

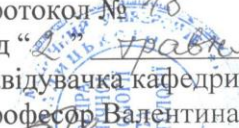



ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ ТА АЛЕРГОЛОГІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор з
науково-педагогічної роботи
доцент Ірина СОЛОНИНКО

"15" 06 2023 р.



Робоча програма навчальної дисципліни
ВБ 1.88 Специфічна імунопрофілактика в практичній
медицині
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 228 «Педіатрія»
для студентів VI курсу

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
клінічної імунології та алергології
протокол № 18
від "4" 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 1.88 «Специфічна імунопрофілактика в практичній медицині»

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

галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

спеціальності 228 «Педіатрія»

освітньої програми *магістра медицини*

Опис навчальної дисципліни (анотація)

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

Навчальний курс «Специфічна імунопрофілактика в практичній медицині»

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 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, інфекційних хвороб та інших клінічних дисциплін на VI курсі та у професійній діяльності. Види навчальної діяльності – практичні заняття і самостійна робота студентів. Підсумковий контроль – залік.

Навчальна дисципліна «Специфічна імунопрофілактика в практичній медицині» (3,0 кредити) за спеціальністю «Педіатрія» 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: «Специфічна імунопрофілактика в практичній медицині»	3,0 кредиту ECTS / 90 год	-	36	54	6 курс XI / XII семестр	18	залік

Предметом навчальної Предметом навчальної дисципліни є сучасна інформація щодо імунопрофілактики інфекційних хвороб, ускладнень вакцинації, особливостей надання медичної допомоги за умов невідкладних алергологічних станів.

Міждисциплінарні зв'язки. Вивчення дисципліни «Специфічна імунопрофілактика в практичній медицині» 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 «Специфічна імунопрофілактика в практичній медицині» є: засвоєння теоретичних та практичних знань сучасної імунопрофілактики інфекційних хвороб, лікування алергічних, аутоімунних та онкологічних 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 та інших ускладненнях вакцинації 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 визначеними переліками осіб, які підлягають вакцинації з метою імунопрофілактики (здорових та імунокомпроментованих), методами сучасної імунопрофілактики та терапевтичного застосування вакцин у лікуванні алергологічних, онкологічних хворих та у плануванні сім'ї.

1.2. Основними завданнями курсу за вибором «Специфічна імунопрофілактика в практичній медицині» є:

1. Вміти оцінювати етіологічні, патогенетичні фактори, клінічну картину найбільш поширених інфекційних, алергологічних, аутоімунних та онкологічних захворювань дорослого/дитячого віку, які потребують імунопрофілактичних чи імунотерапевтичних підходів із застосуванням вакцин
2. Знати календарі щеплень для проведення специфічної імунопрофілактики поширених інфекцій у дітей та дорослих (обов'язкові та рекомендовані вакцини)
3. Визначати групи імунокомпроментованих пацієнтів, які потребують особливих підходів до вакцинації, скласти план ведення таких пацієнтів
4. Знати особливості проведення пасивної вакцинації, авкцинаціє при естрених подіях ,вакцинація подорожуючих
5. Прогнозувати, виявляти, надавати медичну допомогу за умов гострих та віддалених поствакцинальних подій
6. Визначати лікувальну тактику з використанням вакцин для терапевтичного застосування в алергології,у імунорепродуктології та онкології
7. 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 компетентність: здатність застосовувати набуті загальні і фахові компетентності для вирішення складних задач професійної діяльності лікаря-педіатра та практичних проблем у галузі охорони здоров'я на відповідній посаді, сфера застосування яких передбачена визначеними переліками синдромів та симптомів захворювань, невідкладних станів, фізіологічних станів та захворювань, що потребують особливої тактики ведення пацієнтів; лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій; питань судової та військової експертизи та/або здійснення інновацій.

-Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері педіатрії.

-Здатність продовжувати навчання з високимступенем 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.
- ФК4** Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань.
- ФК5.** -Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань пацієнтів різного віку: немовлят, дітей, підлітків та дорослих.
- ФК6.** -Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань у дорослих, а також пацієнтів дитячого та підліткового віку.
- ФК 7.** -Здатність до діагностування невідкладних станів у дорослих, дітей та підлітків.
- ФК 8.** -Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги дитині.
- 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 (у т.ч. дітей і підлітків), сім'ї, популяції.
- ФК 18.** -Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони

здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги дитячому, підлітковому та дорослому населенню 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 дітей та дорослого 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	Відповідати 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	Здатність ефективно формувати комунікаційну	Нести відповідальність за професійний розвиток,

			потребує оновлення та інтеграції знань	стратегію у професійній діяльності	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 командної роботи	Використовувати стратегії спілкування та навички міжособистісної взаємодії	Нести відповідальність за вибір та тактику способу комунікації
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 громадську 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 громадську 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

