

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ ТА АЛЕРГОЛОГІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор з
науково-педагогічної роботи
доцент Ірина СОЛОНИНКО



06 2023 р.



Робоча програма навчальної дисципліни
ВБ 1.89 Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря

підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина»
для студентів VI курсу

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
клінічної імунології та алергології
протокол № 18
від "2" травня 2023 р.
Завідувачка кафедри
професор Валентина ЧОПЯК



Затверджено
профільною методичною комісією
з терапевтичних дисциплін
протокол № 3
від "4" травня 2023 р.
Голова методичної комісії
професор Олена РАДЧЕНКО

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Валентина ЧОПЯК, д.м.н., професор, завідувачка кафедри клінічної імунології та алергології;

Анна ГАВРИЛЮК, д.б.н., професор, завучка кафедри клінічної імунології та алергології.

РЕЦЕНЗЕНТИ :

завідувач кафедри сімейної медицини; д.м.н., професор Олег НАДАШКЕВИЧ
завідувач кафедри терапії №1 ФПДО; д.м.н., професор Євген СКЛЯРОВ

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни

ВБ 1.89 «Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря»

відповідно до Стандарту вищої освіти *другого (магістерського) рівня*

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

спеціальності 222 «Медицина»

освітньої програми *магістра медицини*

Опис навчальної дисципліни (анотація)

Курс за вибором «Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря» вивчається на VI курсах навчання в обсязі 3 кредитів (90 год). Програму навчальної дисципліни «Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря» розроблено з урахуванням сучасних тенденцій в умовах формування нових соціально-економічних відносин у суспільстві, на основі системного погляду на сучасні тенденції медицини.

Навчальний курс «Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря»

а) базується на знаннях, отриманих студентами при вивченні медичної біології, нормальної та патологічної фізіології, нормальної та патологічної анатомії, гістології, мікробіології, фармакології, епідеміології, терапії, педіатрії, інфекційних хвороб, анестезіології та реаніматології та інтегрується з цими дисциплінами;

б) закладає основи формування студентами умінь та навичок, які визначаються кінцевими цілями вивчення сучасних аспектів вакцинології як самостійної дисципліни та можуть бути використані студентами при вивченні терапії, педіатрії, анестезіології та реаніматології та інших клінічних дисциплін на VI курс та у професійній діяльності.

Види навчальної діяльності – практичні заняття і самостійна робота студентів. Підсумковий контроль – залік.

Навчальна дисципліна «Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря» (3,0 кредити) за спеціальністю «Медицина» вивчається магістрами на VI-му році навчання.

Структура навчальної дисципліни	Кількість кредитів, годин, з них			Рік навчання семестр	Кількість занять	Вид контролю	
	Всього	Аудиторних					СРС
		Лекцій (годин)	Практ. занять (годин)				
Назва дисципліни: «Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря»	3,0 кредиту ECTS / 90 год	-	36	54	6 курс XI / XII семестр	18	залік

Предметом навчальної дисципліни є етіологічні, патогенетичні фактори, клінічна картина найбільш поширених алергологічних захворювань дорослого віку, особливості надання медичної допомоги за умов невідкладних алергологічних станів, алгоритм лікувальної тактики ведення хворих після алергологічних невідкладних станів

Міждисциплінарні зв'язки. Вивчення дисципліни «Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря» базується на знаннях основних природничо-наукових дисциплін: медичної біології, нормальної та патологічної фізіології, нормальної та патологічної анатомії, гістології, мікробіології, фармакології, епідеміології, терапії, педіатрії, інфекційних хвороб, анестезіології та реаніматології та інтегрується з цими дисциплінами; Інтеграція вказаних дисциплін закладає основи формування знань, умінь та навичок, які визначаються кінцевими

цілями програми, необхідних у наступній професійній діяльності лікаря.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Метою викладання навчального курсу «Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря» є: засвоєння теоретичних та практичних знань надання допомоги при гострих алергологічних станах, лікування алергічних захворювань; вмінь клінічного, лабораторного та інструментального обстеження пацієнтів з такими хворобами з дотриманням принципів медичної етики та деонтології, набуття студентом професійних вмінь з ведення медичної документації, диспансерного нагляду за такими пацієнтами в амбулаторних умовах та надання невідкладної допомоги при алергічних реакціях на основі міжнародних протоколів.

Формування здатності використовувати знання, уміння, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря в галузі охорони здоров'я, сфера застосування яких передбачена для осіб, які мають алергічні захворювання мають ризики виникнення гострих алергологічних станів.

1.2. Основними завданнями курсу за вибором «Алергологічні невідкладні стани в практиці лікаря» є:

1. Оцінювати етіологічні, патогенетичні фактори, клінічну картину найбільш поширених алергологічних захворювань дорослого/дитячого віку.
2. Визначати групи пацієнтів, які мають фактори ризику виникнення гострих алергологічних станів, складати план ведення таких пацієнтів
3. Надавати медичну допомогу за умов невідкладних алергологічних станів
4. Визначати лікувальну тактику ведення хворих після алергологічних невідкладних станів
5. Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами в медичній практиці та елементами субординації в медицині.

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 Стандарті вищої освіти).

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

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

- *загальні:*

ЗК-1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК-2 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК-3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК-4 Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК-5 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК-6 Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК-7 Здатність працювати в команді.

ЗК-8 Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК-9 Здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК-10 Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК-11 Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК-12 Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК-13 Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

ЗК-14 Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського(вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК-15 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і

досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

-спеціальні (фахові, предметні) (ФК):

ФК-1 Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.

ФК-2 Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.

ФК-3 Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання.

ФК-4 Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК-5 Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань.

ФК-6 Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань.

ФК-7 Здатність до діагностування невідкладних станів.

ФК-8 Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги.

ФК-10 Здатність до виконання медичних маніпуляцій.

ФК-11.Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.

ФК-12 Здатність до визначення тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду. Навички консультування з питань планування сім'ї та підбору методу контрацепції.

ФК-13 Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

ФК-14 Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб..

ФК-16 Здатність до ведення медичної документації, в тому числі, електронних форм.

ФК-17 Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції.

ФК-18 Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів.

ФК-19 Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг.

ФК-20 Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації.

ФК-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.

ФК-22 Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів.

ФК-23 Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.

ФК-24 Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК-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
Інтегральна компетенція: 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)					
ЗК 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 знання	Встановлювати відповідні зв'язки для досягнення цілей	Нести відповідальність за своєчасне набуття сучасних знань
ЗК 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
ЗК 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	Відповісти за прийняття рішень у складних умовах
ЗК 4.	Знання та розуміння предметної області 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 автономності
ЗК 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
ЗК 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 ефективної	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації

			командної роботи		
ЗК 7.	Здатність працювати в команді	Знати тактики та стратегії спілкування, закони та способи комунікативної поведінки	Вміти обирати способи та стратегії спілкування для забезпечення ефективної командної роботи	Використовувати стратегії спілкування	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
ЗК 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
ЗК 9	Здатність спілкуватись іноземною мовою.	Знати іноземну мову на рівні щонайменше B1	Вміти обирати способи та стратегії спілкування іноземною мовою для забезпечення ефективної командної роботи та міжособистісної взаємодії	Використовувати іноземну мову у професійній діяльності	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь
ЗК 10	Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології	Мати глибокі знання в галузі інформаційних і комунікаційних технологій, що застосовуються у професійній діяльності	Вміти використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній галузі, що потребує оновлення та інтеграції знань	Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності	Нести відповідальність за розвиток професійних знань та умінь
ЗК 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.
ЗК 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 виконанні обов'язків	Встановлювати міжособистісні зв'язки для ефективного виконання завдань та обов'язків	Відповідати за якісне виконання поставлених завдань
ЗК 13	Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем	Знати свої соціальні та громадські права та обов'язки	Формувати свою громадянську свідомість, вміти діяти відповідно до неї	Здатність донести свою громадську та соціальну позицію щодо гендерних проблем	Відповідати за свою громадянську позицію та діяльність на підтримку гендерної рівності

