

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра анестезіології та інтенсивної терапії ФПДО



ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор з науково-педагогічної роботи

доц. Солонинко І.І.

11 2023 р.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ОК 42.2 "Екстрена і невідкладна медична допомога"

5 рік навчання

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 "Охорона здоров'я"
спеціальності 222 "Медицина"

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
анестезіології та інтенсивної
терапії ФПДО
Протокол № 7/2/23
від "21" березня 2023 р.
Завідувач кафедри, доцент

Вербовський Р.М.



Затверджено
профільною методичною комісією з
хірургічних дисциплін
Протокол № 20
від «27» квітня 2023 р.
Голова профільної методичної комісії,
професор

Андрющенко В.П.

Львів 2023

Розробники програми:

Р.М. Вербовський, к.мед.н., доцент, зав.кафедри анестезіології та інтенсивної терапії;

Я.М. Підгірний, д.м.н., професор кафедри анестезіології та інтенсивної терапії;

М.О.Гарбар, к.м.н., доцент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії

О.Я. Ільчишин, асистент, завуч кафедри анестезіології та інтенсивної терапії

Рецензенти:

В.П.Андрющенко, д.м.н., професор, завідувач кафедри загальної хірургії

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни “Екстрена і невідкладна медична допомога” складена відповідно до Стандарту вищої освіти України другого (магістерського) рівня галузь знань 22 “Охорона здоров'я” спеціальності 222 “Медицина”

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Поняття “екстрена медична допомога” (ЕМД) і “невідкладна медична допомога” Закон трактує як однотипні за суттю і визначає їх як вид медичної допомоги, який надається на догоспітальному етапі на місці події або у відділенні екстреної (невідкладної) медичної допомоги пацієнту у невідкладному стані силами працівників екстреної (швидкої) медичної допомоги (фахівців з медицини невідкладних станів) на основі клінічних протоколів і стандартів з екстреної медичної допомоги, в тому числі й під час виникнення надзвичайних ситуацій і ліквідації її наслідків.

“Екстрена і невідкладна медична допомога” як навчальна дисципліна закладає основи теоретичних знань і практичних навичок з організації і надання екстреної медичної допомоги пацієнтам у невідкладних станах на догоспітальному та ранньому госпітальному етапах, у тому числі й під час надзвичайних ситуацій мирного часу.

Структуру навчальної дисципліни “Екстрена і невідкладна медична допомога” подано у табл.1.1.

Рівень підготовки студентів оцінюється за результатами поточного контролю, у який входить виконання сценаріїв змодельованого невідкладного стану, розв'язування ситуаційних задач, комп'ютерних тестів, опитування за темою заняття та письмових контрольних завдань.

Підсумковий контроль засвоєння дисципліни здійснюється після його завершення на підсумковому контрольному занятті.

Структура навчальної дисципліни	Кількість годин/з них			Рік навчання	Вид контролю	
	Всього годин/кредитів	Аудиторних				
		Лекц.	Практ. занять			
	45/1,5	-	24	21	5	Контроль практичних навичок, тестові завдання.
Підсумковий контроль						Диференційований залік

Предметом навчальної дисципліни є вивчення невідкладних станів та проведення лікувально-евакуаційних заходів в умовах надзвичайної ситуації, надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі на місці події або у відділенні екстреної (невідкладної) медичної допомоги пацієнту у невідкладному стані на основі клінічних протоколів і стандартів з екстреної медичної допомоги, в тому числі й під час виникнення надзвичайних ситуацій і ліквідації її наслідків.

Міждисциплінарні зв'язки: вивчення дисципліни “Екстрена і невідкладна медична допомога” базується на вивченні студентами біології, анатомії і фізіології людини, фармакології, гігієни, патологічної анатомії, патологічної фізіології, медицини надзвичайних ситуацій, терапії, хірургії, та інших клінічних дисциплін й інтегрується з цими дисциплінами.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета вивчення екстреної і невідкладної медичної допомоги □

- діагностування невідкладних станів: за будь-яких обставин (вдома, на вулиці, у

лікувальній установі та ін.), в умовах нестачі інформації та обмеженого часу, використовуючи стандартні методики огляду та дані можливого анамнезу, знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини поставити діагноз;

- проведення лікувально-евакуаційних заходів: в умовах надзвичайної ситуації, у т.ч. воєнного стану, під час розгорнутих етапів медичної евакуації, з урахуванням існуючої системи лікувально-евакуаційного забезпечення, організовувати проведення лікувально-евакуаційних заходів серед населення і військовослужбовців;

- визначення тактики надання екстреної медичної допомоги: за будь-яких обставин, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу за допомогою стандартних схем визначити тактику надання екстреної медичної допомоги;

- надання екстреної медичної допомоги: за будь-яких обставин, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення, на підставі діагнозу невідкладного стану в умовах обмеженого часу згідно з визначеною тактикою, використовуючи стандартні схеми, надавати екстрену медичну допомогу.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Екстрена і невідкладна медична допомога” є:

- навчити студентів основних синдромів, що супроводжують тяжкі порушення життєво важливих функцій;
- діагностувати та надавати медичну допомогу при невідкладних станах;
- трактувати загальні принципи інтенсивної терапії при невідкладних станах;
- складати план обстеження та інтерпретувати результати лабораторних та інструментальних методів обстеження;
- демонструвати вміння виконувати необхідні медичні маніпуляції;
- вміння встановлювати діагноз клінічної смерті і проводити реанімаційні заходи;
- демонструвати вміння ведення медичної документації;
- володіти морально-деонтологічними принципами фахової субординації.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у Стандартів вищої освіти).

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття студентами компетентностей:

Інтегральна:

Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

Загальні компетентності (ЗК):

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.
7. Здатність працювати в команді.
8. Здатність до міжособистісної взаємодії.
11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

Фахові компетентності спеціальності (ФК):

1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.
2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.
5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.
6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.
7. Здатність до діагностування невідкладних станів.
8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.
9. Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів.
10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій.
11. Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм
18. Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів
21. Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.
22. Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів
23. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.
24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.
25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК у формі «Матриці компетентностей».

Матриця компетентностей

№	Компетентність	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	2	3	4	5	6
Інтегральна компетентність					
Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.					
Загальні компетентності					
1.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	Знати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання	Вміти проводити аналіз інформації, приймати обґрунтовані рішення, вміти придбати сучасні	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей.	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань

			знання		
2.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.	Знати сучасні тенденції розвитку галузі та аналізувати їх	Вміти проводити аналіз професійної інформації, приймати обґрунтовані рішення, набувати сучасні знання	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей.	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань
3.	Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях	Мати спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання	Вміти розв'язувати складні задачі і проблеми, які виникають у професійній діяльності	Зрозуміле і недвозначне донесення власних висновків, знань та пояснень, що їх обґрунтовують до фахівців та нефахівців	Відповідати за прийняття рішень у складних умовах
4.	Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності	Мати глибокі знання із структури професійної діяльності	Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань	Здатність ефективно формувати комунікаційну стратегію у професійній діяльності	Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем
5.	Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.	Знати види та способи адаптації, принципи дії в новій ситуації	Вміти застосувати засоби саморегуляції, вміти пристосовуватися до нових ситуацій (обставин) життя та діяльності	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення результату.	Нести відповідальність своєчасне використання методів саморегуляції.
6.	Здатність приймати обґрунтоване рішення;	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки	Вміти приймати обґрунтоване рішення, обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективною командної роботи	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації що забезпечує прийняття рішення
7.	Здатність працювати в команді.	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення	Використовувати стратегії спілкування	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації