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.
-------	--	--	---	---	---

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)

ФК 1.	Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані.	Мати спеціалізовані знання про анатомо-фізіологічні особливості дітей, знати методики та стандартні схеми опитування, фізикального обстеження пацієнтів різного віку.	Вміти провести бесіду з дитиною на підставі алгоритмів та стандартів. Використовуючи стандартні методики провести фізикальне обстеження дитини, вміти обстежити стан його фізичного розвитку.	Ефективно формувати комунікаційну стратегію при спілкуванні з дитиною. Вносити інформацію про стан здоров'я дитини 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 дитини та прийняття відповідних заходів.
ФК 2.	Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.	Мати спеціалізовані знання про дитину, її органи та системи, стандартні методики проведення лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).	Вміти аналізувати результати лабораторних та інструментальних досліджень та на їх підставі оцінити інформацію щодо діагнозу дитини (за списком 4)	Формувати та донести до батьків дитини чи опікунів висновки щодо необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 4).	Нести відповідальність за прийняття рішення щодо оцінювання результатів лабораторних та інструментальних досліджень
ФК 3.	Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання	Мати спеціалізовані знання про дитину, її органи та системи; знання стандартних методик обстеження; алгоритмів діагностики захворювань; алгоритмів виділення провідних симптомів або	Вміти встановити найбільш вірогідний або синдромний діагноз захворювання (за списком 2) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, за допомогою співставлення зі стандартами, використовуючи попередні дані анамнезу дитини та дані огляду дитини, на основі провідного	На підставі нормативних документів вести медичну документацію щодо дитини (карту амбулаторного/стаціонарного хворого тощо)	Дотримуючись етичних та юридичних норм, нести відповідальність за прийняття обґрунтованих рішень і дій щодо правильності встановлено-го попереднього-го клінічного діагнозу захворювання

		синдромів (за списком 1); попередніх та клінічних діагнозів (за списком 2); знання методів лабораторного та інструментального обстеження (за списком 3); знання щодо оцінки стану дитини.	клінічного симптому або синдрому, використовуючи знання про дитину, її органи та системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.		
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 дітей при лікуванні та профілактиці захворювань у пацієнтів різного віку: немовлят, дітей, підлітків та дорослих	Мати спеціалізовані знання про дитину, її органи та системи, анатомо-фізіологічні 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 батьків чи опікунів висновки щодо харчування - при лікуванні захворювань (за списком 2)	Нести відповідальність за обґрунтованість визначення харчування - при лікуванні захворювання (за списком 2)
ФК 6.	Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань у дорослих, а також пацієнтів дитячого та підліткового віку	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/дитини - батьків чи опікунів - 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 у дорослих, дітей та підлітків	Мати спеціалізовані знання про дорослого пацієнта/дитину, її органи та системи, стандартні методики обстеження дитини (вдома, на вулиці, у	Вміти, в умовах нестачі інформації, використовуючи стандартні методики, шляхом прийняття обґрунтованого рішення оцінити стан дитини та визначити головний клінічний	За будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм прийняти обґрунтоване рішення щодо	Нести відповідальність за своєчасність та ефективність медичних заходів щодо діагностування невідкладних станів.

		закладі охорони здоров'я) в умовах нестачі інформації.	синдром (або чим обумовлена тяжкість стану потерпілої/постраждалої дитини) (за списком 3).	оцінки тяжкості стану дитини, діагнозу та організації необхідних медичних заходів в залежності від стану дитини; заповнити відповідні медичні документи.	
ФК 8.	Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги дитині	Знати законодавчу базу щодо надання екстреної медичної допомоги, зокрема закон України «Про екстрену медичну допомогу». Мати спеціалізовані знання про невідкладні стани дитини; 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 дитини.	Обґрунтовано формулювати та довести до батьків/опікунів чи її законного представника необхідність надання невідкладної допомоги дитині та отримати згоду на медичне втручання.	Нести відповідальність за правильність визначення невідкладного стану, ступеню його важкості та тактики надання екстреної медичної допомоги.
ФК 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
ФК 10.	Здатність до виконання медичних маніпуляцій	Мати спеціалізовані знання про дитину, її органи та системи, анатомо-фізіологічні та вікові особливості; знання алгоритмів виконання медичних маніпуляцій (за списком 5).	Вміти виконувати медичні маніпуляції (за списком 5).	Обґрунтовано формувати та довести до батьків чи опікунів висновки щодо необхідності проведення медичних маніпуляцій (за списком 5)	Нести відповідальність за якість виконання медичних маніпуляцій (за 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	Мати спеціалізовані знання про дитину, її органи та системи, анатомо-фізіологічні 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 дорослого пацієнта/дитини чи її законного представника необхідність пошуку найближчого за розташування медичного закладу та проведення	Нести відповідальність за правильність встановлення стану дорослого пацієнта/дитини, 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 працездатності	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 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 показники структури, процесу та результатів діяльності	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
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	Знати основні підходи до розробки та	Вміти визначати джерело та місце знаходження	Отримувати необхідну інформацію з	Нести відповідальність за повноту та

	досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації	реалізації наукових та прикладних проектів у сфері охорони здоров'я	потрібної інформації залежно від її типу; Вміти обробляти інформацію та проводити аналіз отриманої інформації	визначеного джерела та на підставі її аналізу формувати відповідні висновки	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 організувати 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 організувати 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 організувати 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 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 своєї дії
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 навчання з високим рівнем автономності.	ПРН – 1	ЗК 1-8, 10-15
2.	Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.	ПРН – 2	ЗК 1-8, 10-15
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 (у т.ч. педіатричних) проблем.	ПРН – 3	ЗК 1-8, 10-15
4.	Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу	ПРН – 4	ЗК 1-4, 6,7, 8; ФК 1, 2, 3, 7,24

	хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).		
5.	Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток дорослого пацієнта і дитини, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.	ПРН – 5	ЗК 1-3, 6, 7, 8 ; ФК1, 2, 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 (за списком 2).	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) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).	ПРН – 7	ЗК 8; ФК 1-2, 16, 24
8.	Визначити головний клінічний синдром або 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, 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
10.	Визначати необхідний режим праці, відпочинку та харчування дорослих, дітей і підлітків 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
11.	Проводити оцінку загального стану новонародженої дитини шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, дотримуючись відповідних	ПРН - 11	ЗК1, 2, 3, 6, 15; ФК1, 4, 5, 21

	етичних та юридичних норм.		
12.	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
13.	Визначати тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування. лікування.	ПРН – 14	ЗК 5, 7, 8; ФК 1, 7, 11, 16, 24
14.	Організовувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуації та бойових дій, в т.ч. у польових умовах.	ПРН-15	ФК 11, 21
15.	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
16.	Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) 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
17.	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
18.	Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед	ПРН – 19	ФК 11, 21

	населення.		
19.	Аналізувати епідеміологічний стан та проводити заходи масової й індивідуальної, загальної й локальної профілактики інфекційних хвороб.	ПРН – 20	ЗК 10, 11
20.	Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.	ПРН – 21	ЗК 2, 10
21.	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
22.	Оцінювати вплив довкілля на стан здоров'я людини для оцінки захворюваності населення.	ПРН-23	ЗК 5,6,7,8, 14, 15; ФК 13,20
23.	Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.	ПРН-24	ЗК 6
24.	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
25.	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
25.	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
26.	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
27.	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	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 інфекційних, алергологічних, аутоімунних та онкологічних захворювань дорослого/дитячого віку, які потребують імунопрофілактичних чи імунотерапевтичних підходів із застосуванням вакцин
2. Календарі щеплень для проведення специфічної імунопрофілактики поширених інфекцій у дітей та дорослих (обов'язкові та рекомендовані вакцини)
3. Групи імунокомпрометованих пацієнтів, які потребують особливих підходів до вакцинації, скласти план ведення таких пацієнтів
4. Особливості проведення пасивної вакцинації, авкцинаціє при естрених подіях ,вакцинація подорожуючих
5. Особливості медичної допомоги за умов гострих та віддалених поствакцинальних подій
6. Лікувальну тактику з використанням вакцин для терапевтичного застосування в алергології,у імунорепродуктології та онкології
7. Морально-деонтологічні принципи в медичній практиці та елементи субординації в медицині

Вміти:

1. Оцінювати етіологічні, патогенетичні фактори, клінічну картину найбільш поширених інфекційних, алергологічних, аутоімунних та онкологічних захворювань дорослого/дитячого віку, які потребують імунопрофілактичних чи імунотерапевтичних підходів із застосуванням вакцин
2. Скласти індивідуальні календарі щеплень для проведення специфічної імунопрофілактики поширених інфекцій у дітей та дорослих (обов'язкові та рекомендовані вакцини)
3. Визначати групи імунокомпрометованих пацієнтів, які потребують особливих підходів до вакцинації, скласти план ведення таких пацієнтів
4. Проводити пасивну вакцинацію при естрених подіях ,вакцинацію подорожуючих
5. Прогнозувати, виявляти, надавати медичну допомогу за умов гострих та віддалених поствакцинальних подій
6. Визначати лікувальну тактику з використанням вакцин для терапевтичного застосування в алергології,у імунорепродуктології та онкології
7. Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами в медичній практиці та елементами субординації в медицині

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

1. Структура і принципи функціонування імунної системи людини у різні вікові періоди та оцінка

У цій темі розглядатимуться клітини, білки та рецептори, які складають вроджений та адаптивний імунітет, їх функціональні відмінності між імунними реакціями та механізми, за допомогою яких обидві системи взаємодіють. Окремо представлені порушення вродженого імунітету та більш конкретні теми щодо окремих типів клітин і рецепторів стану імунної системи, структура і принципи функціонування імунної системи людини у різні вікові періоди та її оцінка.