ЗК 14	Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні	Знати свої соціальні та громадські права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати його цінності суспільства	Формувати свою громадянську свідомість як члена вільного демократичного суспільства	Здатність донести свою громадську позицію як члена вільного демократичного суспільства	Відповідати за свою громадянську позицію як члена вільного демократичного суспільства
ЗК 15	Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, про природу і суспільство у розвитку техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя	Знати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення, різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя	Вміти застосовувати культурні, наукові цінності і досягнення, здоровий спосіб життя у професійній діяльності	Здатність донести до пацієнтів, членів їх родин, колег свою професійну позицію щодо фізичних навантажень та здорового способу життя	Нести відповідальність щодо виконання рекомендацій у професійній діяльності
Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)					
ФК 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 вік	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
ФК 2.	Здатність до визначення необхідного переліку	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та	Вміти аналізувати результати лабораторних та	Формувати та донести до пацієнта висновки	Нести відповідальність за прийняття

	лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів	системи, стандартні методики проведення лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4)	інструментальних досліджень та на їх підставі оцінити інформацію щодо діагнозу хворого (за списком 4)	щодо необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).	рішення щодо оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень
ФК 3.	Здатність до встановлення попереднього 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
ФК 4	Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань	Знати про етичні та юридичні норми; алгоритми та стандартні схеми визначення режиму праці та відпочинку при лікуванні, на підставі попереднього та клінічного діагнозу хвороби (за списком 2)	Вміти визначати, на підставі попереднього та клінічного діагнозу, шляхом прийняття обґрунтованого рішення необхідний режим праці та відпочинку під час лікування хвороби (за списком 2)	Формувати та донести до пацієнта та фахівців висновки щодо необхідного режиму праці та відпочинку під час лікування хвороби (за списком 2)	Нести відповідальність за обґрунтованість призначення режиму праці та відпочинку під час лікування хвороби (за списком 2)
ФК 5.	Здатність до визначення характеру харчування пацієнтів при лікуванні інфекційних	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, анатомо-фізіологічні та	Вміти визначати характер харчування на підставі попереднього та	Формувати та донести до пацієнта висновки щодо харчування при лікуванні	Нести відповідальність за обґрунтованість визначення харчування при

	захворювань	вікові особливості; алгоритми та стандартні схеми призначення харчування при лікуванні захворювань (за списком 2)	клінічного діагнозу, характер харчування при лікуванні захворювань (за списком 2)	захворювань (за списком 2)	лікуванні захворювання (за списком 2)
ФК 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)
ФК 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
ФК 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
ФК 10	Здатність до виконання медичних маніпуляцій	Мати спеціалізовані знання про людину, її органи та системи, анатомо-фізіологічні та вікові особливості;	Вміти виконувати медичні маніпуляції (за списком 5)	Обґрунтовано формувати та довести до пацієнта висновки щодо необхідності проведення ме-	Нести відповідальність за якість виконання медичних маніпуляцій (за

		знання алгоритмів виконання медичних маніпуляцій (за списком 5)		дичних маніпуляцій (за списком 5)	списком 5)
ФК 11	Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності	Знати та орієнтуватися у медичних проблемах, що виникають у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації.	Мати навички розв'язання медичних проблем у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації	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
ФК 12	Здатність до визначення тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду. Навички консультування з питань планування сім'ї та підбору методу контрацепції.	Мати спеціалізовані знання про особливості ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду.	Вміти визначати тактику ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду, консультувати з питань планування сім'ї та підбору методу контрацепції.	Обґрунтовано формулювати та довести до пацієнта чи його законного представника необхідність обізнаності щодо планування сім'ї та підбору методу контрацепції.	Нести відповідальність за правильність визначення тактики ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду.
ФК 13	Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів	Мати спеціалізовані знання про санітарно-гігієнічні заходи та про методи проведення імунопрофілактики	Вміти встановлювати покази до проведення імунопрофілактики, використовуючи календар щеплень чи індивідуальний графік щеплень	Обґрунтовано формулювати та довести до пацієнта необхідність проведення профілактичних щеплень проти інфекційних хвороб	Нести відповідальність за правильність оцінки санітарно-гігієнічних умов, у яких перебуває пацієнт, доцільність проведення йому профілактичних щеплень
ФК 14	Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб	Мати критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	Вміти інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	Отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела та на підставі її аналізу формувати відповідні висновки	Нести відповідальність за правильність оцінки санітарно-гігієнічних умов, у яких перебуває пацієнт, доцільність проведення йому профілактичних щеплень
ФК 15	Здатність до проведення експертизи	Мати критичне осмислення	Вміти інтегрувати знання та	Отримувати необхідну	Нести відповідальність

	працездатності	проблем у галузі та на межі галузей знань	розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах	інформацію з визначеного джерела та на підставі її аналізу формувати відповідні висновки	за повноту та якість аналізу інформації та висновків на підставі її аналізу
ФК 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
ФК 17	Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції	Знати підходи до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я пацієнта	Вміти визначати джерело та місце знаходження токсичного впливу на стан здоров'я пацієнта	Отримувати необхідну інформацію про джерело токсичного впливу, аналізувати ситуацію та формувати відповідні висновки	Нести відповідальність за повноту та якість аналізу висновків щодо впливу на стан здоров'я пацієнта
ФК 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; медико-організаційні чинники, що впливають на діяльність лікаря підрозділу, закладу охорони здоров'я; характеристики якості медичної допомоги; складові поліпшення якості медичної допомоги; основні вимоги до стандартизації медичної допомоги. Знати ефективність різних форм організації надання медичної допомоги	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; розробити загальну схему локального протоколу надання медичної допомоги; розраховувати	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 допомоги	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

			показники структури, процесу та результатів діяльності		
ФК 19	Здатність до організації та інтеграції надання медичної допомоги населенню та проведення маркетингу медичних послуг	Мати критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань	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
ФК 20	Здатність до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації	Знати основні підходи до розробки та реалізації наукових та прикладних проектів у сфері охорони здоров'я	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
ФК 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
ФК 22	Здатність управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів	Знати основні підходи до розробки та реалізації наукових та прикладних проектів 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
ФК 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
ФК 24	Дотримання етичних принципів при роботі з	Знати основні підходи до	Вміти організовувати	Обґрунтовано формулювати	Нести відповідальність

	пацієнтами, лабораторними тваринами	представлення дозвільних документів щодо роботи з пацієнтами, лабораторними тваринами у етичні комісії	роботу етичних комісій	доцільність використання біоматеріалів у наукових дослідженнях	за обґрунтованість свої дій
ФК 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

Результати навчання:

Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна:

- 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;
- виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2);
- 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), враховуючи вік пацієнта;
- визначати характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності - розширення стандартної схеми; вміти обґрунтувати персоналізовані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи;
- дотримуватися норм спілкування у професійній взаємодії з колегами, керівництвом, ефективно працювати у команді;
- аналізувати інформацію, отриману в результаті наукових досліджень, узагальнювати, систематизувати й використовувати її у професійній діяльності.

