



СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ «Шок - клініко-патофізіологічні аспекти інтенсивної терапії»

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Галузь знань	22 Охорона здоров'я,
Спеціальність	22 Охорона здоров'я, 222 Медицина, третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти, денна форма
Форма навчання	Всі форми
Назва навчальної дисципліни	Шок - клініко-патофізіологічні аспекти інтенсивної терапії
Кафедра	Анестезіології та інтенсивної терапії ФПДО 79010, м. Львів, вул.Чернігівська, 7
Е-mail кафедри	kaf_anesthesiology_FPGE@meduniv.lviv.ua
Викладачі (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний email, Google scholar, Scopus)	<p>Підгірний Я.М., д.мед.н., проф. e-mail: pidhirnyj-j@ukr.net https://scholar.google.com/citations?user=LuGJ-qkAAAAJ&hl=uk https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507829695</p> <p>Фесенко У.А., д.мед.н., проф. e-mail: ulbolhan@gmail.com https://scholar.google.com/citations?hl=uk&user=-Lemqu8AAAAJ https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57214635189</p> <p>Філик О.В., к.мед.н., доц. e-mail: filyk_olha@meduniv.lviv.ua https://scholar.google.com/citations?authuser=1&user=KRfty5cAAAAJ</p>
Рік навчання (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)	За вибором аспіранта
Тип дисципліни/модулю (обов'язкова/ вибіркова)	Вибіркова
Кількість кредитів ECTS	3
Кількість годин (лекції/ практичні/семінарські заняття/ самостійна робота аспірантів)	Очна денна, очна вечірня форми: 90 годин (лекцій – 8 годин, практичних занять – 28 годин, семінарських занять – 8 годин, самостійна робота — 46 годин). Заочна форма: 90 годин (лекцій – 4 години, практичних занять – 10 годин, семінарських занять – 4 години, самостійна робота – 72 години).

2. АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

Силабус з дисципліни «Шок - клініко-патофізіологічні аспекти інтенсивної терапії» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії укладено у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти». Ознайомлення з вказаною дисципліною дає можливість здобувачу вищої освіти ступеня доктора філософії здобути компетенції (знання та вміння) відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутнього фахівця, аналізувати інформацію про клінічні та наукові дані стосовно причин розвитку, особливості клінічного перебігу, підходів до діагностики, лікування і профілактики шоку.

3. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання навчальної дисципліни за вибором «Шок - клініко-патофізіологічні аспекти інтенсивної терапії» передбачає здобуття та поглиблення комплексу знань, вмінь, навичок та інших компетентностей, достатніх для продукування нових ідей, розв'язання комплексних завдань із цієї дисципліни, оволодіння методологією наукової та педагогічної діяльності, а також проведення власного наукового дослідження, що вирішує актуальне наукове завдання в анестезіології та інтенсивній терапії, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення. Також вдосконалення знань про функції серцево-судинної системи, патофізіологічні особливості різних видів шоку, зміни показників гемодинаміки з врахуванням виду шоку, оволодіння методикою дослідження функції серцево-судинної системи у пацієнта з підозрою на шок, вивчення етіопатогенетичних особливостей, клінічних проявів різних видів шоків, диференційно-діагностичних ознак, сучасних напрямків і алгоритмів лікування шоків.

Основними завданнями є:

- засвоїти основні положення сучасних клінічних рекомендацій міжнародних профільних асоціацій з питань інтенсивної терапії шоку;
- збирати медичну інформацію про стан пацієнта; за стандартними методиками, виділити провідні симптоми та синдроми при шоках; шляхом логічного аналізу та обґрунтування отриманих клінічно-параклінічних даних встановлювати діагноз;
- аналізувати та інтерпретувати результати клінічних, лабораторних та інструментальних методів досліджень; самостійно обстежувати хворих з шоком з заповненням медичної карти стаціонарного хворого, встановленням синдромального та клінічного діагнозів;
- вміти визначати тактику та складати план інтенсивної терапії для пацієнта з шоком; опрацювати та аналізувати медичну інформацію, змінювати тактику лікування з врахуванням її ефективності.