2. Імунна система та інфекції. Види протиінфекційного імунітету.

Вроджена імунна система розпізнає мікроби безпосередньо через рецептори розпізнавання образів (PRR), які є рецепторами, специфічними для молекулярних компонентів, унікальних

для мікроорганізмів. Гени, що кодують PRR, передаються від батьків до нащадків. Навпаки, кожен Т- і В-лімфоцит отримує структурно унікальний рецептор під час розвитку, що дає величезний репертуар клітин з індивідуальними рецепторами. З цього репертуару клітини, піддані впливу свого унікального мікробного або іншого чужорідного антигену, розширюються як клон клітин, спрямованих на цей специфічний антиген. У міру того, як клон розширюється, збільшується як щільність (афінність) зв'язування, так і специфічність для його конкретного антигену. Таким чином, з часом в організмі відбираються та вдосконалюються найбільш корисні рецептори. Однак «навчені» імунні реакції та вдосконалення адаптивної системи не можуть бути передані нащадкам особи. (Навчання вродженого імунітету — принцип «перехресного захисту» в захисті господаря вперше був продемонстрований у 1960-х роках. Вроджені макрофаги, які були «активовані» під час інфікування одним патогеном, були модифіковані таким чином, щоб вони могли ефективніше вбивати другий, неспоріднений організм. Цей підвищений стан швидко зменшувався, як тільки збудник (первинний стимул) був усунений. Вроджені імунні відповіді на інфекцію значною мірою опосередковуються різними білками, які розпізнають і взаємодіють з компонентами, специфічними для мікробів. Ці білки згруповані в широкому біологічному контексті як «рецептори розпізнавання образів» (PRR), щоб підкреслити їх спільну функцію в захисті господаря. Молекулярні компоненти мікроорганізмів, які розпізнаються PRR, називаються патогенно-асоційованими молекулярними структурами (PAMP). PRR також розпізнають молекулярні структури, пов'язані з пошкодженням (DAMPs), що вивільняються внаслідок пошкодження тканини внаслідок запалення або інших причин. -клітини є ефекторами антигенспецифічного клітинно-опосередкованого імунітету (СМІ). СМІ важливий для елімінації клітин, інфікованих патогенами, які розмножуються внутрішньоклітинно (наприклад, віруси, мікобактерії та деякі бактерії), і клітин, що демонструють аберрантну диференціацію (наприклад, новоутворення). СМІ також руйнує алогенні клітини (відторгнення трансплантата). Крім того, він бере участь у клітинних аутоімунних реакціях, а також у алергічних реакціях IV типу на ліки та контактному дерматиті.

3. Імунна пам'ять та імунологічна толерантність. Імунна відповідь на вакцини.

Вакцинологія

Дана тема являється вступом до імунології вакцин, включаючи базові відомості про компоненти імунної системи, пасивну проти активної імунізації, механізм(и), за допомогою яких імунізація стимулює(і) імунітет, і типів доступних вакцин. І вроджена, і адаптивна імунні підсистеми необхідні для забезпечення ефективної імунної відповіді на імунізацію. Крім того, ефективна імунізація повинна індукувати довгострокову стимуляцію як гуморальної, так і клітинно-опосередкованої гілок адаптивної системи шляхом виробництва ефекторних клітин і клітин пам'яті.

4. Календар щеплень в Україні та світі. Вакцинальна сесія.

В Україні Національний календар профілактичних щеплень передбачає імунізацію проти 10 захворювань: туберкульозу, гепатиту В, кору, епідемічного паротиту (свинки), краснухи, дифтерії, правця, кашлюка, поліомієліту та хіб-інфекції. Усі вакцини, передбачені Національним Календарем профілактичних щеплень, наявні в Україні і є безоплатними. Тож перевірте, чи має ваша дитина всі необхідні щеплення відповідно до віку. Згадайте, чи отримали ви ревакцинацію упродовж останніх 10 років. Подбайте також про вакцинацію (у т. ч. і бустерними дозами) проти COVID-19 – вона не входить до Національного календаря, але також є доступною і безплатною.

5. Вакцинація в умовах пандемії COVID-19.

Імунізація є важливою медичною послугою, яка захищає людство від хвороб, попереджуваних вакцинацією. Завдяки своєчасній імунізації люди та спільноти знаходять захист, і можливість спалаху зменшується. Запобігання спалаху не тільки рятує життя, але і потребує менше ресурсів у порівнянні з реагуванням на спалах і допомагає знизити навантаження на систему охорони здоров'я, і так перевантажену внаслідок пандемії COVID-19.

