



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 1/16

**FACULTATEA DE MEDICINĂ 1
PROGRAMUL DE STUDII
MEDICINA PREVENTIVĂ
CATEDRA URGENȚE MEDICALE**

APROBATĂ

la ședința Comisiei de asigurare a calității și
evaluării curriculare Facultatea Medicină nr. 1
Proces verbal nr. 1 din 16.09.21

Președinte, dr. hab. șt. med., conf. univ.

Suman Serghei

APROBATĂ

la ședința Consiliului Facultății de Medicină
nr. 1

Proces verbal nr. 1 din 21.09.21

Decanul Facultății dr. hab. șt. med., conf. univ.

Placintă Gheorghe

APROBATĂ

la Ședința Catedrei de Urgențe Medicale
Proces verbal Nr. 2 din 10 septembrie 2021

Șef catedră prof. univ., dr. hab. în medicină
Ciobanu Gheorghe

CURRICULUM

DISCIPLINA URGENȚE MEDICALE

Studii integrate

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Gheorghe Ciobanu, dr. hab. prof. univ.

Natalia Catanoi, asist. univ.

Chișinău, 2021

I. PRELIMINARII

• Prezentarea generală a disciplinei: locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice ale programului de formare profesională / specialității

Cursul de Urgențe medicale reprezintă o competență importantă din domeniul educației clinice și are drept obiectiv major studiul urgențelor medico-chirurgicale-adulți și copii, particularităților de evaluare și stabilizare a pacienților la etapă de prespital și de departament de medicină urgentă.

Tematica cursului este structurată și standardizată pentru a forma o abordare unică de evaluare și stabilizare a pacientului cu urgențe medico-chirurgicale în dependență de gravitatea stării clinice și circumstanțele de acordare a asistenței medicale de urgență. Cursul include resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală la adulți, copii, nou-născuți și femeile gravide; abordarea urgențelor cauzate de factorii de mediu-traumatisme, arsurile, electrocuția, înecul, intoxicațiile și hipotermia; a stărilor de șoc hipovolemic (hemoragic, traumatic, postcombustional) și anafilactic; a morții subite cardiace; a sindroamelor coronariene acute (IMA-STEMI) și NSTEMI, anginei pectorale instabile) și a accidentelor vasculare cerebrale.

Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională Scopul programul de studii are în vedere acumularea cunoștințelor de bază și de specialitate în domeniul urgențelor medicale, menite să asigure:

- ✓ Dezvoltarea motivației pentru profesie prin realizarea unui proces de învățământ de calitate;
- ✓ Integrarea activității teoretice cu practica medicală pentru dobândirea competențelor și abilităților necesare exercitării profesiei de medic;
- ✓ Cooptarea studenților în activitatea de cercetare științifică, în scopul inițierii cu principiile de cercetare științifică;
- ✓ Promovarea învățământului superior pe plan național și internațional;
- ✓ Asigurarea calității în învățământul superior, perfecționarea managementului educațional;
- ✓ Modernizarea învățământului superior în perspectiva integrării în Spațiul Comun European al Învățământului Superior;
- ✓ Perfecționarea, raționalizarea și compatibilizarea planurilor de învățământ la nivel național și european;
- ✓ Crearea condițiilor pentru o mobilitate academică reală și recunoașterea reciprocă a perioadelor și actelor de studii.

Obiectivele programului de studiu:

- ✓ Adaptarea modalităților de predare și evaluare la standardele actuale ale învățământului medical performant, centrat pe student;
 - ✓ Obținerea competențelor de specialitate și de cercetare pentru o carieră profesională;
 - ✓ Crearea de abilități și responsabilități de lucru în echipă, bazate pe principiul comunicării, cooperării și răspunderii egale;
 - ✓ Dezvoltarea competențelor de utilizare eficientă a surselor informaționale, a resurselor de comunicare și de formare profesională asistată TIC;
 - ✓ Un obiectiv principal al cursului este recunoașterea urgențelor medico-chirurgicale majore de grad II și III și particularitățile examenului general, primar și secundar în dependență de gravitatea pacientului și categoria de vârstă .
 - ✓ Un alt obiectiv îl constituie resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală în moartea subită cardiacă și non cardiacă, stopul respirator primar în dependență de categoria de vârstă cu accente pe criteriile de calitate, de eficacitate și a complicațiilor posibile.
 - ✓ Alt obiectiv este diagnosticul și tratamentul SCA, AVC, stărilor de șoc a intoxicațiilor, arsurilor, a traumatismelor cu manoperele de stabilizare hemodinamică și imobilizare, cât și a sindroamelor coronariene acute și a accidentelor vasculare cerebrale.
 - ✓ Un alt obiectiv este formarea deprinderilor practice standardizate de restabilire a permeabilității căilor aeriene superioare și inferioare, de ventilare optimă, de defibrilare, de hemostază și imobilizare provizorie, de descarcerare, de stabilizare a pacienților cu sindroame coronariene acute și accidente vasculare cerebrale, de comunicare și conlucrare în echipă și cu alți specialiști pentru o abordare multidisciplinară a urgențelor medico-chirurgicale.
- **Limba/limbile de predare a disciplinei:** română, rusă, engleză, franceză;

- **Beneficiari:** studenții anului V, facultatea Medicina I și Medicină II, specialitatea MEDICINĂ GENERALĂ

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	S.07.O.068		
Denumirea disciplinei	Urgențe medicale		
Responsabil (i) de disciplină	dr.hab. în med., prof.univ., Gheorghe Ciobanu		
Anul	V	Semestrul/Semestrele	VII
Numărul de ore total, inclusiv:	60		
Curs	10	Lucrări practice/ de laborator	35
Seminare	10	Lucrul individual	25
Forma de evaluare	CD	Numărul de credite	2

III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:

La nivel de cunoaștere și înțelegere:

- Să cunoască manifestările clinice ale urgențelor medico-chirurgicale majore de grad II și III
- Să cunoască examenul general, primar și secundar al pacientului cu urgențe medico-chirurgicale.
- Să cunoască manifestările clinice ale morții subite cardiace și non-cardiace, conlucrarea cu serviciul de urgență și modalitatea de acordare a asistenței medicale de urgență.
- Să cunoască Suportul Vital Bazal și Suportul Vital Avansat
- Să cunoască etiologia, epidemiologia, fiziopatologia și manifestările clinice ale morții subite cardiace și algoritmul de acordare a asistenței medicale de urgență.
- Să cunoască etiologia, fiziopatologia, clasificarea și manifestările clinice ale Sindroamelor coronariene acute-IMA-STEMI și NSTEMI; API și algoritmul de evaluare, stabilizare și selectare a pacienților pentru tratament prin tromboliză medicamentoasă sau mecanică.
- Să cunoască șocul hipovolemic și anafilactic-etologie, clasificare, fiziopatologie, principiile resuscitării volemic și de stabilizare a pacientului, metodele de hemostază și imobilizare provizorie.
- Să cunoască urgențele cauzate de factorii de mediu-traumatismele locomotorului, toracice și abdominale, arsurile, electrocuția, hipotermia și înecul-fiziopatologie, clasificare, manifestările clinice și acordarea asistenței medicale de urgență.
- Să cunoască principiile de triaj la etapa de prespital și de departament de medicină urgentă, tehnicile de descarcerare și transportare în spital a pacienților
- Să cunoască etiologia, epidemiologia, fiziopatologia și manifestările clinice ale accidentelor vasculare cerebrale, acordarea asistenței medicale de urgență și selectarea pacienților pentru tratamentul trombolitic.

La nivel de aplicare:

- Să recunoască și să identifice urgențele medico-chirurgicale critice
- Să efectueze corect examenul general, primar și secundar al pacientului cu aplicarea măsurilor de stabilizare a funcțiilor vitale.
- Să aplice măsurile de evaluare și stabilizare a Suportului Vital Bazal
- Să aplice măsurile de evaluare și stabilizare a Suportului Vital Avansat
- Să identifice ritmurile șocabile și non-șocabile ale stopului cardiorespirator și să aplice algoritmul de RCR și C
- Să aplice măsurile de hemostază și imobilizare provizorie, imobilizare pe targa rigidă lungă

- Să evalueze clinic ECG și prin determinarea biomarkerilor de necroză miocardică pacienții cu SCA.
- Să aplice corect Algoritmul de tratament pacienților cu bradicardie și tahicardie instabili hemodinamic la etapa de prespital și DMU,
- Să evalueze clinic și paraclinic pacienții cu AVC.
- Să stabilizeze prin selectarea și aplicarea tratamentului pacienții cu șoc cardiogen, șoc hipovolemic și anafilactic

La nivel de integrare:

- Să fie capabil de a clarifica circumstanțele, mecanismul și anamnesticul ținut în evaluarea urgențelor medico-chirurgicale
- Să asigure aplicarea corectă a măsurilor de resuscitare cardiorespiratorie și cerebrală.
- Să fie capabil să utilizeze defibrilatorul automat extern la copii și adulți și să asigure măsuri de securitate.
- Să se orienteze corect la locul accidentului și în DMU prin aplicarea principiilor triajului în acordarea asistenței medicale de urgență conform priorităților bazate pe gravitatea clinică
- Să fie capabil să comunice corect cu personalul implicat în acordarea asistenței medicale de urgență și să cunoască modalitatea de organizare a asistenței de urgență
- Să fie capabil să aplice cunoștințele clinice, practice și teoretice pacienților din alte discipline clinice.
- Să utilizeze noile tehnologii informaționale, de telefonie mobilă în procesul de autoinstruire, de acces la noile recomandări și Ghiduri ale Societăților savante mondiale și europene vizând acordarea asistenței medicale de urgență.

IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Studentul anului V necesită următoarele:

- Cunoașterea limbii de predare
- Competențe confirmate în urgențele primare și clinice acumulate la alte discipline clinice pe parcursul anului III-IV
- Competențe digitale: utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelelor electronice și prezentărilor
- Abilitatea de comunicare și lucru în echipă
- Cunoașterea parametrilor fiziologici ai respirației, circulației, diurezei în corelare cu vârsta.
- Cunoașterea ECG în normă, a metodelor de monitorizare a TA, PL, pusoximetriei, glucometriei și electrocardiografice
- Calități-compasiune, toleranță, inițiativă

V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

Cursuri (prelegeri), lucrări practice/ lucrări de laborator/seminare și lucru individual

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore		
		Prelegeri	LP/S	Lucru individual
1.	Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală, Suportul Vital Bazal Adulți - căi aeriene, ventilație optimă, masajul cardiac extern, defibrilarea manuală.	2	2	2
2.	Moartea subită.Suportul Vital Avansat Cardiac la adulți și femei gravide. Ritmurile stopului cardiac.Necanismul fiziopatologic al fibrilației ventriculare.Ritmuri șocabile și non- șocabile.Medicația RCRșiC. Algoritmul RCRși C efectuat de 1 și 2 reanimatori.RCSS și tratamentul postresuscitare.	2	2	2

