



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 1/15

FACULTATEA DE MEDICINĂ

PROGRAMUL DE STUDII 0913.1 ASISTENȚĂ MEDICALĂ GENERALĂ

DEPARTAMENTUL/CATEDRA DE ANESTEZIOLOGIE ȘI REANIMATOLOGIE

APROBATĂ

la ședința Comisiei de asigurare a calității și evaluării curriculare Facultatea de Medicină

Proces verbal nr. 1 din 16.09.21

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

Suman Serghei

APROBATĂ

la ședința Consiliului Facultății de Medicină I

Proces verbal nr. 1 din 21.09.21

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

Plăcintă Gh.

APROBATĂ

la ședința Catedrei de anesteziologie și reanimatologie nr. 1

"Valeriu Ghereg"

Proces verbal nr.2 din 16.09.2021

Șef catedră dr. hab.șt. med., prof. univ.

Serghei Șandru

CURRICULUM

DISCIPLINA: ÎNGRIJIRI CALIFICATE ALE BOLNAVULUI CRITIC. ATI

Studii licență

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 2/15

I. PRELIMINARII

- Prezentarea generală a disciplinei:

Anesteziologia și Terapia intensivă este unul dintre cele mai interesante și dificile tărâmurii ale medicinei contemporane. La ora actuală orice instituție medicală care se preocupă de pacienții cu suferințe acute și cronice nu este lipsită de acest nucleu. Anesteziologia se preocupă de pacient pe parcursul întregii perioade perioperatorii, începând de la policlinică anesteziologică, perioada intraoperatorie și evoluția postoperatorie. În serviciul TI sunt admiși pacienții cu suferințe a căror capacități compensatorii sunt la limită și necesită îngrijiri și asistență medicală specială. Este prima specialitate care a lansat discuția vis-a-vis de eroarea medicală în serviciul medical și securitatea pacientului - elemente obligatorii în situațiile de urgență, când gradul de alertă a personalului medical scade și probabilitatea unei greșeli crește exponențial. Un loc separat în specialitatea ATI îl deține analgezia pacientului, care pornește de la identificare și include utilizarea diverselor scheme și combinații analgezice.

Anesteziologia și Terapia intensivă este serviciul în care exercitarea atribuțiilor asistentei medicale este efectuată sub acțiunea unui mediu complex, interdisciplinar, care necesită deținerea unor calități profesionale specifice: stabilitate psihologică, dedicație, disciplină și rezistență fizică.

- Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională

Pe lângă oportunitatea de familiarizare și explorare a mediului specific din ATI, Modulul de "Anesteziologie și terapie intensivă" oferă un fundament teoretic care să le permită absolvenților exercitarea profesiei de asistentă medicală prin prisma unei liste de competențe: îngrijirea pacientului și asistența medicală la efectuarea procedurilor; cu înțelegerea și însușirea de algoritme comportamentale eficiente de recunoaștere, evaluare, monitorizare, documentare, raportare în timp util, aplicare de protocol și nursing, al pacientului critic din serviciul ATI.

- Limba/limbile de predare a disciplinei: română, rusă, engleză;
- Beneficiari: studenții anului IV, facultatea: Medicină Generală, specialitatea: Asistență medicală generală

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	S.07.O.056		
Denumirea disciplinei	Îngrijiri calificate ale bolnavului critic. ATI		
Responsabil (i) de disciplină	Plămădeală Svetlana, dr. în șt. medicale, conf. univ. Boleac Diana, dr. în șt. med., asist. univ. Belii Natalia, as. univ.		
Anul	IV	Semestrul	VII
Numărul de ore total, inclusiv:	120		
Curs	20	Lucrări practice	20
Seminare	20	Lucrul individual	60
Stagiu clinic (total ore)			
Forma de evaluare	E	Numărul de credite	4

III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:

- *la nivel de cunoaștere și înțelegere:*
 - să cunoască particularitățile de organizare și funcționare a sericului ATI și a pacienților din acest serviciu;
 - să cunoască ce este infecția nosocomială, mecanismele de producere și importanța asistenței medicale în prevenirea lor, criteriile de izolare și principiile de nursing al pacientului cu pericol biologic;
 - să cunoască și să conștientizeze utilizarea rațională a preparatelor antibacteriene în serviciul medical;
 - să cunoască ce este durerea, care sunt cele mai comune tipuri și componente ale durerii și principiile de management;
 - să cunoască ce este sedarea, gradele de sedare și modalitățile de monitorizare a profunzimii în vederea excluderii extremelor (suprasedarea și sedarea ineficientă);



