

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені
ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО
КАФЕДРА КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ ТА АЛЕРГОЛОГІЇ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор з науково-педагогічної роботи
професор М.Р. Гжегоцький

« _____ » _____ 2021 р



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ
« ІМУНОДІАГНОСТИКА, ІМУНОТЕРАПІЯ,
ІМУНОПРОФІЛАКТИКА COVID-19»
для студентів 5-6 курсів
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі
знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина», 7.110101
«Лікувальна справа», 228 «Педіатрія»,
7.110105 «Медико-профілактична справа»

Обговорено та ухвалено
на методичному засіданні кафедри
клінічної імунології та алергології
Протокол №15
від "16" березня 2021 р.
Завідувач кафедри
проф. Чопяк В.В. _____

Затверджено
профільною методичною комісією з
терапевтичних дисциплін
Протокол № 5
від "25" березня 2021 р.
Голова профільної методичної комісії
проф. Радченко О.М. _____

Львів 2021-2022 н.р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Коротка анотація до курсу
3. Мета та цілі дисципліни
4. Пререквізити дисципліни
5. Програмні результати навчання
6. Список результатів навчання
7. Компетентності та результати навчання
8. Формат і обсяг дисципліни
9. Система організації занять
10. Використання інтерактивних методів
11. Тематика і зміст дисципліни
12. Верифікація результатів навчання
13. Поточний контроль
14. Методи контролю
15. Підсумковий контроль
16. Критерії оцінювання екзамену/ диференційованого заліку
17. Політика курсу
18. Література
19. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни
20. Додаткова інформація

1. Загальна інформація	
Назва факультету	Медичний факультет №2
Освітня програма (галузь, спеціальність, рівень вищої освіти, форма навчання)	22 Охорона здоров'я, 222 Медицина, другий (магістерський) рівень вищої освіти, денна форма
Навчальний рік	2020 -2021
Назва дисципліни, код (електронна адреса на сайті ЛНМУ імені Данила Галицького)	«Імунодіагностика, імунотерапія, імунoproфілактика COVID-19», вибіркового курсу, ВБ 1.87 kaf_immunology@meduniv.lviv.ua
Кафедра (назва, адреса, телефон, e-mail)	Кафедра клінічної імунології та алергології, Адреса: 79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69 тел.: +38 (032) 2767603, 2756142 e-mail: kaf_immunology@meduniv.lviv.ua
Керівник кафедри (контактний e-mail)	Професор Чопяк Валентина Володимирівна e-mail: choryakv@ukr.net
Рік навчання (рік, на якому реалізується вивчення дисципліни)	П'ятий
Семестр (семестр, у якому реалізується вивчення дисципліни)	IX – X
Тип дисципліни/модулю (обов'язкова/ вибіркова)	Залік
Викладачі (імена, прізвища, наукові ступені і звання викладачів, які викладають дисципліну, контактний e-mail)	Валентина Чопяк – д.м.н., професор, choryakv@ukr.net
Анна Гаврилюк – д.біол.н., професор, ahavrylyuk@meta.ua	
Галина Потьомкіна – к.мед.н., доцент, galinaimun@ukr.net	
Світлана Зубченко – к.мед.н., доцент, svitlana_zu@meta.ua	
Христина Ліщук-Якимович – к.мед.н., доцент, k_yakymovych@ukr.net	
Ярина Бойко – д.мед.н., професор, jboyko@ukr.net	
Лариса Костюченко – д.мед.н., професор, lkostyuchenko@ukr.net	
Марта Ломіковська – асистент, ydmarta79@gmail.com	
Наталія Горбаль – асистент, n.horbal@ukr.net	
Роксоляна Головин – асистент, r-holovyn@ukr.net	
Ольга Толох – асистент, tos2004@ukr.net	
Яросла Толстяк – к.мед.н., асистент, tolstyakyaroslav@gmail.com	
Наталія Личковська – асистент, lychkovska@yahoo.com	
Erasmus так/ні (доступність дисципліни для студентів у рамках програми Erasmus+)	Ні

Особа, відповідальна за силябус (особа, якій слід надавати коментарі стосовно силябуса, контактний e- mail)	Гаврилюк Анна Мирославівна, к.мед.н., доцент кафедри k_yakymovych@ukr.net
Кількість кредитів ECTS	3,0
Кількість годин (лекції/ практичні заняття/ самостійна робота студентів)	Кількість годин: загальна – 90 практичні заняття – 20 самостійна робота студентів – 70
Мова навчання	Українська, англійська
Інформація про консультації	Протягом семестрів згідно графіка, з 16.00 до 18.00
Адреса, телефон та регламент роботи клінічної бази, бюро... (у разі потреби)	КНП ЛОР ЛОКДЦ (Львівський обласний діагностичний центр) працює щоденно від 8.00 до 20.00, субота – від 9.00 до 15.00 (Львів, вул. Пекарська 69б, роб тел 275 – 42 - 49)

2. Коротка анотація до курсу

Загальна характеристика, короткий опис курсу, особливості, переваги

Навчальний курс «Імунодіагностика, імунотерапія, імунопрофілактика COVID-19» є вибірковою компонентою ВБ 1.87 освітньо-професійної програми професійної підготовки (ОК 00 «Внутрішня медицина»), вивчається студентами зі спеціальності 222

«Медицина», 8.12010001 «Лікувальна справа», 228 «Педіатрія», 8.12010003

«Медико-профілактична справа» протягом 5-го року навчання.

Програму навчальної дисципліни «Імунодіагностика, імунотерапія, імунопрофілактика COVID-19» розроблено з урахуванням сучасних тенденцій в умовах формування нових соціально-економічних відносин у суспільстві, на основі системного погляду на сучасні тенденції медицини.

Навчальний курс «Імунодіагностика, імунотерапія, імунопрофілактика COVID-19»:

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 V та VI курсі та у професійній діяльності.

3. Мета і цілі курсу

Метою викладання навчального курсу «Імунодіагностика, імунотерапія, імунопрофілактика COVID-19» є:

засвоєння теоретичних знань про будову вірусу SARS-Cov-2, шляхи проникнення вірусу в організм та особливості імунної відповіді при SARS-Cov-2, а також **засвоєння практичних знань про** захворювання, яке спричиняє вірус SARS-Cov-2, основні прояви COVID-19; вмінь клінічного, лабораторного та інструментального обстеження пацієнтів з дотриманням принципів медичної етики та деонтології; діагностичні особливості та диференційну діагностику SARS-Cov-2-опосередкованої хвороби, особливості ведення хворих залежно від тяжкості перебігу; ведення імунокомпроментованих осіб, інфікованих SARS-Cov-2; освоєння сучасної імунопрофілактики – вакцинації проти COVID-19 різних груп населення, в т.ч. імунокомпроментованих; набуття студентом професійних вмінь з ведення медичної документації, диспансерного нагляду за пацієнтами в амбулаторних умовах та надання невідкладної допомоги при алергічних та інших ускладненнях вакцинації проти COVID-19 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 проти COVID-19 з метою імунопрофілактики (здорових та імунокомпроментованих), методами сучасної імунопрофілактики та терапевтичного застосування вакцин у лікуванні алергологічних, онкологічних хворих та у плануванні сім'ї в умовах пандемії COVID-19.

Кінцеві цілі навчальної дисципліни

Кінцеві цілі навчального курсу «Імунодіагностика, імунотерапія, імунопрофілактика COVID-19» ґрунтуються на базі навчальних цілей, визначених в освітньо-професійній програмі (ОПП). Вони визначаються таким чином:

1. Оцінювати патогенетичні фактори, клінічну картину COVID-19 в т.ч. серед імунокомпроментованих пацієнтів (з первинними імунодефіцитами, інфекційними, алергічними, аутоімуунними та онкологічними захворюваннями) дорослого віку.
2. Знати особливості ведення імунокомпроментованих осіб в період пандемії COVID-19.
3. Визначати групи імунокомпроментованих пацієнтів, які потребують особливих підходів до вакцинації проти COVID-19, скласти план ведення таких пацієнтів
4. Прогнозувати, виявляти, надавати медичну допомогу за умов гострих та віддалених поствакцинальних подій
5. Демонструвати володіння морально-деонтологічними принципами в медичній практиці та елементами субординації в медицині.

компетентності та результати щодо розуміння особливостей інфекції, спричиненої SARS-Cov-2, а також необхідність імунопрофілактики COVID-19

Згідно з вимогами Стандарту вищої освіти дисципліна забезпечує набуття

Студентами **компетентностей:**

- інтегральна:

здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності 22 “Охорона здоров'я”, що передбачає застосування певних теоретичних знань, вмінь, практичних навичок та методів відповідного професійного спрямування;

- загальні:

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
6. Здатність приймати обґрунтовані рішення
7. Здатність працювати в команді.
8. Навички міжособистісної взаємодії.
9. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;
10. Здатність спілкуватись іноземною мовою.
11. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
15. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

- спеціальні (фахові) компетентності:

Здатність розв'язувати типові та складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у професійній діяльності в галузі охорони здоров'я, або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов та вимог.