6. Профілактика інфікування COVID-19. Види вакцин проти COVID-19

З моменту виявлення вірусу SARS-CoV-2 у грудні 2019 року він швидко поширився, вражаючи багатьох людей у всьому світі, і Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) оголосила пандемію в березні 2020 року. Оскільки немає перевірених ліків, які були б повністю ефективними для профілактики або лікування SARS-CoV-2, вакцини вважаються найбільш сприятливим вибором для контролю за поширенням цієї хвороби та зниження важкої захворюваності та смертності від COVID-19. Таким чином, цей інтенсивний огляд літератури, заснований на доказах, спрямований на подальше визначення та ґрунтовне розуміння механізмів дії первинних вакцин, розроблених проти SARS-CoV-2, з метою надання найновішої доступної інформації про поточні вакцини проти COVID-19, торкаючись вірусні характеристики SARS-CoV-2, розробка вакцини та платформи, які можуть бути корисними для просування досліджень нових вакцин проти SARS-CoV-

6. Загальна характеристика та класифікація вакцинальних препаратів

Існує кілька різних типів вакцин. Кожен тип призначений для зміцнення вашої імунної системи та запобігання серйозним захворюванням, які загрожують життю. Зараз доступні чотири типи вакцин:

- живі атенуйовані вакцини;
- інактивовані вакцини;
- субодиничні, рекомбінантні, полісахаридні та кон'юговані вакцини;
- анатоксинові вакцини.

8. Організація проведення вакцинації

Проведення профілактичних щеплень регламентує наказ МОЗ «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів» від 16.09.2011 № 595 (далі — Наказ № 595), яким затверджено:

- Положення про організацію і проведення профілактичних щеплень
- Перелік медичних протипоказань до проведення профілактичних щеплень
- Порядок відпуску громадянам вакцин та анатоксинів через аптечну мережу
- Порядок забезпечення належних умов зберігання, транспортування, приймання та обліку вакцин, анатоксинів та алергену туберкульозного в Україні

9. Перспективи використання вакцин в терапії алергічних, автоімунних, онкологічних хвороб

Шкіра людини містить різноманітні компоненти, пов'язані з імунною відповіддю, які разом утворюють імунну систему шкіри. Будь-яка аномалія у функціонуванні імунної системи шкіри призводить до різноманітних дерматологічних ускладнень, включаючи дерматит, псоріаз та екзему. Вплив антигенів/алергенів може призвести до алергічних захворювань шкіри, таких як атопічний дерматит, кропив'янка та алергічний контактний дерматит. Нещодавні дослідження дали нові знання про імунологічні процеси, що призводять до розвитку шкірних захворювань. Т-клітини відіграють центральну роль в активації та регуляції імунних відповідей шляхом розпізнавання антигену та індукції продукції цитокінів. Незважаючи на прогрес у розумінні імунологічних явищ, що призводять до розвитку шкірних захворювань, ефективних заходів профілактики не існує. Сучасне терапевтичне лікування базується або на полегшенні симптомів, або на пригніченні імунної системи за допомогою імуносупресивних препаратів. Очікується, що алерген-специфічна імунотерапія індукує специфічні Т-клітини, які скасовують індуковану алергеном проліферацію Т-хелперних клітин, а також продукцію ними цитокінів. Недавні підходи з використанням рекомбінантного білка, олігонуклеотидів поліцитозингуаніну та плазмідної ДНК для вакцинації припускають можливість захисту від цих шкірних захворювань. Залучення Т-клітин до псоріазу вказує на те, що розробка пептидної вакцини Т-клітинного рецептора може бути корисною. Вакцини на основі дендритних клітин, у яких використовуються толерогенні дендритні клітини, які можуть індукувати толерантність до Т-клітин, виявилися корисними для боротьби з аутоімунними розладами та алергічними станами. У світлі цих подій ця тема представляє поточний стан і перспективи розробки вакцин проти алергічних та інших імунологічних захворювань, а також в контексті онкологічних хвороб.