4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття

здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних *компетентностей та програмних результатів навчання*:

1. Інтегральна компетентність: здатність ефективно вирішувати комплексні наукові та практичні проблеми в галузі медицини **за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія»**, організовувати і виконувати власну науково-дослідницьку роботу з метою генерування нових систематизованих знань, що мають теоретичне і практичне значення, можуть успішно впроваджуватись у вітчизняний й міжнародний дослідницький та освітній простір, практичну медицину та інші сфери життя.

2. Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Здатність до науково-професійного, світоглядного та загальнокультурного саморозвитку і самовдосконалення.

ЗК2. Здатність автономно виконувати фахову та науково-дослідницьку роботу з дотриманням принципів академічної доброчесності, авторського права та наукової етики.

ЗК3. Здатність до різнобічного пошуку, самостійного аналізу та систематизації інформації з використанням сучасних комунікаційних та інформаційних технологій.

ЗК4. Здатність спілкуватись і взаємодіяти в науково-професійному та освітньому середовищі, в тому числі, - на міжнародному рівні.

ЗК5. Здатність незалежно мислити, виявляти, формулювати й ефективно вирішувати проблеми наукового характеру, приймати відповідальні рішення, продукувати нові знання та ідеї.

ЗК6. Здатність проводити моніторинг виконаних робіт, здійснювати оцінку інтелектуального продукту та забезпечувати його якість.

ЗК7. Здатність до опрацювання, аналізу, узагальнення, обговорення та представлення результатів власного наукового дослідження у вигляді усної та письмової презентації державною й іноземною мовами, опанування майстерністю вести наукову дискусію з демонстрацією вільного володіння науковою термінологією, риторикою та культурою наукового мовлення.

ЗК8. Здатність працювати в команді, організовувати, планувати та прогнозувати результати власної чи колективної роботи, нести відповідальність за досягнуті результати, діяти в нових умовах, керувати роботою інших осіб та мотивувати їх для досягнення спільної мети.

3. Фахові компетентності:

ФК1. Здатність аналізувати, відтворювати, інтерпретувати та використовувати в практичній, науково-дослідницькій та освітній діяльності знання сучасного стану проблем та досягнень в галузі анестезіології та інтенсивної терапії, основних концепцій, теорій, гіпотез щодо розвитку, перебігу та лікування різних видів шоку.

ФК2. Здатність розробляти та управляти науковими проєктами в галузі інтенсивної терапії, формулювати мету, зміст та новизну дослідження.

ФК3. Здатність встановлювати потреби у додаткових знаннях за напрямком наукових досліджень в галузі інтенсивної терапії, генерувати нові знання, наукові гіпотези, теорії та концепції щодо розвитку, перебігу, прогнозування наслідків та лікування різних видів шоку,

ФК4. Здатність обирати та використовувати сучасні методи дослідження (опитування, огляду, спеціального клінічного обстеження, визначення необхідного переліку лабораторних та

інструментальних досліджень пацієнтів із шоком) відповідно до поставленої мети, завдань та очікуваних результатів.

ФК5. Здатність інтерпретувати, аналізувати й узагальнювати результати роботи з профільними пацієнтами, дані власних наукових досліджень із проблем інтенсивної терапії, визначати їх місце в системі існуючих знань, дотримуючись принципів наукової етики, академічної доброчесності й авторського права.

ФК6. Здатність впроваджувати нові знання з питань інтенсивної терапії в наукову сферу, освітній процес і практичну роботу за фахом «Анестезіологія та інтенсивна терапія».

4. Програмні результати навчання:

ПРН 1. Безперервно самовдосконалюватись та застосовувати здобуті науково-професійні знання та вміння з інтенсивної терапії в науковій, фаховій та освітній діяльності.

ПРН 2. Використовувати набуті концептуальні та методологічні знання для організації й самостійного виконання наукового дослідження в галузі інтенсивної терапії.

ПРН 3. Добирати, аналізувати, інтерпретувати, коректно оцінювати і творчо використовувати клінічну та наукову інформацію стосовно причин розвитку, особливостей клінічного перебігу, підходів до діагностики та лікування різних видів шоку.

ПРН 4. Вміти виявити та окреслити невирішені проблеми щодо діагностики і лікування пацієнтів з шоком з подальшим визначенням шляхів їх вирішення.

