentru diferite tipuri de decizii ✓ Redactarea a minimum 2 rapoarte/schițe de raport medico-legal (1 civil, 1 penal) revizuite de specialist ✓ Participarea la minimum 1 consiliere/consultație în medii cu restricții de libertate (penitenciare, centre de reținere) ✓ Aplicarea a minimum 3 evaluări structurate de risc de violență (HCR-20 sau instrumente similare) ✓ Participarea la minimum 2 dezbateri interdisciplinare cu avocați, asistenți sociali, reprezentanți ai autorităților
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1 Lună
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	1-2 Luni
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	2-3 Luni
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală
--	--

MODULUL 9	Bioetică
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	20 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	44 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Fundamente de bioetică (comune tuturor specialităților medicale): 1.Principiile bioeticii: autonomie, beneficență, non-maleficență, justiție. 2.Valorile morale ale relației medic–pacient, medic–societate, medic–medic. 3.Distinția și interacțiunea dintre normele morale, etice și legale. 4.Baze juridice și etice: cadrul legal românesc (Codul penal, Codul civil, Legea sănătății mintale); drepturile pacienților; consimțământul informat; responsabilitatea profesională; secretul profesional și limitele acestuia; norme și coduri de etică medicală naționale și internaționale (inclusiv Codul de etică al medicului din România). 5.Etica cercetării: bioetica cercetării științifice pe subiect uman; vulnerabilitatea pacienților psihiatrici în studii clinice ; rolul comisiilor de etică. 6. Etica începutului vieții – avortul, contracepția, tehnicile de reproducere 7. Bioetica sfârșitului vieții: Limitarea tratamentului; eutanasia și suicidul asistat – perspective etice și implicații psihiatrice. 8. Genetica și biotehnologiile 9. Transplantul de organe și țesuturi 10. Bioetică socială
Obiective educaționale	La finalizarea modulului, rezidentul va putea: ✓ Să aplice principiile legale și etice în evaluarea și tratamentul pacienților psihiatrici ✓ Integreze principiile bioeticii în luarea deciziilor clinice. ✓ Identifice și gestioneze dilemele etice frecvente în psihiatrie (confidențialitate vs. datoria de a avertiza, tratament involuntar, vulnerabilitate). ✓ Aplice standardele etice în cercetarea clinică și în relația cu pacienții vulnerabili.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Dezbateri de caz complexe: participare activă la minimum 3 ședințe de discuție pe teme specifice. ✓ Analiză etică structurată: minimum 3 analize scrise ale unor dileme etice din practica psihiatrică. ✓ Participare la activități interdisciplinare/comisii de etică (unde este posibil).
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	2 săptămâni
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	2 săptămâni
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	2 săptămâni
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☐ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 10	Psihiatrie geriatrică și tulburări neurocognitive
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară <i>în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă</i>	☐ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	242 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	528 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Modulul se concentrează pe psihiatria vârstnicului și tulburările cognitive. Sunt studiate în detaliu tulburările neurocognitive majore (demențele) – boala Alzheimer și alte demențe degenerative (demența



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	frontotemporală, demența cu corpi Lewy), demențele vasculare, demențe secundare (ex. alcoolice, traumatice); tulburările neurocognitive minore (declin cognitiv ușor) și importanța depistării precoce. De asemenea, se acoperă particularitățile tulburărilor psihice la vârstnici: depresia la vârstnici (diferențe față de adultul tânăr, risc suicidar crescut), psihozele tardive (schizofrenia cu debut tardiv, tulburări delirante tardive), deliriumul la vârstnici (factori precipitanți, recunoaștere și management), tulburările de somn la vârstnici (insomnii primare vs secundare, sindromul de apnee în somn – implicații psihiatrice). Se discută farmacoterapia la geriatrici (farmacocinetica și farmacodinamica la vârstnici, riscuri crescute de efecte adverse, principii de “start low, go slow”). O altă componentă este evaluarea și managementul capacității mentale la vârstnici 25 (capacitatea de a decide asupra tratamentului, de a gestiona bunurile, tutela), precum și aspectele de etică în îngrijirea pacienților cu demență (consimțământul pentru instituționalizare, directiva anticipată, intervenția în cazurile de abuz). Rezidentul va învăța despre îngrijirile paliative în psihiatrie (pentru demențe avansate) și suportul aparținătorilor.
Obiective educaționale	La finalul modulului, rezidentul va putea: ✓ Efectua o evaluare neurocognitivă completă la un pacient vârstnic: administrarea de teste de screening cognitive (MMSE – Mini-Mental State Examination, Montreal Cognitive Assessment etc.), aprecierea activităților cotidiene (ADL, IADL) și a gradului de autonomie, identificarea semnelor de deteriorare cognitivă și diferențierea acestora de schimbările normale ale îmbătrânirii. ✓ Diagnostica sindroamele dementiale și să le diferențieze etiologic: rezidentul va recunoaște caracteristicile clinice care diferențiază boala Alzheimer de alte tipuri de demență (pattern-ul de deficit cognitiv, prezența semnelor neurologice focale, halucinațiile vizuale precoc în demența Lewy etc.), va solicita investigațiile adecvate (RMN cerebral, teste de laborator pentru cauze reversibile) și va stabili diagnosticul corect. ✓ Elabora un plan de îngrijire pentru pacienții cu demență: includerea tratamentelor medicamentoase (inhibitori de colinesterază, memantină, antipsihotice atipice în doze mici pentru simptome comportamentale atunci când este absolut necesar, medicamente pentru comorbidități somatice), intervenții non-farmacologice (ergoterapie, terapie de reabilitare cognitivă,