10. Побічні ефекти та ускладнення імунопрофілактичної вакцинації

Вакцини важливі для захисту від інфекційних захворювань. Вакцинація ініціює процес, який стимулює розвиток надійної та довготривалої імунної відповіді на збудників хвороби у вакцині. Побічні ефекти іноді пов'язані з вакцинацією. Вони варіюються від розвитку гострої реакції гіперчутливості до компонентів вакцини до місцевих тканинних реакцій, які дратують, але не завдають значної шкоди пацієнту. Обговорюється патогенез цих відповідей і наступні клінічні результати. Надмірна стимуляція імунної відповіді та потенційний зв'язок з аутоімунітетом оцінюється у зв'язку з генетичною схильністю.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Теми	Лек-ції	Пр. зан.	СРС	Самостійна робота
1. Структура і принципи функціонування імунної системи людини у різні вікові періоди та оцінка стану імунної системи.	-	2	0	Самостійне обстеження хворого, виявлення характерних симптомів основних імунопатологічних синдромів, оцінка результатів загальноклінічних та імунологічних лабораторних досліджень. Обґрунтування клінічного діагнозу. Призначення імунотропної терапії. Підготовка доповіді у вигляді мультимедійної презентації на заняття по темі самостійної роботи.
2. Імунна система та інфекції. Види протиінфекційного імунітету.	-	2	2	
3. Імунна пам'ять та імунологічна толерантність. Імунна відповідь на вакцини. Вакцинологія	-	8	6	
4. Календар щеплень в Україні та світі. Вакцинальна сесія.	-	2	6	
5. Вакцинація в умовах пандемії COVID-19	-	2	2	
6. Профілактика інфікування SARS COVID-19. Види вакцин проти COVID-19	-	2	6	
7. Загальна характеристика та класифікація вакцинальних препаратів		4	10	
8. Організація проведення вакцинації		8	16	
9. Перспективи використання вакцин в терапії алергічних, аутоімуних, онкологічних хвороб		2	2	
10. Побічні ефекти та ускладнення імунопрофілактичної вакцинації		2	4	
Залік		2		
Всього: кредитів ECTS -3,0; Годин – 90	-	36 +14	70	

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ.

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Структура і принципи функціонування імунної системи людини у різні вікові періоди та оцінка стану імунної системи	2

2.	Імунна система та інфекції. Види протиінфекційного імунітету	2
3.	Імунна пам'ять та імунологічна толерантність. Імунна відповідь на вакцини	2
4.	Історія вакцинології	2
5.	Вакцинологія – нова біологічна та медична наука	2
6.	Основні критерії вибору тактики та стратегії специфічної імунопрофілактики та специфічної імунотерапії на сучасному етапі	2
7.	Календар щеплень в Україні та світі. Вакцинальна сесія.	2
8.	Вакцинація в умовах пандемії COVID-19	2
9.	Профілактика інфікування SARS COVID-19. Види вакцин проти COVID-19	2
10.	Загальна характеристика та класифікація вакцинальних препаратів	2
11.	Організація проведення вакцинації	2
12.	Вакцинація особливих груп населення в умовах гострої епідемічної ситуації	2
13.	Вакцинація осіб з порушеннями календаря вакцинації.	2
14.	Екстенна вакцинопрофілактика	2
15.	Перспективні напрямки та проблеми розробки вакцин проти найпоширеніших інфекцій	2
16.	Перспективи використання вакцин в терапії алергічних, автоімунних, онкологічних хвороб	2
17.	Побічні ефекти та ускладнення імунопрофілактичної вакцинації	2
18.	Залік	2
	Всього годин	36

5. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАГІСТРІВ

№ з/п	Тема	Кількість годин	Види контролю
1.	Розширена програма вакцинації ВООЗ	2	практичному занятті та/або практичній конференції Поточний контроль на практичних заняттях
2.	Медичні, соціальні, економічні аспекти контрольованих інфекцій в Україні та в світі	2	
3.	Особливості проведення вакцинації в умовах л	2	
4.	Вакцинація новонароджених та грудних дітей.	2	
5.	Вакцинація дітей різних вікових груп.	2	
6.	Профілактична вакцинація дорослих здорових осіб та вагітних жінок	2	
7.	Вакцинація осіб похилого та старечого віку	2	
8.	Імунопрофілактична вакцинація імунокомпрометованих осіб та пацієнтів	2	
9.	Особливості вакцинації подорожуючих.	2	
10.	Планування індивідуального графіка щеплень	2	

11.	Особливості застосування ДНК-вакцин	2	
12.	Найпоширеніші поствакцинальні події	2	
13.	Ранні та пізні несприятливі події після вакцинації (НППП).	2	
14.	Імунопрофілактика в трансплантології	2	
15.	Пасивна імунопрофілактика, медичні покази до проведення.	2	
16.	Препарати для пасивної імунопрофілактики	2	
17.	Основні критерії вибору тактики та стратегії специфічної імунотерапії на сучасному етапі	2	
18.	Алергоспецифічна імунотерапія (алерговакцинація) у лікуванні IgE-залежних алергічних хвороб	2	
19.	Основні підходи до використання вакцин у лікуванні онкологічних хвороб	2	
20.	Дендритно-клітинні вакцини у лікуванні онкологічних хвороб	2	
21.	Нові біотехнології у створенні протипухлинних вакцин	2	
22.	Профілактичні протипухлинні вакцини	2	
23.	Контрацептивна вакцинація жінок як спосіб планування сім'ї	2	
24.	Контрацептивна вакцинація чоловіків як спосіб планування сім'ї	2	
25.	Вакцинація гонадотропін-релізинг-гормоном – універсальна контрацепція і чоловіків, і жінок	2	
26.	Міфи вакцинопрофілактики. Організація підтримки вакцинації в суспільстві	2	
27.	Перспективи лікування вакцинами автоімунних хвороб	2	
	Всього годин	54	

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

1. Підготовка до практичного заняття та вивчення тем, що розглядаються лише в плані самостійної роботи студента, 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 педіатричного стаціонару повинна забезпечуватися викладачами кафедр.