ПРН 5. Продукувати нові знання та ідеї, формулювати наукові гіпотези, теорії та концепції в галузі інтенсивної терапії з урахуванням та дотриманням принципів наукової етики й академічної доброчесності.

ПРН 6. Самостійно аналізувати, інтерпретувати, критично оцінювати, узагальнювати, систематизувати клінічні та наукові дані стосовно причин розвитку, особливостей клінічного перебігу, підходів до діагностики та лікування різних видів шоку.

ПРН 7. Розробляти дизайн і план власного дослідження за фахом «Анестезіологія та інтенсивна терапія» на основі самостійно сформульованих мети і завдань.

ПРН 8. Обирати, застосовувати і вдосконалювати сучасні методики дослідження пацієнтів з шоком.

ПРН 9. Розробляти та впроваджувати нові способи діагностики та інтенсивної терапії шоків.

ПРН 10. Використовувати здобуті в результаті дослідження нові знання про шоки в практичній діяльності й освітньому процесі.

ПРН 15. Розвивати комунікації та застосовувати навички міжособистісних взаємодій в науковому, професійному, освітньому та міждисциплінарному середовищах.

ПРН 16. Дотримуватися принципів наукової етики у роботі з пацієнтами із шоком.

ПРН 17. Використовувати принципи академічної доброчесності та нести відповідальність за достовірність отриманих та оприлюднених наукових результатів.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ШОК - КЛІНІКО-ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ»

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них					Рік навчання семестр	Вид контролю
	Всього	Лекцій	Практ.	Семін.	Самост. робота	за вибором аспіранта/і	залік

		(год)	(год)	(год)	(год)	в	
очна денна, очна вечірня форма							
Шок – клініко-патофізіологічні аспекти інтенсивної терапії	3 кредити / 90 год	8	28	8	46		
		Заочна форма					
		4	10	4	72		

Очна денна, очна вечірня форма

№	Назва розділу / модулю	Кредити	Години	Вид заняття (години)			
				Лекції	Семінари	Практичні заняття	Самостійна робота
1.	Шок: Основні клініко-патофізіологічні аспекти інтенсивної терапії.			2	-	2	2
2.	Сучасні методи моніторингу гемодинаміки (інвазивні та неінвазивні) та порушень мікроциркуляції при шоку.			2	-	2	4
3.	Клінічна фізіологія ССС. Фармакокінетика та фармакодинаміка інотропних, вазоактивних та антиаритмічних препаратів.			2	4	4	4
4.	Кардіологічні та респіраторні профілі при різних видах шоку.			2	-	4	4
5.	Діагностичний алгоритм встановлення клінічного діагнозу шоку та верифікація його етіології. Методи оцінювання гемодинамічного профілю			-	2	2	4

	пацієнта.						
6.	Цільові показники основних фізіологічних параметрів при ІТ шоку у дорослих.			-	2	2	4
7.	Методи оцінки величини крововтрати. ІТ гіповолемічного (геморагічного та негеморагічного шоку).			-	2	2	4
8.	Сучасні критерії діагностики сепсису та септичного шоку, особливості корекції серцево-судинної дисфункції при септичному шоку.			-	2	2	4
9.	Особливості діагностики та ІТ шоку при політравмі. Алгоритм дій на догоспітальному та госпітальному етапі. Критерії готовності хворого до транспортування.			-	-	2	4
10.	Кардіогенний шок внаслідок інфаркту міокарда. Особливості діагностики та ІТ.			-	-	2	4
11.	Діагностики та ІТ гострої дихальної недостатності при шоку.			-	-	2	4
12.	Зміни в системі гемостазу при шоку, ІТ критичних порушень в системі гемостазу.			-	-	2	2
	Залік						2
	ВСЬОГО	3	90	8	8	28	46