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	modificarea mediului de viață pentru siguranță), suport pentru familie (educație privind boala, grupuri de suport) și planificarea din timp a îngrijirilor pe termen lung. ✓ Gestiona tulburările psihice la vârstnici: depresia geriatrică (recunoașterea frecvenței prezentări somatice, utilizarea antidepresivelor ținând cont de fragilitatea somatică, prevenirea suicidului la vârstnici), deliriumul (identificarea rapidă a deliriumului hiperactiv sau hipoactiv la un pacient internat, tratamentul cauzei somatice și administrarea de haloperidol în doze mici dacă e necesar, măsuri de reorientare), psihozele tardive (utilizarea prudentă a antipsihoticelor, monitorizarea efectelor extrapiramidale și metabolice). ✓ Evalua capacitatea decizională la un vârstnic cu deteriorare cognitivă și să formuleze recomandări privind tutela sau alte măsuri legale, atunci când este cazul. Rezidentul va ști cum să discute cu familia subiecte sensibile precum pregătirea pentru evoluția bolii, numirea unui reprezentant legal, respectarea dorințelor anterioare ale pacientului (dacă au fost exprimate). ✓ Colabora cu alte servicii dedicate vârstnicilor: geriatrie, neurologie, medicina de familie, servicii de asistență socială, pentru a asigura o îngrijire integrată a pacientului psihogeriatric.
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Evaluarea completă (inclusiv teste cognitive) a ≥ 10 pacienți vârstnici cu suspiciune de tulburare neurocognitivă, cu consemnarea rezultatelor testelor și a planului de management în foaia de observație ✓ Participarea la ≥ 5 ședințe de consiliere a aparținătorilor pacienților cu demență ✓ Documentarea îngrijirii paleative/asistării pentru ≥ 2 pacienți cu demență în stadiu avansat
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1-2 LUNI
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	3-4 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	5-6 LUNI



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	* Autonomie cu supervizare și validare promptă (până la maximum 20 minute)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	După efectuarea a 54 LUNI de pregătire * Autonomie cu supervizare și validare temporizată până la maximum 24 de ore
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 11	MEDICINĂ INTERNĂ
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☐ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☒ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	100 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	220 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	1. Patologie cardiovasculară și respiratorie-principii generale de diagnostic și tratament: ○ Hipertensiune arterială ○ Ischemia miocardică ○ Tulburări de ritm cardiac (tahi/bradiaritmii) ○ Insuficiența cardiacă ○ Edemul pulmonar acut ○ Bronhopneumopatie cronică obstructivă. Pneumonii. ○ Insuficiența respiratorie acută. ○ Efectele medicamentelor psihotrope asupra cordului (QT prelungit, dislipidemie, sindrom metabolic) 2. Screening cardiovascular și metabolic pentru medicația psihotropă (sindrom metabolic, QT lung) 3. Patologie hepatică și renală- principii generale de tratament - Hepatopatii acute și cronice - Boala cronică de rinichi. Injuria renală acută. - Efecte hepatotoxice și nefrotoxice ale medicației psihiatrice Managementul sevrajului (alcoolice, benzodiazepinice, opioide)