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore		
		Prelegeri	LP/S	Lucru individual
3.	Resuscitarea cardio-respiratorie și cerebrală la nou-născuți, sugar și copil 1-8 ani, Defibrilarea la copii. Suportul Vital Avansat Pediatric. Algoritmul RCR și C efectuat de 1 și 2 reanimatori. RCSS și tratamentul postresuscitare.	2	2	2
4.	Accidentul Vascular Cerebral Acut. Tipuri de AVC. AVCI. Lanțul de supraviețuire în AVCI Managementul accidentelor vasculare cerebrale la etapa de prespital și departament de medicină urgentă. Tratamentul modern al AVC.	1	2	2
5.	Pacientul politraumatizat, Traumatismele toracice. Șocul hipovolemic: șocul hemoragic și traumatic.	1	2	2
6.	Șocul Cardiogen. Etiopatogenie. Clasificare. Tablou clinic și diagnostic diferențial. Managementul șocului cardiogen la etapa de prespital și DMU.	1	2	2
7.	Intoxicațiile acute cu medicamente, alcool etilic și metilic, ciuperci, insecticide și oxid de carbon și opioide la copii și adulți. Algoritmul RCR și C în stopul cardiac secundar supradozării cu opioide.	1	2	2
11.	Instruire virtuală/simulare în Urgențe medicale. (CUSIM)			
Lecții practice				
1	Examenul general, primar și secundar al pacientului cu urgențe cardiovasculare.		1	2
2	Urgențele canaliculare, inecul, electrocutarea, accidentele prin fulger.		1	2
3	Arsurile termice, chimice, electrice.		1	2
4	Defibrilatorul manual și defibrilarea.		1	2
5	Reacțiile alergice și șocul anafilactic		1	2
6	Examenul general, primar și secundar al pacientului politraumatizat.		1	2
7	Examenul primar și secundar neurologic. Dereglările motorii și de sensibilitate. Scala FAST, ROSIER, Cincinnati, Los Angeles, MASS, MENDS și NIHSS		1	3
8	Triagul în prespital și DMU		1	2
9.	Metodele de hemostază și imobilizare provizorie. Imobilizarea pe targa rigidă lungă și scurtă, aplicarea gulerului cervical și splintului de coloană.		1	2
10	Comunicarea și lucrul în echipă		2	2
		10	25	35
Total		60		

VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI

Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:

- Să aplice Algoritmul SVB la copii și adulți
- Să aplice Algoritmul de RCR și C la copii și adulți
- Să aplice DAE și a DM la copii și adulți
- Să aplice managementul căilor aeriene superioare și inferioare la copii și adulți
- Să aplice aspirarea orofaringiană și traheobronșică la copii și adulți
- Să efectueze ECG în 12 derivații la copii și adulți
- Să stabilească diagnosticul ECG al SCA-STEMI și NSTEMI.
- Să stabilească diagnosticul ECG al bradiaritmilor instabile hemodinamic la copii și adulți

- Să stabilească diagnosticul ECG al tahiaritmiilor instabile hemodinamic la copii și adulți
- Să stabilească diagnosticul ECG al FV,TV fără puls,asistoliei și AEP la copii și adulți
- Să aplice pulsoximetria la copii și adulți
- Să aplice oxigenoterapia la copii și adulți
- Să aplice Algoritmul RCRșiC în stopul cardiac secundar supradozării cu opioide la copii și adulți
- Să aplice Algoritmul de RCRșiC în stopul cardiac posttraumatic la copii și adulți.
- Să efectueze examenul general, primar și secundar al pacientului cu urgențe neurologice la copii și adulți
- Să efectueze glucometria la copii și adulți la copii și adulți
- Să efectueze respirația cu balon-mască la copii și adulți
- Să efectueze examenul general, primar și secundar al pacientului în stop cardiorespirator la copii și adulți
- Să efectueze examenul general, primar și secundar al pacientului politraumatizat critic la copii și adulți
- Să aplice metodele de hemostază provizorie la copii și adulți
- Să aplice metodele de imobilizare provizorie la copii și adulți
- Să aplice imobilizarea pe brancarda rigidă lungă și scurtă la copii și adulți
- Să aplice gulerul de imobilizare la copii și adulți
- Să scoată casca de protecție la copii și adulți
- Să aplice tratamentul pasientului cu AVS la etapa de debut
- Să aplice managementul plăgilor
- Să efectueze tratamentul durerii în SCA
- Să efectueze evaluarea durerii în SCA
- Să aplice tratamentul SCA la etapa de debut
- Să aplice Algoritmul de tratament în șocul anafilactic
- Să aplice Algoritmul de resuscitare în înec, electrocutare și intoxicații

VII. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
Tema (Capitolul) 1 Resuscitarea cardiorespiratorie și cerebrală, Suportul Vital Bazal Adulți - căi aeriene, ventilație optimă, masajul cardiac extern, defibrilarea manuală.	
• Să definească noțiunile de Suport Vital Bazal, Suport Vital Avansat, SVAP. Lanțul supraviețuirii la adulți extr-și intraspitalicesc. • Să cunoască parametrii fiziologici ai semnelor vitale (respirație, circulație, conștiență și modalitățile de determinare pe categoriile de vârstă). • Să cunoască fazele și mecanismele de instalare a stopului cardiac. • Să cunoască ritmurile șocabile și non-șocabile ale stopului cardiac • Să cunoască cauzele obstrucției și metodele de dezobstrucție a cailor respiratorii superioare și inferioare,inclusiv prin corpi străini.. • Să cunoască Algoritmul SVB acordat de 1 sau 2 reanimatori la adulți și gravide. • Să cunoască criteriile de calitate a compresiunilor sternale. • Să cunoască principiile de funcționare și aplicare a defibrilatorului manual. • Să cunoască medicamentele utilizare în RCRșiC de bază.	1. Noțiuni de SVB,SVAP.SVAP. 2. Parametrii fiziologici ai semnelor vitale (respirație, circulație, conștiență și modalitățile de determinare pe categoriile de vârstă). 3. Noțiuni de fiziopatologie ale stopului cardiorespirator 4. Fazele și mecanismele de instalare a stopului cardiac. 5. Manifestările clinice ale stopului cardiorespirator. 6. Cauzele obstrucției și metodele de dezobstrucție a cailor respiratorii superioare și inferioare. 7. Componentele sistemului RCR și C. 8. Să cunoască SVB aplicat de 1 și 2 reanimatori. 9. Aspectele etice și medico-legale ale aplicării măsurilor de resuscitare de bază.