		комунікативної поведінки.	ефективної командної роботи		
8.	Здатність до міжособистісної взаємодії	Знати закони та способи міжособистісної взаємодії	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для міжособистісної взаємодії	Використовувати навички міжособистісної взаємодії	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
11.	Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел	Мати глибокі знання про те, як працювати з різними джерелами інформації	Вміти використовувати різні джерела інформації	Використовувати пошукові технології у професійній діяльності	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь
12.	Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків	Знати обов'язки та шляхи виконання поставлених завдань	Вміти визначити мету та завдання бути наполегливим та сумлінним при виконання своїх обов'язків	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного виконання завдань та обов'язків	Відповідати за якісне виконання поставлених завдань

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ЗК15
ОК 42.2	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+			

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності

1.	Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані	Мати спеціалізовані знання про анатомо-фізіологічні особливості осіб, знати методики та стандартні схеми опитування, фізикального обстеження пацієнтів різного віку.	Вміти провести бесіду з пацієнтом на підставі алгоритмів та стандартів. Використовуючи стандартні методики провести фізикальне обстеження пацієнта, вміти обстежити стан його фізичного розвитку.	Ефективно формувати комунікаційну стратегію при спілкуванні з пацієнтом. Вносити інформацію про стан здоров'я пацієнта до відповідної медичної документації.	Нести відповідальність за якісний збір отриманої інформації на підставі співбесіди, опитування, огляду, пальпації, перкусії органів та систем та за своєчасне оцінювання стану здоров'я пацієнта та прийняття відповідних заходів
2.	Здатність до визначення необхідного	Мати спеціалізовані знання про	Вміти аналізувати результати	Формувати та донести до пацієнта	Нести відповідальність за

	переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів	людину, її органи та системи, стандартні методики проведення лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).	лабораторних та інструментальних досліджень та на їх підставі оцінити інформацію щодо діагнозу хворого (за списком 4)	висновки щодо необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).	прийняття рішення щодо оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень.
3.	Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи; знання стандартних методик обстеження; алгоритмів діагностики захворювань; алгоритмів виділення провідних симптомів або синдромів (за списком 1); попередніх та клінічних діагнозів (за списком 2); знання методів лабораторного та інструментального обстеження (за списком 3); знання щодо оцінки стану людини.	Вміти встановити найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за допомогою співставлення зі стандартами, використовуючи попередні дані анамнезу хворого та дані огляду хворого, на основі провідного клінічного симптому або синдрому, використовуючи знання про людину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.	На підставі нормативних документів вести медичну документацію щодо пацієнта (карту амбулаторного/стаціонарного хворого тощо)	Дотримуючись етичних та юридичних норм, нести відповідальність за прийняття обґрунтованих рішень і дій щодо правильності встановленого попереднього клінічного діагнозу захворювання

5.	Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, анатомофізіологічні та вікові особливості; алгоритми та стандартні схеми призначення харчування - при лікуванні захворювань (за списком 2)	Вміти визначати характер харчування на підставі попереднього та клінічного діагнозу, характер харчування при лікуванні захворювань (за списком 2)	Формувати та донести до пацієнта висновки щодо харчування - при лікуванні захворювань (за списком 2)	Нести відповідальність за обґрунтованість визначення харчування - при лікуванні захворювань (за списком 2)
6.	Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань	Мати спеціалізовані знання алгоритмів та стандартних схем лікування захворювань (за списком 2)	Вміти визначати принципи та характер лікування захворювання (за списком 2)	Формувати та донести до пацієнта власні висновки щодо принципів та характеру лікування (за списком 2)	Нести відповідальність за прийняття рішення щодо принципів та характеру лікування захворювання (за списком 2)
7.	Здатність до діагностування невідкладних станів	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, стандартні методики обстеження людини (вдома, на вулиці, у закладі охорони здоров'я) в умовах нестачі інформації.	Вміти, в умовах нестачі інформації, використовуючи стандартні методики, шляхом прийняття обґрунтованого рішення оцінити стан дитини та визначити головний клінічний синдром (або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого) (за списком 3).	За будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм прийняти обґрунтоване рішення щодо оцінки тяжкості стану людини, діагнозу та організації необхідних медичних заходів в залежності від стану дитини; заповнити відповідні медичні документи.	Нести відповідальність за своєчасність та ефективність медичних заходів щодо діагностування невідкладних станів.

8.	Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги	Знати законодавчу базу щодо надання екстреної медичної допомоги, зокрема закон України «Про екстрену медичну допомогу». Мати спеціалізовані знання про невідкладні стани людини; принципи надання екстреної медичної допомоги.	Вміти визначити невідкладні стани (за списком 3); принципи та тактику надання екстреної медичної допомоги; провести організаційні та діагностичні заходи спрямовані на рятування та збереження життя людини.	Обґрунтовано формулювати та довести до пацієнта чи його законного представника необхідність надання невідкладної допомоги та отримати згоду на медичне втручання.	Нести відповідальність за правильність визначення невідкладного стану, ступеню його важкості та тактики надання екстреної медичної допомоги.
9.	Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів.	Знати алгоритми проведення лікувально-евакуаційних заходів	Вміти проводити лікувально-евакуаційних заходів	Пояснити необхідність та порядок проведення лікувально-евакуаційних заходів	Нести відповідальність за своєчасність та якість проведення лікувально-евакуаційних заходів
10.	Здатність до виконання медичних маніпуляцій	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, анатомофізіологічні та вікові особливості; знання алгоритмів виконання медичних маніпуляцій (за списком 5).	Вміти виконувати медичні маніпуляції (за списком 5).	Обґрунтовано формувати та довести до пацієнта висновки щодо необхідності проведення медичних маніпуляцій (за списком 5)	Нести відповідальність за якість виконання медичних маніпуляцій (за списком 5).

11.	Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, анатомофізіологічні та вікові особливості; знання імунопатологічних синдромів	Вміти встановлювати діагноз імунозалежної хвороби чи алергічної реакції, приймати рішення щодо подальшого амбулаторного чи стаціонарного лікування	Обґрунтовано формулювати та довести до пацієнта чи його законного представника необхідність пошуку найближчого за розташування медичного закладу та проведення найнеобхідніших обстежень у ньому	Нести відповідальність за правильність встановлення стану пацієнта, ступеню його важкості та тактики первинного обстеження
16.	Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм	Знати систему офіційного документообігу в роботі лікаря, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології	Вміти визначати джерело та місце знаходження потрібної інформації залежно від її типу; Вміти обробляти інформацію та проводити аналіз отриманої інформації	Отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела та на підставі її аналізу формувати відповідні висновки	Нести відповідальність за повноту та якість аналізу інформації та висновків на підставі її аналізу
18.	Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, проведення заходів щодо забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів	Знати основні показники, що характеризують діяльність закладів/підрозділів охорони здоров'я; медикоорганізаційні чинники, що впливають на діяльність лікаря підрозділу, закладу охорони здоров'я; характеристик и якості медичної допомоги; складові поліпшення якості медичної допомоги; основні вимоги до	Вміти розраховувати основні показники діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я та оцінювати їх в динаміці. Вміти виявляти дефекти діяльності та причин їх формування. Вміти: вибирати відповідний уніфікований клінічний протокол щодо надання медичної допомоги;	Отримувати інформацію з відповідних джерел щодо діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, інформувати відповідних посадових осіб для забезпечення умов щодо надання якісної медичної допомоги. Формулювати висновки щодо обґрунтування форми організації надання медичної	Нести відповідальність за обґрунтованість рішень щодо поліпшення діяльності лікаря, закладу/підрозділу охорони здоров'я; підвищення ефективності використання наявних ресурсів підрозділу, закладу, системи охорони здоров'я.