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	4.Evaluarea durerii și gestionarea analgeziei la pacientul psihiatric 5.Managementul urgențelor medicale ce pot apărea la pacienții psihiatrici (febra, frison, etc.) 6.Interacțiuni medicamentoase între psihotrope și medicația în patologii medicale (anticoagulante, antiaritmice, antibiotice, etc) 7.Principii de triere, transfer și comunicare interdisciplinară (psihiatrie-medicină internă-ATI)
Obiective educaționale	La finalul modulului, rezidentul va putea: 1. Să efectueze o anamneză și examen fizic orientat către patologia medicală la pacientul cu boală psihiatrică 2. Să interpreteze corect principalele investigații de laborator și EKG legate de urgențele medicale comune în context psihiatric. 3. Să recunoască și să inițieze managementul medical de bază pentru urgențele medicale. 4. Să identifice interacțiunile farmacologice relevante între psihotrope și medicația cronică 5. Să planifice și să documenteze planurile de îngrijire integrate (psihiatrie + internist), după caz 6. Să comunice în echipa multidisciplinară
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Interpretare EKG (ritm, ischemie, QT): 10 interpretări comentate ✓ Interpretare profil metabolic/renal/hepatic: 10 seturi comentate ✓ Evaluarea interacțiunilor farmacologice - 10 cazuri documentate ✓ Elaborarea unui plan de îngrijire a ≥5 pacienți cu comorbidități somatice
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	0,5 LUNI
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	1-2 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	2-2,5 LUNI
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau</i>	



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 12	Psihiatrie specială (tulburări specifice)
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>
Ore pregătire teoretică	242 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	528 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Acest modul completează formarea rezidentului prin aprofundarea unor tulburări psihice specifice și a managementului cazurilor complexe. Tematica include: tulburările obsesiv-compulsive și tulburările înrudite (tricotilomanie, dismorfofobia etc.), tulburările asociate traumei și stresului (tulburarea de stres posttraumatic – PTSD, tulburarea de adaptare), tulburările disociative (amnezie disociativă, tulburare disociativă de identitate), tulburările somatice (somatoforme) – tulburarea cu simptome somatice, tulburarea de anxietate privind sănătatea (hipocondria), tulburarea de conversie, tulburările de alimentație (anorexia nervoasă, bulimia nervoasă, hiperfagia compulsivă), disfuncțiile sexuale și tulburările parafilice, tulburări anixioase precum și disforia de gen. Se discută și tulburările de personalitate pe larg (clusterle A, B, C – cu accent pe personalitatea borderline, antisocială, histrionică, evitantă etc.): recunoaștere, abordare terapeutică (psihoterapie pe termen lung, managementul riscurilor – ex: comportament suicidal în borderline). Modulul se ocupă și de cazurile complexe cu comorbidități multiple: pacientul cu tulburare psihică severă +



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	comorbiditate de personalitate + comorbiditate somatică – plan integrat de tratament; tulburări rezistente la tratament – strategii de linia a doua, terapii augmentative, evaluarea aderenței. Se revizuiesc și noțiuni de psihiatrie preventivă și prognostic, precum și perspective de viitor în tratamentul tulburărilor psihice (noi medicații, terapii biologice – stimulare magnetică transcraniană, ketamina în depresie rezistentă etc.). Acest modul are rolul de a consolida cunoștințele rezidentului și a-l pregăti pentru examenul final de specialist, acoperind eventualele arii rămase.
Obiective educaționale	La finalul modulului, rezidentul va putea: ✓ Să recunoască și diagnosticheze tulburările mai puțin frecvente sau cu manifestări atipice menționate (ex: să identifice un caz de tulburare obsesiv-compulsivă cu insight redus, să diferențieze o pseudocriză de epilepsie psihogenă – disociativă – de o criză epileptică veritabilă, să recunoască o tulburare de conversie) ✓ Abordeze terapeutic aceste tulburări: de exemplu, să utilizeze ISRS în doze mari pentru TOC, să combine psihoterapia de expunere și prevenire a ritualurilor la TOC; să aplice tratamentul specific în PTSD (inhibitorii recaptării de serotonină, prazosin pentru coșmaruri, terapia prin expunere narativă); să gestioneze tulburările de alimentație (abordare multidisciplinară cu nutriționist și psihoterapie CBT-E, internare dacă IMC-ul e critic); să recunoască indicațiile de internare și reabilitare pentru tulburările de personalitate severe cu risc (ex: tentativa de suicid repetată) ✓ Gestioneze cazurile cu comorbiditate: să realizeze prioritizarea problemelor la un pacient cu multiple diagnostice, să stabilească ce tratament adresează ce simptom și cum se pot influența reciproc (ex: alegerea unui antipsihotic potrivit la un pacient cu schizofrenie și personalitate borderline, ținând cont de potențialul de abuz; tratamentul unei depresii la un pacient cu anorexie, adaptând dozele; managementul durerii cronice la un pacient cu tulburare somatică și evitare de polipragmazie) ✓ Evalueze rezistența la tratament: să confirme complianța pacientului, să reevalueze diagnosticul, să cunoască opțiunile de augmentare (ex: litiu sau hormon tiroidian pentru depresie rezistentă, antipsihotice atipice în OCD rezistent, terapie electroconvulsivantă în depresie melancolică severă etc.) și să decidă asupra următorului pas terapeutic în mod rațional