Результати навчання для дисципліни:

№ з/п	Програмні результати навчання	Програмні результати навчання	Відповідність компетентностям
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	ПРН – 1	ЗК 1-8, 10-15; ФК 1-8, 10, 11, 16, 21, 24-25

	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.	ПРН – 2	ЗК 1-4, 6, 10, 11, 12; ФК 1-8, 10, 11, 24
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.	ПРН – 3	ЗК 1-3, 6, 7, 10-12; ФК 1-3, 11, 24, 25
4.	Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми; за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання.	ПРН – 4	ЗК 3-4; ФК 12, 16, 21, 24
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, враховуючи вік пацієнта.	ПРН – 5	ЗК 1-3, 6, 7; ФК 1-3, 7, 8, 11, 16, 24
6.	Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я.	ПРН – 6	ЗК 1-3, 6-8; ФК 1-3, 7, 8, 11, 16, 24
7.	Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань	ПРН – 7	ЗК 8; ФК 1-2, 16, 24
8.	Визначити головний клінічний синдром або чим обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого шляхом прийняття обґрунтованого рішення та оцінки стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.	ПРН – 8	ЗК 3-4; ФК 5-8, 10, 11, 24
9.	Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.	ПРН – 10	ЗК 4; ФК 4, 5, 24

10.	Визначати підхід, план та тактику ведення фізіологічної вагітності, фізіологічних пологів та післяпологового періоду шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.	ПРН-11	ЗК 4, 5, 6; ФК 1,2,24
11.	Проводити оцінку та моніторинг розвитку дитини, надавати рекомендації з вигодовування та особливостей харчування залежно від віку, організовувати проведення профілактичних щеплень за календарем	ПРН-13	ЗК1, 2, 3, 6, 15; ФК1, 4, 5, 21
12.	Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.	ПРН – 14	ЗК 5, 7, 8; ФК 1, 7, 11, 16, 24
13.	Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організовувати взаємодію з колегами в своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку, на підставі аналізу потреб населення, в умовах функціонування закладу охорони здоров'я, його підрозділу, в конкурентному середовищі.	ПРН – 16	ФК 3, 7, 10, 11
14.	Виконувати медичні маніпуляції в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.	ПРН – 17	ЗК 14, 15; ФК 7, 11, 16, 24
15.	Визначати стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.	ПРН – 18	ФК 13, 14, 16, 24
16.	Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.	ПРН-19	ФК 4, 13, 14, 20
17.	Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної й локальної профілактики інфекційних хвороб.	ПРН-20	ЗК14, 15; ФК14, 15
18.	Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та	ПРН – 21	ЗК 2, 10

	застосовувати цю інформацію.		
19.	Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.	ПРН – 22	ЗК 5, ФК 16
20.	Оцінювати вплив довкілля на стан здоров'я людини для оцінки захворюваності населення.	ПРН-23	ЗК 5, 6, ФК 11, 16
21.	Забезпечувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.	ПРН-24	ЗК 6
22.	Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.	ПРН – 25	ЗК 5, 6, ФК 11, 16
23.	Управляти робочими процесами у сфері охорони здоров'я, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів, організувати роботу та професійний розвиток персоналу з урахуванням набутих навиків ефективної роботи в команді, позицій лідерства, належної якості, доступності і справедливості, забезпечення надання інтегрованої медичної допомоги.	ПРН – 26	ЗК 2, 8
24.	Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проектів.	ПРН – 27	ЗК 5-8, 15; ФК 11, 16, 24-25
25.	Приймати ефективні рішення з проблем охорони здоров'я, оцінювати потрібні ресурси, враховувати соціальні, економічні та етичні наслідки.	ПРН – 28	ЗК 14, 15; ФК 11, 21, 24-25
26.	Планувати, організувати та проводити заходи зі специфічної профілактики інфекційних захворювань, у т.ч. згідно з Національним календарем профілактичних щеплень, як обов'язкових так і рекомендованих. Управляти залишками вакцин, організувати додаткові вакцинальні кампанії та заходи з імунпрофілактики.	ПРН - 29	ЗК14, 15; ФК14, 15

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3.0 кредити ЄКТС / 90 годин.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Етіологічні, патогенетичні фактори, клінічну картину найбільш поширених алергологічних захворювань дорослого/дитячого віку.
2. Групи пацієнтів, які мають фактори ризику виникнення гострих алергологічних станів, скласти план ведення таких пацієнтів
3. Алгоритм медичної допомоги за умов невідкладних алергологічних станів

4. Особливості лікувальної тактики ведення хворих після алергологічних невідкладних станів
5. Морально-деонтологічні принципи в медичній практиці та елементи субординації в медицині.

Вміти:

1. Оцінювати етіологічні, патогенетичні фактори, клінічну картину найбільш поширених алергологічних захворювань дорослого/дитячого віку.
2. Визначати групи пацієнтів, які мають фактори ризику виникнення гострих алергологічних станів, скласти план ведення таких пацієнтів
3. Надавати медичну допомогу за умов невідкладних алергологічних станів
4. Визначати лікувальну тактику ведення хворих після алергологічних невідкладних станів
5. Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами в медичній практиці та елементами субординації в медицині.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Тема 1. Кропив'янка: причини та етіопатогенез, клініка, діагностика, методи лікування, невідкладна допомога

Кропив'янка (КР) – це стан, що характеризується появою пухирів (уртикарного висипу) і/або ангіоневротичного набряку (АНН). Диференційну діагностику необхідно проводити з клінічними станами, при яких поява уртикарного висипу і/або АНН є симптомом іншого захворювання, зокрема анафілаксії, автозапальних захворювань, уртикарного васкуліту або брадикінін-опосередкованого АНН (у тому числі спадкового АНН).

Різні типи і підтипи КР мають широкий спектр клінічних проявів. Крім того, у одного пацієнта можуть співіснувати два або більше різних підтипів.

В залежності від її тривалості КР класифікують на гостру (ГКР) або хронічну (ХКР), а в залежності від ролі певних тригерів – індуковану (ІКР) або спонтанну (СКР).

ГКР визначається як поява пухирів і/або АНН у період ≤ 6 тиж; ХКР – як поява уртикарного висипу і/або АНН упродовж більш ніж 6 тиж. Ключову роль у розвитку КР відіграють мастоцити. Гістамін і інші медіатори, такі як фактор активації тромбоцитів і цитокіни, які вивільнюються активованими мастоцитами шкіри, призводять до активації сенсорних нервів, розширення судин і екстравазації плазми, а також залучення клітин запалення і виникнення уртикарного ураження. Сигнали активації мастоцитів при КР є гетерогенними і різноманітними, серед них цитокіни, керовані Т-клітинами, й автоантитіла. Оскільки симптоми ГКР мають самообмежувальний характер, потреби в проведенні діагностичних досліджень, окрім збору анамнезу щодо можливих тригерних факторів, зазвичай не виникає. Виняток становить підозра на розвиток ГКР, пов'язаної з харчовою алергією, що розвивається за механізмом гіперчутливості негайного типу в сенсibiliзованих пацієнтів або осіб із підвищеною чутливістю до лікарських засобів, особливо до нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП). У вказаних випадках може бути корисним дослідження на наявність алергії і навчання пацієнта, що дасть змогу уникнути повторного впливу відповідних тригерних факторів.

Тема 2. Ангіоневротичний набряк: клініка, невідкладна допомога.

Ангіоневротичний набряк – це самообмежувальний локалізований набряк шкіри або слизової оболонки, що виникає внаслідок екстравазації рідини в інтерстицій через втрату цілісності судин. Ангіоневротичний набряк може виникати ізольовано, супроводжуватися кропив'янкою, або як компонент анафілаксії. Лікування ангіоневротичного набряку залежить від локалізації, гостроти, тяжкості та механізму, який вважається відповідальним (опосередкований тучними клітинами або брадикініном). Негайна оцінка та постійний захист дихальних шляхів є критично важливими для будь-якого пацієнта з ангіоневротичним набряком поблизу гортані, ротової порожнини, м'якого піднебіння або язика або вражає їх. Ангіоневротичний набряк, опосередкований мастоцитами, реагує на адреналін (якщо важкий), глюкокортикоїди та антигістамінні препарати.

Тема 3. Комплементарний (спадковий і набутий ангіонабряк): клініка, діагностика, методи лікування, невідкладна допомога

Можна виділити два типи ангіоневротичного набряку: опосередкований тучними клітинами ангіоневротичний набряк (наприклад, алергічні реакції) та опосередкований брадикініном ангіоневротичний набряк (наприклад, ангіоневротичний набряк, спричинений інгібіторами ангіотензинперетворювального ферменту [АПФ], спадковий ангіоневротичний набряк. Якщо немає інформації, яка б припускала зовнішню причину, і у пацієнта є ізольований ангіоневротичний набряк (без свербіжів чи кропив'янки), слід отримати рівень антигену інгібітора С4 та С1. Ангіоневротичний набряк, опосередкований брадикініном, реагує на концентрат інгібітора С1, ікатибант, свіжозаморожену плазму (СЗП) та інші агенти, які перешкоджають виробленню або дії брадикініну

Тема 4. Анафілаксія: причини виникнення, види, клінічні критерії, діагностика, диференційна діагностика, невідкладна допомога, профілактика

Анафілаксія є потенційно смертельним розладом, який недостатньо розпізнається та часто неправильно лікується. Частково це може бути пов'язано з нерозумінням того, що анафілаксія є набагато ширшим синдромом, ніж «анафілактичний шок», і метою терапії має бути раннє розпізнавання та лікування адреналіном для запобігання прогресуванню до небезпечних для життя респіраторних та/або серцево-судинних симптомів і ознак, включаючи шок.