Obiective	Unități de conținut
• Să motiveze teoretic și practic criteriile calității și eficacității RCR și C de bază. • Să aplice cunoștințele la alte discipline clinice. • Să conlucreze în echipă și să comunice constructiv. • Să formuleze concluzii.	10. Defibrilarea manuală. 11. Medicația RCR și C.
Tema (Capitolul) 2. Moartea subită. Suportul Vital Avansat Cardiac la adulți și femei gravide. Ritmurile stopului cardiac.Necanismul fiziopatologic al fibrilației ventriculare.Ritmuri șocabile și non-șocabile.Medicația RCRșiC. Algoritmul RCRși C efectuat de 1 și 2 reanimatori.RCSS și tratamentul postresuscitare.	
• Să definească moartea subită și moartea subită coronariană; • Să definească noțiunea de SVAC, • Să cunoască etiologia, fiziopatologia, clasificarea și manifestările clinice ale morții subite; • Să cunoască metodele avansate de restabilire a permeabilității căilor aeriene superioare și inferioare; • Să cunoască metodele de asigurare a ventilării optime.Intubația endotraheală; • Să cunoască Algoritmul RCRși C în moarte subită cardiacă prin ritmuri șocabile; • Să cunoască Algoritmul RCRși C în moarte subită cardiacă prin ritmuri non-șocabile; • Să cunoască Algoritmul RCRși C în moarte subită cardiacă la femeile gravide; • Să cunoască metodele de monitorizare; pulsoximetria, capnografia; • Să cunoască pe monitorul defibrilatorului manual ritmurile șocabile și non-șocabile; • SVAC în moartea subită prin torsada de vârfuri. • Să cunoască criteriile de calitate ale RCRșiC în SVAC; • Să cunoască criteriile de Restabilire a Circulației Sanguine Spontane(RCSS); • Să cunoască Algoritmul de tratament postresuscitare.	1. Moartea subită și moartea subită coronariană. 2. Noțiunea de SVAC. 3. Etiologia, fiziopatologia, clasificarea și manifestările clinice ale morții subite. 4. Metodele avansate de restabilire a permeabilității căilor aeriene superioare și inferioare. 5. Algoritmul RCRși C în moarte subită cardiacă prin ritmuri șocabile și non-șocabile. 6. Algoritmul RCRși C în moarte subită cardiacă la femeile gravide. 7. Metodele de monitorizare. pulsoximetria, capnografia. 8. Defibrilarea manuală. 9. Criteriile de calitate ale RCRșiC în SVAC. 10. Criteriile de Restabilire a Circulației Sanguine Spontane(RCSS). 11. Algoritmul de tratament postresuscitare
Tema(Capitolul) 3. Resuscitarea cardio-respiratorie și cerebrală la nou-născuți, sugar și copil 1-8 ani,Defibrilarea la copii. Suportul Vital Avansat Pediatric. Algoritmul RCRși C efectuat de 1 și 2 reanimatori.RCSS și tratamentul postresuscitare.	
• Să definească SVAP și lanțul de supraviețuire în stopul cardiorespirator pediatric; • Să cunoască etiologia, fiziopatologia, tabloul clinic, complicațiile și acordarea asistenței medicale de urgență în stopul cardiorespirator pediatric; • Să cunoască semnificația și aplicarea componentele Lanțului de supraviețuire în stopul cardiorespirator pediatric; • Să definească etiologia morții subite la nou-născuți,sugari și copii 1-8 ani; • Să cunoască cauzele frecvente și metodele de restabilire a permeabilității căilor aeriene la copii,inclusiv prin corpi străini; • Să cunoască principiile și aplicarea defibrilării manuale la copii; • Să cunoască Algoritmul RCRși C în moarte subită la nou-născut; • Să cunoască Algoritmul RCRși C în moarte subită la sugar; • Să cunoască Algoritmul RCRși C în moarte subită pediatrică acordat de 1 sau 2 reanimatori; • Să cunoască Algoritmul postresuscitare(RCSS) la copii.	1. SVAP și lanțul de supraviețuire în stopul cardiorespirator pediatric. 2. Etiologia, fiziopatologia, tabloul clinic, complicațiile și acordarea asistenței medicale de urgență în stopul cardiorespirator pediatric. 3. Cauzele frecvente și metodele de restabilire a permeabilității căilor aeriene la copii,inclusiv prin corpi străini. 4. Aplicarea defibrilării manuale la copii. 5. Algoritmul RCRși C în moarte subită la nou-născut,sugar și copil 1-8 ani. 6. Algoritmul postresuscitare (RCSS) la copii.