		стандартизації медичної допомоги. Знати ефективність різних форм організації надання медичної допомоги;	розробити загальну схему локального протоколу надання медичної допомоги; розраховувати показники структури, процесу та результатів діяльності	допомоги.	
21.	Зрозуміло і неоднозначно доносили власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців та нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються	Знати основні підходи до організації навчання студентів з проблем охорони здоров'я та дотичних питань	Вміти організовувати навчання студентів з проблем охорони здоров'я та дотичних питань	Обґрунтовано формулювати та довести необхідність навчання фахівців та нефахівців з проблем охорони здоров'я та дотичних питань	Нести відповідальність за обґрунтованість донесення власних знань, висновків та аргументації
22.	Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів	Знати основні підходи до організації складних робочих процесів у сфері охорони здоров'я	Вміти організовувати та управляти складними та непередбачуваними процесами у сфері охорони здоров'я	Обґрунтовано формулювати та довести складність організації охорони здоров'я	Нести відповідальність за обґрунтованість нових стратегічних підходів
23.	Здатність розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я	Знати основні підходи до розробки та реалізації наукових та прикладних проектів у сфері охорони здоров'я	Вміти організовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я	Обґрунтовано формулювати доцільність розробки наукових та прикладних проектів у сфері охорони здоров'я	Нести відповідальність за обґрунтованість наукових проектів у сфері охорони здоров'я

24.	Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами	Знати основні підходи до представлення дозвільних документів щодо роботи з пацієнтами, лабораторними тваринами у етичні комісії	Вміти організувати роботу етичних комісій	Обґрунтовано формулювати доцільність використання біоматеріалів у наукових дослідженнях	Нести відповідальність за обґрунтованість своїх дій
25.	Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів	Знати основи професійної та академічної доброчесності	Вміти забезпечити професійну та академічну доброчесність в колективі	Обґрунтовувати доцільність дотримання професійної та академічної доброчесності	Нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

	Ф К 1	Ф К 2	Ф К 3	Ф К 4	Ф К 5	Ф К 6	Ф К 7	Ф К 8	Ф К 9	Ф К 10	Ф К 11	Ф К 12	Ф К 13	Ф К 14	Ф К 15	Ф К 16	Ф К 17	Ф К 18	Ф К 19	Ф К 20	Ф К 21	Ф К 22	Ф К 23	Ф К 24	Ф К 25
ОК 42.2	+	+	+		+	+	+	+	+	+					+		+			+	+	+	+	+	

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна “Екстрена і невідкладна медична допомога”:

1. Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.
2. Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук на рівні, достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.
3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем.
4. Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи дані анамнезу хворого, обстеження хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній діагноз захворювання (за списком 2).
5. Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму; на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4) із врахуванням віку та статі пацієнта.
6. Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного та додаткового обстежень,

проводити диференційну діагностику; дотримуватись відповідних етичних і юридичних норм; працювати під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

7. Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та додаткові) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4) для пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики (за списком 2).

8. Визначати провідний клінічний синдром або встановлювати, чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я та за його межами, у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу).

9. Визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями за списком 2, враховуючи вік та стать пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я та за його межами, у т.ч. на етапах медичної евакуації і у польових умовах, на підставі попередньо встановленого клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами; у разі потреби розширення стандартної схеми вміти обґрунтувати персоніфіковані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

14. Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомоги при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами.

15. Організувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуацій та бойових дій, у т.ч. у польових умовах.

16. Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організувати взаємодію з колегами у своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку на підставі аналізу потреб населення, в умовах закладу охорони здоров'я, його підрозділу та у конкурентному середовищі.

17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, на виробництві та вдома у пацієнта на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

21. Знаходити необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерел, аналізувати, оцінювати та адекватно застосовувати цю інформацію.

24. Забезпечувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

Результати навчання для дисципліни:

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Екстрена та невідкладна медична допомога» студент повинен **знати** (у відповідності до додатку ОПП):

- етіологію, патогенез, патофізіологію клінічної смерті та термінальних станів;
- методи діагностики та клінічний перебіг основних синдромів, що супроводжують тяжкі порушення життєво важливих функцій;
- алгоритми інтенсивної терапії невідкладних станів (больовий синдром, біль у животі, втрата свідомості, геморагічний синдром, задуха та асфіксія (у т.ч. новонароджених), запаморочення, ціаноз (дифузний та локальний), гіпертонічний криз, гостра дихальна недостатність, гостра серцева недостатність, гостре отруєння, «гострий» живіт, електротравма, непритомність, зовнішня кровотеча, колапс, кома, набряк гортані, набряк Квінке, опіки та обмороження, судоми, утоплення, шок, серцева недостатність, серцева аритмія; наявність кардіостимулятора, епілепсія, ком при цукровому діабеті);
- діагностичне і лікувальне обладнання бригади екстреної медичної допомоги;

- діагностичне і лікувальне обладнання відділення екстреної медичної допомоги багатопрофільної лікарні;
- особливості надання екстреної медичної допомоги при масових ураженнях;
- визначені протоколи надання екстреної медичної допомоги постраждалим (пацієнтам) на догоспітальному і ранньому госпітальному етапах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Екстрена та невідкладна медична допомога» студент повинен **вміти** (відповідно до додатку ОПП): непрямий масаж серця, штучне дихання, дефібриляція за допомогою ручного автоматичного дефібрилятора-кардіовертера, реєстрація стандартної ЕКГ в 12 відведеннях, тимчасова зупинка зовнішньої кровотечі, кровоспинні турнікети і використовувати кровоспинні засоби, в т.ч. у польових умовах, встановлювати назогастральний та орогастральний зонд, транспортна іммобілізація, введення лікарських речовин (внутрішньовенне струминне та крапельне, внутрішньокісткове), у т.ч. у польових умовах, забезпечувати периферичний венозний доступ, вимірювати артеріальний тиск, відновлювати прохідність дихальних шляхів, катетеризація сечового міхура м'яким зондом, плевральна пункція, визначати групи крові, реус-належність, переливати компоненти крові й кровозамінники, забір мазків на бактеріоскопічне, бактеріологічне, цитологічне дослідження.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 1,5 кредити ЄКТС/45 годин.

Тема 1 *“Організація надання екстреної і невідкладної медичної допомоги в Україні. Початкові дії медичних працівників у випадку невідкладного стану пацієнта”.*

Поняття про єдину систему надання екстреної медичної допомоги (ЕМД) в Україні. Обов'язки медичних працівників. Організація діяльності служби ЕМД України (структура та завдання). Основні завдання, функції, права та відповідальність медичних працівників (лікарів служби ЕМД, лікарів загальної практики – сімейної медицини та інших) з питань надання медичної допомоги пацієнту (постраждалому) у невідкладному стані. Етичні, деонтологічні та комунікативні аспекти ЕМД. Особливості надання екстреної медичної допомоги на догоспітальному етапі (бригада ЕМД, лікарі амбулаторій загальної практики – сімейної медицини, поліклінік), ранньому госпітальному етапі (відділення ЕМД багатопрофільної лікарні) та госпітальному етапі (різнопрофільні відділення).