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 3/15

- să cunoască delirul de TI, mecanismele de producere și rolul asistentei medicale în îngrijirea pacientului cu delir de TI;
- să cunoască elementele de securitate din serviciul ATI și importanța implementării în practica de rutină a check-list-urilor și a procedurilor operaționale standardizate;
- să cunoască conceptul de medicină perioperatorie și care este rolul asistentei medicale în aplicarea practică a conceptului dat;
- cunoască ce este anestezia și componentele ei; tipurile de anestezii, principalele grupe de preparate medicamentoase utilizate în scopul asigurării asistenței anestezice; principiile de monitorizare intraanestezică, cele mai comune complicații anestezice;
- să cunoască elementele fiziopatologice ale insuficienței cardiace, particularitățile de monitorizare a funcției cardiovasculare în serviciul TI, particularitățile de management și nursing a pacientului cu suferință cardiacă;
- să cunoască elementele fiziopatologice ale insuficienței respiratorii, particularitățile de monitorizare a funcției respiratorii în serviciul TI, particularitățile de management și nursing a pacientului cu disfuncție respiratorie;
- să cunoască elemente de neurofiziologie, criteriile de recunoaștere și cunoscere a tulburărilor de conștiință, particularitățile de monitorizare în serviciul TI, de management și nursing a pacientului cu disfuncții neurologice;
- să cunoască principiile alimentării pacientului din serviciul TI;
- să cunoască criteriile de definire a stării de șoc, tipurile de șoc și profilurile lor hemodinamice;
- să cunoască criteriile de refacere volemică a pacientului în stare de șoc și criteriile de ghidare terapeutică;
- să cunoască elemente clinice de EAB;
- să cunoască Scorul de alertă timpurie, importanța implementării lui în practica cotidiană;
- să cunoască importanța termometriei în serviciul TI, definiția febrei, efectele ei sistemice și particularitățile de nursing a pacientului febril;
- să cunoască noțiunea de disfuncție multiplă de organe și particularitățile de nursing a unui asemenea pacient;
- **la nivel de aplicare:**
 - să înțeleagă particularitățile de organizare și funcționare a serviciului ATI și să poată gestiona eficient circuitul logic al pacientului critic în cadrul sistemului dat;
 - să poată implementa măsuri de prevenire a infecției nosocomiale specifice pentru diverse etape evolutive ale pacientului critic din serviciul ATI;
 - să aplice corect antibioticoprofilaxia în sens de timing, doze, indicații;
 - să fie abil de a atenționa în timp util personalul medical senior despre terapia antibacteriană prin prisma înțelegerii importanței utilizării raționale ale preparatelor antibacteriene;
 - să evalueze complex și să documenteze durerea pacientului;
 - să combine conform palierele de analgezii ale OMS analgezicele prin prisma intensității durerii;
 - să evalueze gradul de sedare al pacientului și să departajeze pacientul sedat neadecvat sau suprasedat;
 - să recunoască delirul de TI și să întreprindă pași ce țin de competența nursei pentru gestionarea lui;
 - să înțeleagă și să aplice principalele tehnici de securitate legate de: pacient, medicație și tehnică.
 - să poată gestiona și implementa check-list-ul și procedurile operaționale standardizate specifice serviciului ATI;
 - să aplice monitorizarea cu divers grad de complexitate (intermitentă și continuă) pe sisteme de organe ale pacientului critic din serviciul ATI;
 - să gestioneze eficient (testare, setare, întreținere) dispozitivele medicale asociate serviciului ATI;
 - să cunoască fundamentul teoretic și să aplice corect manoperele de nursing ale pacientului critic în dependență de specificul sistemului de organe afectat;
 - să interpreteze modificările echilibrului acido-bazic și hidro-electrolitic;
 - să completeze corect, în volum deplin și cu respectarea timing-ului acte medicale ce țin de evoluția pacientului;
 - să poată integra măsurile de nursing în cazul pacientului cu disfuncție multiplă de organe;
 - să etapizeze logic prin prisma rolului asistentei medicale cursul unei anestezii în general și să înțeleagă specificul anesteziilor în cazul diverselor intervenții chirurgicale/specialități în particular;



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 4/15

- să fie capabil în a explica principiile de alimentare a pacientului critic și să aplice practic nursingul asociat procedurii;
- să poată selecta și asigura continuitatea corectă a realizării practice a diverselor proceduri prin prisma rolului asistentei medicale în desfășurarea lor;
- să evalueze și să integreze decizional elementele scărilor de alertă timpurii;
- să cunoască tipurile de șoc, să analizeze și să interpreteze tendința profilurilor lor hemodinamice;
- să evalueze clinic criteriile de restabilire a euvolemiei și să poată explica principiile de reajustare a terapiei.
- **la nivel de integrare:**
 - capacitatea de a interconecta logic măsurile de nursing, analiza interferența dintre diverse sisteme de organe afectate și de a prognoza ipotetici pași evolutivi în vederea prevenirii unor situații de evitat;
 - capacitatea de percepere multidimensională și urmărire a traseului pacientului critic: clinic, organizațional, logistic.

IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Pentru însușirea bună a disciplinei sunt necesare cunoștințe temeinice în domeniul fiziologiei, fiziopatologiei, farmacologiei, chirurgiei, medicinei interne, medicinei de urgență.

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		
		P	L/P-S	L
1.	Principiile de structurare și funcționare a serviciului ATI. Scorul de alertă timpurie (Early Warning Score)	2	2	6
2.	Controlul și strategiile de prevenire a infecției nosocomiale în serviciul ATI.	2	4	6
3.	Managementul durerii perioperatorii. Sedarea în serviciul TI. Delirul de terapie intensivă	2	4	6
4.	Declarația Helsinki. Securitatea pacientului. Check-list. Actele medicale din serviciul ATI. Dispozitivele medicale. Scorurile și procedurile operaționale standardizate recomandate. Transportarea intraspitalicească a bolnavului critic.	2	4	6
5.	Conceptul de medicină perioperatorie. Asistența anestezicologică. Tipurile de anestezii	2	4	6
6.	Noțiuni de TI și nursing a pacientului cu suferință cardiacă	2	4	6
7.	Noțiuni de TI și nursing a pacientului cu insuficiență respiratorie	2	4	6
8.	Noțiuni de TI și nursing a pacientului neurochirurgical și neurologic. Pacientul imobilizat prelungit în serviciul TI. Alimentația pacientului în serviciul TI	2	4	6
9.	Noțiuni de TI și nursing a pacientului în stare de șoc. Elemente clinice ale tulburărilor EAB.	2	4	6
10.	Pacientul febril în serviciul TI. Disfuncția renală în serviciul TI. Pacientul cu multiplă disfuncție de organe.	2	6	6
	Stagiu clinic (total ore)			
Total (120)				