Obiective	Unități de conținut
Tema(Capitolul) 4. SCA – STEMI și NSTEMI, etiologie, fiziopatologie, clasificare, tablou clinic și diagnosticul diferențial. Durerea toracică ischemică.. Managementul sindroamelor coronariene acute la etapa de spital și departamente de medicină urgentă. ECG în SCA. Tratamentul modern al SCA.	
• Să definească SCA și componentele sale nozologice - API, IMA-STEMI și NSTEMI; • Să cunoască etiologia, fiziopatologia, tabloul clinic, complicațiile și acordarea asistenței medicale de urgență în SCA. Să aplice componentele Lanțului de supraviețuire în SCA-STEMI; • Să definească durerea toracică ischemică; • Să cunoască manifestările ECG în SCA; • Să cunoască rolul biomarkerilor de necroză miocardică în diagnosticul SCA; • Să cunoască evaluarea riscului la pacienții cu SCA; • Să aplice algoritmul RCR și C în moartea subită coronariană ca complicație a SCA; • Să cunoască diagnosticul diferențial și complicațiile posibile ale SCA; • Să cunoască tratamentul modern al SCA.	1. Definirea SCA și componentele sale nozologice - API, IMA-STEMI și NSTEMI. 2. Etiologia, fiziopatologia, tabloul clinic, complicațiile și acordarea asistenței medicale de urgență în SCA. 3. Lanțului de supraviețuire în SCA-STEMI. 4. Durerea toracică ischemică. 5. Manifestările ECG în SCA. 6. Rolul biomarkerilor de necroză miocardică în diagnosticul SCA. 7. Evaluarea riscului la pacienții cu SCA. 8. Algoritmul RCR și C în moartea subită coronariană ca complicație a SCA. 9. Tratamentul modern al SCA.
Tema(Capitolul) 5. Bradicardia adulți-copii: Bradicardia sinusală. Blocurile atrio-ventriculare. Bradicardia simptomatică. Algoritmul de tratament al bradicardiei adulți-copii. Medicamentele utilizate în tratamentul bradicardiei adulți-copii. Sedarea și cardiostimularea.	
• Să definească bradicardia la adulți și copii; • Să cunoască etiologia, fiziopatologia, clasificarea și tabloul clinic al bradicardiilor la adulți și copii; • Să cunoască bradicardia sinusală și blocurile atrio-ventriculare la adulți și copii; • Bradicardia simptomatică la adulți și copii; • ECG în diagnosticul bradicardiilor la adulți și copii; • Să cunoască Algoritmul de tratament al bradicardiei la adulți-copii. • Să cunoască medicamentele utilizate în tratamentul bradicardiei adulți-copii. • Să cunoască Algoritmul de tratament în bradicardia instabilă hemodinamic adulți-copii; • Să cunoască sedarea și cardiostimularea în bradicardii la adulți și copii;	1. Definirea bradicardiei la adulți și copii. 2. Etiologia, fiziopatologia, clasificarea și tabloul clinic al bradicardiilor la adulți și copii. 3. Bradicardia sinusală și blocurile atrio-ventriculare la adulți și copii. 4. Bradicardia simptomatică la adulți și copii. 5. ECG în diagnosticul bradicardiilor la adulți și copii. 6. Algoritmul de tratament al bradicardiei simptomatice și instabile la adulți-copii. 7. Medicamentele utilizate în tratamentul bradicardiei adulți-copii. 8. Sedarea și cardiostimularea în bradicardii la adulți și copii;
Tema(Capitolul) 6. Tahicardia stabilă și instabilă adulți – copii. Tahicardiile instabile; tahicardia sinusală, fibrilația atrială, flutterul atrial, tahicardia supraventriculară(TSV), tahicardia ventriculară monomorfă și polimorfă, tahicardiile cu complexe QRS largi.: Algoritmul de tratament al tahicardiei cu puls. Cardioversia.	
• Să definească tahicardia la adulți și copii; • Să cunoască etiologia, fiziopatologia, clasificarea și tabloul clinic al tahiaritmiilor la adulți și copii; • Să cunoască tabloul clinic al tahicardiei stabile și instabile la adulți și copii; • Să cunoască tahicardiile instabile; tahicardia sinusală, fibrilația atrială, flutterul atrial, tahicardia supraventriculară(TSV), tahicardia	1. Definire tahicardiei la adulți și copii; 2. Etiologia, fiziopatologia, clasificarea și tabloul clinic al tahiaritmiilor la adulți și copii. 3. Să cunoască tabloul clinic al tahicardiei stabile și instabile la adulți și copii.

Obiective	Unități de conținut
ventriculară monomorfă și polimorfă, tahicardiile cu complexe QRS largi. • Să cunoască tahicardiile stabile; tahicardia sinusală, fibrilația atrială, flutterul atrial, tahicardia supraventriculară (TSV), tahicardia ventriculară monomorfă și polimorfă, tahicardiile cu complexe QRS înguste. • Să cunoască Algoritmul de tratament al tahicardiei cu puls la copii- adulți; • Să cunoască Algoritmul de tratament al tahicardiei instabile hemodinamic la copii- adulți; • Să cunoască medicamentele utilizate în tratamentul tahiaritmiilor la adulți și copii; • Să cunoască cardioversia.	4. Tahicardiile instabile; tahicardia sinusală, fibrilația atrială, flutterul atrial, tahicardia supraventriculară (TSV), tahicardia ventriculară monomorfă și polimorfă, tahicardiile cu complexe QRS largi. 5. Algoritmul de tratament al tahicardiei cu puls la copii- adulți 6. Medicamentele utilizate în tratamentul tahiaritmiilor la adulți și copii. 7. Cardioversia.
Tema (Capitolul) 7. Accidentul Vascular Cerebral Acut. Tipuri de AVC. AVCI. Lanțul de supraviețuire în AVCI Managementul accidentelor vasculare cerebrale la etapa de prespital și departament de medicină urgentă. Tratamentul modern al AVC.	
• Să definească AVC; AVCI, AVCH, AIT și HSA; Să cunoască etiologia, fiziopatologia, clasificarea și tabloul clinic al AIT și AVCI; • Să cunoască etiologia, fiziopatologia, clasificarea și tabloul clinic al AVCH și a HSA; • Să cunoască diagnosticul diferențial al AVCI și AVCH; • Să cunoască instrumentele de diagnostic (Scala FAST, ROSIER, Cincinnati, Los Angeles, MASS, MENDS, NIHSS) la etapa de prespital și DMU; • Să cunoască evaluarea generală și neurologică imediată; • Să cunoască investigațiile obligatorii (CT/MRI, glucometria, ECG în 12 derivații) în AVC; • Să cunoască criteriile de includere și excludere pentru terapia fibrinolică; • Să cunoască medicamentele utilizate în tratamentul AVC; • Să cunoască Algoritmul AVC suspectat la adulți și aplicarea lui.	1. Definiția AVC și a tipurilor de accidente vasculare cerebrale. 2. Etiologia, fiziopatologia, clasificarea și tabloul clinic al AIT și AVCI. 3. Etiologia, fiziopatologia, clasificarea și tabloul clinic al AVCH și a HSA. 4. Diagnosticul diferențial al AVCI și AVCH. 5. Instrumentele de diagnostic (Scala FAST, ROSIER, Cincinnati, Los Angeles, MASS, MENDS, NIHSS) la etapa de prespital și DMU. 6. Evaluarea generală și neurologică imediată. 7. Investigațiile obligatorii (CT/MRI, glucometria, ECG în 12 derivații) în AVC. 8. Criteriile de includere și excludere pentru terapia fibrinolică. 9. Medicamentele utilizate în tratamentul AVC. 10. Algoritmul AVC suspectat la adulți și aplicarea lui.
Tema (Capitolul) 8. Pacientul politraumatizat. Traumatismele toracice. Șocul hipovolemic: șocul hemoragic și traumatic.	
• Să definească politraumatismul și șocul hipovolemic, hemoragic și traumatic; • Să cunoască etiologia, fiziopatologia, clasificarea, tabloul clinic și managementul politraumatismelor la etapa de prespital și DMU; • Să cunoască etiologia, fiziopatologia, clasificarea, tabloul clinic și managementul traumatismelor toracice la etapa de prespital și DMU; • Să cunoască etiologia, fiziopatologia, clasificarea, tabloul clinic și managementul șocului hipovolemic la etapa de prespital și DMU; • Să cunoască principiile compensării volumice la etapa de prespital și DMU;	1. Definiția politraumatismului și șocului hipovolemic, hemoragic și traumatic. 2. Etiologia, fiziopatologia, clasificarea, tabloul clinic și managementul politraumatismelor la etapa de prespital și DMU. 3. Etiologia, fiziopatologia, clasificarea, tabloul clinic și managementul traumatismelor toracice la etapa de prespital și DMU.