Оснащення виїзної бригади ЕМД (вироби медичного призначення, медикаменти, спеціальні засоби). Забезпечення амбулаторії сімейного лікаря та різнопрофільних відділень стаціонару для надання ЕМД. Карта виїзду бригади ЕМД, правила її оформлення. Ергономічні принципи в роботі виїзної бригади ЕМД (при роботі в приміщенні, на вулиці), робота в команді. Знайомство зі станцією ЕМД. Інструктаж з техніки безпеки.

Особиста безпека працівника бригади ЕМД (медичного працівника) під час надання екстреної медичної допомоги (організаційні заходи, технічні засоби особистої безпеки). Огляд місця події. Небезпечні ситуації, які можливі на місці події, тактика медичних працівників і пріоритети у випадку наявності небезпеки. Визначення числа постраждалих та потреби у додатковій допомозі. Визначення механізму ураження постраждалого. Виклик бригади ЕМД, терміни прибуття машини ЕМД.

Матеріально-технічне забезпечення заняття:

1. Заняття відбуваються на клінічних базах – центрах екстреної (швидкої) медичної допомоги, у відділеннях екстреної (невідкладної) допомоги багатопрофільних лікарень.
2. Комплект оснащення виїзної бригади ЕМД: показовий – у кареті ЕМД; реальний в аудиторії.
3. Комплект спецодягу та засобів особистого захисту працівника виїзної бригади ЕМД.

Тема 2 *“Сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих”.*

Причини, діагностика і лікування обструкції дихальних шляхів у дорослих. Забезпечення

прохідності дихальних шляхів методом закидання голови назад з підтриманням щелепи, прийом Сафара. Забезпечення прохідності дихальних шляхів при травмі шийного відділу хребта (виведення нижньої щелепи вперед). Ревізія і санація ротової порожнини ручним і апаратним способами. Застосування ротогорлової (орофарингеальної) трубки, вентиляція легень постраждалого через маску з використанням ручного апарата для штучної вентиляції легень (Амбу), подання кисню. Застосування носогорлової (назофарингеальної) трубки. Показання і техніка інтубації постраждалого. Застосування альтернативних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів за допомогою ларингеальної маски, ларингеальної трубки, комбіт'юба. Симптоми часткової і повної непрохідності дихальних шляхів при потрапленні стороннього тіла, методи її відновлення. Прийом Геймліха. Показання і техніка конікопункції та конікотомії. Знайомство з портативним апаратом ШВЛ.

Матеріально-технічне забезпечення заняття:

1. Манекен для відпрацювання техніки забезпечення прохідності дихальних шляхів.
2. Ручний та електричний відсмоктувачі.
3. Ларингоскоп з комплектом інтубаційних трубок.
4. Комплекти рото- і носогорлових трубок.
5. Комплект ларингеальних масок, ларингеальних трубок.
6. Комбіт'юб в комплекті.
7. Мішок Амбу з комплектом лицевих масок.
8. Лицеві маски для вентиляції "рот – маска".
9. Бар'єрні пристрої для проведення вентиляції легень "рот – до – рота" на етапі домедичної допомоги.
10. Кисневий балон (не заправлений).
11. Портативний апарат ШВЛ.
12. Комплект для конікопункції та конікотомії

Тема 3 *"Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Первинне обстеження"*.

Первинне обстеження (АВС). Завдання первинного обстеження. Технологія проведення у притомного і непритомного пацієнта (стабілізація голови та шиї, забезпечення прохідності верхніх дихальних шляхів, визначення рівня притомності за шкалою AVPU, оцінка якості і частоти дихання, наявності центрального і периферичного пульсу, його частоти, температури тіла, кольору і вологості шкіри, капілярного наповнення, контроль профузної кровотечі). Прийняття рішення щодо надання медичної допомоги в ході первинного обстеження: накладання шийного комірця, подача кисню, усунення небезпечних для життя станів (усунення обтураційної механічної асфіксії, зупинка зовнішньої кровотечі, СЛР). Визначення подальшої тактики на місці події для категорії пацієнтів "Завантажуй та їдь"; таких, що вимагає швидкого обстеження з голови до ніг та тих, хто вимагає локального обстеження. Критерії визначення категорії пацієнтів "Завантажуй та їдь". Поняття про "платинових" пів години та "золоту" годину. Роль механізму ураження у визначенні тяжкості пацієнта. Зв'язок бригади з основною базою, доповідь про клінічну ситуацію.

Надання допомоги та підготовка до транспортування пацієнта категорії "Завантажуй та їдь" Особливості транспортування хворих і постраждалих (укладання на щит, ноші, ноші-крісло, накладання шийного комірця, іммобілізаційного жилета, вкладання у салон карети ЕМД). Техніка виймання постраждалого із транспортного засобу та його перенесення. Засоби для доведеного введення ліків, показання і техніка застосування. Внутрішньокісткове введення медикаментів.

Матеріально-технічне забезпечення заняття:

1. Засоби для забезпечення прохідності дихальних шляхів і давання кисню.
2. Комплект шийних комірців.
3. Довга і коротка транспортувальна дошка. Транспортувальні дошки для постраждалих різного віку.
4. Іммобілізаційний жилет.

5. Кушетка-каталка карети ШМД.
6. Засоби для довенного ведення ліків та манекен для відпрацювання навичок.
7. Внутрішньокістковий ін'єктор та манекен для відпрацювання навички внутрішньокісткової ін'єкції.
8. Кровозамінники (у скляній і пластиковій упаковці).
9. Пристрій для створення надмірного тиску при переливанні кровозамінників у пластиковому пакеті.
10. Термопокривало.

Тема 4 *“Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Вторинне обстеження”.*

Мета вторинного обстеження. Пацієнти, що підлягають швидкому обстеженню з голови до ніг на місці події. Технологія обстеження (первинне обстеження, оцінка рівня свідомості за шкалою Глазго, огляд, пальпація голови, оцінка стану зіниць; огляд, пальпація шиї; огляд, пальпація, перкусія, аускультация грудної клітки; огляд, пальпація живота; визначення стабільності кісток тазу; огляд, пальпація нижніх та верхніх кінцівок, ділянок хребта). Додаткові методи обстеження (електрокардіомоніторування, пульсоксиметрія, електрокардіографія у 12 стандартних відведеннях, глюкометрія). Визначення наявності активних та пасивних рухів в кінцівках, сили м'язів рук і ніг у пацієнта при свідомості. Збір анамнезу (скарги, алергія, прийом медикаментів, час останнього вживання їжі, перенесені захворювання, отримання даних про імунізації проти правця, вживання алкоголю, з'ясування обставин про ураження).

Встановлення невідкладного стану. Визначення лікувального протоколу з медицини невідкладних станів.

Критерії визначення пацієнтів, що підлягають локальному обстеженню. Технологія локального обстеження. Встановлення попереднього діагнозу з медицини невідкладних станів.

Матеріально-технічне забезпечення заняття:

1. Все вище зазначене.
2. Електрокардіограф.
3. Електрокардіомонітор з пульсоксиметром.
4. Глюкометр.
5. Тонometr, фонендоскоп.
6. Неврологічний ліхтарик.