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 5/15

VI. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
Tema (capitolul) 1. Principiile de structurare și funcționare a serviciului ATI. Scorul de alertă timpurie (Early Warning Score)	
- să cunoască structura serviciului; - să cunoască normativele bunei funcționalități; - să cunoască, să aplice, să interpreteze scorul de alertă precoce și să definească acțiunile în funcție de valoare; - să cunoască criteriile de admitere și transfer în serviciul TI.	- Structura serviciului ATI - Organizarea lucrului în serviciul TI - Normativele vizând categoriile personalului medical în ATI - Scorul de alertă timpurie - Criteriile de admitere și transfer din TI
Tema (capitolul) 2. Controlul și strategiile de prevenire a infecției nosocomiale (IN) în serviciul ATI.	
- să definească infecția nozocomială; - să cunoască căile de transmitere a infecției nozocomiale; - să cunoască ce este PAV și rolul asistentei în prevenirea ei; infecția asociată cateterului central; cateterului vezical; escare; - să cunoască pașii obligatori ce se impun a fi respectați în spălarea mâinilor; - să cunoască principiile de efectuare a igienei bolnavului în serviciul TI; - să fie abil să pregătească chiturile pentru procedeele invazive; - să cunoască importanța utilizării raționale și monitorizării terapiei antibacteriene în serviciul ATI; - să cunoască și să posede procedura standardizată de prelevare a probelor bacteriologice; - să cunoască criteriile de izolare a pacientului ce prezintă pericol biologic și principiile de îngrijire a unui asemenea bolnav.	- Definiția: Ce este infecția nozocomială - Căile de transmitere a infecției nozocomiale - Igiena mâinilor – cheia succesului în prevenirea IN - Antibioticoprofilaxia perioperatorie, utilizarea rațională a antibioticelor în serviciul TI - Pneumonia asociată de ventilator (PAV), rolul asistentei medicale în prevenire. Sistemele cu circuit închis de sanare traheobronșică, umidificatoare, filtre - Igiena bolnavului în serviciul TI și preanestezic - Plasarea de linii venoase, catetere vezicale, SNG – ce trebuie să asigure și să cunoască asistenta TI. - Procedura standardizată de prelevare a probelor bacteriologice - Criteriile de izolare a bolnavului ce prezintă pericol biologic
Tema (capitolul) 3. Managementul durerii perioperatorii. Sedarea în serviciul TI. Delirul de TI	
- să cunoască definiția și componentele durerii; - să clasifice durerea după: intensitate, momentul cronologic, maladia de bază; - să înțeleagă principiul și să fie capabil/ă de a aplica practic instrumentele de evaluare a durerii pe diverse grupe de pacienți (adult, sugar, copil sub 6 ani, pacient non-comunicabil); - să cunoască principiile și să argumenteze schema terapeutică de analgezie în funcție de caracteristicile durerii; - să înțeleagă principiul monitorizării durerii acute și să poată aplica circuitul practic evaluare-documentare-tratament-reevaluare-ajustare; - să cunoască principalele grupe de preparate analgezice și să le poată prioritiza în dependență de intensitatea durerii; - să cunoască principalele efecte adverse ale analgezicelor; - principiul de funcționare a dispozitivului PCA, pompei elastometrice, a analgeziei epidurale. Tehnici de securitate; - să înțeleagă și să enumere particularitățile mediului din ATI și să argumenteze necesitatea sedării pacienților;	- Definiția durerii - Clasificarea durerii (acută, subacută, cronică; malignă, non-malignă) - Instrumente de evaluare a durerii și interpretarea rezultatelor (localizare, orar, intensitate). Particularitățile de evaluare a durerii pacientului non-comunicabil: sugar, copil sub 6 ani, pacientul cu demență. Documentare - Palierul analgeziei după OMS, grupuri de medicamente utilizate și principiul de combinare a lor (substanțe adjuvante, AINS, opioizi minori și majori). Cele mai frecvente efecte adverse - Tehnici analgezice: sistemice și locoregionale - Sedarea – component indispensabil al serviciului ATI



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 6/15

Obiective

- să enumere principalele grupe de preparate sedative și efectele lor adverse;
- să fie abil/ă să identifice pacientul sedat neadecvat sau suprasedat;
- să fie capabil de a evalua, documenta și interpreta profunzimea sedării;
- să posede instrumentele de diagnostic al delirului de TI și particularitățile de management a pacientului cu delir.

Unități de conținut

7. Cele mai frecvente grupe de preparate sedative utilizate în serviciul ATI. Mod de administrare și efecte adverse
8. Delirul de terapie intensivă
9. Principiul de eligibilitate a pacientului care necesită a fi sedat. Evaluarea sedării (instrumente) și documentare.

Tema (capitolul) 4. Declarația Helsinki. Securitatea pacientului. Check-list. Actele medicale din serviciul ATI. Dispozitivele medicale. Scorurile și protocoalele recomandate. Transportarea intraspitalicească a bolnavului critic.