1. Навички опитування та клінічного обстеження пацієнта.
2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів.
3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу імунозалежних захворювання.
4. Здатність до визначення плану обов'язкової та рекомендованої вакцинації до поширених інфекцій
5. Здатність визначення імунопрофілактичної тактики у груп імунокомпроментованих пацієнтів
6. Здатність приймати рішення до проведення вакцинації в екстрених подіях, застосування апсивної вакцинації, вакцинації подорожуючих
4. Здатність до діагностування ранній та пізніх поствакцинальних подій
5. Володіння навичками надання невідкладної допомоги за умов гострих поствакцинальних станів
6. Навички проведення вакцинації
7. Виконання медичних маніпуляцій з терапевтичної алерговакцинації
8. Проведення маніпуляцій з вакцинальної протипухлинної імунотерапії
9. Введення вакцин в репродуктології
10. Здатність до ведення медичної вакцинальної документації
11. Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, проведення заходів щодо забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів щодо проведення вакцинальних заходів.

4. Пререквізити курсу

Зазначається інформація щодо дисциплін, базових знань та результатів навчання, необхідних студенту (зарахованих) для успішного навчання та опанування компетентностями з даної дисципліни:

Вивчення курсу «Сучасні аспекти вакцинології» передбачено на V-VI курсі у 9, 10, 11, 12 семестрах, коли студентом набуті відповідні знання з основних базових дисциплін з якими інтегрується програма навчальної дисципліни.

№	Дисципліна	Повинен знати	Повинен вміти
1.	Біологічна хімія	Обмін білків в нормі і при патологічних станах.	Оцінити результати біохімічних змін
2.	Анатомія	Анатомію центральний та периферичних органів імунної системи, дихальної, серцево- судинної, травної, нервової систем, нирок	Об'єктивно обстежити ці системи
3.	Фізіологія	Параметри фізіологічної норми імунологічних показників дорослого та дитини; нейро-імуно-ендокринна міжсистемна кооперація	Оцінити дані лабораторних обстежень
4.	Патологічна анатомія	Патоморфологію змін у внутрішніх органах при гострих та хронічних інфекційних хворобах	Оцінити результати патоморфологічних змін
5.	Патологічна фізіологія	Патофізіологічні особливості запалення інфекційного та неінфекційного генезу	Визначити наявність патофізіологічних змін
6.	Мікробіологія	Характеристику збудників захворювань, морфологічні, патогенні, антигенні властивості вірусів та бактерій, методи лабораторної діагностики, методика бактеріологічного, вірусологічного та серологічного досліджень	Інтерпретація результатів специфічних методів діагностики
7.	Пропедевтика внутрішніх хвороб	Поняття про здоров'я, критерії його оцінки та групи здоров'я. Особливості і методика збирання анамнезу. Методи клінічного об'єктивного обстеження здорових і хворих. Знання лабораторних методів обстеження пацієнтів.	Провести об'єктивне обстеження хворого
8.	Фармакологія	Сучасні види імунотерапії	Знати імунотерапевтичні види лікування

Кореквізити:

1. терапія
2. інфекційні хвороби
3. педіатрія
4. дерматологія
5. хірургія
6. акушерство та гінекологія

Постреквізити:

1. терапія
2. інфекційні хвороби
3. педіатрія
4. дерматологія
5. хірургія
6. акушерство та гінекологія
7. трансплантологія
8. онкологія
9. офтальмологія
10. отоларингологія

5. Програмні результати навчання**Список результатів навчання**

ПР1. Оцінювати інформацію щодо стану здоров'я, за умов патології -виставлення діагнозу, застосовуючи стандартну процедуру на підставі клінічних даних, результатів лабораторних та інструментальних досліджень.

ПР2. Формувати серед закріпленого контингенту населення групи здорових та імунокомпроментованих осіб. Володіти календарем вакцинації, яка здійснюється для профілактики найбільш поширених інфекцій. Здійснювати систему імунопрофілактичних заходів в межах первинної медико-санітарної допомоги населенню. Організовувати проведення серед населення вакцинальних заходів, а також заходів вторинної та третинної профілактики.

ПР3. Готувати річний звіт про проведення вакцинації здорових осіб та імунокомпроментованих пацієнтів, розвитку ранніх та пізніх поствакцинальних подій.

ПР4. Визначати ризики розвитку ранніх та пізніх поствакцинальних подій

ПР5. Визначати тактику надання екстреної медичної допомоги за умов розвитку гострих алергічних реакцій після застосування вакцин

ПР6. Визначати покази до застосування алергоспецифічної імунотерапії (АСІТ), її ефективність та безпеку

ПР7. Визначати можливості застосування вакцинальної терапії у онкологічних хворих

ПР8. Визначати покази до контрацептивної вакцинації чоловіків та жінок

ПР9. Виконувати медичні маніпуляції .

ПР10. Визначати джерело та/або місце знаходження потрібної інформації в залежності від її типу; отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела; обробляти та проаналізувати отриману інформацію.

ПР11. Формувати цілі та визначати структуру особистої діяльності.

ПР12. Користуватися прийомами саморегуляції та самоконтролю

ПР13. Усвідомлювати та керуватися у своїй діяльності громадянськими правами, свободами та обов'язками, підвищувати загально-освітній культурний рівень.

ПР14. Дотримуватися вимог етики, біоетики та деонтології у своїй фаховій діяльності.

ПР15. Організовувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про

яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

Розподіл результатів навчання за видами навчальної діяльності

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчального курсу
ФК 1 - 3, ФК 5 - 9, ФК 11, ФК 14, ФК 17, ФК 20	ПРН 1 – 3, ПРН 5 – 8, 11, 13, 16, 19,20	Імунодіагностика, імунотерапія, імунопрофілактика COVID-19
Код результату навчання	Зміст результату навчання	Посилання на код матриці компетентностей
Зн-1,	Знати чинні правові норми взаємовідносин лікар —> пацієнт.	ПР-1,2
Ум-1,	Збирати дані про скарги пацієнта, анамнез хвороби, анамнез життя, за умов закладу охорони здоров'я або за місцем перебування дорослого хворого чи дитини, використовуючи результати співбесіди з дорослим хворим чи дитиною, її батьками чи законними представниками за стандартною схемою опитування. За будь-яких обставин (в закладі охорони здоров'я або за місцем перебування хворого), використовуючи знання про стан всіх систем організму, а імунної, зокрема, та принципи її функціонування, за певними алгоритмами	ПР-1,2

Ум 1.1	Збирати інформацію про загальний стан пацієнта: зовнішній вигляд, свідомість, конституція, температуру тіла, огляд шкіри, підшкірного жирового шару, пальпація лімфатичних вузлів, щитовидної та молочних залоз	ПР-1,2
Ум 1.2	Обстежувати стан серцево-судинної системи	ПР-1,2,4
Ум 1.3	Обстежувати стан органів дихання	ПР-1,2,4
Ум 1.4	Обстежувати стан органів травної системи, селезінки	ПР-1,2,4
Ум 1.5	Обстежувати стан кістково-м'язового апарату (огляд та пальпація);	ПР-1,2,4
Ум 1.6	Обстежувати стан нервової системи;	ПР-1,2,4
Ум 1.7	Обстежувати стан сечостатевої системи	ПР-1,2,4
К-1	Ефективно формувати комунікаційну стратегію при спілкуванні з пацієнтом. Вносити інформацію про стан здоров'я пацієнта до відповідної медичної документації	ПР-1,2,14,15
АВ-1	Нести відповідальність за якісний збір отриманої інформації на підставі співбесіди, опитування огляду, пальпації, перкусії органів та систем, за своєчасне оцінювання стану: здоров'я людини, психомоторного та фізичного розвитку пацієнта та за прийняття відповідних заходів	ПР-1,14,15
Зн-2	Мати спеціалізовані знання про дорослого пацієнта чи дитину, про клінічний стан їх імунної системи, стандартні методики проведення лабораторних та інструментальних досліджень (за списком 1).	ПР-1,2,10

<p>Ум-2 Ум-2.1 Ум-2.2</p>	<p>Вміти аналізувати результати лабораторних та інструментальних досліджень (список 1) Вміти виділити покази до застосування імунопрофілактичних та терапевтичних вакцин (за списком 5) шляхом прийняття обґрунтованого рішення, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані фізикального обстеження хворого, знання про людину, її органи та системи, і зокрема, імунної системи, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм. Вміти виявити групи імунокомпроментованих осіб за списком (за списком 2)</p>	<p>ПР-1-2,14,15</p>
<p>К-2</p>	<p>Мати спеціальні знання та навички для проведення календаря щеплень обов'язковими та рекомендованими вакцинами для дітей та дорослих (список 3 – календар вакцинації). Формувати та донести до дорослого пацієнта чи дитини (батьків/опікунів), які готуються до проведення імунопрофілактики чи імунотерапії вакцинами, висновки щодо доказовості, ефективності та безпечності проведення таких заходів</p>	<p>ПР-2,3, 4,5</p>
<p>АВ-2</p>	<p>Нести відповідальність за прийняття рішення щодо доцільності лабораторних та інструментальних досліджень імунокомпроментованих осіб до та після профілактичної та терапевтичної вакцинації</p>	<p>ПР-2, 3, 4,13, 14, 15</p>
<p>Зн-3 Зн-3.1 Зн-3.2 Зн-3.3 Зн-3.4</p>	<p>Мати спеціалізовані знання про дорослого пацієнта чи дитину, стан їх імунної системи; знання стандартних методик обстеження імунної системи та за умов імунокомпрометованості (за списком 1, 2); знання методів лабораторного та інструментального обстеження; знання щодо оцінки стану людини (за списком 1)</p>	<p>ПР-2, 3, 4, 15</p>