Тема 5 *“Зупинка кровообігу та дихання. Технологія надання екстреної медичної допомоги дорослим”.*

Поняття про термінальні стани. Клінічна смерть, її ознаки. Абсолютні та відносні ознаки біологічної смерті. Причини неефективного кровообігу. Діагностика раптової смерті. Класифікація і оцінка серцевого ритму при зупинці серця. Технологія серцево-легеневої реанімації при фібриляції шлуночків, шлуночкової тахікардії, безпульсовій електричній активності, асистолії в дорослих згідно із протоколом Європейської ради реанімації 2010 року. Діагностика причин зупинки серця, які можна усунути у процесі реанімації – чотири Г: гіпоксія, гіповолемія, гіпер/гіпокаліємія, гіпомагнійемія, ацидоз, гіпотермія; чотири Т: tension (напружений) пневмоторакс, тампонада серця, тромбемболія, токсичне передозування. Техніка експрес-реєстрації ЕКГ під час реанімації. Техніка дефібриляції ручним дефібрилятором. Техніка натискань на грудну клітку. Фармакотерапія при зупинці серця. Технологія серцево-легеневої реанімації при наявності автоматичного дефібрилятора. Тривалість серцево-легеневої реанімації, ознаки, які вказують на її ефективність та можливість припинення. Післяреанімаційна підтримка. Помилки та ускладнення, які виникають під час проведення серцево-легеневої реанімації. Правові та етичні аспекти серцево-легеневої реанімації.

Матеріально-технічне забезпечення.

1. Все вищезазначене.
2. Манекен дорослого для симуляції порушень серцевого ритму (як виняток – манекен дорослого для BLS зі зворотнім зв'язком).

3. Кардіомонітор з дефібрилятором.
4. Автоматичний дефібрилятор.
5. Кровозамінники, системи для переливання, ампульні та інші медикаменти (імітація), шприци.

Тема 6 “Діагностика і лікування невідкладних станів на місці події”

Діагностика та лікування на догоспітальному етапі гострого коронарного синдрому, кардіогенного шоку, гіпертонічного кризу, анафілактичного шоку, гіпотермії, утоплення, ураження струмом, коми невизначеної етіології, коми при цукровому діабеті, отруєнні невідомим газом, отруєнні невідомою речовиною відповідно до затверджених протоколів з медицини невідкладних станів.

Матеріально-технічне забезпечення.

1. Все вищезазначене.

Тема 7 “Екстрена медична допомога при механічних травмах”

Діагностика та лікування на догоспітальному етапі механічних пошкоджень черепа, хребта, грудної клітки, органів черевної порожнини, тазу і тазових органів, кінцівок. Діагностика і тактика виїзної бригади при політравмі, синдромі довготривалого стиснення і розчавлення, зовнішній і внутрішній кровотечі, травматичному і геморагічному шоці, гемо- і пневмотораксі.

Алгоритм надання екстреної медичної допомоги постраждалим у дорожньо-транспортній пригоді. Техніки зупинки зовнішньої кровотечі. Техніка транспортної іммобілізації різних кісткових сегментів на догоспітальному етапі. Пункція грудної клітки при напруженому пневмотораксі. Оклюзійна пов'язка.

Матеріально-технічне забезпечення.

1. Все вищезазначене.
2. Комплекти шин для транспортної іммобілізації (Крамера, вакуумні, Sam-Splint).
3. Засоби для тимчасової зупинки кровотечі.

Тема 8 “Екстрена медична допомога при масових ураженнях”

Порядок дій бригад швидкої медичної допомоги у вогнищі масового ураження. Взаємодія з рятувальними службами, відповідальність кожної з них. Організація зони медичного сортування, зони надання медичної допомоги (медичного пункту) і зони транспорту (евакуації). Первинне медичне сортування за системою START. Правила використання сортувальних браслетів і талонів.

Матеріально-технічне забезпечення.

1. Все вищесказане.
2. Сортувальні браслети і талони.
3. Імітаційні картки для проведення медичного сортування.

3. Структура навчальної дисципліни

	Тема	Лекції	Семінарські заняття	Практичні заняття	СРС
1.	Організація надання екстреної і невідкладної медичної допомоги в Україні. Початкові дії медичних працівників у випадку невідкладного стану пацієнта			2	2
2.	Сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих			2	3

3.	Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Первинне обстеження			4	2
4.	Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Вторинне обстеження			4	2
5.	Зупинка кровообігу та дихання. Технологія надання екстреної медичної допомоги дорослим			4	4
6.	Діагностика і лікування невідкладних станів на місці події			4	4
7.	Екстрена медична допомога при механічних травмах			2	2
8.	Екстрена медична допомога при масових ураженнях			2	2
9.	Підсумковий контроль (диференційований залік)				
	Разом годин			24	21

5. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ пп	Практичні заняття	Кількість годин
1	Початкові дії медичних працівників у випадку невідкладного стану пацієнта	2
2	Сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих	2
3	Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Первинне обстеження	4
4	Порядок надання невідкладної медичної допомоги постраждалим та хворим на догоспітальному етапі. Вторинне обстеження	4
5	Зупинка кровообігу та дихання. Технологія надання екстреної медичної допомоги дорослим	4
6	Діагностика і лікування невідкладних станів на місці події	4
7	Екстрена медична допомога при механічних травмах	2
8	Екстрена медична допомога при масових ураженнях	2
9	Підсумковий контроль (диференційований залік)	
	Разом годин	24

6. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

№ зп	Тема	Кількість годин
1.	Організація надання екстреної медичної допомоги в Україні. Початкові дії медичних працівників у випадку невідкладного стану пацієнта	2
2.	Сучасні засоби забезпечення прохідності дихальних шляхів і штучної вентиляції легень у дорослих	3
3.	Порядок надання екстреної медичної допомоги постраждалим на догоспітальному етапі. Первинне і вторинне обстеження.	4
4.	Зупинка кровообігу та дихання. Технологія надання екстреної медичної	4

	допомоги дорослим	
5.	Діагностика і лікування невідкладних станів на місці події	4
6.	Екстрена медична допомога при механічних травмах	2
7.	Екстрена медична допомога при масових ураженнях	2
	Разом годин	21

7. Індивідуальне завдання не передбачено

8. Методи навчання

У процесі вивчення дисципліни “Екстрена і невідкладна медична допомога” застосовуються такі методи навчання студентів:

- за типом пізнавальної діяльності:
 - пояснювально-ілюстративний;
 - репродуктивний;
 - проблемного викладу;
 - логіки пізнання;
 - аналітичний;
 - індуктивний;
 - дедуктивний
- за основними етапами процесу:
 - формування знань;
 - формування умінь і навичок;
 - застосування знань;
 - узагальнення;
 - закріплення;
 - перевірка
- за системним підходом:
 - стимулювання та мотивація;
 - контроль та самоконтроль;
- за джерелами знань:
 - словесні-лекція, пояснення;
 - наочні — демонстрація, ілюстрація;
- за рівнем самостійної розумової діяльності:
 - проблемний;
 - частково-пошуковий;
 - дослідницький;
 - метод проблемного викладання.

9. Методи контролю

Контроль успішності та якості підготовки студентів розподіляється на поточний та підсумковий. Поточний контроль здійснюється у ході вивчення конкретної теми для визначення рівня сформованості окремої навички або вміння, якості засвоєння певної порції навчального матеріалу. Підсумковий контроль – диференційований залік проводиться після завершення вивчення дисципліни у IX -X семестрі. Форма підсумкового контролю відповідно до навчального плану: диференційований залік.

10. Поточний контроль здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми. При оцінюванні навчальної діяльності студентів необхідно надавати перевагу стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

Оцінювання поточної навчальної діяльності.

Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (традиційною) шкалою з урахуванням затверджених критеріїв оцінювання для відповідної дисципліни. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою. Студент має отримати оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають включати контроль теоретичної та практичної підготовки.