Obiective	Unități de conținut
- Să cunoască strategia de control al riscurilor; - Medicamentele utilizate în tratamentul politraumatismelor și ale șocului hipovolemic la etapa de prespital și DMU;	- Etiologia, fiziopatologia clasică, tabloul clinic și managementul șocului hipovolemic la etapa de prespital și DMU. - Principiile compensării volumice la etapa de prespital și DMU. - Strategia de control al riscurilor. - Medicamentele utilizate în tratamentul politraumatismelor și ale șocului hipovolemic la etapa de prespital și DMU.
Tema(Capitolul) 9. Șocul Cardiogen.Etiopatogenie. Clasificare. Tablou clinic și diagnostic diferențial. Managementul șocului cardiogen la etapa de prespital și DMU.	
- Definiția șocului cardiogen; - Să cunoască etiopatogenia, clasificarea și tabloul clinic al șocului cardiogen; - Să cunoască diagnosticul diferențial al șocului cardiogen; - Să cunoască principiile de tratament și stabilizare a pacientului cu șoc cardiogen la etapa de prespital și DMU. - Să cunoască investigațiile paraclinice în șocul cardiogen la etapa de prespital și DMU. - Să cunoască medicamentele și clasele de medicamente utilizate în tratamentul șocului cardiogen.	- Definirea șocului cardiogen. - Etiopatogenia, clasificarea și tabloul clinic al șocului cardiogen. - Diagnosticul diferențial al șocului cardiogen; - Principiile de tratament și stabilizare a pacientului cu șoc cardiogen la etapa de prespital și DMU. - Investigațiile paraclinice în șocul cardiogen la etapa de prespital și DMU, - Medicamentele și clasele de medicamente utilizate în tratamentul șocului cardiogen.
Tema(Capitolul) 10. Intoxicațiile acute cu metice, alcool etilic și metilic, ciuperci, insecticide, oxid de carbon și opioide la copii și adulți.Algoritmul RCRșiC în stopul cardiac secundar supradozării cu opioide.	
- Să definească intoxicațiile acute; - Să cunoască tipurile de toxice și căile de pătrundere în organism; - Să cunoască manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu alcool etilic și metilic la etapa de prespital și DMU; - Să cunoască manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu ciuperci la etapa de prespital și DMU; - Să cunoască manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu insecticide la etapa de prespital și DMU; - Să cunoască manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu oxid de carbon la etapa de prespital și DMU; - Să cunoască manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu opioide la etapa de prespital și DMU; - Să cunoască tratamentul antidot; - Metodele de decontaminare la etapa de prespital și DMU; - Să cunoască Algoritmul RCRșiC în stopul cardiac secundar supradozării cu opioide.	- Definirea intoxicațiilor acute. - Tipurile de toxice și căile de pătrundere în organism. - Manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu alcool etilic și metilic la etapa de prespital și DMU. - Manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu ciuperci la etapa de prespital și DMU. - Manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu insecticide la etapa de prespital și DMU. - Manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu oxid de carbon la etapa de prespital și DMU - Manifestările clinice și tratamentul intoxicațiilor cu opioide la etapa de prespital și DMU. - Metodele de decontaminare la etapa de prespital și DMU. - Algoritmul RCRșiC în stopul cardiac secundar supradozării cu opioide.

VIII. COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE (CS) ȘI TRANSVERSALE (CT)) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU

✓ **Competențe profesionale (specifice) (CS)**

CP1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare Cunoașterea principiilor de organizare a asistenței medicale de urgență populației Republicii Moldova, Sistemului Resuscitării Cardiorespiratorii și Cerebrale și aspectelor etice și medico-legale ale RCR și C; Cunoașterea, înțelegerea și utilizarea limbajului specific medical în urgențele medicale; Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază în acordarea primului ajutor medical.