Ум-3	Вміти встановити ризики ранніх та пізніх поствакцинальних подій (за списком 4) 2) на основі стану здоров'я людини прийняти обґрунтоване рішення щодо імунопрофілактики чи застосування вакцинації з лікувальною метою, дотримуючись фахових знань, відповідних етичних та юридичних норм	ПР- 3, 4, 5, 13
К-3	На підставі нормативних документів вести медичну документацію щодо пацієнта (вакцинальну карту амбулаторного/стаціонарного пацієнта)	ПР-1-3,10
Зн-6	Мати спеціалізовані знання алгоритмів та стандартних схем імунопрофілактики інфекційних хвороб, насамперед COVID-19 (список 3, 5)	ПР-6, 7, 8, 9, 10, 14,15
Ум-6 Ум-6.1 Ум-6.2 Ум-6.3	Вміти визначати принципи та характер профілактики інфекційного захворювання COVID-19 (за списком 3) Вміти визначати тактику проведення імунопрофілактичних заходів для подорожуючих	ПР-2, 3,10
Зн-7	Мати спеціалізовані знання про методики обстеження людини (вдома, на вулиці, у закладі охорони здоров'я) в умовах нестачі інформації.	ПР-7, 10
К-7	За будь-яких обставин, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм прийняти обґрунтоване рішення щодо необхідності проведення профілактичної та терапевтичної вакцинації, організації необхідних медичних заходів в залежності від стану пацієнта; заповнити відповідні медичні документи.	ПР-3, 5, 6, 7, 8
АВ-7	Нести відповідальність за своєчасність та ефективність медичних заходів щодо прогнозування та діагностики поствакцинальних (ранніх та пізніх) подій.	ПР-3,4, 5

Зн-8	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 (за списком 6, 6а)	ПР-10, 11, 12, 13
Ум-8	Вміти надавати екстрену медичну допомогу при невідкладному стані людини, зокрема, анафілактичному шоці, ангіоневротичному набряку, гострій кропив'янці (за списком 6, 6а)	ПР-4, 5, 15
Зн-9	Мати спеціалізовані знання про будову тіла людини, її органи та системи, зокрема, імунної, алгоритми надання екстреної медичної допомоги при невідкладних станах (за списком 6, 6а).	ПР-8,9
Ум-9	Вміти надавати екстрену медичну допомогу при гострих невідкладних станах алергологічного характеру (за списком 6, 6а).	ПР-3, 4, 5,15
АВ-9	Нести відповідальність за своєчасність та якість надання екстреної медичної допомоги алергологічним та імунологічним хворим після проведення вакцинальних заходів щодо COVID-19	ПР- 3, 4, 5, 15
Зн-11	Мати спеціалізовані знання про алгоритми виконання медичних маніпуляцій хворим (за списком 7).	ПР- 6 – 9
Ум-11	Вміти виконувати медичні маніпуляції, пов'язані з проведенням вакцинації хворим (за списком 7).	ПР- 6 – 9
К-11	Обґрунтовано формувати та довести до дорослого пацієнта, дитини та/чи його батьків (опікунів), фахівців необхідність проведення медичних маніпуляцій (за списком 7), пов'язаних з вакцинацією	ПР- 6 – 9
АВ-11	Нести відповідальність за якість виконання медичних маніпуляцій (за списком 7), пов'язаних з вакцинацією	ПР- 6 – 9

<p>Ум-14 Ум-14.1 Ум-14.2</p>	<p>Знати календарі обов'язкових та рекомендованих щеплень, а також вакцин для подорожуючих. Вміти організувати проведення імунопрофілактичних заходів щодо інфекційних хвороб у закладі охорони здоров'я, серед закріпленого населення та у осередках інфекційних хвороб за групами ризику, території ризику, часу та факторів ризику.</p> <p>Організувати вакцинацію імунокомпрометованої групи осіб з первинними імунодефіцитами, автоімуними, алергологічними, онкологічними хворобами, пацієнтам після трансплантації тощо</p>	<p>ПР- 1, 2, 3</p>
<p>Зн-17</p>	<p>Знати систему офіційного документообігу в роботі лікаря з особами та пацієнтами, які вакцинуються, включаючи сучасні комп'ютерні інформаційні технології</p>	<p>ПР-14,15</p>
<p>Ум-17 Ум-17.1 Ум-17.2 Ум-17.3</p>	<p>Вміти визначати джерело та місце знаходження потрібної інформації про пацієнта чи особу, яка вакцинується, залежно від її типу;</p> <p>Вміти обробляти інформацію та проводити аналіз отриманої інформації Вміти готувати річний звіт про проведену вакцинацію здорових осіб та пацієнтів від інфекції COVID-19, використовуючи офіційні облікові документи (вакцинальна карта);</p> <p>Вміти вести медичну документацію щодо імунокомпрометованих пацієнтів (карту амбулаторного/стаціонарного хворого, історію хвороби) використовуючи стандартну технологію, на підставі нормативних документів.</p>	<p>ПР-3, 13,14,</p>
<p>К-17</p>	<p>Отримувати необхідну інформацію з визначеного джерела та на підставі її аналізу формувати відповідні висновки</p>	<p>ПР-10. 11, 12, 13, 14</p>

B-17	Нести відповідальність за повноту та якість аналізу інформації та висновків на підставі її аналізу.	ПР-10. 11, 12, 13, 14
Зн-20 Зн-20.1	Знати основні показники, що характеризують діяльність закладів/підрозділів охорони здоров'я; медико-організаційні чинники, що впливають на діяльність лікаря в плані проведення профілактичної та лікувальної вакцинації. Знати ефективність різних форм організації надання медичної допомоги.	ПР-10, 12, 13,15
Ум-20 Ум -20.1 Ум -20.2	Вміти розраховувати основні показники діяльності лікаря щодо проведення профілактичних щеплень та застосування вакцин з терапевтичною метою. Вміти виявляти дефекти діяльності та причин їх формування. Вміти: вибирати відповідний уніфікований клінічний протокол щодо надання медичної допомоги з проведення профілактичної та терапевтичної вакцинації. Списки 1, 2, 3, 4, 5, 6 і 7 – у «Додатках» ОПП «Медицина»	ПР-3, 6, 7, 8, 9, 10,12

6. Формат і обсяг курсу

Формат курсу

(вказіть очний, або заочний)

Очний

Вид занять		Кількість годин	Кількість груп	
практичні		20		
семінари		-		
самостійні		70		
Код виду занять	Тема	Зміст навчання	Код результ. навчання	Викладач

<p>П-1 (практичне заняття 1) 2 год</p>	<p>Епідеміологія, етіологія та імунопатогенез COVID-19</p>	<p>Кількісна і функціональна оцінка клітинних та гуморальних факторів природженого та набутого імунітету. Головний комплекс гістосумісності: будова, властивості, функція. Типи регуляції імунної відповіді. Будова SARS-Cov-2</p>	<p>Зн-3, Ум- 3, Зн-4</p>	<p>проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є.,проф.Костюченко Л.В.</p>
<p>П-2 (практичне заняття 2) 2 год</p>	<p>Клінічні аспекти COVID-19</p>	<p>Скарги пацієнтів, клінічні особливості втягнення в патологічний процес різних систем та органів при COVID-19</p>	<p>Зн-1, Ум-1</p>	<p>проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., ас.Ломіковська М.П., ас.Горбаль Н.М.,</p>
<p>П-3 (практичне заняття 3), 2 год.</p>	<p>Імунодіагностика COVID-19</p>	<p>Лабораторна та інструментальна діагностика COVID-19</p>	<p>Зн-1, Ум-2, К-2,</p>	<p>проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В., ас.Ломіковська М.П., ас.Горбаль Н.М., ас.Толох О.О., ас.Личковська Н.Е.</p>
<p>П-4 (практичне заняття 4) 2 год</p>	<p>Підходи до ведення пацієнтів з COVID-19</p>	<p>Основні алгоритми організації надання допомоги хворим з підозрою на COVID-19 Ведення медичної документації, що стосується імунопрофілактики</p>	<p>АВ-1,2, К-7</p>	<p>проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.</p>

П-5 (практичне заняття 5), 2 год	Таргетна терапія COVID-19	Види таргетної терапії при COVID-19 Визначення профілактичної тактики контрольованих та неконтрольованих інфекцій ВООЗ та особливості в Україні.	К-1, Зн-7	проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.
П-6 (практичне заняття 6), 2 год.	Імуномодулююча терапія COVID-19	Види імуномодулюючої терапії при COVID-19 Покази та протипокази до застосування	Ум-1, 3, 3	проф. Я.Є.Бойко, проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.
П-7 (практичне заняття 7) 2 год	Ускладнення COVID-19	Клініко-лабораторні ознаки формування ускладнень у пацієнтів з COVID-19	Зн-1, Ум-1.2, Ум-1, К-7, АВ-7	проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.
П-8 (практичне заняття 8) 2 год	Імунопрофілактика COVID-19	Класифікація вакцин. Принципи клінічного застосування вакцинальних препаратів, покази та протипокази до їх призначення. Основні технології виробництва вакцин, умови їх збереження і транспортування.	Зн-7, Ум-6. Зн-9, 11, Ум-9, 11	проф.Гаврилюк А.М., проф. Я.Є.Бойко, доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.