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності студента:

Знання студентів оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

Відмінно («5») – Студент правильно відповів на 90-100% тестів формату А. Правильно, чітко, логічно повно відповідає на всі стандартизовані питання поточної теми, включно з питаннями лекційного курсу і самостійної роботи. Тісно пов'язує теорію з практикою і правильно виконує практичну роботу з написанням висновку за отриманими результатами. Вільно читає результати лабораторних досліджень, вирішує ситуаційні задачі підвищеної складності, вміє узагальнювати матеріал, володіє методами лабораторних досліджень у необхідному обсязі.

Добре («4») – Студент правильно відповів на 70-89% тестів формату А. Правильно і по суті відповідає на стандартизовані питання поточної теми, лекційного курсу і самостійної роботи. Демонструє виконання (знання) практичних навичок. Правильно використовує теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Вміє вирішувати легкі і середньої складності ситуаційні задачі. Володіє необхідними практичними навиками і прийомами та виконання в обсязі, що перевищує необхідний мінімум.

Задовільно («3») – Студент правильно відповів на 50-69 % тестів формату А.Неповно, за допомогою додаткових питань, відповідає на стандартизовані питання поточної тематики, лекційного курсу і самостійної роботи. Не може самостійно побудувати чітку, логічну відповідь. Під час відповіді і демонстрації практичних навичок, студент робить помилки. Студент вирішує лише найлегші задачі, володіє лише обов'язковим мінімумом методів дослідження.

Незадовільно («2») – Студент відповів не менше, ніж 50% тестів формату А. Не знає матеріалу поточної теми. Не може побудувати логічну відповідь, не відповідає на додаткові питання, не розуміє змісту матеріалу. Під час відповіді і демонстрації практичних навичок робить значні, грубі помилки.

Максимальна кількість балів, яку може набрати за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до диференційованого заліку становить 120 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до підсумкового контролю становить 72 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за традиційною 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:

$$X = CA \times 120/5$$

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу
(підсумковий контроль)

4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	120
4.95	119
4.91	118
4.87	117
4.83	116
4.79	115
4.75	114
4.7	113
4.66	112
4.62	111
4.58	110
4.54	109
4.5	108

4-бальна шкала	200-бальна шкала
4.45	107
4.41	106
4.37	105
4.33	104
4.29	103
4.25	102
4.2	101
4.16	100
4.12	99
4.08	98
4.04	97
3.99	96
3.95	95

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.91	94
3.87	93
3.83	92
3.79	91
3.74	90
3.7	89
3.66	88
3.62	87
3.58	86
3.54	85
3.49	84
3.45	83
3.41	82

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.37	81
3.33	80
3.29	79
3.25	78
3.2	77
3.16	76
3.12	75
3.08	74
3.04	73
3	72
Менше 3	Недостатньо

Оцінювання самостійної роботи:

Оцінювання самостійної роботи студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

Оцінювання тем, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюється при підсумковому контролі.

11. Підсумковий контроль (диференційований залік):

Диференційований залік - це форма підсумкового контролю засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу з дисципліни «Екстрена і невідкладна медична допомога» за семестр, що проводиться як контрольний захід.

До підсумкового контролю допускаються студенти, які відвідали усі аудиторні навчальні заняття та при вивченні дисципліни набрали кількість балів, не меншу за мінімальну (72 бали).

Диференційований залік проводиться у письмовій та усній формі у період екзаменаційної сесії, відповідно до розкладу. Форма проведення диференційованого заліку стандартизована і включає контроль теоретичної та практичної підготовки .

Регламент проведення диференційованого заліку.

Диференційований залік проводиться після завершення вивчення всіх тем, передбачених програмою навчальної дисципліни, на останньому контрольному занятті з дисципліни «Екстрена і невідкладна медична допомога».

До складання диференційованого заліку допускаються студенти, які відвідали усі аудиторні навчальні заняття, передбачені програмою навчальної дисципліни і набрали за результатами поточного контролю кількість балів, не меншу за мінімальну — 72 бали за 200-бальною шкалою.

Диференційований залік проводиться у письмовій формі за стандартизованими варіантами завдань, складеними відповідно до програми навчальної дисципліни. Диференційований залік проводить викладач, за яким закріплена відповідна група студентів.

Диференційований залік включає 80 тестових завдань:

40 тестових завдань з однією правильною відповіддю і 40 завдань розширеного вибору у письмовій формі. У завданнях розширеного вибору передбачається 50 % правильних відповідей від загальної кількості дистракторів. Для зарахування диференційованого заліку студенти повинні набрати від 50 до 80 балів. Практичні навички оцінюються викладачем, за яким закріплена відповідна група студентів і оцінюється за двобальною шкалою: “зараховано” або “не зараховано”.

Для дисциплін формою підсумкового контролю яких є диференційований залік:

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність при вивченні дисципліни становить 120 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для зарахування дисципліни становить 72 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих студентом оцінок за традиційною шкалою під час вивчення дисципліни впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$\square = (CA \times 120) / 5$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

12. Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються екзаменом (диференційованим заліком)

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	120	4.45	107	3.91	94	3.37	81
4.95	119	4.41	106	3.87	93	3.33	80
4.91	118	4.37	105	3.83	92	3.29	79
4.87	117	4.33	104	3.79	91	3.25	78
4.83	116	4.29	103	3.74	90	3.2	77
4.79	115	4.25	102	3.7	89	3.16	76
4.75	114	4.2	101	3.66	88	3.12	75
4.7	113	4.16	100	3.62	87	3.08	74
4.66	112	4.12	99	3.58	86	3.04	73
4.62	111	4.08	98	3.54	85	3	72
4.58	110	4.04	97	3.49	84	Менше 3	Недостатньо
4.54	109	3.99	96	3.45	83		
4.5	108	3.95	95	3.41	82		

Оцінка з дисципліни “Екстрена і невідкладна медична допомога”, яка завершується диференційованим заліком визначається, як сума балів за поточну навчальну діяльність (не менше 72) та балів за виконання індивідуальних контрольних завдань на підсумковому занятті (не менше 50) і виражається за багатобальною шкалою (мінімум 122 бали — максимум 200 балів).

Примітка: згідно листа МОЗ України від 21.01.2008 № 08.01 – 22/65 з метою узгодження інструкції з оцінювання навчальної діяльності (лист МОЗ України від 16.06.2005 №08.01 – 22/1258) з діючою нормативною базою щодо призначення стипендій студентам, бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму з дисципліни, конвертуються у традиційну чотирибальну шкалу за абсолютними критеріями як наведено нижче у таблиці:

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

13. Методичне забезпечення.

Методичне забезпечення лекційного курсу:

1. Тези лекцій.
2. Методичні розробки лекцій.
3. Презентації лекцій.
4. Навчальні відеоматеріали з тематики лекцій.

Методичне забезпечення практичних занять:

1. Методичні розробки практичних занять для викладачів.
2. Методичні вказівки для практичних занять для студентів.
3. Варіанти тестових завдань для перевірки вихідного рівня знань з кожної теми.

4. Варіанти ситуаційних завдань для перевірки засвоєння тем.
5. Варіанти завдань (теоретичних та практичних) для підсумкового контролю.
6. Інструкції по роботі з фантомами та муляжами з відпрацювання практичних навичок.
7. Відеоматеріали, результати лабораторних та інструментальних методів обстеження.

14. ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК, ЯКИМИ ПОВИНЕН ОВОЛОДІТИ СТУДЕНТ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ

Дихальна система

- відновлення прохідності дихальних шляхів;
- введення ротогортлового і носогортлового повітроводів;
- ШВЛ дихальним мішком типу “Амбу” і лицевою маскою;
- інтубація трахеї (ендотрахеальна трубка)
- використання ліків при проведенні інтубації;
- використання альтернативних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів (стравохідно-трахеальної комбінованої трубки (комбіт’юб), ларингеальної маски (LMA), конікопункції, конікотомії);
- аспірація верхніх дихальних шляхів (ручний та електричний аспіратор);
- киснева терапія.