- să poată enunța și interpreta situațional principalele elemente ale "Declarației de la Helsinki";
- să cunoască și să înțeleagă rolul elementelor de securitate în organizarea postului din ATI, securitatea pacientului, securitatea tehnică, securitatea medicației;
- să fie capabil/ă de a verifica și bifa pașii din check-list pe modelul testării mașinii de anestezie/ventilatorului și a check-list-ului în cazul unei situații de urgență;
- să cunoască principalele acte medicale din serviciul ATI care sunt completate de către asistenta medicală. Să înțeleagă principiul și să poată completa cu respectarea timing-ului fișa de evoluție a pacientului: intraanestezică și din TI;
- să cunoască, să aplice și să interpreteze principalele scoruri de gravitate utilizate în ATI (Waterlow, ODIN, SAPS II, MFS) prin prisma ajustării îngrijirilor medicale;
- să cunoască conținutul și pașii principalelor proceduri operaționale standardizate utilizate în ATI: corecții (ionice, vasoactive, insulină, anticoagulante), antibioticoprofilaxie și inițiere a tratamentului antibacterian etc;
- să enumere și să înțeleagă condițiile care necesită a fi asigurate în cadrul transportării intraspitalicești a pacientului critic. Să cunoască posibilele complicații și să poată întreprinde măsuri pentru prevenirea lor;
- să cunoască ce include în sine vigilență în serviciul medical și care sunt cele mai comune vigilențe din serviciul TI.

1. Principalele concepte ale "Declarației de la Helsinki", "Declarației Montreal"
2. Elemente de securitate în organizarea postului din ATI: securitatea pacientului, securitatea tehnică, securitatea medicației
3. Check-list: importanța, principiu de utilizare și completare
4. Actele medicale din serviciul ATI. Completarea cu respectarea timing-ului
5. Principalele scoruri utilizate în serviciul ATI
6. Principalele proceduri operaționale standardizate utilizate în serviciul ATI
7. Principiile și condițiile de transportare intraspitalicească a pacientului critic. Eventuale complicații și prevenirea lor.
8. Vigilențele în serviciul ATI (hematovigilență, biovigilență, infectovigilență, farmacovigilență, materiovigilență)

Tema (capitolul) 5. Conceptul de medicină perioperatorie. Asistența anestezicologică. Tipurile de anestezii

- să cunoască conceptul de medicină perioperatorie și care este rolul asistentei medicale în aplicarea practică a conceptului dat;
- să cunoască componența mașinii de anestezie, circuitul anestezic (valvele reductoare de presiune, debitmetre, vaporizoare);
- să cunoască principiile de verificare a aparatului anestezicologic;
- să cunoască tipurile de anestezie;
- să cunoască etapele anesteziei;
- să cunoască noțiuni generale de farmacodinamică și farmacocinetică a celor mai comune grupe de preparate utilizate în anestezie;

1. Conceptul de medicină perioperatorie
2. Definiția anesteziei. Componentele și etapele anesteziei
3. Anestezia generală. Grupurile de medicamente utilizate
4. Anestezia locoregională. Anestezicele locale
5. Mașina de anestezie, circuitul anestezic
6. Monitoring-ul intraanestezic
7. Managementul cailor aeriene. Menținerea permeabilității acilor aeriene. Calea aeriană dificilă (identificare, abordare)
8. Urgențe perianestezice majore
9. Complicațiile anesteziei, prevenire, tratament



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 7/15

Obiective

- să cunoască dispozitivele supra și infraglotice de menținere a permeabilității căii respiratorii;
- să posede tehnicile de dezobstrucție a căilor aeriene și să fie abil să le mențină permeabile;
- să cunoască ce este calea aeriana dificilă și componentele trusei pentru intubarea dificilă;
- să cunoască standardele ESA de monitorizare intraanestezică;
- să cunoască particularitățile de management a pacientului în urgență anestezilogică, în funcție de gradul de urgență; particularitățile organizatorice;
- să cunoască cele mai comune complicații anesteziei și principiile de tratament;
- să cunoască principiul de organizare a locului de muncă al asistentei anesteziste;
- să cunoască particularitățile de poziționare a pacientului pe masa de operație în funcție de specificul chirurgical; cele mai comune complicații asociate poziției pe masa de operație și cum pot fi prevenite.

Unități de conținut

10. Organizarea locului de muncă al asistentei anesteziste
11. Poziționarea pe masa de operații

Tema (capitolul) 6. Noțiuni de TI și nursing al pacientului cu suferință cardiacă

- să posede noțiuni de anatomie și fiziopatologie cardiovasculară;
- să cunoască particularitățile clinice ale pacientului cu suferință cardiacă și principiile de evaluare;
- să cunoască cei mai comuni parametri hemodinamici monitorizați în serviciul TI;
- să cunoască și să practice corect monitorizarea neinvazivă a TA;
- să posede abilitatea de interpretare a parametrilor monitorizați (ECG, Tas, Tad, TAM, Puls, curba liniei arteriale, PVC, PAP, variația PP);
- să cunoască tehnica de înregistrare a ECG în 12 derivații și, la necesitate, derivațiile posterioare;
- să fie capabil să recunoască modificările electrocardiografice evolutive;
- să posede tehnica accesului venos periferic;
- să cunoască principiile de funcționalitate a dispozitivelor de măsurare invazivă a parametrilor vitali;
- să cunoască ce este DC și cele mai comune metode de evaluare a debitului cardiac (termodiluție, Fick, diluția colorantului, ultrasonografia);
- să definească sindromul de DC mic și care sunt cele mai comune cauze;
- să cunoască principiile de management al pacientului cu DC mic;
- să cunoască principul de lucru al balonului de contrapulsatie intra-aortică;
- să cunoască grupele farmacologice ale preparatelor cu acțiune specifică asupra sistemului cardiovascular;