П-9 (практичне заняття 9) 2 год	Вакцинація імунокомпроментованих пацієнтів проти COVID-19	Значення терміну «імунокомпроментований пацієнт», формування груп таких пацієнтів та вакцинальна тактика у них. Особливості вакцинації пацієнтів з алергічними, аутоімуними, онкологічними захворюваннями та хронічною соматичною патологією	К-2, АВ-2, 9, Зн-11	проф. Я.Є.Бойко, доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П., ас. Р.Р.Головин
П-10 (практичне заняття 10) 2 год	Особливості COVID-19 у дітей	Клініко-імунологічні особливості перебігу COVID-19 у дітей	Зн-1, Ум-1,7, АВ-2, Ум-11, Ум-20	проф.Гаврилюк А.М., проф. Я.Є.Бойко, доц. Потьомкіна Г.О.
СРС-1 (сам. робота 1) 2 год	Будова вірусу SARS-CoV-2	Біологічні особливості вірусу SARS-CoV-2	Ум-1.2, Ум-14, 14.1, 14.2.	проф.Чопяк В.В., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П., ас. Головин Р.Р.
СРС-2 (сам. робота 2) 2 год	Етапи потрапляння вірусу в клітину людини	Особливості потрапляння вірусу SARS-Cov-2 в клітину людини	Зн-7, Ум- 7 Зн-9, Ум- 9	Проф. Костюченко Л.В., проф.Чопяк В.В., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П., ас. Головин Р.Р.

СРС-3 (сам. робота 3) 2 год	Фактори вродженого імунітету COVID-19	Особливості неспецифічного імунітету при COVID-19	Ум-14, 14.1, 14.2, 3н-7, Ум- 7, К-7 Ум-20	Проф. Костюченко Л.В., проф.Чопяк В.В., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.
СРС-4 (сам. робота 4) 2 год	Фактори адаптивного імунітету COVID-19	Особливості імунної відповіді при COVID-19	3н-7,9, Ум-7,9 АВ-2	проф.Гаврилюк А.М., проф. Я.Є.Бойко, доц. Зубченко С.О., доц. Потьомкіна Г.О., ас. Ломіковська М.П.
СРС-5 (сам. робота 5) 2 год	Індукція Т-клітинної відповіді при COVID-19	Особливості індукції Т-клітинної відповіді при COVID-19	К-17, АВ-17, 3н-20, 20.1,	Проф. Костюченко Л.В., проф.Чопяк В.В., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.
СРС-6 (сам. робота 6) 2 год	«Цитокінний шторм» при COVID-19	Причини та особливості формування цитокінного шторму при COVID-19	3н-1,2,9, Ум-1.1,9, АВ-9	проф.Гаврилюк А.М., проф. Я.Є.Бойко, доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П..
СРС-7 (сам. робота 7) 2 год	Хронологія адаптивної імунної відповіді при COVID-19	Особливості адаптивної імунної відповіді при COVID-19	Ум-1.3, К-1, 3н-6	проф.Чопяк В.В., проф. Гаврилюк А.М., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П., ас. Головин Р.Р.
СРС-8 (сам. робота 8) 2 год	Динаміка інфікування по відношенню до симптомів COVID-19	Шляхи передачі SARS-Cov-2	Ум-11. К-7, Ум-20, 20.1,20.2	проф.Чопяк В.В., проф. Гаврилюк А.М., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П., ас. Головин Р.Р.
СРС-9 (сам.	Фактори вірусної	Особливості імунної	К-3, АВ-2,	проф.Чопяк В.В.,

робота 9) 2 год	передачі SARS-Cov-2	відповіді при COVID-19	Ум-3	проф. Гаврилюк А.М., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О., ас. Ломіковська М.П.
СРС-10 (сам. робота 10) 2 год	Патофізіологія COVID-19	Патофізіологічні особливості COVID-19	Ум-14, 14.1, 14.2, К-11, Зн-17	проф.Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Ліщук-Якимович Х.О. доц. Зубченко С.О.
СРС-11 (сам. робота 11) 2 год	Клінічна класифікація COVID-19	Основи класифікаційних критеріїв COVID-19	Зн-1, Ум-1.1,	проф.Гаврилюк А.М., проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В.,
СРС-12 (сам. робота 12) 2 год	Диференційний діагноз COVID-19	Принципи диференційної діагностики COVID-19	Зн-1, 2, 3, 3.1, 3.2, 3.3, Ум-1.2, Зн-6, АВ-7	Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.
СРС-13 (сам. робота 13) 2 год	Діагностичний пошук при COVID-19	Основні вимоги до діагностичного пошуку при COVID-19	Зн-1, Ум-1.1, Ум-1.2, Ум-1.4, Зн-11, Ум-11 Ум- 14.1, 14.2, Зн-20	Доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В., ас.Ломіковська М.П., ас.Горбаль Н.М., ас.Толох О.С.
СРС-14 (сам. робота 14) 2 год	Імунологічні дослідження пацієнтів з COVID-19	Покази до проведення розширених імунологічних обстежень у пацієнтів з COVID-19 залежно від тяжкості патологічного процесу	К-17, АВ-17, Зн-20, Ум-20	Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В.

<p>PC-15 (сам. робота 15) 2 год</p>	<p>Інструментальні обстеження при COVID-19</p>	<p>Алгоритм проведення інструментальних обстежень при COVID-19 Тактика лікаря.</p>	<p>УМ-1.1, УМ-1.2, Зн-6, АВ-7, УМ-9, АВ-9</p>	<p>проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В., ас.Ломіковська М.П., ас.Толох О.С.</p>
<p>PC16 (сам. робота 16) 2 год</p>	<p>Постгострий COVID-19 (довгий COVID-19)</p>	<p>Основні механізми, клінічні прояви та лабораторні зміни при COVID-19. Тактика лікаря.</p>	<p>Зн-1,8, УМ-8,11,14, Зн-17</p>	<p>проф.Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц.Потьомкіна Г.О., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В., ас.Ломіковська М.П., ас.Горбаль Н.М., ас.Толох О.О., ас.Личковська Н.Е.</p>

<p>СРС17 (сам. робота 17) 2 год</p>	<p>Серцево-судинні ускладнення COVID-19</p>	<p>Основні механізми, клінічні прояви та лабораторні зміни при COVID-19. Тактика лікаря.</p>	<p>Зн-7, Ум- 6. Зн-9, 11, Ум-9,11</p>	<p>проф.Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц.Потьомкіна Г.О., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., проф.Костюченко Л.В., ас.Ломіковська М.П., ас.Горбаль Н.М., ас.Толох О.О., ас.Личковська Н.Е.</p>
<p>СРС-18 (сам. робота 18) 2 год</p>	<p>Неврологічні ускладнення COVID-19</p>	<p>Основні механізми, клінічні прояви та лабораторні зміни при COVID-19. Тактика лікаря.</p>	<p>Зн-7, Ум- 6. Зн-9, 11, Ум-9,11</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-19 (сам. робота 19) 2 год</p>	<p>Пост-COVID-19 синдром та ураження шкіри</p>	<p>Основні механізми, клінічні прояви та лабораторні зміни при COVID-19. Тактика лікаря.</p>	<p>Зн-7, Ум- 6. Зн-9, 11, Ум-9,11</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>

<p>СРС-20 (сам. робота 20) 2 год</p>	<p>Шлунково-кишкові ускладнення при COVID-19</p>	<p>Основні механізми, клінічні прояви та лабораторні зміни при COVID-19. Тактика лікаря.</p>	<p>Зн-7, Ум- 6. Зн-9, 11, Ум-9,11</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-21 (сам. робота 21) 2 год</p>	<p>Пост-COVID-19 синдром та ревматологічні прояви</p>	<p>Основні механізми, клінічні прояви та лабораторні зміни при COVID-19. Тактика лікаря.</p>	<p>Зн-7, Ум- 6. Зн-9, 11, Ум-9,11</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц. Ліщук-Якимович Х.О., проф. Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-22 (сам. робота 22) 2 год</p>	<p>Ускладнення, пов'язані з вагітністю при COVID-19</p>	<p>Основні механізми, клінічні прояви та лабораторні зміни при COVID-19. Тактика лікаря.</p>	<p>Зн-1,8, Ум-8,11,14, Зн-17</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-23 (сам. робота 23) 2 год</p>	<p>Дитячий мультисистемний запальний</p>	<p>Основні механізми, клінічні прояви та лабораторні зміни при COVID-19. Тактика лікаря.</p>	<p>Зн-1,8, Ум-8,11,14, Зн-17</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>