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



	✓ Pregătească un plan de îngrijire pe termen lung și urmărire pentru pacienții cu tulburări cronice și complexe, integrând toate resursele disponibile (colaborare cu centre specializate – ex: centru de nutriție pentru tulburări alimentare, programe rezidențiale pentru reabilitarea persoanelor cu tulburări de personalitate severe etc.)
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Îngrijirea, sub supervizare, a ≥ 20 pacienți cu tulburări din categoriile speciale ✓ Prezentarea în cadrul întâlnirilor clinice a cel puțin 5 cazuri de pacienți cu patologie psihiatrică complexă (comorbidități multiple sau rezistență la tratament) ✓ Elaborarea unui proiect de plan de servicii pentru cel puțin un pacient dificil
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1-2 LUNI
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	3-4 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	5-6 LUNI * Autonomie cu supervizare și validare promptă (pana la maximum 20 minute)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonome, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	După efectuarea a 54 LUNI de pregătire * Autonomie cu supervizare și validare temporizată până la maximum 24 de ore
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

MODULUL 13	Psihoterapie
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ <i>se va bifa corespunzător</i>
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ <i>se va bifa corespunzător</i>





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Ore pregătire teoretică	242 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	528 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Modulul oferă formarea de bază în psihoterapie pentru rezidentul de psihiatrie, conform cerințelor de a dobândi competențe fundamentale în consiliere și psihoterapie. Tematica teoretică acoperă principalele școli de psihoterapie: elemente de psihoterapie psihodinamică (teoriile psihanalitice ale minții, mecanisme de apărare, transfer/contratransfer), elemente de psihoterapie cognitiv-comportamentală (modelul cognitiv al emoțiilor, tehnici comportamentale de expunere, restructurare cognitivă), noțiuni de psihoterapie sistemică de familie (dinamicile familiale, genograme, intervenții sistemice) și elemente de psihoterapie umanist-experiențială (centrarea pe client, tehnici gestalt). Se studiază tehnici de comunicare terapeutică avansată, construirea alianței terapeutice, managementul situațiilor dificile în terapie (resistență, renunțare). Partea practică implică participarea supravegheată la ședințe de psihoterapie (co-terapie sau terapie de grup), jocuri de rol între rezidenți pentru exersarea tehnicilor (de exemplu, tehnici cognitiv-comportamentale pentru fobii, interviu motivațional pentru dependenți) și grup Balint supervizare clinică a cazurilor psihoterapeutice tratate de rezident.
Obiective educaționale	La finalul modulului, rezidentul va fi dobândit: ✓ Cunoștințe teoretice despre principalele orientări psihoterapeutice, permițându-i să explice conceptele de bază ale fiecăreia și să aleagă abordarea potrivită în funcție de tipul de pacient și problematica acestuia. ✓ Abilități de comunicare terapeutică îmbunătățite: rezidentul va putea folosi tehnici precum ascultarea activă, reflectarea, parafrizarea, validarea emoțiilor, formularea de întrebări deschise, facilitarea insight-ului – în interacțiunea cu pacienții, crescând calitatea alianței terapeutice. ✓ Competențe practice de intervenție psihoterapeutică la nivel de bază: va putea conduce ședințe de suport și consiliere, va aplica elemente de tehnici cognitiv-comportamentale (ex: desensibilizare sistematică în fobii simple, antrenament în rezolvarea de probleme în depresie), va utiliza tehnici de relaxare (training autogen, respirație controlată) și elemente de psihoterapie motivațională în lucrul cu pacienții dificili sau necomplanți. ✓ Auto-reflecție și igienă mentală personală: prin supervizare și terapie individuală scurtă (acolo unde este cazul), rezidentul își va conștientiza propriile reacții emoționale în terapie (contratransfer), își va dezvolta capacitatea de autocontrol și gestionare a stresului profesional, prevenind burnout-ul. ✓ Aptitudinea de a integra psihoterapia în practica sa: specialistul psihiatru format va ști când o intervenție psihoterapeutică este indicată ca tratament principal sau adjuvant, va colabora eficient cu psihoterapeuți clinicieni și va