1. Fiziopatologia insuficienței cardiovasculare
2. Evaluarea pacientului cu suferință cardiacă
3. Monitorizarea hemodinamică în serviciul TI
4. Măsurarea invazivă a presiunii arteriale sistemice, presiunii pulmonare, presiunii venoase centrale. Variația presiunii de puls
5. Debitul cardiac, factorii care îl determină
6. Metodele de apreciere ale debitului cardiac
7. Principiile de management a pacientului cu suferință cardiacă din serviciul TI
8. Sindromul debitului cardiac mic
9. Cele mai comune dereglări de ritm cu pericol pentru viață



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 8/15

Obiective	Unități de conținut
să cunoască cele mai comune dereglări de ritm cardiac cu pericol pentru viață și asistența de urgență.	
Tema (capitolul) 7. Noțiuni de TI și nursing a pacientului cu insuficiență respiratorie	
- să cunoască elementele esențiale ale fiziopatologiei respirației, disfuncțiile respiratorii (etiopatologie, semne clinice, hipoxia, hipoxemia, hipercapnia); - să cunoască particularitățile clinice ale pacientului cu insuficiență respiratorie și principiile de evaluare; - să cunoască pulsoximetria și să o poată interpreta, inclusiv valorile și aspectul grafic; - să cunoască capnometria și să fie abilă de a interpreta atât valorile cât și aspectul grafic; - să cunoască noțiuni și să posede tehnica de prelevare a probelor pentru gazometrie; - să fie abil să interpreteze rezultatele gazometriei (din sângele arteria, venos central, venos mixt); - să cunoască dispozitivele de livrare a oxigenului, principiile de selectare; - să cunoască indicațiile instituirii ventilației mecanice; - să cunoască diferențele între ventilația mecanică invazivă și neinvazivă, beneficiile, capcanele, principiile de eligibilitate a pacientului pentru una sau altă formă de ventilare; - să cunoască principiile de îngrijire a pacientului ventilat mecanic (invaziv, non-invaziv); - să cunoască și să posede tehnici de aspirație traheobronșică (indicații, materiale necesare, complicații); - să cunoască importanța și modalitățile de recrutare alveolară.	- Noțiunea de hipoxie și hipoxemie - Monitorizarea funcției respiratorii în serviciul TI - Insuficiența respiratorie hipoxică și hipercapnică - Dispozitivele de livrare a oxigenului - Noțiuni de ventilație mecanică pulmonară: invazivă și non-invazivă - Particularitățile de îngrijirea a bolnavului ventilat mecanic - Recrutarea pulmonară, argumentarea clinică
Tema (capitolul) 8. Noțiuni de TI și nursing a pacientului neurochirurgical și neurologic. Pacientul imobilizat prelungit în serviciul TI. Alimentația pacientului în serviciul TI	
- să cunoască anumite elemente de neurofiziologie; - să cunoască ce este PPC, cum se calculează și care sunt factorii care determină fluxul sanguin cerebral; - să identifice tulburările de conștiență și să le cuantifice numeric; - să cunoască particularitățile de monitorizare a unui pacient cu suferințe neurologice; - să cunoască ce este PIC și modalitățile de măsurare; - să posede cele mai comune tehnici de nursing ale pacientului neurochirurgical; - să posede și să fie abil să mobilizeze, să poziționeze pacientul neurochirurgical; - să posede tehnicile și particularitățile de alimentare a pacientului din serviciul TI.	- Elementele cheie din neurofiziologie - Presiunea de perfuzie cerebrală, factorii care o influențează, fluxul sanguin cerebral - Tulburările de conștiență, cauzele și cuantificarea numerică - Principiile de management al pacientului neurochirurgical - Monitorizarea pacientului neurochirurgical - Particularitățile de poziționare, mobilizare a pacientului neurochirurgical - Particularitățile de nursing al pacientului neurochirurgical - Particularitățile alimentării pacientului din serviciul TI: determinarea necesarului caloric, alimentarea enterală și parenterală.
Tema (capitolul) 9. Noțiuni de TI și nursing a pacientului în stare de șoc. Elemente clinice ale tulburărilor EAB.	
să cunoască elementele esențiale ale fiziopatologiei șocului;	- Șocul, definiție - Fiziopatologia șocului



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 9/15

Obiective

- să cunoască cele mai comune tipuri de șoc și diferențele profilurilor hemodinamice;
- să posede noțiuni de evaluare primară și secundară a unui pacient în stare de șoc;
- să cunoască și să posede abilități tehnice de plasarea a accesului intraosos, venos periferic;
- să cunoască principiile de refacere volemică a pacientului în stare de șoc;
- să cunoască criteriile de ghidare terapeutică a terapiei volemice;
- să cunoască și să posede abilități tehnice de plasare a accesului intraosos, venos periferic;
- să cunoască indicii triggeri pentru transfuzia de produși sanguini (nivelul Hg, nr. de plachete, valoarea APTT, PT, fibrinogenului);
- să cunoască modalitățile de gestionare a hipotermiei în cazul pacientului în stare de șoc ;
- să cunoască elementele clinice celor mai comune tulburări EAB;
- să fie abil să interpreteze un rezultat EAB.

Unități de conținut

3. Tipurile de șocuri și caracteristica profilurilor hemodinamice
4. Principiile de evaluare a pacientului în stare de șoc
5. Principiile de refacere volemică a pacientului în stare de șoc
6. Transfuzia de produși sanguini
7. Elementele clinice ale tulburărilor EAB

Tema (capitolul) 10. Pacientul febril în serviciul TI. Disfuncția renală în serviciul TI. Pacientul cu multiplă disfuncție de organe.