Самостійна робота студентів 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 заплановані 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 для студентів фаху 228 Педіатрія використовуються різновиди методів навчання, рекомендовані для вищої школи, а саме:

– за джерелами знань: методів вербальної передачі і слухового сприйняття учбової інформації (пояснення, 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 дитячих 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.

Основний етап заняття полягає у практичній роботі студента біля ліжка хворого. Викладач із студентами здійснюють обхід хворих. Студенти оглядають хворих дітей, збирають анамнез, обстежують їх, виконують діагностичні маніпуляції тощо. Викладач обговорює і дає пояснення, підкреслює особливості перебігу захворювання у конкретної дитини, націлює на більш раціональне проведення тієї чи іншої методики обстеження тощо.

Окрім того практичні заняття передбачають: планування обстеження дитини; інтерпретацію даних лабораторних та інструментальних досліджень; проведення диференціальної діагностики найбільш поширених імунозалежних захворювань при

типовому або ускладненому їх перебігу; визначення попереднього клінічного діагнозу; визначення педіатричної тактики; надання невідкладної медичної допомоги; вирішення ситуаційних задач; відпрацювання практичних навичок біля ліжка дитини; ведення медичної документації.

Засвоєння теми контролюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей та завдань. Перелік критеріїв діагностики та лікування хвороб регламентується відповідними протоколами за спеціальностями «педіатрія», «дитяча імунологія» та «дитяча алергологія» та ін. МОЗ України.

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 в педіатрії;
- 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 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

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

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 студентів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів
D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів

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

Бали з дисципліни для студентів, 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 студент	3

Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати студент	2
--	---

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

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів 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 студентів.
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 студентів:

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 студентів.

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 студент при вивченні відповідно до дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія». Комплекти практичних завдань формуються з переліку практичних навичок, якими має опанувати студент 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 та осіб похилого 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 НІА. Схильність до захворювань залежно від НІА-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 у дітей.
23. Поняття набутого імунодефіциту. Причини виникнення, клінічні ознаки, імунодіагностика та імунотерапія у дітей.
24. Синдром тривалої гарячки в педіатричній практиці: етіологія, клінічні, інструментальні, лабораторні та імунологічні критерії діагностики, диференціальна діагностика, основні принципи імунотерапії та імунопрофілактики.
25. Синдром лімфаденопатії в педіатричній практиці: 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 дорослих та дітей.
31. Структура і принципи функціонування імунної системи людини у різні вікові періоди та оцінка стану імунної системи.
32. Імунна система та інфекції. Види протиінфекційного імунітету.
33. Імунна пам'ять та імунологічна толерантність. Імунна відповідь на вакцини. Вакцинологія
34. Календар щеплень в Україні та світі. Вакцинальна сесія.
35. Вакцинація в умовах пандемії COVID-19
36. Профілактика інфікування SARS COVID-19.
37. Види вакцин проти COVID-19
38. Загальна характеристика та класифікація вакцинальних препаратів
39. Організація проведення вакцинації
40. Перспективи використання вакцин в терапії алергічних, аутоімунних, онкологічних хвороб
41. Побічні ефекти та ускладнення імунопрофілактичної вакцинації
42. Причини формування алергологічної патології. Стадії формування алергічної реакції.
43. Алергія та атопія. Класифікація алергенів. Причини та механізми формування алергічних станів у дітей.

44. Методи діагностики алергій: лабораторні методи, шкірні тести та провокаційні проби. Особливості алергодіагностики у дітей різного віку.
45. Принципи протиалергічної терапії та імунотропних методів лікування дорослих та дітей. Специфічна імунотерапія, механізм дії, показання та протипоказання, прогноз ефективності.
46. Поліноз, алергічний риніт, алергічний кон'юнктивіт: етіологія, імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, основні принципи імунотерапії в педіатричній практиці.
47. Медикаментозна алергія в практиці лікаря-педіатра. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.
48. Поняття алергія та псевдоалергія, диференційна діагностика. Гістамінлібераційні механізми розвитку псевдоалергічних реакцій. Принципи лікування дорослих та дітей.
49. Розвиток псевдоалергічних реакцій при порушеннях активації системи комплементу та метаболізму арахідонової кислоти. Принципи лікування дорослих та дітей.
50. Визначення поняття автоіммунітету, автоіммунної хвороби, синдрому. Механізми зриву толерантності, генетичні передумови розвитку автоіммунних хвороб.
51. Класифікація, загальні принципи імунолабораторної діагностики автоіммунних хвороб. Сучасні підходи до застосування імунотропних препаратів. Автозапальні захворювання в педіатрії
52. Лабораторні критерії імунодіагностики автоіммунних захворювань у дітей.
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. Особливості імунограми у дітей різного віку.
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. Особливості кількісних та якісних показників імуноглобулінів дітей різного віку.