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"VICTOR BABEȘ" DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

	putea continua el însuși intervenții psihoterapeutice de scurtă durată, acolo unde se impune (ex: psihoeducație și terapie suportivă la pacienții schizofreni; terapie cognitiv-comportamentală de bază în tulburarea de panică).
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Participarea la ≥ 40 ore de sesiuni de psihoterapie în diverse setting-uri: individual (cel puțin 20 ore), de grup (10 ore), de familie (5 ore), terapie ocupațională sau expresivă (5 ore). ✓ Conducerea sub supervizare a cel puțin 10 ședințe de consiliere individuală la 1-2 pacienți alocați, cu aplicarea tehnicilor de activare comportamentală și restructurare cognitivă, respectiv suport. ✓ Participarea la ≥ 10 ore de supervizare formală, în care rezidentul prezintă cazurile sale și primește feedback de la un formator acreditat în psihoterapie. ✓ Elaborarea unui referat de caz psihoterapeutic care va fi evaluat de coordonatorul modulului.
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1-2 LUNI
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	3-4 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă <i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	5-6 LUNI * Autonomie cu supervizare și validare promptă (până la maximum 20 minute)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	După efectuarea a 54 LUNI de pregătire * Autonomie cu supervizare și validare temporizată până la maximum 24 de ore
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



MODULUL 14	Psihiatrie de urgență
Modul de pregătire în specialitatea de confirmare	☒ se va bifa corespunzător
Modul de pregătire complementară în acest caz recomandăm colaborarea cu specialitatea respectivă	☐ se va bifa corespunzător
Ore pregătire teoretică	364 ore (cursuri și seminarii)
Ore pregătire practică	792 ore (activitate clinică supravegheată)
Tematică	Evaluarea și trierea în urgență a pacientului agitat, violent sau suicidal; managementul stărilor de criză (atacul de panică sever, stări confuzionale acute/delirium, sindromul neuroleptic malign, sindromul de sevraj complicat); protocoale de sedare de urgență și măsuri de contenție fizică, aspecte de siguranță pentru pacient și personal. De asemenea, se studiază organizarea serviciilor de primiri urgențe în psihiatrie și cooperarea cu serviciile de ambulanță/poliție în situații de criză psihiatrică
Obiective educaționale	✓ Evaluarea de urgență a pacientului psihiatric: aprecierea stării mintale, riscului de auto- sau heteroagresivitate, posibile etiologii organice ✓ Intervenția farmacologică de urgență: va cunoaște medicația de urgență și va putea institui tratamentul de urgență adecvat ✓ Măsurile de siguranță: indicații, documentare, colaborare cu instituțiile abilitate ✓ Antrenarea și aprofundarea abilităților clinice în managementul pacienților psihiatrici, cu creșterea progresivă a gradului de autonomie
Barem de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice <i>minimum acceptabile dobândite în urma parcurgerii și promovării modulului de pregătire</i>	✓ Implicarea activă în serviciul de gardă și în practica clinică curentă, cu documentarea a cel puțin 10 cazuri gestionate autonom ✓ Minimum 20 prezentări de caz cu patologii psihiatrice diverse.
Niveluri de competență și încredere profesională conform UEMS (EPAS)	
EPA – Nivel 1 – observator <i>Rezidentul nu furnizează îngrijiri clinice, ci observă procedurile și interacțiunile clinice pentru a înțelege procesul decizional și actul medical.</i>	1-2 LUNI
EPA – Nivel 2 - cu supraveghere directă <i>Rezidentul poate efectua activitatea, în prezența fizică a responsabilului/ îndrumătorului de formare.</i>	3-5 LUNI
EPA – Nivel 3 - cu supraveghere indirectă	6-9 LUNI





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

<i>Rezidentul poate efectua activitatea cu grad avansat de autonomie, dar cu suport accesibil.</i>	* Autonomie cu supervizare și validare promptă (până la maximum 20 minute)
EPA – Nivel 4 - autonom (fără supraveghere) <i>Rezidentul este capabil să ofere îngrijiri clinice autonom, fără necesitatea prezenței sau consultării imediate a responsabilului/îndrumătorului de formare.</i>	După efectuarea a 54 LUNI de pregătire *Autonomie cu supervizare și validare temporizată până la maximum 24 de ore
Modalitate de evaluare la final de modul	☒ evaluare teoretică ☒ evaluare practică cu minim una dintre subsecțiunile (în funcție de specificul specialității) ➤ ☒ discuții de caz ➤ ☒ prezentare de caz ➤ ☐ observarea directă a unor proceduri ➤ ☒ portofoliu cu cazuri/proceduri ➤ ☐ evaluare prin simulare medicală