- să cunoască și să poată aplica tehnicile de monitorizare termică în TI;
- să cunoască noțiunea de febră;
- să cunoască valorile normale ale temperaturii și variațiile ei circadiene;
- să cunoască metodele medicamentoase și fizice de combatere a febrei;
- să cunoască normativele debitului urinar și tipurile de dereglări de micție (oliguria, anuria, poliuria, hematuria, disuria, nicturia, polakiurie etc.);
- să recunoască retenția acută de urină, globul vezical;
- să înțeleagă principiul de funcționare a mașinii de epurare extrarenală și necesitatea testelor de coagulare;
- să cunoască noțiunea de disfuncție multiplă de organe și să înțeleagă particularitățile de nursing asociate acestei condiții.

1. Fiziopatologia termoreglării
2. Temperatura centrală și periferică. Termometria în ATI
3. Definirea pacientului febril
4. Etiologia febrei și evaluarea pacientului febril. Efectele sistemice ale febrei
5. Modalități de reducere a febrei la pacientul critic: preparate antipiretice, modalități fizice
6. Criteriile de diagnostic a leziunii renale acute
7. Terapia de substituție renală: locul asistentei medicale
8. Disfuncția multiplă de organe și particularitățile de nursing

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

✓ Competențe profesionale

Competențe profesionale generale

CPG 1. Cultură, etică și valori. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale, pecum și prevederilor legislative în vigoare;

CPG 2. Eficiență profesională și lucrul în echipă. Realizarea activităților și executarea rolurilor specifice muncii în echipe în diverse instituții medicale. Promovarea spiritului de inițiativă dialogului, cooperării, atitudinii pozitive și respectului față de ceilalți, a empatiei, altruismului și îmbunătățirea continuă a propriei activități.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 10/15

CPG 3. Practica bazată pe evidențe și cercetare. Utilizarea cunoștințelor actuale bazate pe dovezi, inclusiv rezultatele cercetării, pentru ghidarea activității practice. Organizarea și executarea cercetărilor științifice în domeniu. Selectarea materialelor și resurselor științifice, metodelor de cercetare, efectuarea experimentelor, prelucrarea statistică a rezultatelor cercetării, formularea concluziilor și a propunerilor. Elaborarea și susținerea discursurilor, prezentărilor în cadrul manifestărilor științifice prin demonstrarea atitudinii personale, coerență în exprimare și corectitudine științifică; participare în discuții și dezbateri în cadrul manifestărilor științifice

CPG 4. Realizarea activității de educație. Efectuarea educației pentru sănătate la nivel de comunitate. Cunoașterea și aplicarea metodelor de instruire în dependență de specificul audienței. Stabilirea scopului și obiectivelor instruirii și/ sau evaluării. Determinarea formelor optime de instruire și evaluare în dependență de specificul audienței. Realizarea evaluării la locul de muncă, inclusive posibilitatea de a oferi feedback constructive. Elaborarea planurilor de lucru, materialelor metodice pentru procesul de educație și instruire cu elevii / studenții.

Competențe profesionale specifice

CPS 1. Cunoașterea științelor ce stau la baza îngrijirilor generale. Dobândirea de cunoștințe și know-how independent prin procesul de învățare formal și informal. Cunoașterea adecvată a științelor ce stau la baza îngrijirilor generale, dobândirea de cunoștințe suficiente 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.

CPS 2. Promovarea sănătății, efectuarea activităților de profilaxie și educație pentru sănătate. Promovarea unui stil de viață sănătos, aplicarea măsurilor de prevenire și auto-îngrijire, promovarea sănătății, consolidarea comportamentelor și respectarea planului terapeutic. Protecția sănătății și stării de bine ale persoanelor și grupurilor de care se îngrijește. Promovarea și dezvoltarea îngrijirilor nursing pe termen lung, în cazuri de comorbiditate și în situații de dependență cu scopul de a menține autonomia personală a indivizilor și relația acestora cu mediul înconjurător în fiecare moment al procesului de sănătate/boală.

CPS 3. Realizarea procedurilor clinice. Experiența clinică adecvată, pentru efectuarea diverselor manopere practice și procedee pentru realizarea activităților profesionale specifice specialității de asistență medicală generală pe baza cunoștințelor din științele fundamentale.

CPS 4. Îngrijire în asistență medicală (nursing). Asigurarea îngrijirilor profesionale indivizilor, familiilor și grupurilor, luând în considerare dezvoltările cunoașterii științifice, precum și cerințe de calitate și siguranță stabilite în conformitate cu reglementările legale și profesionale de conduită. Evaluarea, diagnosticarea, planificarea și implementarea îngrijirilor nursing individualizate orientate pe rezultatele stării de sănătate. Aprecierea rezultatelor îngrijirilor prin intermediul instrucțiunilor care descriu procesele pentru diagnosticare, tratament și îngrijire, făcând recomandări pentru îngrijirile necesare, implementarea fundamentelor, principiilor teoretice și metodologice nursing, bazându-se pe intervențiile nursing realizate în funcție de dovezile științifice și resursele disponibile.

CPS 5. Luarea deciziilor. Aplicarea abilităților de gândire critică și sistematizată în scopul rezolvării problemelor și luării deciziilor nursing în contextual profesional al îngrijirii. Analizarea



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:

06

Data:

20.09.2017

Pag. 11/15

și identificarea prealabilă a problemelor, facilitând identificarea celei mai bune soluții pentru pacient, familie și comunitate, atingerea obiectivelor, îmbunătățind rezultatele și calitatea muncii desfășurate.