<p>СРС-24 (сам. робота 24) 2 год</p>	<p>Алгоритм лікування COVID-19</p>	<p>Основні підходи до вибору терапевтичної тактики при COVID-19</p>	<p>К-17, АВ-17, Зн-20, Ум-20</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф. Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц. Ліщук-Якимович Х.О., проф. Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-25 (сам. робота 25) 2 год</p>	<p>Імунотропна патогенетична терапія у хворих на COVID-19</p>	<p>Класифікація імунотропної патогенетичної терапії у хворих на COVID-19 Принципи клінічного застосування імунотропної патогенетичної терапії у хворих на COVID-19, показита протипокази до її призначення. Основні технології виробництва імунотропної патогенетичної терапії у хворих на COVID-19.</p>	<p>К-17, АВ-17, Зн-20, Ум-20</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф. Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц. Ліщук-Якимович Х.О., проф. Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-26 (сам. робота 26) 2 год</p>	<p>Протизапальна терапія (кортикостероїди) у хворих на COVID-19</p>	<p>Класифікація протизапальної терапії (кортикостероїди) у хворих на COVID-19. Принципи клінічного застосування протизапальної терапії (кортикостероїди) при COVID-19, показита протипокази до її призначення. Основні технології виробництва протизапальної терапії (кортикостероїди) при COVID-19.</p>	<p>К-17, АВ-17, Зн-20, Ум-20</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф. Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц. Ліщук-Якимович Х.О., проф. Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>

<p>СРС-27 (сам. робота 27) 2 год</p>	<p>Застосування прямої імуносупресивної терапії (тоцилізумаб, інфюксимаб, інгібітори кінази) при COVID-19</p>	<p>Класифікація прямої імуносупресивної терапії (тоцилізумаб, інфюксимаб, інгібітори кінази) при COVID-19. Принципи клінічного застосування прямої імуносупресивної терапії при COVID-19, показати протипокази до її призначення. Основні технології виробництва прямої імуносупресивної терапії при COVID-19.</p>	<p>Зн-1,8, Ум-8,11,14, Зн-17</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-28 (сам. робота 28) 2 год</p>	<p>Імуномодулююча терапія (препарати ВВІГ) та COVID-19</p>	<p>Класифікація імуномодулюючої терапії при COVID-19. Принципи клінічного застосування імуномодулюючої терапії при COVID-19, показати протипокази до її призначення. Основні технології виробництва імуномодулюючої терапії при COVID-19, умови її збереження і транспортування.</p>	<p>Зн-1,8, Ум-8,11,14, Зн-17</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>

<p>СРС-29 (сам. робота 29) 2 год</p>	<p>Антикоагулянтна терапія у пацієнтів з COVID-19</p>	<p>Принципи клінічного застосування антикоагулянтної терапії у пацієнтів з COVID-19, показана протипокази до її призначення. Основні технології виробництва антикоагулянтної терапії у пацієнтів з COVID-19.</p>	<p>Зн-1,8, Ум-8,11,14, Зн-17</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-30 (сам. робота 30) 2 год</p>	<p>Розробка специфічних антивірусних препаратів при COVID-19</p>	<p>Класифікація специфічних антивірусних препаратів при COVID-19. Принципи клінічного застосування специфічних антивірусних препаратів при COVID-19, показана протипокази до їх призначення. Основні технології виробництва специфічних антивірусних препаратів при COVID-19, умови їх збереження і транспортування.</p>	<p>Ум-1.2, Ум-1.4, Зн-11, Ум-11 Ум- 14.1, 14.2, Зн-20</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-31 (сам. робота 31) 2 год</p>	<p>Перспективи застосування специфічного гіперімунного імуноглобуліну при COVID-19</p>	<p>Принципи клінічного застосування специфічного гіперімунного імуноглобуліну при COVID-19, показана протипокази до їх призначення. Основні технології виробництва специфічного гіперімунного імуноглобуліну при COVID-19, умови їх збереження і транспортування.</p>	<p>Ум-1.2, Ум-1.4, Зн-11, Ум-11 Ум- 14.1, 14.2, Зн-20</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>

<p>СРС-32 (сам. робота 32) 2 год</p>	<p>Вакцини проти COVID-19</p>	<p>Класифікація вакцин проти COVID-19. Принципи клінічного застосування вакцин проти COVID-19, покази та протипокази до їх призначення. Основні технології виробництва вакцин проти COVID-19, умови їх збереження і транспортування.</p>	<p>Ум-1.2, Ум-1.4, Зн-11, Ум-11, Ум-14.1, Ум-14.2, Зн-20</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-33 (сам. робота 33) 2 год</p>	<p>Вакцинація проти COVID-19 пацієнтів з алергічними хворобами</p>	<p>Принципи формування тактики і стратегії специфічної імунопрофілактики та специфічної імунотерапії, основні критерії прогнозування ефективності та безпечності у хворих на алергічні хвороби</p>	<p>Ум-1.2, Ум-1.4, Зн-11, Ум-11, Ум-14.1, Ум-14.2, Зн-20</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц. Зубченко С.О., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-34 (сам. робота 34) 2 год</p>	<p>Особливості імунопрофілактики проти COVID-19 пацієнтів з автоімунними хворобами</p>	<p>Принципи формування тактики і стратегії специфічної імунопрофілактики та специфічної імунотерапії, основні критерії прогнозування ефективності та безпечності у хворих на автоімунні хвороби</p>	<p>Ум-1.2, Ум-1.4, Зн-11, Ум-11</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., проф.Гаврилюк А.М., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>
<p>СРС-35 (сам. робота 35) 2 год</p>	<p>Імунопрофілактика проти COVID-19 імунокомпроментованих пацієнтів</p>	<p>Принципи формування тактики і стратегії специфічної імунопрофілактики та специфічної імунотерапії, основні критерії прогнозування ефективності та безпечності</p>	<p>Ум-1.2, Ум-1.4, Зн-11, Ум-11</p>	<p>Проф. Чопяк В.В., доц.Ліщук-Якимович Х.О., проф.Бойко Я.Є., доц. Потьомкіна Г.О.</p>

– за джерелами знань: методів вербальної передачі і слухового сприйняття учбової інформації (пояснення, бесіда, дискусія); методи наочної передачі та зорового сприйняття учбової інформації (показ і демонстрація слайдів, відеозаписів; фотокаталоги, таблиці, малюнки, вивчення літературних та інших джерел учбової інформації; застосування наочних засобів навчання); методи

передачі учбової інформації за допомогою практичних, трудових дій і тактильного її сприйняття (тренувальні завдання та творчі вправи, 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.

Використання інтерактивних методів

– 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

8. Верифікація результатів навчання

Поточний контроль

здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку засвоєння студентами навчального матеріалу (необхідно описати форми проведення поточного контролю під час навчальних занять). Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки. Остаточна оцінка за поточну навчальну діяльність виставляється за 4-ри бальною (національною) шкалою

Код результату навчання	Код виду занят	Спосіб верифікації результатів навчання	Критерії зарахування
-------------------------	----------------	---	----------------------

Методи контролю

Зн-1, Ум-1, Зн-2, Ум-2, Зн-3, Ум-3, Зн-4,		Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є: а) практичні заняття, б) самостійна робота студентів (СРС), в організації якої значну роль мають консультації викладачів. Тематичні плани практичних занять, СРС забезпечують реалізацію у навчальному процесі всіх	
---	--	---	--

<p>Ум-4, Зн-5, Ум-5, Зн-6, Ум-6, Зн-10, Ум-10. Зн-14, Ум-14</p>		<p>тем, які входять до складу змісту програми.</p>	
<p>Зн-1, Ум-1.1, Ум-1.2, Ум-1.5, Ум-1.7, Ум-1.8, К-1, АВ-1, Зн-2, Ум-2 Зн-3, Ум-3 Зн-4, Ум-4 Зн-5, Ум- 5.1 Ум-5.2, Зн-6, Ум-6 Зн-7, Ум-7 Зн-9, Ум-9 Зн-10, Ум-10.1 Зн-11, Ум-11. 1 Зн-14, Ум- 14, 17, 20</p>	<p>П-1, П-2. П-3 П-4 П-5 П-6 П-7 П-8 П-9 П-10</p>	<p>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 на клінічних базах кафедри. Рівень знань перевіряється за допомогою тестового контролю (вхідного та 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, бере участь у практичній роботі студента. Викладач із студентами здійснюють аналіз амбулаторних карт, історій хвороби пацієнтів, обхід хворих. Контроль основного етапу заняття проводиться шляхом оцінки виконання студентом практичних навичок, вміння розв'язувати типові ситуаційні завдання. Викладач обговорює і дає пояснення, підкреслює особливості перебігу післявакцинального періоду і дорослих та дітей, покази до призначення терапевтичних вакцин в алергології, онкології, плануванні сім'ї. Окрім того практичні заняття передбачають: - планування обстеження хворого чи дитини; - інтерпретацію даних лабораторних та інструментальних досліджень; - визначення вакцинальної тактики; - надання екстреної медичної допомоги; - вирішення ситуаційних задач; - ведення медичної документації. оцінки засвоєння студентом теми йому пропонується дати відповідь на ситуаційні задачі. Викладач підводить підсумки заняття, дає студентам завдання для самостійної роботи, вказує на вузлові питання наступної теми і пропонує список рекомендованої літератури для самостійного опрацювання. Тривалість одного практичного заняття теми та з урахуванням нормативів тижневого аудиторного навантаження складає 2,0 академічні години.</p>	<p>Критерії оцінювання Оцінка «відмінно» - виставляється у випадку, коли студент правильно відповів на 90-100% тестів формату А (з бази даних «Крок-2»), коли студент правильно та повно виконав домашнє завдання; в ході опитування дає вичерпно точні та ясні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; демонструє вільне володіння практичними</p>