2.3. EVALUARE LA FINALIZAREA PROGRAMULUI

Examenul de medic specialist

Probe de evaluare, specifice programului

Probă scrisă cu subiecte unice pe țară	☒ DA	☐ NU
Examen clinic	☒ DA	☐ NU
Probă de abilități/manualități	☒ DA	☐ NU
Probă pe casetă video	☐ DA	☒ NU
Probă operatorie	☐ DA	☒ NU
Dizertație	☐ DA	☒ NU

Tematica de examen

I. PROBA SCRISĂ

1. Clasificarea tulburărilor mintale (ICD-10 și DSM-5-TR)
2. Semiologia atenției și tulburările de atenție
3. Semiologia percepției și tulburările de percepție
4. Semiologia memoriei și tulburările de memorie
5. Semiologia imaginației și gândirii și tulburările de gândire



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IASI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABES” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

6. Semiologia afectivității și tulburările de afectivitate
7. Semiologia voinței și tulburările de voință
8. Semiologia limbajului și comunicării, tulburările comunicării verbale și grafice ale gândirii
9. Semiologia activității motorii și tulburările motricității
10. Semiologia conștiinței și tulburările de conștiință
11. Semiologia manifestărilor instinctive și tulburările de comportament alimentar
12. Semiologia psihiatrică – sindroame psihopatologice (sdr. de agitație psiho-motorie, sdr. anxios, deliriumul, sdr. demențial, sdr. catatonie, sdr. Korsakov, starea disociativă, sdr. conversiv, sdr. hipocondriac, sdr. de automatism mental)
13. Boala Alzheimer și alte tulburări neurocognitive
14. Tulburările psihice în bolile infecțioase și afecțiunile endocrine
15. Tulburările psihice în afectările neurologice și în bolile cerebro-vasculare. Tulburări psihice după traumatismele cerebrale
16. Tulburările psihice asociate ciclului menstrual, sarcinii și perioadei puerperale
17. Tulburări legate de consumul de alcool
18. Tulburări legate de consumul altor substanțe - canabis și canabinoizi sintetici, halucinogene, substanțe inhalante, opioide, substanțe stimulante, tutun și cafeină
19. Tulburări legate de consumul de sedative, hipnotice sau anxiolitice
20. Schizofrenia
21. Alte tulburări psihotice

22. Tulburarea bipolară și tulburările înrudite
23. Tulburările depresive
24. Tulburările anxioase
25. Tulburarea obsesiv-compulsivă
26. Tulburările asociate traumei și factorilor de stres
27. Tulburări disociative
28. Tulburarea cu simptome somatice și tulburările înrudite
29. Tulburările ciclului somn-veghe
30. Tulburările de personalitate
31. Suicidul
32. Urgențe în psihiatrie
33. Dizabilitatea intelectuală
34. Tulburările din spectrul autist
35. Tulburarea cu deficit de atenție/hiperactivitate
36. Terapie electroconvulsivantă.
37. Psihoterapiile
38. Noțiuni de psihiatrie medico-legală

II-III. DOUĂ PROBE CLINICE

Cazurile clinice se vor alege din tematica clinică a probei scrise.

IV. PROBA PRACTICĂ



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Scale clinice de evaluare utilizate în psihiatrie (HAMD, HAMA, BPRS, YMRS, GAF, MMSE, AUDIT, CIWA-Ar, WHODAS, SADQ)

Baremul de manopere, proceduri practice, tehnici diagnostice și terapeutice
(*maxim 2000 caractere*)



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
IULIU HAȚIEGANU
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



ANUL I

Tehnici de comunicare cu pacientul

Consimțământul informat

Anamneza pacientului și particularități în Psihiatrie

Examenul psihiatric Interpretarea rezultatelor paraclinice în contextul tulburării psihiatrice

Evaluarea efectelor secundare și adverse

Redactarea foii de observație și particularități în Psihiatrie

Redactarea documentelor la externare

Monitorizarea evoluției zilnice Prezentări de caz

Participare supravegheată în serviciul de gardă

ANUL II

Particularități de examinare la copil și adolescent și comunicare cu familia Examen neurologic complet cu interpretare

Interpretare buletine EEG și rezultate imagistice în contextul tulburării psihiatrice