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ТА ЗАВДАНЬ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЮ

- 1.Проводити опитування та фізикальне обстеження дітей 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 дорослих та дітей.
- 3.Проводити клініко-імунологічну диференційну діагностику природжених та набутих імунодефіцитів у дітей.
- 4.Опанування навичками трактування даних та основних принципів щодо інтерпретації даних лейкограми та імунограми з урахуванням клініки, періоду хвороби, імунологічного анамнезу в педіатричній практиці.
- 5.Виявляти клінічні ознаки декомпенсації місцевого імунітету у дітей.
- 6.Вміти проводити профілактичні заходи при вакцинації. Володіти принципами імунопрофілактики.

7. Опанування навичками визначення необхідності проведення клініко-алергологічного обстеження дітей різного віку.
8. Складати план обстеження дітей з алергологічними захворюваннями.
9. Опанувати навичками виконувати шкіряні алергологічні тести (прік-тести) у дітей різного віку.
10. Опанування навичками оцінки даних лабораторних алергологічних тестів.
11. Надати невідкладну допомогу при гострій алергічній чи псевдоалергічній патології дорослого пацієнта та дитини.
12. Опанувати навичками призначати протиалергічні препарати дітям різного віку, знати рецептуру основних антиалергічних препаратів.
13. Опанування навичками оцінки лабораторних результатів визначення імунологічних критеріїв автоімунної патології в педіатрії.
14. Проводити диференційну діагностику кризи відторгнення та інфекційних ускладнень у хворих після трансплантації в педіатричній практиці.
15. Володіти принципами імунопрофілактики в педіатричній практиці.

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.
 1. Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Потьомкіна Г.О. Клітинна і молекулярна імунологія // В-во «Неодрук», Львів. – 2021. – 162 с.
 2. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Костюченко Л.В., Бойко Я.Є., Гаврилюк А.М. Дитяча імунологія та алергологія в педіатричній практиці // В-во «Неодрук», Львів. – 2021. – 301 с.
 3. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Гаврилюк А.М., Ліщук-Якимович Х.О., Зубченко С.О., Ломіковська М.П. та ін. Методичні розробки практичних занять з клінічної імунології та алергології (для студентів 5-го курсу спеціальностей 222 Медицина та 228 Педіатрія).- Львів, в-во «Неодрук».-2022.-207 с.
 4. 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.
 5. 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.
 6. 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.
 7. Іонов І.А. Сучасна імунологія (курс лекцій) / І.А. Іонов, Т.Є. Комісова, О.М. Сукач, О.О. Катеринич ґ Х.: ЧП Петров В.В., 2017. - 107 с.
 8. Основи Патології за Роббінсом у 2 томах/ Том 1 Переклад десятого англійського видання. Київ ВСВ “Медицина” 2019 — 420 С.
 9. Чоп'як В.В., Гаврилюк А.М., Толстяк Я.Ф., Кріль І.Й. Сучасна трансплантологія: імунодіагностика та імунотерапія. Львів, В-во «Неодрук» - 2020. - 122 с.
- В
11. Gblyler Ink 2020 – M. Isasek W., Stoklosa T. Immunologia (nowe wydanie). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN SA. 2017. – 497 s.
 12. Наказ МОЗ України від 09.07.2004 №354 “Про затвердження Протоколів діагностики та лікування інфекційних хвороб у дітей”.
 13. 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”.
 14. 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”

15. Наказ МОЗ України від 23.04.2019 № 958 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні"
16. Наказ МОЗ України від 18.05.2018 № 947 "Про внесення змін до Календаря профілактичних щеплень в Україні"
17. 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://isdc.org/American%20Academy%20of%20Allergy,%20Asthma%20&%20Immunology%20Online) [https://isdc.org/American Academy of Allergy, Asthma & Immunology Online](https://isdc.org/American%20Academy%20of%20Allergy,%20Asthma%20&%20Immunology%20Online) <https://acaai.org/>; [Clinical Immunology Society](https://clinimmsoc.org/CIS.htm) <https://clinimmsoc.org/CIS.htm>
[Immune Deficiency Foundation](https://primaryimmune.org/) <https://primaryimmune.org/>

h
o
p
y
a
k

V

P
o
t
e
m
k
i
n
a

G

,
L
o
m
i