			<p>навичками.</p> <p>Оцінка «добре» Виставляється за умови, коли Студент Правильно відповів на 70-89% тестів, з Окремими Помилками Виконав Домашнє завдання; при Опитуванні відповіді на Питання Викладає правильно, послідовно, але вони не є вичерпними, на Додаткові Питання Студент відповідає без Суттєвих помилок; добре Володіє Практичними навичками Окремими Неточностями аналізує та Застосовує отримані при Обстеженні Хворого результати для вирішення практичних завдань; правильно визначає груп осіб та пацієнтів з коронавірусною інфекцією. ; призначає в цілому правильноо собливості вакцинації, але може припускати ся окремих несуттєвих помилок,</p>
--	--	--	--

			<p>які виправляє самостійно; демонструє добрі знання та навички з надання невідкладної допомоги; з окремими неточностями вирішує ситуаційну задачу.</p> <p>Оцінка «незадовільно»</p> <p>виставляється у випадках, коли студент правильно відповів лише на 50% тестів. Студент може відпрацювати пропущені теми або перекладати їх на позитивну оцінку викладачу під час його консультації (індивідуальної роботи зі студентами) не більше 3-х разів під час вивчення модулю, тим самим набрати кількість</p>
--	--	--	---

			балів, не меншу за мінімальну, щоб бути допущеним до заліку.
--	--	--	--

Поточна навчальна діяльність

	<p>Під час оцінювання засвоєння кожної теми за поточну навчальну діяльність студенту виставляються оцінки за 4-ри бальною (національною). При цьому враховуються усі види робіт, передбачені програмою дисципліни. Студент має отримати оцінку з кожної теми для подальшої конвертації оцінок у бали за багатобальною (200-бальною) шкалою. При цьому враховуються усі види робіт, передбачені навчальною програмою.</p> <p><i>Теоретичних знань:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – тестування письмове, – індивідуальне опитування, співбесіда, – структуровані за змістом письмові роботи. <p><i>Практичних навичок та умінь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <p>Студент має отримати оцінку з кожної теми. Форми оцінювання поточної навчальної діяльності мають бути стандартизованими і включати контроль теоретичної та практичної підготовки.</p> <p>На всіх практичних заняттях: не відповідає на 10-15 тестів (тести за темою заняття, формат А) знання яких необхідні для розуміння поточної теми, навичок відповідно до теми практичного заняття.</p> <p>Самостійна робота студентів, яка передбачена в темі поряд із аудиторною, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті.</p>	<p>Оцінка захисту історії хвороби проводиться на даному занятті</p>
--	---	--

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання	Проводиться по завершенню вивчення блоку відповідних тем на останньому занятті у вигляді заліку. Участь у роботі впродовж семестру – 60%/40% за 200-бальною шкалою
Шкали оцінювання	традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

Умови допуску до підсумкового контролю	Студент відвідав усі практичні заняття і отримав не менше, ніж 120 балів за поточну успішність	
Вид підсумкового контролю	Методика проведення підсумкового контролю	Критерії зарахування
Підсумковий залік семестр	<p>це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу з навчальної дисципліни на підставі поточного контролю та виконаних індивідуальних тестових завдань на останньому занятті. Семестровий залік проводиться у письмовій формі, відповідно до розкладу. Залік триває 2 академічні години і здійснюється за таким регламентом.</p> <p>1 етап - Тестовий контроль – 10 тестових завдань, проводиться протягом 30 хв. Максимальна кількість балів – 10 (1 бал за 1 правильну відповідь). Мінімальним критерієм успішного складання тестового контролю є результат 50% правильних відповідей (5 тестів).</p> <p>2 етап – відповіді на 3 запитання для контролю (мінімальна кількість балів за одне запитання – 15)</p> <p>3 етап - Вирішення комплексної ситуаційної задачі, що включає визначення попереднього клінічного діагнозу, інтерпретацію даних лабораторних досліджень, визначення терапевтичної тактики, призначення лікування. Проводиться протягом 30 хв. Максимальна кількість балів – 25 за одну задачу.</p>	<p>Максимальна кількість балів, що присвоюється студентам при засвоєнні предмету (залікового кредиту) – 200, в тому числі за поточну навчальну діяльність – 120 балів (60%), за результатами заліку – 80 балів (40%).</p> <p>Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при складанні заліку становить 80.</p> <p>Мінімальна кількість балів при складанні заліку – не менше 50.</p>
<p>Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 120 балів.</p> <p>Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 72 бали.</p>		

<p>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:</p>	
<p>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.</p>	
<p>Бали студентів, які навчаються за однією спеціальністю, з урахуванням кількості балів, набраних з дисципліни ранжуються за шкалою ECTS таким чином:</p>	
Оцінка ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10 % студентів
B	Наступні 25 % студентів
C	Наступні 30 % студентів
D	Наступні 25 % студентів
E	Останні 10 % студентів
<p>Ранжування з присвоєнням оцінок „A”, „B”, „C”, „D”, „E” 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 „E”.</p>	
<p>Бали з дисципліни для студентів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:</p>	
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
<p>Оцінка ECTS у традиційну шкалу не конвертується, оскільки шкала ECTS та чотирибальна шкала незалежні.</p>	
<p>Об’єктивність оцінювання навчальної діяльності студентів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).</p>	

9. Політика курсу

Вказуються політики академічної доброчесності, специфічні політики програми, що мають значення для курсу

Політика навчальної дисципліни визначається системою вимог до студента при вивченні циклу «Імунодіагностика, імунотерапія, імунпрофілактика COVID-19»

та ґрунтується на засадах академічної доброчесності. Студентам пояснюються цінність набуття нових знань, академічні норми,

яких необхідно дотримуватися, чому вони важливі, що таке академічна доброчесність, які її цінності та функції, як студенти своїми діями можуть долучитися до її розбудови;

пояснюються сутність, особливості та причини неприпустимості академічного плагіату, заохочують здобувачів вищої освіти самостійно виконувати навчальні завдання, коректно

покликатися на джерела інформації у разі запозичення ідей, тверджень, відомостей.

Політика навчальної дисципліни полягає:

в обов'язковому дотриманні академічної доброчесності студентами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилання на джерела інформації у разі використань ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

дотримання принципів та норм етики та деонтології здобувачами вищої освіти:

- дії у професійних і навчальних ситуаціях із позицій академічної доброчесності та професійної етики та деонтології;
- дотримання правил внутрішнього розпорядку клінічної бази кафедри, бути толерантними, доброзичливими та виваженими у спілкуванні зі студентами та викладачами, пацієнтами, медичним персоналом закладів охорони здоров'я;
- усвідомлення значущості прикладів людської поведінки відповідно до норм академічної доброчесності та медичної етики.

відвідування занять здобувачами вищої освіти:

- присутність на всіх заняттях є обов'язковим з метою поточного та підсумкового оцінювання знань (окрім випадків за поважною причиною).

перескладання тем та відпрацювання пропущених занять здобувачами вищої освіти:

- відпрацювання пропущених занять відбувається згідно графіку відпрацювання
- перескладання теми заняття, за яке студент отримав негативну оцінку, проводиться у зручній для викладача та студента час поза заняттями, максимальна оцінка - «добре»
- перескладання теми під час поточного навчання та підсумкового контролю з метою підвищення оцінки не допускається

10. Література

Основна

Підручники, посібники:

1. Лекції з клінічної імунології для практичних лікарів (частина друга) під ред. проф. Чоп'як В.В. / Львів.- Видавництво ЛНМУ ім. Данила Галицького.-2015.-622 с.
2. Чоп'як В., Потьомкіна Г., Гаврилюк А., Ліщук-Якимович Х., Головин Р., Толох О. Клінічна імунологія та алергологія (посібник для проведення практичних занять).-Львів.-

Видавець Тетюк Т.В.-2015.-207 с.

3. Chopryak V., Lishchuk-Yakymovych K., Hayevska V. Clinical immunology and allergology (The Textbook for the 5th year Students)).-Lviv.-Publisher T.Tetiuk -2015.-256 s.
4. Чоп'як В., Потьомкіна Г., Бабаджан В., Ломіковська М., Толстяк Я. Клінічна імунологія та алергологія (посібник для проведення практичних занять для студентів стоматологічного факультету).-Львів.-Видавець Тетюк Т.В.-2015.-184 с.
5. В.В.Чоп'як, Г.О.Потьомкіна «Специфічна імунопрофілактика сьогодні і завтра». – Львів:В-во ДНМУ імені Данила Галицького. – 2011. – 90 с.
6. Чоп'як В.В., Г.О.Потьомкіна, А.М.Гаврилюк, Х.О.Ліщук-Якимович, О.С.Толох, Р.Р.Головин Клінічна імунологія та алергологія (посібник для практичних занять). К.: ВСВ «Медицина».- 2017. – 223 с.
7. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Ломіковська М.П, Зубченко С.О. «Медикаментозна алергія: імунопатогенез, клініка, діагностика, лікування, профілактика». – Львів: «НеоДрук», - 2020.-106 с.