CPS 6. Dezvoltare și leadership. Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă în scopul prestării serviciilor de calitate și al adaptării la dinamica cerințelor politicilor în sănătate și pentru dezvoltarea personală și profesională. Motivarea pentru atingerea obiectivelor și îndeplinirea sarcinilor.

Competențe transversale (CT)

CT1. Autonomie și responsabilitate în activitate. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de realizarea sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale, executarea responsabilă a sarcinilor profesionale cu respectarea normelor eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare. Promovarea raționamentului logic, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

CT 2. Comunicarea eficientă. Abilitatea de a înțelege textele scrise / vorbite, de a exprima concepte, gânduri, sentimente, fapte și opinii atât în formă orală cât și în formă scrisă (ascultare, vorbire, citire și scriere) și de a interacționa lingvistic într-un mod adecvat și creativ într-o gamă completă de contexte sociale și culturale.

CT 3. Competențe digitale. Abilitatea de a interacționa printr-o varietate de dispozitive/ aplicații digitale, de a înțelege comunicarea digitală, modul în care este cel mai bine vizualizată, analizată și utilizată pentru nevoile proprii. Abilitatea de a introduce în calculator, de a prelucra informațiile, de a tipări documentele specifice. Capacitatea de a utiliza situației conținutul informațiilor găsite.

CT 4. Toleranță și respect pentru diversitate. Abilitatea de a susține și promova un mediu care oferă oportunități pentru toți, indiferent de rasă, sex, vârstă și cultură prin colaborarea cu toți angajații și beneficiarii de la toate nivelurile; valorificarea și încorporarea contribuțiilor persoanelor din medii diferite; precum și să arate respect pentru opiniile și ideile celorlalți.

CT 5. Abilități de interacțiune și responsabilitate socială. Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare, etapelor de lucru, termenilor de realizare aferente. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și la nivel de comunitate. Aplicarea de tehnici de relaționare și de muncă eficientă în cadrul echipei și cu beneficiarii serviciilor. Asigurarea desfășurării eficiente și implicării responsabile în activitățile de organizare a muncii în echipă.

✓ Finalități de studiu

- Cunoașterea circuitului pacientului în serviciul ATI;
- Cunoașterea și aplicarea măsurilor de prevenire a infecției nosocomiale;
- Cunoașterea și asigurarea monitorizării pacientului din serviciul ATI în funcție de caz, complexitate și stabilitate a pacientului;
- Cunoașterea și aplicarea practică a procedurilor operaționale standardizate recomandate pentru serviciul ATI;
- Cunoașterea și efectuarea propriu zisă a intervențiilor de nursing bolnavului din serviciul ATI



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 12/15

în funcție de suferința clinică, complexitatea suportului tehnic asociat al funcțiilor vitale;

- Conștientizarea importanței respectării normelor de securitate asociată pacientului, tehnicii și medicației utilizate în serviciul ATI; raportarea nonconformităților și erorilor medicale;

VIII. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Lucrul cu sursele informaționale	Să selecteze surse informaționale în funcție de subiect, să analizeze și să facă sinteză a informației relevante prin structurarea unui rezumat	Prin identificarea competențelor extracurriculare în cadrul discuțiilor, evaluării continue	Pe parcursul modulului
2.	Proiect	Să pregătească un proiect cu o anumită tematică cu respectarea componentelor obligatorii: 1. introducere 2. continut 3. concluzii	Prin prisma modalității de relatare a informației, corectitudinea utilizării limbajului medical, respectarea timpului alocat și abilitatea de a aduce mesajul fiecăruia din auditoriu	Pe parcursul modulului

IX. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

- **Metode de predare și învățare utilizate**

Disciplina "Îngrijiri calificate ale bolnavului critic. ATI" se propune a fi predată în manieră clasică: cursuri teoretice și lucrări practice.

În cadrul cursului informația este oferită de către un lector calificat, formatul variind în funcție de subiect și abilitățile profesionale ale lectorului, în cadrul cursului folosind diverse tehnici de a-l face unul interactiv și motivational ;

În cadrul lucrărilor practice se propune discutarea subiectelor utilizand exemple de situații clinice, probleme de situații și un loc deosebit îl va deține învățarea deprinderilor practice utilizând tehnica celor 5 pași, scenariile clinice în cadrul centrului de simulare

- **Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei)**

Prelegerea interactivă, problematizarea, brainstorming, studiul individual, proiectele individuale, debate, rezolvarea problemelor de situație, simulare.

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

Curentă: pe parcursul întregului modul prin discuții interactive, rezolvarea problemelor de situații, evaluare prin tehnică întrebare-răspuns.

Finală: Examen care va include etapa test. Etapa test de evaluare va include 30 de teste cu compliment simplu și compus în proporție de 40% și 60%. Timpul alocat etapei test va reieși din calculul – 2 min pentru fiecare test.

Nota finală va fi calculată după formula 50% pentru media de pe parcursul modulului și 50% proba test.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 13/15

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	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-8,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
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 (vezi tabelul), 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.

X. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ:

A. Obligatorie:

Manuale:

1. Ionescu, Daniela. "Manual de anestezie-terapie intensiva pentru asistentii medicali". Cluj-Napoca Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu". 2014. Disponibilă: USMF - Sala de Lectură nr. 1, 2, 3. Cărți (617-089.5/I 68).
2. Sub ediția Șandru Serghei. "Anestezie și terapie intensivă". Chișinău Medicina. 2013. Disponibilă cu împrumut.
3. Thomas, Vinice. Profilaxia și controlul infecțiilor : ghid pentru asistenți medicali / V. Thomas ; trad. din limba engl. de C. Nedelcu. - București : ALL, 2013. - 272 p.. - Bibliogr. după art.. - ISBN 978-606-587-062-8.
(Total ex.: SL1 (1), SL2 (1), SL3 (1))
4. Notii de nursing general și în specialități chirurgicale / Iu. Busuioc, S. Ciobotea, M. L. Riza... ; sub red. E. Trasca. - Craiova : Editura Medicală Universitară, 2013. - 560 p. ; il. - Bibliogr. : p. 552-556. - ISBN 978-973-106-221-1.
(Total ex.: SL3 (3))
5. Crivceanschi, Lev D.. Urgențe medicale : protocoale de management / L. D. Crivceanschi ; Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"Ed. a 5-a, rev. și compl.. - Chișinău, 2014. - 414 p.. - Bibliogr.: p. 402-413. - ISBN 978-9975-62-359-9.
6. Aspecte specifice ale îngrijirii calificate în neurologie / Vitalie Văcăraș, Ioan Mărginean, Dafin Mureșanu, Simina Cozma ; Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca. - Cluj-Napoca : Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", 2016. - 194 p.. -



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția:	06
Data:	20.09.2017
Pag. 14/15	

Bibliogr.: p. 157-194. - ISBN 978-973-693-699-9.

(Total ex.: SL1 (4), SL2 (4), SL3 (4))

Recomandări:

1. Mitre, Ileana. Dispozitive si manopere utilizate pentru tratamentul urgentelor : indrumator de lucrari practice / I. Mitre, G. Baciut ; Universitatea de Medicina si Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca. - Cluj-Napoca : Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", 2014. - 88 p. ; il. - Bibliogr.: p. 87. - ISBN 978-973-693-578-7.

(Total ex.: SL1 (1), SL2 (1), SL3 (1))

2. Ghid de manopere practice : pentru studenții anilor 1 și 2, Facultatea Medicină nr. 1. Vol. 1 / O. Codreanu, S. Plămădeală, O. Petriș, M. Vozian ; resp. de ed.: O. Cernetchi ; Instituția Publică Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu". - Chișinău : Medicina, 2013. - 134 p. ; il. - Bibliogr.: p. 131. - ISBN 978-9975-113-93-9.

(Total ex.: SL1 (5), SL2 (5), SL3 (10))

Electronice:

7. Raluca Fodor, Sanda-Maria Copotoiu, Leonard Azamfirei. "Anestezie – terapie intensivă. Ghid pentru asistenți medicali". University Press – Tîrgu Mureș. 2015. <http://atimures.ro/wp-content/uploads/2012/09/curs-asistente-final-1.pdf>
8. Sanda-Maria Copotoiu, Leonard Azamfirei "Ghid de bună practică în terapie intensivă manualul supraviețuirii asistentei de anestezie terapie intensivă procedurile clinicii ati i tg.mureș". Mureș: University Press. 2008. http://www.spitalmures.ro/_files/Documente/Ghid%20de%20buna%20practica%20in%20ATI.pdf (vizitat 28.08.2019).

B. Suplimentară

1. Recuperarea postoperatorie a pacientului critic : curs pentru studenții anului III BFK / Natalia Hagău, Constantin Bodolea, Oana Antal [et al.] ; Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca. - Cluj-Napoca : Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", 2016. - 71 p.. - Bibliogr. la sfârșit de capitol. - ISBN 978-973-693-673-9.

(Total ex.: SL1 (1), SL2 (1), SL3 (1))

2. Iliescu, Adriana. Manual de nursing general : notiuni teoretice si aplicatii practice / A. Iliescu, B. Cotoi. - Craiova : Sitech, 2012. - 400 p. ; il. - Bibliogr.: p. 394-398. - ISBN 978-606-11-2894-5.

(Total ex.: SL1 (1), SL2 (1), SL3 (1))

3. ABC-ul îngrijirii copilului prematur / P. Stratulat, M. Stratulat, D. Cozma,... ; red.: P. Stratulat ; Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu". - Chișinău, 2011. - 16 p. ; il. - ISBN 978-9975-4180-9-6.

(Total ex.: SL3 (1))

4. Azamfirei, Leonard. Tehnici si manopere de ingrijire a bolnavului critic / L. Azamfirei. - Targu-Mures : University Press, 2004. - 409 p. ; il. - Bibliogr. : p. 407-409. - ISBN 973-7788-06-0.

(Total ex.: SL1 (2), SL2 (3), SL3 (1))

5. Medical-surgical nursing : preparation for practice / Kathleen S. Osborn, Cheryl E. Wraa, Annita B. Watson, Renee Holleran 2nd ed.. - Boston : Pearson, 2014. - xxxiii, 2109, I1-I87. - Includes bibliographical references and index. - ISBN 978-0-13-270669-8.

Total ex.: SL3 (1)



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ

Redacția: 06

Data: 20.09.2017

Pag. 15/15

6. Fundamentals of nursing : the art and science of nursing care / Carol R. Taylor, Carol Lillis, Priscilla LeMone, Pamela Lynn 7th ed.. - Philadelphia : Wolters Kluwer, 2011. - xxxi, 1729 p. ; ill., fot.. - Includes bibliographical references and index. - ISBN 978-0-7817-9383-4.
Total ex.: SL3 (1)
7. Skill checklists for "Fundamentals of nursing : the art and science of nursing care", 7th ed. / Carol R. Taylor [et al.]. - Philadelphia : Wolters Kluwer, 2011. - x, 158 p. ; ill.. - ISBN 978-0-7817-9385-8.
Total ex.: SL3 (1)