Evaluarea pacientului cu adicții

Elaborarea unei documentații de tip management de caz

Colaborarea cu echipa comunitară

Elaborarea unui raport de evaluare comunitară Prezentări de caz

Participare supravegheată în serviciul de gardă

ANUL III

Efectuarea consultațiilor de legătură în spitalul general

Tehnici de comunicare în echipă

Evaluare de capacitate

Elaborare raport medico-legal

Participare la consiliere/consultație în medii cu restricții de libertate

Evaluare structurată de risc de violență (HCR-20 sau instrumente similare

Participarea la dezbateri interdisciplinare cu avocați, asistenți sociali, autorități

Particularități de evaluare a pacientului vârstnic și comunicare cu familia

Participare activă în serviciul de gardă

ANUL IV





Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

Interpretare EKG, profil metabolic/renal/hepatic

Evaluare interacțiuni medicamentoase

Elaborare plan de îngrijire la pacientul cu comorbidități somatice

Evaluare și management la pacienți cu patologie specială sau complexă **Prezentări de caz**

Implicare în activitatea de cercetare științifică

Serviciu de gardă (linia 2)

ANUL V

Management de caz complet și independent

Prezentări de caz

Implicare în activitatea de cercetare științifică

Serviciu de gardă (linia 1)

3. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE MEDICULUI SPECIALIST

3.1. COMPETENȚA PROFESIONALĂ INTRINSECĂ SPECIALITĂȚII

Competența profesională intrinsecă în Psihiatrie este capacitatea de a oferi îngrijiri psihiatrice complete, sigure și centrate pe pacient, bazate pe o integrare critică și adaptabilă a celor trei piloni fundamentali ai intervenției psihiatrice:

- Tratamentul Biologic (farmacoterapie, terapii somatice).
- Psihoterapia (intervenții psihologice structurate).
- Intervenția Psihosocială și de Rehabilitare (abordări sociale, comunitară, de recuperare funcțională).

Această integrare se exercită pe baza unei abordări bio-psihosociale a tulburării psihiatrice, a medicinei bazate pe dovezi și a unui cadru etic și legal robust, în scopul prevenirii, diagnosticului, tratamentului și recuperării persoanelor cu tulburări psihice. Se manifestă prin următoarele competențe:

I. EXPERT/ DECIDENT CLINIC

- Evaluare complexă: Capacitatea de a efectua o evaluare psihiatrică comprehensivă
- Diagnostic și tratament: Abilitatea de a sintetiza datele într-un diagnostic cu elaborarea unui plan de tratament pe termen scurt și lung care să combine în mod rațional și sinergic intervenții farmacologice, psihoterapeutice și psihosociale
- Management al riscului și al crizelor: Abilitatea de a gestiona situații de urgență psihiatrică (suicid, agresivitate, agitație).

II. INTEGRAREA TERAPEUTICĂ

Aceasta este caracteristică distinctivă a psihiatrului față de alți profesioniști în sănătatea mintală. Specialistul trebuie să:

- Știe când și cum să prescrie un medicament, înțelegând profund implicațiile psihologice ale acestei acțiuni (aderență, simbolism, efect placebo/nocebo).



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Știe când și cum să inițieze sau să coordoneze o intervenție psihoterapeutică, înțelegând limitele și indicațiile diferitelor școli.
- Știe când și cum să mobilizeze resursele sociale și de reabilitare (servicii comunitare, sprijin pentru ocupare, locuire) ca parte integrantă a planului de recuperare.

III. DIMENSIUNILE TRANSVERSALE

Competența intrinsecă se bazează și pe celelalte roluri:

- Comunicator: Pentru a stabili alianța terapeutică, esențială pentru eficacitatea oricărei intervenții.
- Colaborator: Pentru a lucra în echipă și a coordona intervențiile multiple.
- Profesionist: Pentru a acționa cu integritate, confidențialitate și în interesul pacientului, gestionând conflicte etice.
- Promotor al Sănătății: pentru recunoașterea și reducerea factorilor de risc sociali, precum și pentru combaterea stigmatizării
- Cercetător: Pentru a-și actualiza permanent practica pe baza dovezilor științifice.
- Leader: Pentru a-și gestiona eficient activitatea și a contribui la îmbunătățirea calității serviciului.