Заочна форма

№	Назва розділу / модулю	Кредити	Години	Вид заняття (години)			
				Лекції	Семінари	Практичні заняття	Самостійна робота
1.	Шок: Основні клініко-патофізіологічні аспекти інтенсивної терапії.			2		2	8
2.	Сучасні методи моніторингу гемодинаміки (інвазивні та неінвазивні) та порушень мікроциркуляції при шоку.						12
3.	Клінічна фізіологія ССС. Фармакокінетика та фармакодинаміка інотропних, вазоактивних та антиаритмічних препаратів.					2	12
4.	Кардіологічні та респіраторні профілі при різних видах шоку.			2			14
5.	Діагностичний алгоритм встановлення клінічного діагнозу шоку та верифікація його етіології. Методи оцінювання гемодинамічного профілю пацієнта.				2		6
6.	Цільові показники основних фізіологічних параметрів при ІТ шоку у дорослих і дітей.					2	18
7.	Методи оцінки величини крововтрати. ІТ гіповолемічного (геморагічного та негеморагічного шоку).					2	6
8.	Сучасні критерії діагностики сепсису та септичного шоку,			-	2		12

	особливості корекції серцево-судинної дисфункції при септичному шоку.						
9.	Особливості діагностики та ІТ шоку при політравмі. Алгоритм дій на догоспітальному та госпітальному етапі. Критерії готовності хворого до транспортування.						8
10.	Кардіогенний шок внаслідок інфаркту міокарда. Особливості діагностики та ІТ.					2	4
11.	Діагностики та ІТ гострої дихальної недостатності при шоку.						2
12.	Зміни в системі гемостазу при шоку, ІТ критичних порушень в системі гемостазу.						12
	Залік						2
	ВСЬОГО	3	90	4	4	10	72

Теми лекцій (очна денна, очна вечірня форма)

№	Тема	Години
1.	Шок: Основні клініко-патофізіологічні аспекти інтенсивної терапії.	2
2.	Сучасні методи моніторингу гемодинаміки (інвазивні та неінвазивні) та порушень мікроциркуляції при шоку.	2
3.	Клінічна фізіологія ССС. Фармакокінетика та фармакодинаміка інотропних, вазоактивних та антиаритмічних препаратів.	2
4.	Кардіологічні та респіраторні профілі при різних видах шоку.	2
	Разом	8

Теми семінарських занять (очна денна, очна вечірня форма)

№	Тема	Години
1.	Діагностичний алгоритм встановлення клінічного діагнозу шоку та верифікація його етіології. Методи оцінювання гемодинамічного профілю пацієнта.	2
2.	Цільові показники основних фізіологічних параметрів при ІТ шоку у дорослих.	2
3.	Методи оцінки величини крововтрати. ІТ гіповолемічного (геморагічного та негеморагічного шоку).	2
4.	Сучасні критерії діагностики сепсису та септичного шоку, особливості корекції серцево-судинної дисфункції при септичному шоку.	2
	Разом	8

Теми практичних занять (очна денна, очна вечірня форма)

№	Тема	Години
1.	Клініко-патофізіологічні механізми розвитку різних видів шоку. Алгоритм диференційної діагностики різних видів шоку.	2
2.	Характеристика препаратів для інфузійної терапії при шоках.	2
3.	Кровозамінники в інтенсивній терапії гіповолемічного шоку.	2
4.	Характеристика препаратів для інотропної підтримки.	2
5.	Диференційна діагностика підтипів кардіогенного шоку.	2
6.	Інтенсивна терапія аритмогенного кардіогенного шоку.	2
7.	Інтенсивна терапія обструктивного кардіогенного шоку.	2
8.	Особливості інтенсивної терапії при гострій ішемії серця, травмах серця.	2
9.	Особливості інтенсивної терапії анафілактичного шоку.	2
10.	Особливості діагностики та інтенсивної терапії септичного шоку.	2
11.	Діагностика та інтенсивна терапія шоку внаслідок опікової хвороби.	2
12.	Реперфузійний шок. Діагностика та інтенсивна терапія.	2
13.	Особливості діагностики та інтенсивної терапії шоків у дітей.	2
14.	Септичний шок у дітей. Сучасні погляди діагностики та лікування.	2
	Разом	28

Теми для самостійної роботи (очна денна, очна вечірня форма)