Тема 5. Клініка та невідкладна допомога гострих станів у хворих на бронхіальну астму

Загострення бронхіальної астми - це епізоди погіршення симптомів астми та функції легень; вони можуть бути справжнім проявом астми або виникати у пацієнтів з відомим діагнозом астми у відповідь на «пусковий механізм», такий як вірусна інфекція верхніх дихальних шляхів, алерген, забруднене повітря чи інший подразник, відсутність прихильності до контрольних ліків або невідомий подразник. Найкращою стратегією лікування загострень астми є раннє розпізнавання та втручання, перш ніж напади стануть серйозними та потенційно небезпечними для життя.

Тема 6. Лабораторна діагностика: визначення триптази, еозинофільного катіонного білку, базотест, молекулярна діагностика причинних алергенів, in vivo діагностика причинних алергенів

Лабораторні дослідження сироватки, плазми та, можливо, сечі, отримані під час або незабаром після гострої події, можуть допомогти підтвердити клінічний діагноз анафілаксії. Ці тести також можуть допомогти визначити анафілаксію за наявності інших розладів, які мають збігатися клінічні прояви, таких як важка астма або інфаркт міокарда. Крім того, ці тести можуть надати докази анафілаксії як причини смерті. У цій темі розглядаються лабораторні тести, які можна використовувати для підтвердження клінічного діагнозу анафілаксії у дорослих і дітей. Ці тести відрізняються від тестів, які визначають сенсibilізацію до збудника алергену, а саме вимірювання алерген-специфічного імуноглобуліну Е (IgE) і тестів, які ідентифікують порушення мастоцитів. Тучні клітини та базофіли є основними ефекторними клітинами системної анафілаксії та вивільняють різноманітні медіатори після активації. Аналіз триптази (в сироватці або плазмі), гістаміну (плазма), метаболітів гістаміну (сеча), простагландину D₂ (PGD₂) або його метаболіту простагландину F₂-альфа (PGF₂-альфа) (сеча або плазма) і лейкотрієну E₄ (LTE₄) (сеча або плазма) є комерційно доступними в світі.

Імунотести на імуноглобулін Е (IgE), специфічного до певного алергену, широко використовуються в діагностиці алергічних захворювань. Імунотести базуються на взаємодії між антигенами та антигенспецифічними антитілами. При алергічних захворюваннях відповідними антигенами зазвичай є білки, отримані з інших живих організмів (рослин, тварин, грибів, комах, мікроорганізмів).

Тема 7. Алергічні реакції негайного та сповільненого типу: імунопатогенез, клінічна класифікація, клініка, діагностика, лікування

Історично імунологічні реакції, спричинені ліками, інфекціями чи аутоімуними процесами, були розділені на чотири категорії (від I до IV) відповідно до системи Гелла та Кумбса:

- Тип I – починається негайно та опосередковується IgE та тучними клітинами та/або базофілами.
- Тип II – із запізнілим початком і спричинений опосередкованими антитілами (зазвичай IgG) руйнуванням клітин.
- Тип III – із запізнілим початком і спричинений відкладенням імунного комплексу IgG: лікарський засіб та активацією комплементу.
- Тип IV – відстрочений початок і опосередкований T-клітинами. Слід зазначити, що ця класифікація була створена до того, як детальний аналіз підмножин і функцій T-клітин став технічно можливим. Оскільки нові імунологічні інструменти були розроблені, реакції типу IV були далі підрозділені на типи IVa, IVb, IVc та IVd

Ліки викликають реакції типів I і IV набагато частіше, ніж типи II і III, які зазвичай виникають після тривалої терапії високими дозами. Більшість ліків викликає лише один тип, хоча деякі препарати, наприклад пеніцилін, можуть індукувати всі чотири типи.

Тема 8. Невідкладні стани при застосуванні окремих груп препаратів

Після виявлення алергії на ліки пацієнта слід пояснити щодо уникнення алергії та надати йому письмовий список генеричних і торгових марок лікарського засобу, що викликає, а також, можливо, препаратів із перехресною реакцією. Пацієнти з потенційно серйозними реакціями повинні мати при собі картки-гаманці, носити ідентифікаційні прикраси або зареєструватися в інформаційній службі щодо алергії на ліки. Існують три варіанти майбутнього лікування пацієнтів із підтвердженою алергією на ліки: прийом неспорідненого препарату, обережне застосування спорідненого препарату та десенсибілізація до препарату-винуватця.

Тема 9. Алергічні реакції укуси комах: клініка, діагностика, невідкладне лікування

Укуси комах та інших членистоногих можуть бути незначною неприємністю або можуть призвести до серйозних медичних проблем, включаючи передачу хвороб, що передаються комахами, і важких алергічних реакцій. Більшість укусів комах викликають місцеві запальні реакції, які стихають протягом кількох годин без ускладнень. Однак також можливі більш виражені місцеві симптоми, папульозна кропив'янка, системні алергічні реакції (анафілаксія) та передача збудника захворювання.

Тема 10. Диференційна діагностика гострих невідкладних алергічних станів. Псевдоалергія

Гетерогенною формою побічної реакції на ліки є непереносимість ліків або псевдоалергія. Псевдоалергічні реакції нагадують імунологічні реакції на ліки, але не мають доказів участі специфічної імунної системи (специфічні IgE, IgG або специфічно активовані T-клітини). Патомеханізм цих реакцій вивчений лише частково. Ознаки та симптоми більшості псевдоалергічних реакцій подібні до IgE-опосередкованих (негайних) алергічних реакцій. Обидва з'являються швидко (протягом хвилин) і можуть включати кропив'янку, ангіоневротичний набряк або анафілаксію внаслідок дегрануляції тучних клітин. При псевдоалергії, спричиненій НПЗП, спостерігається як активація тучних клітин, так і еозинофільне запалення.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Теми	Лек-ції	Пр. зан.	СРС	Самостійна робота
1. Кропив'янка: причини та етіопатогенез, клініка, діагностика, методи лікування, невідкладна допомога	-	2	0	Самостійне обстеження хворого, виявлення характерних симптомів основних імунопатологічних

2.	Ангіоневротичний набряк: клініка, невідкладна допомога.	-	2	2	синдромів, оцінка результатів загальноклінічних та імунологічних лабораторних досліджень. Обґрунтування клінічного діагнозу. Призначення імуотропної терапії. Підготовка доповіді у вигляді мультимедійної презентації на заняття по темі самостійної роботи.
3.	Комплементарний (спадковий і набутий ангіонабряк): клініка, діагностика, методи лікування, невідкладна допомога	-	2	2	
4.	Анафілаксія: причини виникнення, види, клінічні критерії, діагностика, диференційна діагностика, невідкладна допомога, профілактика	-	10	20	
5.	Клініка та невідкладна допомога гострих станів у хворих на бронхіальну астму	-	2	0	
6.	Перехресна реактивність		0	4	
7.	Лабораторна діагностика: визначення триптази, еозинофільного катіонного білку, базотест, молекулярна діагностика причинних алергенів, <i>in vivo</i> діагностика причинних алергенів	-	2	6	
8.	Алергічні реакції негайного та сповільненого типу: імунопатогенез, клінічна класифікація, клініка, діагностика, лікування		4	10	
9.	Невідкладні стани при застосуванні окремих груп препаратів		6	6	
10.	Алергічні реакції укуси комах: клініка, діагностика, невідкладне лікування		2	0	
11.	Диференційна діагностика гострих невідкладних алергічних станів. Псевдоалергія		2	4	
Залік			2		
Всього: кредитів ECTS -3,0; Годин – 90		-	36	54	