Додаткова

Навчальна

1. Лаповець Л.Є., Луцик Б.Д., Лебедь Г.Б., Акімова В.М., Зубченко С.О. Посібник з лабораторної імунології / Львів.- 2014.-289
2. Казмирчук В.Е., Ковальчук Л.В., Мальцев Д.В. «Клиническая иммунология и аллергология» - Киев: Феникс. -2009, -522 с.
3. Чоп'як В.В. «Доказова імунопрофілактика та імунотерапія». – Львів: в-во «Апріорі». – 2013. – 336.с.
4. Рабсон А. Основы медицинской иммунологии: пер. а англ. М: Мир,- 2016, - 319 с.
5. Golab J., Jakobisiak M., Lasek W., Stoklosa T. Immunologia/Warszawa:Wydawnictwo naukowe PWN.-2014.-511 s.
6. Kokot F., Kokot S. Badania laboratoryjne (zakres norm I interpretacja)/ Warszawa:Wydawnictwo lekarskie PZWL.-2015.-280 s.
7. Neumeister B., Besental I., Liebich H. Diagnostyka laboratoryjna/ Wroclaw Wydawnictwo Medyczne Urban and Partner.-2013.-820 s.
8. Golab J., Jakobisiak M., Lasek W., Stoklosa T. Immunologia/Warszawa:Wydawnictwo naukowe PWN.- 2017.-497 s.

Методична

1. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Гаврилюк А.М., Ліщук-Якимович Х.О., Костюченко Л.В., Бойко Я.Є., Зубченко С.О., Ломіковська М.П. Методична розробка циклу спеціалізації «Дитяча імунологія» (семінарські та практичні заняття у трьох частинах).-Львів.- Підрозділ оперативного друку ЛНМУ ім. Данила Галицького.-2015.-331 с.
2. 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. // Львів,в-во «НеоДрук». – 2018. – 143 с.
3. David C. Gaze. Coronavirus Disease: Epidemiology, Aetiology, Pathophysiology and Involvement of the Cardiovascular System [Online First]. 2021

Статті:

- Immune response in COVID-19. Mohammad Asaduzzaman Chowdhurya, Nayem Hossainb, Mohammad Abul Kashemc, Abdus Shahidd, Ashraful Alam Journal of Infection and Public Health13(2020)1619–1629
- Zuo J, Dowell A, Pearce H, et al. Robust SARS-CoV-2-specific T-cell immunity is maintained at 6 months following primary infection. BioRxiv2020.11.01.362319v1 [Preprint]. 2 November 2020. www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.11.01.362319v1.
- Stanley Perlman COVID-19 poses a riddle for the immune system Nature | Vol 584 | 20 August 2020 , P.345-346

- Poonia Bh., Kottlil S. Immune Correlates of COVID-19 control. *Frontiers in Immunology*. – 2020. – Vol.11. – Article 569611. – 9 pages
- Michele Catanzaro, Francesca Fagiani¹, Marco Racchi, Emanuela Corsini, Stefano Govoni, Cristina Lanni Immune response in COVID-19: addressing a pharmacological challenge by targeting pathways triggered by SARS-CoV-2 *Signal Transduction and Targeted Therapy* (2020) 5:84
- Matthew Zirui Tay¹, Chek Meng Poh¹, Laurent Rénia^{1,2} ✉, Paul A. MacAry² ✉ and Lisa F. P. Ng The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. *Nature reviews | IMMunOLOgy* volume 20 | June 2020 |363-374
- Annette Plüddemann, Jeffrey K. Aronson What is the role of T cells in COVID-19 infection? Why immunity is about more than antibodies. On behalf of the Oxford COVID-19 Evidence Service Team Centre for Evidence-Based Medicine, Nuffield Department of Primary Care Health Sciences University of Oxford 19 October 2020

Інтернет-ресурс:

1. Накази МОЗ України по створенню Національного календаря щеплень та поправки до них дивіться за посиланнями <https://www.medcv.gov.ua/archives/15849>; <https://phc.org.ua/news/v-ukraini-onovleno-nacionalniy-kalendar-profilaktichnikh-sheplen>; <https://goo.gl/B3JvH4>; www.phc.org.ua
2. <https://accessh.org>
3. Чопяк В.В., Ліщук-Якимович Х.О., Пукаляк Р.М. Імунологічні аспекти COVID-2019: реалії та перспективи. *Immunology and Allergy Science and Practice*. 2020 DOI:10.37321/immunology.2020.3-4-04

11. Обладнання, матеріально-технічне і програмне забезпечення дисципліни

Методичне забезпечення лекційного курсу:

1. Тези лекцій.
2. Методичні розробки лекцій.
3. Презентації лекцій.
4. Відеофільми та навчальні кінофільми з тематики лекції.

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.

Матеріально-технічне забезпечення

1. Комп'ютери
2. Проекційна техніка (фоліограф, проектор)
3. Сучасна діагностична апаратура
 - мікроскоп
 - набір апаратури для проведення імуноферментного аналізу (спектрофотометр, промиваючий пристрій, термостат, комплект автоматичних мікродозаторів)
 - проточний цитофлюориметр у комплекті з комп'ютером і принтером
 - біохімічний аналізатор у комплекті з комп'ютером і принтером
 - ламінарно-поточкова шафа
 - центрифуга
 - спірограф
4. Сучасна лікувальна апаратура

12. Додаткова інформація

Вся інша інформація, важлива для студента, яка не включена до стандартного опису, наприклад, контактні дані відповідального за освітній процес на кафедрі, інформацію про науковий гурток кафедри, інформацію про маршрути заняття, інформація про необхідність оснастити себе власним забезпеченням з охорони праці; інформація про місце проведення занять; посилання на сторінки веб-сайту/ кафедри, тощо

Додатки

Список 1

Лабораторні та інструментальні дослідження імунокомпromетованих осіб (за клінічними показами)

Загальні лабораторні :

- 1) загальний аналіз крові
- 2) загальний аналіз сечі і цитологія сечі
- 3) загальний аналіз калу
- 4) посів калу
- 5) визначення показників гемостазу
- 6) протеїни крові та їх фракції, С-реактивний протеїн, гомо цистеїн

Спеціальні лабораторні:

- 1) оцінка фагоцитуючих клітин
- 2) дослідження системи комплементу
- 3) визначення рівнів імуноглобулінів А, М, G, E
- 4) визначення рівня циркулюючих імунних комплексів
- 5) визначення кількості лімфоцитів, їх субпопуляцій , їх активізаційні маркери(проточна цитометрія; імунофлюоресцентна ідентифікація окремих популяцій та субпопуляцій
- 6) алергологічні дослідження (прік-тести; in vitro діагностика загального та специфічних IgE до екстрактів та молекул)
- 7) дослідження рівня антинуклеарних антитіл, рівня специфічних аутоантитіл
- 8) серологічні реакції при інфекційних хворобах
- 9) молекулярно-генетичні та генетичні дослідження
- 10) цитоморфологічне дослідження матеріалу, отриманого при пункції чи біопсії органів імунної системи, шкіри, слизових, паренхіматозних органів
- 11) дослідження носового секрету і харкотиння

Інструментальні(за показами)

- 1) Спірометрія та FeNO
- 2) рентгенограма навколоносових пазух, органів грудної клітки, конвенційна рентгенографія
- 3) УЗД – органів імунної системи та інших внутрішніх органів
- 4) рентгегнівська комп'ютерна томографія
- 5) магнітно-резонансна томографія
- 6) позитронно-емісійна томографія
- 7) капіляроскопія

8) доплерографія судинної системи

Список 2.

Групи імунокомпроментованих осіб та пацієнтів

Фізіологічна група:

- 1) діти до 18 років
- 2) вагітні
- 3) старші 65 років

Група здорових осіб за умов тривалого впливу негативних факторів:

- 1) ксенобіотиків
- 2) радіації
- 3) паління
- 4) температурних коливань
- 5) порушеного харчування
- 6) водного балансу
- 7) фізичного навантаження тощо

Група пацієнтів:

- 1) імунодефіцити (первнні, вторинні)
- 2) саркоїдоз
- 3) алергічні хвороби
- 4) органоспецифічні аутоімунні хвороби (органів кровотворення, органів травлення, дихальної, серцево-судинної, видільної, ендокринної, нервової систем, репродуктивної); системні аутоімунні хвороби
- 5) імунопроліферативні хвороби
- 6) онкологічні
- 7) після трансплантації
- 8) після спленектомії, тимектомії

Список 3.

Вакцинація проти COVID-19

Новий коронавірус 2019 року (SARS-CoV-2) спричиняє розвиток респіраторних захворювань (зокрема гострої респіраторної хвороби COVID-19) і може передаватися від людини до людини. Вірус міститься у крапельках, які людина виділяє під час кашлю чи чхання. Збереження відстані — це гарантія безпеки. Це фактор переривання поширення збудника, а відтак, і хвороби на COVID-19. Тому заразитися майже неможливо навіть від інфікованої людини, якщо ви перебуваєте на значній відстані.

Якщо людина торкається забруднених поверхонь, а потім — очей, рота чи носа, вірус може передаватися і через руки. Ось чому важливо регулярно й ретельно їх мити з милом або, якщо такої змоги немає, використовувати антисептики для рук з вмістом спирту не менше 70%, а також часто й якомога довше провітрювати приміщення.