CP2. Cunoașterea adecvată a științelor despre structura organismului, funcțiile fiziologice și comportamentul organismului uman în diverse stări fiziologice și patologice, cât și a relațiilor existente între starea de sănătate, mediul fizic și cel social. Cunoașterea temeinică și aplicarea în practică a manevrelor de resuscitare cardiorespiratorie și cerebrală, a manoperelor de dezobstrucție a căilor aeriene prin corpi străini; să acorde primul ajutor medical în urgențele medico-chirurgicale.

CP3. Rezolvarea situațiilor clinice prin elaborarea planului de diagnostic, tratament și reabilitare în diverse situații patologice și selectarea procedurilor terapeutice adecvate pentru acestea, inclusiv acordarea asistenței medicale de urgență. Elaborarea planului de diagnostic, tratament și reabilitare în diverse urgențe medico-chirurgicale și selectarea procedurilor terapeutice adecvate pentru acestea, inclusiv acordarea asistenței medicale de urgență la etapa de prespital și de Departament de Medicină Urgentă;

CP4. Promovarea unui stil de viață sănătos, aplicarea măsurilor de prevenție și auto-îngrijire Utilizarea tehnicilor medicale, investigațiilor instrumentale și de laborator, a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea sarcinilor specifice conduitei terapeutice a pacientului în urgențe medico-chirurgicale la etapa de prespital și de Departament de Medicină Urgentă.

CP5. Integrarea interdisciplinară a activității medicului în echipă cu utilizarea eficientă a tuturor resurselor.Cunoașterea modalităților de comunicare în echipă, repartizarea rolurilor în echipă,comunicarea cu rudele ,cu pacientul și mas-media.Utilizarea rațională a resurselor la etapa de prespital și de DMU.

CP6. Efectuarea cercetărilor științifice în domeniul sănătății și în alte ramuri ale științei.Efectuarea cercetării vizând urgențele medico-chirurgicale în populație, accesul publicului la asistența medicală de urgență și eficacitatea metodelor de tratament aplicate.

Competențe transversale (CT)

CT1. Autonomie și responsabilitate în activitate bazate pe cunoștințe și abilități achiziționate în domeniul urgențelor medico-chirurgicale.

CT2. Comunicarea eficientă și abilități digitale. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice în echipă. Promovarea spiritului de inițiativă, dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități.

Finalități de studiuFinalitățile de studiu și competențele dobândite sunt verificate și apreciate prin evaluări curente și finale conform Planului de învățământ.Evaluarea pe parcursul studiilor se realizează prin câteva modalități:

Evaluarea inițială se realizează la începutul procesului educațional a unei unități didactice: disciplină, capitol, temă. Formele de realizare a evaluării inițiale sunt stabilite de catedră (departament, clinică) și sunt determinate de finalitățile disciplinei și specificul formării profesionale. Rezultatele evaluării inițiale contribuie la elaborarea strategiei didactice pe parcursul anului de studii.

Evaluarea curentă se efectuează pe parcursul procesului educațional în cadrul cursurilor, seminarelor, activităților practice, consultațiilor și vizează atât activitățile realizate în contact direct cu profesorul, cât și lucrul individual al studenților. Evaluarea curentă are scopul de a verifica sistematic cunoștințele studenților conform cerințelor stipulate în curricula disciplinelor. Se admite evaluarea prin totalizarea anumitor compartimente ale disciplinei de studiu, dar nu mai multe de 3 pe parcursul semestrului. Studentul este notat pentru fiecare activitate în decursul semestrului: testare, răspuns oral, deprinderi practice, lucru individual, fișa pacientului.

Evaluarea semestrială are funcția de bilanț și certificare și se realizează la încheierea studiului disciplinei/modulului, a stagiilor de practică și a programului de studiu.

Evaluările finale se petrec conform calendarului universitar și orarului examenelor.

Notă. Finalitățile disciplinei (se deduc din competențele profesionale și valențele formative ale conținutului informațional al disciplinei).

IX. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Lucrul cu sursele informaționale	Lecturarea prelegerii sau materialului din manual la tema respectivă. Utilizarea surselor informaționale suplimentare la tema respectivă. Formularea generalizărilor și concluziilor referitor la importanța temei/subiectului	Capacitatea de a extrage esențialul, capacități interpretative, volumul muncii depuse	Pe parcursul modului
2.	Lucrul în cadrul seminarelor și lecțiilor practice cu utilizarea manechinelor și mulajelor	În cadrul seminarelor se vor concretiza aspectele tematicii în discuție care vor fi ulterior practicate și modelate în cadrul lecțiilor practice pe manechine și mulaje. Formularea concluziilor la fiecare seminar și lecție practică. De selectat sursa de informație suplimentară la tema în discuție. Implicarea activă a studenților în reproducerea pe manechine a algoritmilor de acordare a asistenței medicale de urgență. Formularea generalizărilor și concluziilor referitor la importanța temei.	Volumul de muncă. Rezolvarea problemelor de situație. Capacitatea aplicării corecte a algoritmilor. Abilitatea formulării concluziilor	Pe parcursul modului
3.	Lucrul cu materialele on-line	Autoevaluarea on line, studierea materialelor on-line de pe site catedrei, exprimarea propriilor opinii prin forum sau discuții	Numărul și durata înțărilor pe site, rezultatele autoevaluării	Pe parcursul modului
4.	Pregătirea și susținerea prezentărilor/portofoliilor	Selectarea temei cercetării, stabilirea planului cercetării termenilor realizării. Stabilirea componentelor proiectului/prezentării Power Point-tema, scopul, obiective, rezultate, concluzii, aplicații practice, bibliografie. Recenzii colegi, recenzii profesori.	Volumul de muncă, gradul de reflectare a problemei, nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate, formarea atitudinii personale, coerența exprimării și corectitudinea științifică, prezentarea grafică, modalitatea de prezentare.	Pe parcursul modului

X. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

- Metode de predare și învățare utilizate***

Metode de predare utilizate

La predarea disciplinei clinice Urgențe medicale sunt folosite diverse metode și procedee didactice, orientare spre asigurarea însușirii eficiente și atingerii obiectivelor procesului didactic. În cadrul lecțiilor teoretice, de rând cu metodele tradiționale (lecție-expunere, lecție-conversație, lecție de sinteză) se folosesc și metode moderne (lecție- dezbateri, lecție-conferință, lecție problematizată). Lecțiile sunt

completate cu prezentare de caz clinic și luarea deciziilor de acordare a asistenței medicale de urgență. Expunerea materialului se efectuează cu demonstrații video și reproducerea manevrelor pe manechine. În cadrul lucrărilor practice sunt utilizate forme de activitate individuală și în echipe, rezolvare de caz clinic, modelarea algoritmilor de resuscitare și acordare a asistenței medicale de urgență. În cadrul CUSIM studenții sunt antrenați pentru lucru în echipe, în diferite funcții, pentru rezolvarea cazurilor standardizate cu urgențe medico-chirurgicale majore. Pentru însușirea mai profundă a materialului în cadrul seminarelor și lecțiilor practice se folosesc filme, mulaje, tabele și scheme. În cadrul lecțiilor și activităților extracurriculare sunt folosite Tehnologii Informaționale de Comunicare-prezentări Power Point, lecții online.

Metode de învățare recomandate.

Observația-identificarea manifestărilor clinice ale urgențelor medico-chirurgicale, descrierea acestor manifestări și semnificația lor.

Analiza-descompunerea imaginară a componentelor întregului tablou clinic în părți componente, evidențierea priorităților reeșind din gradul de pericol pe care îl prezintă pentru viața pacientului, Diagnosticul diferențial, Analiza fiecărui simptom cel ca parte componentă a tabloului clinic al urgenței medico-chirurgicale.

Analiza cazului clinic-selectarea cazurilor clinice clasice pentru prezentare-anamneză, circumstanțe, mecanism de predare, manifestările clinice principale. Datele examenului general, examenului primar și secundar. Starea funcțiilor vitale și măsurile de stabilizare. Decizia terapeutică va fi luată în comun cu participarea activă a studenților.

Comparația-analiza cazurilor clinice în dependență de timpul scurs de la debut, de categoria de vârstă a pacientului, de prezența patologiilor concomitente, de modalitatea de stabilizare a funcțiilor vitale. Formularea concluziilor.

Clasificarea –identificarea structurilor/proceselor, unităților nosologice a urgențelor medico-chirurgicale pe care trebuie clasificate. Determinarea criteriilor în baza cărora trebuie făcută clasificarea. Repartizarea structurilor/proceselor, unităților nosologice de urgențe medico-chirurgicale pe grupe după criteriile stabilite.

Elaborarea schemei/algoritmului-selectarea elementelor care trebuie să figureze în schemă. Redarea elementelor alese prin diferite culori/simboluri și indicarea relațiilor între ele. Formularea unui titlu adecvat și legenda simbolurilor folosite.

Modelarea-identificarea și selectarea elementelor necesare pentru modelarea cazului /situației clinice. Imaginarea (grafic, schematic) a fenomenului studiat. Formularea concluziilor sau constatării.

Experimentul-formularea unei ipoteze, pornind de la fapte cunoscute cu privire la procesul/fenomenul/cazul/situație clinică studiată. Verificarea ipotezei prin realizarea proceselor/fenomenelor/cazurilor/situațiilor clinice studiate în clinică. Formularea concluziilor, deduse din argumente și constatări.

Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei)

„Brainstorming”, „Multi-voting”, „Masă-rotundă”, „Interviul de grup”, „Studiul de caz”, „Controversa creativă”, „Tehnica focus-grup”, „Portofoliu”, „Modelare de caz pe manechine”, „Rezolvare de caz standardizat”.

- **Metode de evaluare** (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale)

Curenta: control frontal sau/și individual prin:

- a. Aplicarea testelor docimologice
- b. Rezolvarea problemelor/exercițiilor
- c. Analiza studiilor de caz/situație clinică
- d. Analiza studiilor de caz standardizat cu urgențe medico-chirurgicale
- e. Realizarea unor modelări de rol în echipe la subiectele discutate
- f. Lucrări de control
- g. Testare, la finele fiecărui scenariu/modul, cu calificativele atestat/neatestat

Finală: Examen

Nota finală se va alcătui din nota medie anuală, alcătuită din 2 note (cota parte 0,5), proba deprinderi practice (cota parte 0,5) calificativ notă.

Modalitatea de rotunjire a notelor la etapele de evaluare

Grila notelor intermediare (media anuală, notele de la etapele examenului)	Sistemul de notare național	Echivalent ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	
6,51-7,00	7	D
7,01-7,50	7,5	
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	C
8,51-9,00	9	
9,01-9,50	9,5	B
9,51-10,0	10	

Nota medie anuală și notele tuturor etapelor de examinare finală (asistate la calculator, testare, răspuns oral) - toate vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar nota finală obținută va fi exprimată în număr cu două zecimale, care va fi trecută în carnetul de note.

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

XI. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ:

A. Obligatorie:

1. Suport de prelegeri „Urgențe Medicale”
2. Ciobanu Gh. Resuscitarea Cradiorespiratorie și cerebrală. Editura Nova-Imprim, 2014, Volumul I și II.
3. American Heart Association. Basic Life Support Priver Nabual, 2016.
4. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation, 2021.
5. AHA/ACC, BLS, ACLS, 2020.
6. Tintinalli J.E., Kelen G.D, Stapczynski. Medicina de urgență. Ghid pentru studiucomprehensive ediția a 6-a, Volumul I și II. Editura ALPHA MDN, 2008.

B. Suplimentară

1. Багненко С.Ф., Мирошниченко А.Г., Верткин А.Л., Хубутя М.Ш. Руководство по скорой медицинской помощи Издательство ГЭОТАР – Медия, 2019, стр. 890.