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Кропив'янка: клініка, невідкладна допомога	2
2.	Ангіоневротичний набряк: клініка, невідкладна допомога.	2
3.	Комплементарний (спадковий і набутий ангіонабряк): клініка, невідкладна допомога	2
4.	Анафілактичний шок: клініка, невідкладна допомога	2
5.	Види анафілаксії та їх патогенетичні механізми	2
6.	Алергологічний анамнез хворого з анафілаксією.	2

7.	Анафілаксія фізичної напруги	2
8.	Анафілаксія під дією холоду	2
9.	Гострі стани у хворих на бронхіальну астму: клініка, невідкладна допомога	2
10.	Лабораторна діагностика: визначення триптази, еозинофільного катіонного білку, базотест	2
11.	Імунопатогенез алергічних реакцій негайного типу	2
12.	Імунокомплексні алергічні реакції	2
13.	Невідкладні стани при антибіотикотерапії	2
14.	Невідкладні стани при застосуванні анестетиків	2
15.	Невідкладні стани при застосуванні НПЗП	2
16.	Алергічні реакції на укуси комах	2
17.	Диференційна діагностика анафілактичного шоку і подібних до нього станів	2
18.	Залік	2
	Всього годин	36

5. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРІВ

№ з/п	Тема	Кількість годин	Види контролю
1.	Імунопатогенез комплементарного ангіонабряку	2	Поточний та підсумковий контроль Доповідь магістра на практичному занятті та/або практичній конференції Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Диференційні ознаки алергічного і спадкового набряку	2	
3.	Анафілаксія при проведенні шкірного тестування	2	
4.	Анафілаксія на сперму	2	
5.	Вірусні інфекції та анафілаксія	2	
6.	Анафілаксія на латекс	2	
7.	Анафілаксія при контакті з аероалергенами	2	
8.	Ідіопатична анафілаксія	2	
9.	Анафілаксія на продукти харчування	2	
10.	Анафілаксія у хворих на мастоцитоз	2	
11.	Гормонально-опосередкована анафілаксія	2	
12.	Профілактика повторних випадків анафілаксії	2	
13.	Перехресні реакції на харчові алергени	2	
14.	Перехресні реакції на інгаляційні алергени	2	
15.	In vivo діагностика причинних алергенів	2	
16.	Молекулярна діагностика харчових молекул анафілаксії	2	
17.	Молекулярна діагностика інгаляційних молекул анафілаксії	2	
18.	Невідкладні стани при застосуванні АІТ	2	

19.	Невідкладні стани при застосуванні вакцинальних препаратів	2	
20.	Невідкладні стани при оперативних втручаннях	2	
21.	Історія вивчення гострих станів в алергології	2	
22.	Імунопатогенез алергічних хвороб	2	
23.	Механізм цитотоксичних алергічних реакцій	2	
24.	Механізми IgE-незалежного викиду медіаторів	2	
25.	Медіатори алергічних реакцій негайного типу	2	
26.	Етіологія алергічних та неалергічних реакцій	2	
27.	Диференційна діагностика гострих алергологічних та психогенних станів	2	
	Всього годин	54	

Самостійна робота магістра – одна з організаційних форм навчання, що регламентується робочим навчальним планом і виконується магістром самостійно поза межами аудиторних занять. Можливі види самостійної роботи магістрів:

1. Підготовка до практичного заняття та вивчення тем, що розглядаються лише в плані самостійної роботи магістра, пошук та вивчення додаткової літератури.
2. Створення алгоритмів, структурно-логічних схем, написання рефератів, анотацій, доповідей та презентацій для виступу з повідомленнями на практичних заняттях, чергування в клініці поза межами навчального часу.

Організація самостійної роботи у відділеннях терапевтичного стаціонару повинна забезпечуватися викладачами кафедри.

Самостійна робота магістрів оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.

6. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ (історії хвороб, судово-медичні акти, акти токсикологічних досліджень, курсові та дипломні, магістерські роботи)

Не заплановане робочим навчальним планом на навчальний рік

7.МЕТОДИ НАВЧАННЯ.

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є:

- а) практичні заняття;
- б) самостійна робота студентів (СРС).

Тематичні плани практичних занять та СРС забезпечують реалізацію у навчальному процесі всіх тем, які входять до складу розділів.

При вивченні дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія» на VI-му році навчання використовуються різновиди методів навчання, рекомендовані для вищої школи, а саме:

– за джерелами знань: методів вербальної передачі і слухового сприйняття учбової інформації (пояснення, лекція, бесіда, дискусія); методи наочної передачі і зорового сприйняття учбової інформації (показ і демонстрація слайдів, відеозаписів, вивчення літературних та інших джерел учбової інформації, застосування наочних засобів навчання); методи передачі учбової інформації за допомогою практичних, трудових дій і тактильного її сприйняття (огляд тематичних хворих, опанування практичних навичок).

– за логікою навчального процесу: аналітичний (визначення загального стану хворого та основних ознак хвороби), синтетичний (з'ясування взаємозв'язку основних ознак захворювань, визначення оптимальних заходів щодо діагностики, лікування та профілактики), їх поєднання – аналітико-синтетичний, а також індуктивний метод, дедуктивний, їх поєднання – традуктивний метод;

– за рівнем самостійної розумової діяльності: проблемний, частково-пошуковий,

дослідницький.

Поєднуючи та узагальнюючи наведені вище методи навчання, при вивченні дисципліни доцільно впроваджувати такі методи організації навчальних занять як: метод клінічних кейсів, проблемно-орієнтований метод, метод індивідуальних навчально-дослідних та практичних завдань, метод конкурентних груп, метод тренінгових технологій, метод «ділової гри», метод «мозкового штурму», метод проведення конференцій із застосуванням інтерактивних, міждисциплінарних та інформаційно-комп'ютерних технологій.

Практичні заняття є клінічними, спрямовані на контроль засвоєння теоретичного матеріалу й формування практичних вмінь та навичок, а також уміння аналізувати й застосовувати одержані знання для вирішення практичних завдань, проводяться в профільних відділеннях клінічних баз кафедри.

Кожне заняття розпочинається з тестового контролю з метою оцінки вихідного рівня знань і визначення ступеня готовності студентів до заняття. Викладач визначає мету заняття та створює позитивну пізнавальну мотивацію; відповідає на запитання студентів, які виникли під час СРС за темою заняття.

Окрім того практичні заняття передбачають: розв'язування ситуаційних задач, планування обстеження хворого; інтерпретацію даних лабораторних та інструментальних досліджень; проведення диференціальної діагностики найбільш поширених імунозалежних захворювань при типовому або ускладненому їх перебігу; визначення попереднього клінічного діагнозу; визначення терапевтичної тактики; надання невідкладної медичної допомоги; вирішення ситуаційних задач; відпрацювання практичних навичок біля ліжка хворого; ведення медичної документації тощо. Перелік критеріїв діагностики та лікування хвороб регламентується відповідними протоколами за спеціальностями «терапія», «клінічна імунологія та алергологія» та ін. МОЗ України.

Засвоєння теми контролюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей та завдань.

8. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи контролю теоретичних знань:

- тестування письмове та комп'ютерне (MISA),
- індивідуальне опитування, співбесіда,
- структуровані за змістом письмові роботи.

Методи контролю практичних навичок та умінь:

- контроль виконання стандартизованих за методикою проведення практичних навичок, передбачених планом практичної підготовки студента з дисципліни;
- аналіз лабораторних та інструментальних досліджень;
- виконання медичних маніпуляцій;
- надання допомоги при невідкладних станах у пацієнтів.

9. ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Проведення поточного контролю під час навчальних занять має відбуватися на основі тестового контролю, вирішення ситуаційних задач, поточного опитування, розбору клінічного випадку та самостійної роботи, після чого студенту виставляється комплексна оцінка. Оцінка вивчення відповідних тем самостійних робіт здійснюється на кожному практичному занятті.

Студент має отримати оцінку з кожної теми. Остаточна оцінка за поточну навчальну діяльність виставляється за 4-ри бальною (національною) шкалою.

Критерії оцінювання поточної навчальної діяльності студентів:

Відмінно ("5") – студент правильно відповів на 90-100% тестів, бездоганно засвоїв теоретичний матеріал, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми або навчальної

дисципліни, правильно розв'язує ситуаційні задачі, основні положення наукових першоджерел та рекомендованої літератури, логічно мислить і будує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем.