№	Тема	години
1	Анестезіологічне забезпечення та інтенсивна терапія в комбустіології	4
2.	Інтенсивна терапія загрозливих для життя аритмій	8
3.	Гостра ниркова недостатність	4
4.	Гостра печінкова недостатність	4
5.	Організація та стандарти надання медичної допомоги при політравмі	4
6.	Анестезіологічне забезпечення операцій на серці та магістральних судинах	4
7.	Особливості анестезіологічного забезпечення та інтенсивної терапії у пацієнтів дитячого віку в стані шоку	4
8.	Вибрані питання нутритивної підтримки пацієнтів у критичних станах	4
9.	Особливості діагностики та інтенсивної терапії шоків у дітей.	4
10.	Септичний шок у дітей. Сучасні погляди діагностики та лікування.	4
11.	Особливості інтенсивної терапії при анафілактичному шоці.	4
12.	Особливості інтенсивної терапії при кардіогенному шоці.	4
13.	Інтенсивна терапія при септичному шоці.	4
14.	Інтенсивна терапія при гіповолемічному шоці.	4
15.	Особливості інтенсивної терапії при геморагічному шоці.Гемотрансфузійна терапія.	8
16.	Основні клінічні й лабораторні показники, що характеризують шоківі стани.	4
17.	Інвазивні та неінвазивні методи моніторингу при шоках.	4
18.	Анестезіологічне забезпечення при різних видах шоку.	6
19.	Інтенсивна терапія аритмогенного шоку.	6
	Залік	
	Разом	46

Теми лекцій (заочна форма навчання)

№	Тема	Години
1.	Шок: Основні клініко-патофізіологічні аспекти інтенсивної терапії.	2

2.	Кардіологічні та респіраторні профілі при різних видах шоку.	2
	Разом	4

Теми семінарських занять(заочна форма навчання)

№	Тема	Години
1.	Діагностичний алгоритм встановлення клінічного діагнозу шоку та верифікація його етіології. Методи оцінювання гемодинамічного профілю пацієнта.	2
2.	Сучасні критерії діагностики сепсису та септичного шоку, особливості корекції серцево-судинної дисфункції при септичному шоку.	2
	Разом	4

Теми практичних занять (заочна форма навчання)

№	Тема	Години
1.	Клініко-патофізіологічні механізми розвитку різних видів шоку. Алгоритм диференційної діагностики різних видів шоку.	2
2.	Характеристика препаратів для інфузійної терапії при шоках.	2
3.	Кровозамінники в інтенсивній терапії гіповолемічного шоку.	2
4.	Характеристика препаратів для інотропної підтримки.	2
5.	Диференційна діагностика підтипів кардіогенного шоку.	2
	Разом	10

Теми для самостійної роботи (заочної форми навчання)

№	Тема	години
1	Анестезіологічне забезпечення та інтенсивна терапія в комбустіології	4
2.	Інтенсивна терапія загрозливих для життя аритмій	8
3.	Гостра ниркова недостатність	4
4.	Гостра печінкова недостатність	4
5.	Організація та стандарти надання медичної допомоги при політравмі	4

6.	Анестезіологічне забезпечення операцій на серці та магістральних судинах	4
7.	Особливості анестезіологічного забезпечення та інтенсивної терапії у пацієнтів дитячого віку в стані шоку	4
8.	Вибрані питання нутритивної підтримки пацієнтів у критичних станах	4
9.	Особливості діагностики та інтенсивної терапії шоків у дітей.	4
10.	Септичний шок у дітей. Сучасні погляди діагностики та лікування.	4
11.	Особливості інтенсивної терапії при анафілактичному шоці.	4
12.	Особливості інтенсивної терапії при кардіогенному шоці.	4
13.	Інтенсивна терапія при септичному шоці.	4
14.	Інтенсивна терапія при гіповолемічному шоці.	4
15.	Особливості інтенсивної терапії при геморагічному шоці. Гемотрансфузійна терапія.	8
16.	Основні клінічні й лабораторні показники, що характеризують шоківі стани.	4
17.	Інвазивні та неінвазивні методи моніторингу при шоках.	4
18.	Анестезіологічне забезпечення при різних видах шоку.	6
19.	Інтенсивна терапія аритмогенного шоку.	6
20.	Інтенсивна терапія аритмогенного кардіогенного шоку.	2
21.	Інтенсивна терапія обструктивного кардіогенного шоку.	2
22.	Особливості інтенсивної терапії при гострій ішемії серця, травмах серця.	2
23.	Особливості інтенсивної терапії анафілактичного шоку.	2
24.	Особливості діагностики та інтенсивної терапії септичного шоку.	2
25.	Діагностика та інтенсивна терапія шоку внаслідок опікової хвороби.	2
26.	Реперфузійний шок. Діагностика та інтенсивна терапія.	2
27.	Особливості діагностики та інтенсивної терапії шоків у дітей.	2
28.	Септичний шок у дітей. Сучасні погляди діагностики та лікування.	2
29.	Цільові показники основних фізіологічних параметрів при ІТ шоку у дорослих.	2
30.	Методи оцінки величини крововтрати. ІТ гіповолемічного (геморагічного та негеморагічного шоку).	2