3.2. OBLIGAȚII

I. Obligațiile Etice (Principii Fundamentale și Valori)

Vizează caracterul moral și respectul pentru demnitatea umană:

- Respectul pentru viață și demnitatea umană: Medicul are obligația de a apăra viața, integritatea fizică și psihică a omului, fiind un apărător al sănătății.
- Non-Discriminarea: Asistența medicală trebuie oferită fără discriminare pe criterii de rasă, sex, vârstă, apartenență etnică, origine națională sau socială, religie, opinii politice sau orice alt criteriu.
- Caritatea și Non-maleficența (A nu face rău): Medicul trebuie să acționeze întotdeauna în beneficiul pacientului (beneficența) și să evite provocarea de daune (non-maleficența).
- Confidențialitatea absolută: Toate informațiile despre pacient (stare de sănătate, diagnostic, tratament, viața personală) sunt confidențiale, medicul având datoria de a le proteja.
- Respectarea dreptului la decizie (Autonomia): Pacientul are dreptul de a decide asupra propriei persoane, inclusiv dreptul de a refuza tratamentul, după ce a primit informarea completă și corectă (consimțământul informat).

II. Obligațiile Deontologice (Reguli de Conduită Profesională)

Reglementează relațiile medicului cu pacientul, cu colegii și cu societatea:

a) Relația Medic-Pacient:

- Asigurarea unei comunicări oneste și empatică.
- Acordarea asistenței medicale cu conștiinciozitate și competență.

b) Relațiile cu Colegii și Echipa Medicală:

- Manifestarea solidarității profesionale și colegialității.
- Evitarea concurenței neloiale și a denigrării profesionale.
- Obligația de a se interpuce în cazul unor erori sau omisiuni grave ale unui coleg, dacă pun în pericol viața sau sănătatea pacientului.

c) Publicitatea Medicală: Publicitatea trebuie să fie obiectivă, prudentă și decentă, nefiind permisă promovarea care induce în eroare sau care denigrează alți medici/metode.

d) Intervenția în caz de urgență: Medicul are obligația morală și legală de a răspunde solicitărilor medicale în caz de urgență, în limita competențelor sale.

III. Obligațiile Profesionale (Standarde de Practică și Competență)

Se referă la menținerea calității actului medical și la responsabilitatea profesională:



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA



Cofinanțat de
Uniunea Europeană



Program Sănătate

- Menținerea Competenței Profesionale: obligația de a se informa permanent și de a participa la forme de educație medicală continuă (EMC).
- Practicarea profesiei numai în limitele competențelor dobândite legal.
- Standardul de Îngrijire: medicul trebuie să utilizeze cunoștințele medicale validate științific (medicina bazată pe dovezi) și să aplice tratamente și proceduri acceptate de comunitatea medicală.
- Responsabilitatea Profesională: răspunderea pentru actele și deciziile medicale proprii.
- Întocmirea Corectă a Documentelor Medicale: obligația de a ține evidențe clare, complete și la zi privind starea, investigațiile și tratamentul pacientului (fișa medicală).
- Prevenirea Conflictului de Interese: evitarea situațiilor în care interesele personale (financiare, comerciale etc.) ar putea influența negativ deciziile medicale luate în beneficiul pacientului.

3.3. MODULE DE PREGĂTIRE, SIMILARE UNOR ATESTATE DE STUDII COMPLEMENTARE DIN CUPRINSUL PREGĂTIRII, care intră în standardul profesional și pot fi practicate urmare obținerii titlului de medic specialist;

ATESTAT PSIHOTERAPIE / CONSILIERE

3.4. DOMENII ADIȚIONALE DE DEZVOLTARE PROFESIONALĂ ÎN SPECIALITATE, prin formare specializată suplimentară (atestare de pregătire complementară existente în legislația MS), ulterior obținerii titlului de medic specialist și, în ce condiții:

ATESTAT DE STUDII COMPLEMENTARE (la data elaborării curriculei)

1. Psihogeriatrie
2. Medicina adicției
3. Expertizare psihiatrică



UMF
UNIVERSITATEA DE
MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"IULIU HAȚIEGANU"
CLUJ-NAPOCA



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
GRIGORE T. POPA IAȘI



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„VICTOR BABEȘ” DIN TIMIȘOARA

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR



„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; 012329
C.I.F. RO427282, IBAN: RO55RNCB0082006711100001 BCR
și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 DTCPMB (alocat numai persoanelor juridice bugetare)
Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: marketing@ramo.ro, www.monitoruloficial.ro
Relații cu publicul: șos. Panduri nr. 1, bloc P33, sectorul 5, București; 050651.
Tel. 021.401.00.73, 021.401.00.78/79/83.
Pentru publicări, încărcări actele pe site, la: <https://www.monitoruloficial.ro>, secțiunea Publicări.