Добре ("4") – студент правильно відповів на 70-89% тестів, добре засвоїв теоретичний матеріал, володіє основними аспектами з першоджерел та рекомендованої літератури, аргументовано викладає його; припускається певних неточностей при розв'язуванні ситуаційних задач; висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі вивченого матеріалу.

Задовільно («3») – студент правильно відповідає на 50-69% тестів. В основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми або дисципліни, орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, але непереконливо відповідає, додаткові питання викликають у студента невпевненість або відсутність стабільних знань; не володіє достатніми знаннями для розв'язування ситуаційних задач; виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю.

Незадовільно («2») – студент відповідає менше, ніж на 50% тестів, не опанував навчальний матеріал теми (дисципліни), не має наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі; відсутнє розуміння проблематики завдання ситуаційної задачі; відсутні наукове мислення.

Виставлені за традиційною шкалою оцінки конвертуються в бали.

10. ФОРМИ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ

Оцінка дисциплін, формою підсумкового контролю яких є **залік**, базується на результатах оцінювання поточної навчальної діяльності та виражається за двобальною шкалою: **«зараховано»** або **«не зараховано»**.

До підсумкового контролю (заліку) допускаються студенти, які виконали усі види робіт, завдань, передбачених навчальним планом на семестр з відповідної навчальної дисципліни, відвідали усі, передбачені програмою навчальної дисципліни практичні навчальні заняття та набрали за поточну успішність кількість балів, не меншу за мінімальну. Студент повинен мати зараховані усі теми, винесені на поточний контроль. Для зарахування дисципліни студент має отримати за поточну навчальну діяльність не менше, ніж 60% від максимальної суми балів (для 200-бальної шкали – не менше 120 балів). Оцінки з 4-ри бальної шкали конвертуються у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою відповідно до Положення «Критерії, правила і процедури оцінювання результатів навчальної діяльності студентів». Бали та оцінку («зараховано» або «не зараховано») викладач вносить у заліково-екзаменаційну відомість та у залікову книжку студента (за винятком оцінки «не зараховано»). Бали з дисципліни конвертуються в шкалу ECTS (див. таблицю).

11.Схема нарахування та розподіл балів, які отримують студенти

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність при вивченні дисципліни, дорівнює 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність для зарахування дисципліни, становить 120 балів.

Для студентів, які пропустили аудиторні навчальні заняття дозволяється, з дозволу декана, відпрацьовувати академічну заборгованість до певного визначеного терміну в межах семестру. Заліки виставляють викладачі, які проводили практичні, семінарські та інші заняття в навчальній групі. Залік студенти отримують, якщо середній бал з оцінок за поточну успішність впродовж семестру становить не менше «3» (120 балів за 200- бальною шкалою). Запис вноситься у залікову книжку студента та у заліково-екзаменаційну відомість. У разі пропуску практичного заняття студент зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі впродовж 2-х тижнів (14 календарних днів) за графіком відпрацювання практичних занять

кафедри, але не пізніше останнього дня залікового тижня у відповідному семестрі. Якщо студент пропустив більше, ніж 3 практичні заняття, він має отримати дозвіл на їх відпрацювання у відповідному деканаті. Тривалість і критерії оцінювання знань студентів при відпрацюванні практичного заняття такі ж, як і на відповідному занятті. Відмітку про відпрацювання практичного заняття і оцінку черговий викладач заносить у Журнал обліку відпрацювань практичних занять кафедри (Додаток 2), що є підставою для зарахування заняття у Журналі обліку відвідувань та успішності студентів.

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:

$$X = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

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

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4.45	178	3.92	157	3.37	135
4.97	199	4.42	177	3.89	156	3.35	134
4.95	198	4.4	176	3.87	155	3.32	133
4.92	197	4.37	175	3.84	154	3.3	132
4.9	196	4.35	174	3.82	153	3.27	131
4.87	195	4.32	173	3.79	152	3.25	130
4.85	194	4.3	172	3.77	151	3.22	129
4.82	193	4.27	171	3.74	150	3.2	128
4.8	192	4.24	170	3.72	149	3.17	127
4.77	191	4.22	169	3.7	148	3.15	126
4.75	190	4.19	168	3.67	147	3.12	125
4.72	189	4.17	167	3.65	146	3.1	124
4.7	188	4.14	166	3.62	145	3.07	123
4.67	187	4.12	165	3.57	143	3.02	121
4.65	186	4.09	164	3.55	142	3	120
4.62	185	4.07	163	3.52	141	Менше 3	Недостатньо
4.6	184	4.04	162	3.5	140		
4.57	183	4.02	161	3.47	139		
4.52	181	3.99	160	3.45	138		
4.5	180	3.97	159	3.42	137		
4.47	179	3.94	158	3.4	136		

Бали з дисципліни незалежно конвертуються як в шкалу ECTS, так і в 4-бальну (національну) шкалу. Бали шкали ECTS у 4-бальну шкалу не конвертуються і навпаки.

Бали магістрів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % магістрів
B	Наступні 25 % магістрів
C	Наступні 30 % магістрів

D	Наступні 25 % магістрів
E	Останні 10 % магістрів

Ранжування з присвоєнням оцінок „А”, „В”, „С”, „D”, „Е” проводиться для магістрів даного курсу, які навчаються за однією спеціальністю і успішно завершили вивчення дисципліни. Магістри, які одержали оцінки FX, F («2») не вносяться до списку студентів, що ранжуються. Магістри з оцінкою FX після перескладання автоматично отримують бал „Е”.

Бали з дисципліни для магістрів, 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 магістр	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати магістр	2

Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.

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

12. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення мають всі види навчальної діяльності: практичні заняття, самостійна робота студентів.

Методичне забезпечення практичних занять:

1. Методичні розробки практичних занять для викладачів.
2. Методичні вказівки до практичних занять для магістрів.
3. Варіанти тестових питань та 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 з відпрацювання практичних навичок.

Методичне забезпечення самостійної роботи магістрів:

1. Методичні вказівки для передаудиторної підготовки до практичних занять.
2. Робочий зошит для передаудиторної підготовки.
3. Методичні інструкції з виконання практичних навичок.
4. Варіанти завдань для самостійної роботи магістрів.

Для діагностики успішності навчання застосовуються наступні засоби:

1. Тестові завдання формату А
2. Практичні завдання для перевірки опанування практичними навичками
3. Ситуаційні завдання.

Розробка питань тест-контролю, структурованих ситуаційних задач та практичних завдань, що використовуються для діагностики успішності навчання, має базуватись на переліку питань і практичних навичок, які повинен засвоїти магістр при вивченні відповідно до дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія». Комплекти практичних завдань формуються з переліку практичних навичок, якими має опанувати магістр під час вивчення дисципліни, що являють собою стандартизовані за методикою виконання практичні роботи.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ (залік)