31	Сучасні методи моніторингу гемодинаміки (інвазивні та неінвазивні) та порушень мікроциркуляції при шоку.	2
32.	Клінічна фізіологія ССС. Фармакокінетика та фармакодинаміка інотропних, вазоактивних та антиаритмічних препаратів.	2
	Залік	2
	Разом	72

6. ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ)

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);

б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;

в) розв'язання типових ситуаційних задач;

д) контроль практичних навичок;

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставлення традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на практичному занятті: оцінку «5» - якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - якщо він виконав правильно не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - якщо він виконав правильно не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо він виконав правильно менше 60% навчальних завдань; На кінцевому етапі заняття викладач виставляє набрану суму балів і традиційну оцінку в журналі успішності.

Самостійна робота аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для опуску до заліку становить 120 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення

середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 120}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальн а шкала	200 бальн а шкала	4 бальн а шкал а	200 бальн а шкала	4 бальн а шкала	200 бальн а шкала	4 бальна шкала	200 бальн а шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131
4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128
4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125
4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше 3	Недост а тньо
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135		

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

7. ПЕРЕЛІК КОНТРОЛЬНИХ ПИТАНЬ

1. Діагностичний алгоритм встановлення клінічного діагнозу шоку та верифікація його етіології. Методи оцінювання гемодинамічного профілю пацієнта.
2. Встановлення особливостей гемодинамічного профілю пацієнта з шоком, враховуючи показники переднавантаження, постнавантаження та скоротливої здатності міокарда.
3. Поняття “теплий шок”, гемодинамічний профіль пацієнта при цьому варіанті шоку, вибір стратегії інтенсивної терапії.
4. Поняття “холодний шок”, гемодинамічний профіль пацієнта при цьому варіанті шоку, вибір стратегії інтенсивної терапії.
5. Поняття “рідинно-рефрактерний шок”, його верифікація та наступні кроки інтенсивної терапії.
6. Поняття “катехоламін-резистентний шок”, його верифікація та наступні кроки інтенсивної терапії.
7. Цільові показники основних фізіологічних параметрів при інтенсивній терапії шоку у дорослих.
8. Цільові показники основних фізіологічних параметрів при ІТ шоку у дітей.
9. Гемодинамічний профіль гіповолемічного (геморагічного та негеморагічного) шоку.
10. Гемодинамічний профіль кардіогенного шоку.
11. Гемодинамічний профіль перерозподільчих шоків (септичного, анафілактичного, нейрогенного, реперфузійного).
12. Методи оцінки величини крововтрати. ІТ гіповолемічного (геморагічного та негеморагічного шоку).
13. Сучасні критерії діагностики сепсису та септичного шоку, особливості корекції серцево-судинної дисфункції при септичному шоку.
14. Особливості діагностики та інтенсивної терапії шоку при політравмі. Алгоритм дій на догоспітальному та госпітальному етапі. Критерії готовності пацієнта до транспортування.
15. Кардіогенний шок внаслідок інфаркту міокарда. Особливості діагностики та інтенсивної терапії.
16. Кардіогенний шок внаслідок ТЕЛА. Особливості діагностики та інтенсивної терапії.
17. Діагностика та ІТ гострої дихальної недостатності при шоку.