Серцево-судинна система

- проведення серцево-легеневої та церебральної реанімації;
- використання автоматичного дефібрилятора
- використання ручного дефібрилятора
- оцінка капілярного наповнення
- методика реєстрації 12-канальної ЕКГ

Введення ліків (венозні доступи)

- катетеризація ліктьової вени;
- катетеризація зовнішньої яремної вени;
- внутрішньокістковий доступ.

Травма

- накладання джгута;
- накладання шийного комірця;
- накладання шин (Крамера, вакуумних, Sam-Splint.);
- накладання іммобілізаційного жилета;
- іммобілізація хребта (фіксація постраждалого на довгій транспортувальній дошці з горизонтального положення пацієнта, із салону автомобіля);
- зняття шолому з мотоцикліста;
- екстрена евакуація з автомобіля;

Інше

- вимірювання та трактування артеріального тиску;
- накладання оклюзійної клапанної пов’язки при відкритому і напруженому пневмотораксі;
- дренажування плевральної порожнини при напруженому пневмотораксі;
- пульс-оксиметрія;
- аналіз рівня глюкози в крові.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Організація діяльності служби екстреної медичної допомоги України (нормативно-правова база).
2. Організаційна структура, основні завдання та функції центру екстреної медичної допомоги та медицини катастроф.
3. Основні завдання, функції, права та відповідальність бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.
4. Табелі оснащення та засоби особистої безпеки бригади екстреної (швидкої) медичної допомоги.

5. Організаційна структура, основні завдання, функції та оснащення відділення екстреної (невідкладної) медичної допомоги багатопрофільної лікарні.
6. Мета, етичні, деонтологічні і юридичні аспекти екстреної медичної допомоги постраждалим на догоспітальному етапі.
7. Огляд місця події, забезпечення особистої безпеки медичного персоналу, безпеки свідків події та постраждалого, наближення до постраждалого (хворого).
8. Ергономічні принципи в роботі виїзної бригади ЕМД (при роботі в приміщенні, на вулиці), робота в команді.
9. Первинний огляд (ABC). Завдання первинного огляду. Технологія проведення у притомного і непритомного пацієнта.
10. Надання медичної допомоги в ході первинного огляду. Визначення подальшої тактики на місці події.
11. Завдання вторинного огляду. Показання для проведення вторинного огляду на місці події та на шляху евакуації. Технологія вторинного (ABCDE) огляду постраждалого (хворого).
12. Патогенез, клініка, діагностика і лікування обструкції дихальних шляхів у пацієнтів різних вікових груп.
13. Забезпечення прохідності дихальних шляхів шляхом закидання голови назад або виведення нижньої щелепи (висування вперед). Потрійний прийом Сафара.
14. Забезпечення прохідності дихальних шляхів при травмі шийного відділу хребта.
15. Ревізія і очищення ротової порожнини ручним і апаратним способами.
16. Застосування ротогорлової (орофарингеальної) і носогорлової (назофарингеальної) трубки.
17. Вентиляція легень постраждалого через маску з використанням ручного апарата для штучної вентиляції легень (Амбу), подання кисню.
18. Показання і техніка інтубації постраждалого.
19. Застосування альтернативних методів забезпечення прохідності дихальних шляхів за допомогою ларингеальної маски, ларингеальної трубки, комбітьюба.
20. Симптоми часткової і повної непрохідності дихальних шляхів при попаданні стороннього тіла, методи її відновлення. Прийом Геймліха.
21. Показання і техніка конікопункції та конікотомії.
22. Поняття про термінальні стани. Діагностика клінічної смерті. Абсолютні та відносні ознаки біологічної смерті.
23. Причини неефективного кровообігу. Діагностика раптової смерті.
24. Класифікація і оцінка серцевого ритму при зупинці серця.
25. Технологія серцево-легеневої реанімації при фібриляції шлуночків в дорослих.
26. Технологія серцево-легеневої реанімації при шлуночкової тахікардії в дорослих.
27. Технологія серцево-легеневої реанімації при безпульсовій електричній активності в дорослих.
28. Технологія серцево-легеневої реанімації при асистолії в дорослих.
29. Діагностика причин зупинки серця, які можна усунути у процесі реанімації – чотири „Т“: гіпоксія, гіповолемія, гіпер/гіпокаліємія, гіпомагнійємія, ацидоз, гіпотермія; чотири „Т“: tension (напружений) пневмоторакс, тампонада серця, тромбемболія, токсичне передозування.
30. Фармакотерапія при зупинці серця.
31. Технологія серцево-легеневої реанімації при наявності автоматичного дефібрилятора.
32. Тривалість серцево-легеневої реанімації, ознаки, які вказують на її ефективність та припинення.
33. Післяреанімаційна підтримка.
34. Помилки та ускладнення, які виникають під час проведення серцево-легеневої реанімації.
35. Правові та етичні аспекти серцево-легеневої реанімації.
36. Діагностика та екстрена медична допомога при гострому коронарному синдромі.
37. Діагностика та екстрена медична допомога при кардіогенному шоці.
38. Діагностика та екстрена медична допомога при гіпертонічному кризі.

39. Діагностика та екстрена медична при анафілактичному шоці.
40. Діагностика та екстрена медична допомога при гіпотермії.
41. Діагностика та екстрена медична допомога при утопленні.
42. Діагностика та екстрена медична допомога при ураженні електричним струмом.
43. Діагностика та екстрена медична допомога при комі невизначеної етіології.
44. Діагностика та екстрена медична допомога при комах, пов'язаних із цукровим діабетом.
45. Діагностика та екстрена медична допомога при отруєнні невідомим газом.
46. Діагностика та екстрена медична допомога при отруєнні невідомою речовиною.
47. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях черепа.
48. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях хребта.
49. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях грудної клітки.
50. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях органів черевної порожнини, тазу і тазових органів.
51. Діагностика та екстрена медична допомога при механічних пошкодженнях кінцівок.
52. Діагностика та екстрена медична допомога при політравмі.
53. Діагностика та екстрена медична допомога при синдромі довготривалого стиснення і розчавлення.
54. Діагностика та екстрена медична допомога при зовнішній і внутрішній кровотечі.
55. Діагностика та екстрена медична допомога при травматичному шоці.
56. Діагностика та екстрена медична допомога при геморрагічному шоці.
57. Діагностика та екстрена медична допомога при гемо- і пневмотораксі.
58. Алгоритм дій бригади екстреної медичної допомоги при дорожньо-транспортній пригоді.
59. Загальні принципи детоксикаційної терапії на догоспітальному етапі. Андидотна терапія.
60. Порядок дій бригад екстреної медичної допомоги у безпечному вогнищі масового ураження.
61. Первинне медичне сортування за системою START.
62. Правила використання сортувальних браслетів і талонів.
63. Поняття про бригади постійно готовності першої черги, спеціалізовані бригади постійної готовності другої черги, мобільні польові бригади, їх формування і завдання.
64. Роль відділень екстреної медичної допомоги багатопрофільних лікарень в оптимізації надання медичної допомоги при масових ураженнях.