1. Предмет і завдання клінічної імунології та алергології. Історія розвитку імунології. Основні напрямки їх розвитку.
2. Сучасне уявлення про структуру, функцію та онтогенез імунної системи. Центральні та периферичні органи імунної системи.
3. Особливості функціонування імунної системи в дітей різного віку.
4. Клітинні природжені фактори захисту, їх взаємодія в реалізації імунної відповіді.
5. Моноцитарно - макрофагальна система: функції, особливості, роль у становленні та реалізації імунної відповіді. Сучасні аспекти фагоцитозу.
6. Кілінговий ефект як складова імунобіологічного нагляду. Основні типи кілерних клітин, їх функція та властивості. Роль гранулоцитарних клітин крові в формуванні імунної відповіді.
7. Гуморальні фактори природженого імунітету.
8. Система комплементу. Біологічні наслідки активації системи комплементу.
9. Антигени: будова, функції. Гаптени.
10. Етапи дозрівання та диференціація Т- та В-лімфоцитів.
11. Т-лімфоцити. Структура Т-клітинного рецептору. Субпопуляції Т-лімфоцитів. Основні маркери та кластери диференціювання.
12. Т – лімфоцити - хелпери 1-го та 2-го типу. Значення функціонального балансу між Т-хелперами (Th1\Th2).
13. Т- лімфоцити регуляторні, основні функції.
14. Апоптоз як особливий тип загибелі клітин. Його роль у фізіологічних та патологічних процесах.
15. В-лімфоцити. Основні маркери та функції. Структура рецептора, що розпізнає антиген. Поняття про Т-залежні та Т-незалежні типи імунної відповіді.
16. Імуноглобуліни: будова, функції, класи. Роль імунних комплексів у розвитку патології.
17. Цитокіни – медіатори імунної системи. Інтерлейкіни, класифікація, функції та участь в імунних процесах.
18. Ростові фактори, фактори некрозу пухлин, інтерферони та молекули адгезії. Характеристика. Участь у становленні імунної відповіді.
19. Імунологічна система слизових оболонок. Лімфоїдна тканина, асоційована з шлунково-кишковим трактом.
20. Сучасне уявлення про структуру та функцію головного комплексу гістосумісності. Будова антигенів HLA. Схильність до захворювань залежно від HLA-фенотипу.
21. Основні принципи класифікації імунодефіцитів. Природжені комбіновані імунодефіцити та імунодефіцити В-, Т-клітинної ланки: механізми розвитку, особливості клінічного перебігу, імунодіагностики та лікування.
22. Природжені імунодефіцити фагоцитарної ланки імунної системи та системи комплементу: механізми розвитку, особливості клінічного перебігу, імунодіагностики та лікування.
23. Поняття набутого імунодефіциту. Причини виникнення, клінічні ознаки, імунодіагностика та імунотерапія.
24. Синдром тривалої гарячки: етіологія, клінічні, інструментальні, лабораторні та імунологічні критерії діагностики, диференціальна діагностика, основні принципи імунотерапії та імунопрофілактики.
25. Синдром лімфаденопатії: етіологія, патогенез, класифікація, методи дослідження, імунологічні критерії діагностики, диференційна діагностика, основні принципи імунотерапії та імунопрофілактики.
26. Імунопатогенез, стадії розвитку, класифікація ВІЛ - інфекції/СНІДу.
27. Клініко-лабораторні критерії діагностики, принципи лікування ВІЛ-інфекції/СНІДу.
28. Основні принципи профілактики ВІЛ-інфекції/СНІДу в Україні. Медичні працівники як особи “групи ризику” підвищеного ризику щодо захворюваності на ВІЛ-інфекцію/СНІД.
29. Стреси, розлади нейрогуморальної та імунної регуляції. Синдром швидкої втомлюваності.

30. Класифікація шкідливих факторів довкілля, періоди їх впливу на стан імунної системи.
31. Кропив'янка: причини та етіопатогенез, клініка, діагностика, методи лікування, невідкладна допомога
32. Ангіоневротичний набряк: клініка, невідкладна допомога
33. Комплементарний (спадковий і набутий ангіонабряк): клініка, діагностика, методи лікування, невідкладна допомога
34. Анафілаксія: причини виникнення, види, клінічні критерії, діагностика, диференційна діагностика, невідкладна допомога, профілактика
35. Клініка та невідкладна допомога гострих станів у хворих на бронхіальну астму
36. Перехресна реактивність
37. Лабораторна діагностика: визначення триптази, еозинофільного катіонного білку, базотест, молекулярна діагностика причинних алергенів, *in vivo* діагностика причинних алергенів
38. Алергічні реакції негайного та сповільненого типу: імунопатогенез, клінічна класифікація, клініка, діагностика, лікування
39. Невідкладні стани при застосуванні окремих груп препаратів
40. Алергічні реакції укуси комах: клініка, діагностика, невідкладне лікування
41. Диференційна діагностика гострих невідкладних алергічних станів. Псевдоалергія
42. Причини формування алергологічної патології. Стадії формування алергічної реакції.
43. Алергія та атопія. Класифікація алергенів. Причини та механізми формування алергічних станів.
44. Методи діагностики алергій: лабораторні методи, шкірні тести та провокаційні проби.
45. Принципи протиалергічної терапії та імунотропних методів лікування в алергології. Специфічна імунотерапія, механізм дії, показання та протипоказання, прогноз ефективності.
46. Поліноз, алергічний риніт, алергічний кон'юнктивіт: етіологія, імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, основні принципи імунотерапії.
47. Медикаментозна алергія. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.
48. Поняття алергія та псевдоалергія, диференційна діагностика. Гістамінлібераторні механізми розвитку псевдоалергічних реакцій. Принципи лікування.
49. Розвиток псевдоалергічних реакцій при порушеннях активації системи комплементу та метаболізму арахідонової кислоти. Принципи лікування.
50. Визначення поняття аутоімунітету, аутоімунної хвороби, синдрому. Механізми зриву толерантності, генетичні передумови розвитку аутоімунних хвороб.
51. Класифікація, загальні принципи імунолабораторної діагностики аутоімунних хвороб. Сучасні підходи до застосування імунотропних препаратів.
52. Лабораторні критерії імунодіагностики аутоімунних захворювань.
53. Класифікація імунотропних препаратів, механізм дії, побічний вплив.
54. Принципи клінічного застосування імунотропних препаратів, показання та протипоказання до призначення, підбір дози, контроль за терапевтичною ефективністю.
55. Основні види імунореабілітація, її стратегія, тактика та основні принципи.
56. Кількісні та функціональні імунологічні тести. Імунограма, основні показники.
57. Методи визначення кількісних та функціональних характеристик Т- лімфоцитів: тести розеткоутворення, тести з використанням моноклональних антитіл, РБТЛ з мітогенами.
58. Методи визначення кількісних та функціональних характеристик В- лімфоцитів: тести розеткоутворення, тести з використанням моноклональних антитіл, РБТЛ з мітогенами, рівня ЦК.
59. Методи визначення фагоцитарної активності лімфоцитів.
60. Методи визначення концентрації сироваткових імуноглобулінів основних класів.

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ТА ЗАВДАНЬ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

- 1.Проводити опитування та фізикальне обстеження пацієнтів із імунодефіцитними захворюваннями (зібрати імунологічний анамнез, визначити спадкову схильність до розвитку імунодефіцитів, оцінка даних фізикальних методів досліджень та ін.).Вміти заповнювати імунологічний опитувач хворого, на основі даних якого визначити “групу ризику” щодо імунопатології.
- 2.Виявляти наявність основних клінічних симптомів та синдромів імунних порушень.
- 3.Проводити диференціальний діагноз, обґрунтовувати та формулювати діагноз при основних імунодефіцитних синдромах на підставі аналізу даних лабораторного та інструментального обстеження.
- 4.Проводити клініко-імунологічну диференційну діагностику природжених та набутих імунодефіцитів.
- 5.Опанування навичками трактування даних та основних принципів щодо інтерпретації даних лейкограми та імунограми з урахуванням клініки, періоду хвороби, імунологічного анамнезу тощо.
- 7.Виявляти клінічні ознаки декомпенсації місцевого імунітету.
- 8.Знати основні принципи призначення імунотропної терапії в комплексному лікуванні імунозалежних хвороб.
- 9..Вміти проводити профілактичні заходи при вакцинації. Володіти принципами імунопрофілактики.
- 10.Опанування навичками визначення необхідності проведення клініко-алергологічного обстеження.
- 11.Складати план обстеження хворих з алергологічними захворюваннями.
- 12.Опанувати навичками виконувати шкіряні алергологічні тести (прік- тести).
- 13.Опанування навичками оцінки даних лабораторних алергологічних тестів.
- 14.Опанувати навичками виконувати пікфлуометрію та оцінці її показників.
- 15.Проводити диференціальний діагноз, обґрунтовувати та формулювати діагноз при основних алергологічних захворюваннях на підставі аналізу даних лабораторного та інструментального обстеження.
- 16.Призначати лікування, визначати прогноз, проводити первинну та вторинну профілактику при алергологічних захворюваннях.
- 17.Надати невідкладну допомогу при гострій алергічній чи псевдоалергічній патології.
- 18..Опанувати навичками призначати протиалергічні препарати, знати рецептуру основних антиалергічних препаратів.
- 19.Опанування навичками оцінки лабораторних результатів визначення імунологічних критеріїв автоімунної патології.
- 20.Застосовувати на практиці стандарти імунодіагностики та призначення імуносупресивної терапії з оцінкою її ефективності при автоімунних захворюваннях.
- 21.Опанування навичками визначення необхідності проведення клініко-імунологічного обстеження подружжя при підозрі на імунозалежне безпліддя.
- 22.Володіти принципами імунодіагностики та імунотерапії безпліддя.
- 23.Інтерпретувати дані тестів по підбору донора та реципієнта для проведення трансплантації.
- 24.Опанування навичками діагностувати надгострий, гострий та хронічний кризи відторгнення при трансплантації органів та тканин.
- 25.Проводити диференційну діагностику кризи відторгнення та інфекційних ускладнень у хворих після трансплантації.
- 26.Призначати імуносупресивну терапію та оцінювати її ефективність після трансплантації органів та тканин.
- 27.Оцінювати результати визначення пухлиноасоційованих антигенів в ранній імунодіагностиці пухлин та ранньому виявленню рецидивів.
- 28.Оволодіти принципами імунодіагностики, імунотерапії та імунопрофілактики пухлин.
- 29..Призначити імунотропну терапію у комплексному лікуванні інфекційних захворювань.