18. Діагностика та інтенсивна терапія гострої ниркової та гострої печінкової дисфункції внаслідок шоку.
19. Зміни в системі гемостазу при шоку, інтенсивна терапія критичних порушень в системі гемостазу.
20. Особливості діагностики та основні напрямки ІТ гастроінтестинальної дисфункції при шоку.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Обов'язкова

1. Анестезіологія та інтенсивна терапія. Т. 1 / Під ред. професора І.П. Шлапака.- К.: Ніка Принт, 2012, 550с.
2. Анестезіологія та інтенсивна терапія. Т. 2 / Під ред. професора І.П. Шлапака.- К.: Фенікс, 2015, 500с.
3. Марино Пол. Интенсивная терапия / пер. с англ. под общ. ред. проф. А.П. Зильбера. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2012, 768 с.
4. Интенсивное лечение взрослых пациентов. Збигнев Рыбицкий. Под научной редакцией: Ю.С. Полушина, У.А. Фесенко, В.С.Фесенко. Люблин, 2012, 634 с.
5. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии. Под ред. проф. В.А.Михельсона, проф. В.А. Гребенникова, 3-е издание. Москва “МЕДпресс-информ”, 2009, 512 с.
6. М.А. Георгіянц, В.А. Корсунов. Септичний шок у дітей. Принципи діагностики та інтенсивної терапії. Харків “Золоті сторінки”, 2009, 247 с.
7. В.Ф. Учайкин, В.П. Молочный. Неотложные состояния в педиатрии. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2005, 255 с.

Додаткова

1. International Trauma Life Support, 8th Edition. Под редакцией Дж.Кемпбелл, Рой Л.Алсон. Legra, Краков, 2016, 446 с.
2. Инфузионная терапия при критических состояниях. Под ред. профессора В.В. Сулова. Киев-Логос, 2010, 274 с.
3. М.К. Осколкова, О.О. Куприянова. Электрокардиография у детей. Москва “МЕДпресс-информ”, 2004, 352 с.
4. Беляев А.В. Острый респираторный дистресс-синдром. Киев, Издательство КИМ, 2015, 216 с.
5. Сепсис: инновации в терминологии, диагностике и интенсивной терапии – ради спасения и последующего сохранения жизни больного. Под общей редакцией и при участии профессора Л.А. Мальцевой. Днепр, АРТ-ПРЕСС, 2018, 224 с.
6. Сепсис-ассоциированная энцефалопатия. Под общей редакцией и при участии профессора Л.А. Мальцевой. Дніпропетровськ, ЛізуновПрес, 2016, 199 с.
7. Функціональна діагностика. За редакцією О.Й. Жарінова, Ю.А. Іваніва, В.О.Куця. Київ, Четверта хвиля, 2018, 736 с.
8. Справочник по антимикробной терапии. Под редакцией профессора Р.С.Козлова. Киев, 2015, 246 с.
9. Справочник Сэнфорда по противомикробной терапии. Дэвид Н.Гилберт, Роберт К. Меллеринг-младш., Джордж М. Элиоупулос и др. Киев “Украинский медицинский вестник”, 2012, 272 с.

Інформаційні ресурси:

1. Surviving Sepsis Campaign. <https://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/Home>
2. COVID-19 Guidelines on Surviving Sepsis Campaign. <https://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/Guidelines/COVID-19>
3. Adult Patients on Surviving Sepsis Campaign. <https://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/Guidelines/Adult-Patients>
4. Pediatric Patients on Surviving Sepsis Campaign. <https://www.sccm.org/SurvivingSepsisCampaign/Guidelines/Pediatric-Patients>
5. Cardiogenic Shock. <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/JAHA.119.011991>
6. Updated Anaphylaxis Guidelines. <https://www.jwatch.org/na51354/2020/04/16/updated-anaphylaxis-guidelines>
7. Neurogenic Shock. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459361/>
8. Management of Hypovolemic Shock in the Trauma Patient. https://aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0006/195171/HypovolaemicShock_Full_Report.pdf
9. Intravenous Fluid Resuscitation. <https://www.msmanuals.com/professional/critical-care-medicine/shock-and-fluid-resuscitation/intravenous-fluid-resuscitation>
10. Obstructive Shock. <https://empendium.com/mcmtxtbook/chapter/B31.II.2.2.3>.