15. Джерела літератури

Основні джерела літератури:

1. Закон України від 5 липня 2012 року № 5081-VI “Про екстрену медичну допомогу”.
2. Наказ МОЗ України від 28 грудня 2002 року №507 “Нормативи надання медичної допомоги дорослому населенню в амбулаторно-поліклінічних закладах за спеціальністю „медицина невідкладних станів”.
3. Наказ МОЗ України від 17 січня 2005 року № 24 “Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю “Медицина невідкладних станів”.
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 5.11.2007 № 1290 “Про затвердження Державної програми створення єдиної системи надання екстреної медичної допомоги на період до 2010 року”.
5. Наказ МОЗ України від 18 квітня 2012 року № 366 “Про затвердження Загальних вимог щодо проведення медичного сортування постраждалих і хворих та форм медичної документації”
6. Медицина невідкладних станів: швидка і невідкладна медична допомога /І.С. Зозуля, А.В. Вершигора, В.І. Боброва та ін.; за ред. І. С. Зозулі. – К.: ВСВ “Медицина”, 2012. – 728 с.

7. Екстрена медична допомога (гострі серцеві стани) /Г.Г. Рошчін, О.М. Пархоменко, В.О. Крилюк та ін.: за ред. Г.Г. Рошчина. – К.: ТОВ “НВП “Інтерсервіс”, 2011. – 159 с.
8. Екстрена медична допомога: догоспітальний етап – алгоритми маніпуляції (базовий рівень). – Г.Г. Рошчін, А.А. Гудима, В.Ю. Кузьмін та ін. – К., 2012 – 84 с.
9. Політравма: хірургія, травматологія, анестезіологія, інтенсивна терапія /Під ред. Ф.С. Глумчера, П.Д. Фомина, Е.Г. Педаченко и др.. – К.: ВСИ “Медицина”, 2012. – 736 с.
10. Медицина катастроф / І.В. Кочін, Г.О. Черняков, П.І. Сидоренко: за ред. І.В. Кочіна. – К.: Здоров’я, 2008. – 724 с.
11. Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги "Політравма" від 15.01.2014р.

Додаткові джерела літератури:

1. Anesthesia for surgery of the spin. Ed.S.S.Porter,McGrow-Hill,Inc.,1995.
2. Barash P. G. Clinical Anesthesia. - Lippincoft, 1994.
3. Davidson L.K. Clinical Anesthesia procedures of the Massachusetts General Hospital. 4 Ed. Little, Brown and Company, 1995.
4. Dorsh L.A. Understanding Anesthesia Equipment. - Williams and Wieldns, 1994. –
5. Halperin M. et al. Fluid, Electrolyte and Acide-Base Physiology. - Company, 2th ed.. -1994.
6. Heafy T.E.J., Pollard B.J. Aids to anesthesia Clinical Practice. 2 Ed. - Churchill Livingstone, 1999.
7. Marini J.J., Wheber A.P. Critical Care Medicine. 2 ed.- Williams and Wilkins, 1997.
8. Miller R.D. Anesthesia. 4th Ed. Churchill Livingstone,. 4th Ed., 1993.
9. Murray M.J., Coursin D.B. Critical Care Medicine. - Lippincott-Raver, 1997
10. Obstetric Anesthesia. Ed. M.C Norris. - Philadelphia, 1993.
11. Olson K. R. et al. Poisoning Drag Overdose. 2 Ed. Appleton, Lange, 1994.
12. Ripp J.M. Critical Care Medicine.- Littis Brawn, 1996.
13. Rodgers M. Principles and Practice of AnesthesioIogy. 2th Ed. - Mosby Yare Book, 1992.
14. Rodgers M. Textbook of Pediatric Intensive Care. Williams and Wilkins, 1994
15. Roobson M., Boylan P., McParland P. Epidural analgesia // AM. J. Obstet Gynecol.- 1993. - 168.-364.
16. Shnider S.M. Anesthesia for Obstetrics. 3A ed.-1996.
17. Stoeltin R. K. Pharmacology and Physiology in Anesthetic Practice.- Lippicoft Company, 1997.
18. Tobres D., Fugate J.H. Critical Care of Infantes and Children.- Boston, Little Brawn and Company, 1996.
19. Year book of Intensive Care and Emeigency Medicine. EdJ.Z.Vicent -Springer, 2001, 725p.
20. Critical care considerations in the management of the traumapatient following initial resuscitation / R.F. Shere-Wolfe, S.M. Galvagno, T.E. Grissom // Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine. — 2012. — 20. — P. 68.
21. Damage control resuscitation: the new face of damage control /Duchesne J.C., McSwain N.E. Jr, Cotton B.A. [et al.] // J. Trauma. — 2010. — 69. — P. 976-990.
22. Management of Bleeding Following Major Trauma: An Updated European Guideline / R. Rossaint, B. Bouillon, V. Cerny [et al.] //Crit. Care. — 2010. — 14(2).
23. Volume replacement after trauma: an update / C.S. Hartog, J. Winning, M. Bauer // Swiss Med. Wkly. — 2012. — 142. — w13685.
24. Como J.J., Dutton R.P., Scalea T.M. et al. Blood transfusion rates in the care of acute trauma // Transfusion. — 2004. — 44(6). — 809-813.
25. Davenport R. Pathogenesis of acute traumatic coagulopathy // Transfusion. — 2013. — 53 (Suppl. 1). — 23S-27S.
26. Donat R. Spahn, Bertil Bouillon, Vladimir Cerny et al. Management of bleeding and coagulopathy following major trauma: an updated European guideline // Critical Care. — 2013. — 17. — R76.

27. Уніфікований клінічний протокол екстреної медичної допомоги "Політравма" від 15.01.2014р.
28. Cohen M.J., Kutcher M., Redick B. et al. Clinical and mechanistic drivers of acute traumatic coagulopathy // J. Trauma Acute Care Surg. — 2013. — 75 (1, Suppl. 1). — S40-S47.

16. Інформаційні ресурси

При вивченні дисципліни, за рахунок використання локальних та глобальної комп'ютерних мереж, студенти користуються наступними інформаційними ресурсами та базами знань:

1. [Highlights of the 2020 AHA Guidelines Update for CPR and ECC](https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines/files/highlights/hghlghts_2020_ecc_guidelines_english.pdf) https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines/files/highlights/hghlghts_2020_ecc_guidelines_english.pdf
2. <https://amusing-anesthesiology.com/uk-ua/books>
3. Європейським респіраторним товариством (ERS) <https://www.ersnet.org/>
4. Георгіянц М.А., Жовнір В.А., Корсунов В.А., Дмитрієв Д.В., Постернак Г.І., Снісарь В.І., Щуровська І.П. Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високо спеціалізованої) медичної допомоги та інтенсивної терапії септичний шок у дітей (проект). Біль, знеболювання та інтенсивна терапія. 2017;3 (80): 11-24.DOI: [https://doi.org/10.25284/2519-2078.3\(80\).2017.109469](https://doi.org/10.25284/2519-2078.3(80).2017.109469)
5. Greer, O, Shah, NM, Johnson, MR. Maternal sepsis update: current management and controversies. The Obstetrician & Gynaecologist 2020; 22: 45– 55.
<https://doi.org/10.1111/tog.12623>.<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tog.12623>
6. [_ATLS®Advanced Trauma Life Support®](https://viaaerearcp.files.wordpress.com/2018/02/atls-2018.pdf) <https://viaaerearcp.files.wordpress.com/2018/02/atls-2018.pdf>
7. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 09 листопада 2020 року N 2559
http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE35542.html
8. FAST протокол, BLUE протокол <http://ultrasound.net.ua/materiali/protokoli/fast-protocol/>