30. Оцінювати ефективність призначеної імунотерапії в динаміці.
31. Володіти принципами імунoproфілактики та використовувати їх у клініці.
32. Проводити противірусну імунотерапію з призначенням препаратів інтерферону та індукторів інтерферону.

13. Рекомендована література

Основна (Базова) (авторства викладачів кафедри)

1. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Гаврилюк А.М. [та ін.] Клінічна імунологія та алергологія: посібник для практичних занять. К: ВСВ «Медицина». - 2017. - 223 с.
2. Методична розробка циклу тематичного удосконалення «Імунологія репродукції та непліддя» / Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Потьомкіна Г.О. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2018. – 152 с.
3. Методична розробка циклу тематичного удосконалення «Сучасні питання вакцинації» / Чоп'як В.В., Костюченко Л.В., Бойко Я.Є., Гаврилюк А.М., Ліщук-Якимович Х.О., Гаєвська В.Ю., Зубченко С.О., Ломіковська М.П. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2018. – 143 с.
4. Методична розробка циклу тематичного удосконалення «Молекулярна імунологія та алергологія» / Чоп'як В.В., Зубченко С.О., Пшенична І.В., Ломіковська М.П. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2018. – 134 с.
5. Медикаментозна алергія: імунopatогенез, клініка, діагностика, лікування, профілактика. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Ломіковська М.П., Зубченко С.О., Ліщук-Якимович Х.О., Головин Р.Р., Толох О.С. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2020. – 106 с.
6. Сучасні проблеми клінічної імунології та алергології в терапевтичній практиці. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Гаврилюк А.М., Зубченко С.О., Ломіковська М.П., Ліщук-Якимович Х.О., Толстяк Я.Ф. // В-во «НеоДрук», Львів. – 2020. – 219 с.
7. Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Толстяк Я.Ф., Кріль І.Й. Сучасна трансплантологія: імунодіагностика та імунотерапія. – Львів: «НеоДрук». – 2020. – 122 с.
8. Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Потьомкіна Г.О. Клітинна і молекулярна імунологія // В-во «НеоДрук», Львів. – 2021. – 162 с.
9. Методичні розробки практичних занять з навчальної дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія» для магістрів 6-го року навчання за спеціальностями 222 Медицина та 228 Педіатрія // Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Потьомкіна Г.О. та ін. Львів, в-во «Аніка-Друк», 2021, ч.1 – 72с., ч.2 – 79 с.
10. Аббас А.К., Ліхтман У.Г., Піллай Ш. Основи імунології (функції та розлади імунної системи) під ред проф. Чоп'як В.В.- К: ВСВ Медицина. -2020. – 328 с.
11. Імунопрофілактика інфекційних хвороб: навч.-метод. посібник/ Л.І.Чернишова, Ф.І.Лапій, А.П.Волоха та ін.; за ред. Л.І Чернишової, Ф.І Лапія, А.П.Волохи.-К.: ВСВ «Медицини» -2018.- 304 с.
12. Імунопрофілактика інфекційних хвороб: навчально-методичний посібник / Л.І. Чернишова, Ф.І. Лапій, А.П. Волоха та ін. — 2-е видання. – Київ. – ВСВ «Медицина» - 2019. – 320 с.
13. Іонов І.А. Сучасна імунологія (курс лекцій) / І.А. Іонов, Т.Є. Комісова, О.М. Сукач, О.О. Катеринич Е Х.: ЧП Петров В.В., 2017. - 107 с.
14. Основи Патології за Роббінсом у 2 томах/ Том 1 Переклад десятого англійського видання. Київ ВСВ “Медицина” 2019 — 420 С.
15. ~~Габльер Інокенс М. 1919~~
16. Gable Inokencs M., 1919 Isasek W., Stoklosa T. Immunologia (nowe wydanie). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA. 2017. – 497 s.
17. Наказ МОЗ України від 09.07.2004 №354 “Про затвердження Протоколів діагностики та лікування інфекційних хвороб у дітей”.
18. Наказ МОЗ України від 31.08.2004 №437 “Про затвердження клінічних Протоколів надання медичної допомоги при невідкладних станах у дітей на шпитальному і дошпитальному етапах”.

19. Наказ МОЗ України від 16.07.2014 № 499 “Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при грипі та гострих респіраторних інфекціях”
20. Наказ МОЗ України від 10.12.2007 N 803 “Про внесення змін до наказу МОЗ від 09.07.04 N 354”.
21. Наказ МОЗ України від 23.04.2019 № 958 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні"
22. Наказ МОЗ України від 18.05.2018 № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні"
23. Наказ МОЗ України від 25.10.2019 р. № 2164 “Про введення в дію Рішення оперативного штабу Міністерства охорони здоров’я України з реагування на ситуації з поширення інфекційних хвороб, яким можна запобігти шляхом вакцинації”

Допоміжна:

1. Asha K, Sharma-Walia N. Targeting host cellular factors as a strategy of therapeutic intervention for herpesvirus infections. *Front Cell Infect Microbiol.* 2021; 11: 603309
 2. Axelrod H, Adams M, Blanc CU, Hainig WN, Held W. [et al.] Biologic agents and secondary immune deficiency. *Pediatr Clin North Am.* 2019; 66: 1007-10203.2
 3. Calabrese C, Winthrop KL. Mycobacterial infections potentiated by biologics. *Infect Dis Clin North Am.* 2020; 34: 413-423
 4. De Sanctis JB, Garsia AH, Moreno D, Haiduch M. Coronavirus infection: an immunologists’ perspective *Scand J Immunol.* 2021; 93; e13043
 5. Engel ER, Walter JE Rituximab and eculixumab when treating nonmalignant hematologic disorders: infection risk, immunization, recommendations, and antimicrobial prophylaxis needs. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program.* 2020; 1: 312-318.
 6. Gordon S. Phagocytosis: an immunobiologic process. *Immunity* 2019; 44:463.
 7. Z
 8. Kril I., Havrylyuk A., Potomkina H., Chopyak V. Apoptosis and secondary necrosis of neutrophils and monocytes in the immunopathogenesis of rheumatoid arthritis: a cohort study. *Rheumatology International* (2020) 40:1449-1454.
- 14. Інформаційні ресурси:** The European Academy of Allergy and Clinical Immunology <https://www.eaaci.org/>; EFIS – European Federation of Immunological Societies <https://www.efis.org/>; <https://esid.org/Education/Links/Immunology-Societies>; International Society of Developmental and Comparative Immunology <https://isdci.org/American> Academy of Allergy, Asthma & Immunology Online <https://acaai.org/>; Clinical Immunology Society <https://clinimmsoc.org/CIS.htm>
Immune Deficiency Foundation <https://primaryimmune.org/>

у
р
у
а
к

V

P
o
t
e
m
k
i
n
a