COVID-19 — гостра респіраторна хвороба, спричинена коронавірусом SARS-CoV-2. Тяжкість перебігу захворювання залежить від багатьох факторів. Основною групою ризику важкого перебігу хвороби чи смерті є літні люди та люди з хронічними захворюваннями. Захистити себе та інших від інфікування допоможуть прості й корисні звички: використовуйте захисні маски, користуйтеся дезінфектантами, мийте руки і тримайте дистанцію понад 1,5 м

Для того, щоб повноцінно імунізуватися від COVID-19, необхідно отримати дві дози однієї вакцини. Отримання однієї дози вакцини - це один раунд вакцинації. Отже, кожен етап вакцинації матиме два раунди.

Кожен раунд триватиме в середньому 20 днів залежно від вакцини, етапу вакцинації та способу, яким буде вакцинуватися пацієнт - у постійному пункті щеплення чи з допомогою мобільної бригади

Особливості вакцинації

У випадку, якщо особа хворіє на COVID-19 і не отримала жодної дози вакцини проти COVID-19, рекомендовано відтермінувати вакцинацію на 6 місяців. Якщо особа захворіла на COVID-19 після того, як отримала першу дозу, рекомендовано відтермінувати отримання другої дози вакцини на 6 місяців. У випадку отримання лікування антитілами від COVID-19 (моноклональні антитіла або плазма реконвалесцентів - пацієнтів у стадії одужання), рекомендовано також відтермінувати вакцинацію на 6 місяців. Вакцинуватися від COVID-19 можна через 14 днів після прийому вакцини від інших інфекційних хвороб. Рекомендовано вакцинуватися від інших інфекційних хвороб через 28 днів після отримання другої дози вакцини проти COVID-19. Якщо вакцинація проти COVID-19 є перепорою для планової вакцинації за віком чи за схемою, цей термін може бути скорочений до 14 днів. Важливо! Ці рекомендації не стосуються вакцинації за екстреними показаннями

Важка алергічна реакція на поліетиленгліколь або подібні речовини є абсолютним протипоказанням до щеплення мРНК-вакцинами від COVID-19, які містять цю речовину.

При схильності до алергій, рекомендовано обстежитися у лікаря-алерголога перед отриманням вакцини. Проте жоден інший тип алергії, ніж на згадані речовини, не є протипоказанням для вакцинування

Протипоказання

- мРНК-вакцину виробника Pfizer/BioNTech не можна використовувати у випадку:
- тяжкої алергічної реакції після першої дози вакцини або до будь-якого з її компонентів (наприклад, анафілактичний шок тощо);
- негайної алергічної реакції будь-якого ступеня тяжкості на першу дозу вакцини мРНК COVID-19 або будь-якого з її компонентів (включно з поліетиленгліколем) після введення вакцини;
- негайної алергічної реакції будь-якого ступеня тяжкості на полісорбат

Решту вакцин від COVID-19 не можна використовувати у разі гіперчутливості до будь-якого з її компонентів

Реакції на вакцину

Вакцинація від COVID-19 допоможе розвинути імунітет до вірусу. Організм може певним чином реагувати на вакцину, це означає, що організм вибудовує захист.

Такі реакції на місці щеплення є нормальними:

- біль;
- набряк.

Також можуть виникнути такі загальні реакції:

- гарячка;
- озноб;

- головний біль;
- втомлюваність.

Ці реакції є нормальними та минають за кілька днів після вакцинації. У випадку відчуття дискомфорту, необхідно звернутись до лікаря за рекомендаціями.

Полегшити місцеві симптоми можна наступним чином:

- прохолодні компреси на місце щеплення;
- легке розминання руки, в яку робили щеплення;
- пийти багато рідини

Відмінність між реакцією на вакцину й симптомами COVID-19

Вакцина від COVID-19 не може спричинити захворювання. Проте ви можете отримати першу дозу вакцини уже інфікованим, коли симптоми хвороби ще не розвинуті.

Організм може реагувати на введення вакцини. Загальна слабкість або підвищення температури - це звичайна реакція на вакцину від COVID-19. Ці симптоми зникають за кілька днів після вакцинації.

Проте якщо з'являються яскраві симптоми захворювання на COVID-19, наприклад, висока температура, постійний кашель, втрата або зміна нюху чи смаку, слід пройти обстеження та протестуватися на COVID-19.

Невідкладно повідомте свого лікаря про будь-які тяжкі побічні реакції, що виникли після вакцинації від COVID-19

Наказ МОЗ від 16 вересня 2011 року «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів»

Список 4.

Поствакцинальні ранні та пізні події

Перелік можливих подій і термінів їх виникнення після щеплень, що підлягають подальшому розслідуванню

Діагноз	Строки після щеплення	
	Ранні – перші 24 години	Ранні – перші 24 години
Анафілактичний шок, анафілактоїдна реакція, колапс	Інактивовані препарати (АДП, АКДП) та ін.	Живі вакцини (проти кору, паротиту) та ін.
	Пізні	Пізні
Генералізовані висипання, поліморфно-ексудативна еритема, синдром Лаєла та інші форми важких алергічних реакцій	до 10-ти діб	до 10-ти діб
Енцефаліт, енцефалопатія, полірадикулоневрит, мононеврит	до 15-ти діб (після антирабічних щеплень до 15-ти діб після закінчення курсу)	до 15-ти діб (після антирабічних щеплень до 15-ти діб після закінчення курсу)
Серозний менінгіт	до 30-ти діб	до 30-ти діб
Енцефалітні реакції: - фебрильні судоми - афебрильні судоми	перші 48 годин до 15-ти діб	до 15-ти діб до 15-ти діб
Гострий міокардит, гострий нефрит, тромбоцитопенічна пурпура, агарулоцитоз, гіпопластична анемія,	до 30-ти діб	до 30-ти діб

системні захворювання сполучної тканини		
Раптова смерть та інші летальні випадки, що мають часовий зв'язок із щепленням	до 30-ти діб	до 30-ти діб
Асоційований із щепленням поліомієліт: - у щеплених - у контактних з щепленими	- -	до 30-діб до 30-діб
Події після щеплень вакциною БЦЖ: - лімфаденіт, регіональний абсцес, келоїдний рубець, остеомієліт	-	Протягом року

Примітка: Звичайні та сильні реакції на щеплення, форми прояву яких зазначено у відповідних інструкціях по використанню препаратів (місцеві та температурні реакції, короточасний специфічний висип, легкі катаральні явища у щеплених та ін.), реєструються в карті профілактичних щеплень дитини та історії її розвитку; окрім цього сильні реакції - в територіальній санітарно-епідеміологічній станції без передавання інформації до вищих керівних органів санепідслужби.

Список 5.

Вакцинація

Наразі для вакцинації в Україні використовують та планують використовувати вакцини знаних у світі розробників і виробників

AstraZeneca (Covishield)

Вакцина AstraZeneca (Covishield) — це векторна вакцина, розроблена Оксфордським університетом та британсько-шведською біофармацевтичною компанією AstraZeneca. Вакцини AstraZeneca виготовляють в Європейському Союзі, Великобританії, Республіці Корея. Вакцина, яка вироблена за ліцензією в Індії, має назву Covishield.

Oxford/AstraZeneca отримала схвалення для екстреного використання у Великій Британії, Індії та ЄС.

Ефективність — 81,3% після двох стандартних доз, введених з інтервалом 12 тижнів або довше.

У вакцині AstraZeneca використовується безпечний для людини вірус, який переносить елементи вірусу SARS-CoV-2. Так вакцина змушує організм виробити імунітет, водночас не даючи хворобі розвиватися.

Вакцину AstraZeneca вводять внутрішньом'язово. Для повноцінної імунізації потрібно отримати дві дози вакцини з інтервалом 12 тижнів. Першу і другу дозу можна отримати вакциною AstraZeneca, виробленою на різних майданчиках, включно із субліцензійним виробництвом в Індії. Адже склад та технологія виготовлення вакцини ідентичні.

23 лютого 2021 року в Україну прибуло 500 тис. доз вакцини AstraZeneca (Covishield). Вони закуплені для України міжнародною агенцією Crown Agents.

23 квітня 2021 року доставлено 367 200 доз вакцини AstraZeneca-SKBio виробництва Південної Кореї в межах глобальної ініціативи COVAX.

Склад вакцини:

Діюча речовина:

модифікований аденовірус, що містить у собі специфічний білок коронавірусу, який викликає імунну відповідь.

Допоміжні речовини:

- L-гістидин та L-гістидин гідрохлорид моногідрат;
- динатрієва сіль етилендіамінтетрацтової кислоти (EDTA);
- магнію хлорид;
- етанол;
- полісорбат 80;
- натрію хлорид;
- сахароза;
- вода для ін'єкцій

Вакцина CoronaVac — це інактивована вакцина, розроблена китайським фармацевтичним підприємством Sinovac Biotech, що спеціалізується на виробництві вакцин проти гепатиту та грипу.

Азербайджан, Бразилія, Китай, Чилі, Індонезія та Туреччина дозволили вакцину для екстреного використання для імунізації своїх громадян. Китай дозволив використовувати вакцину виробника Sinovac Biotech для імунізації широкого загалу. Вакцина перебуває на останніх стадіях погодження Всесвітньою організацією охорони здоров'я для екстреного застосування.

За наявними дослідженнями станом на 25 березня 2021 року ефективність вакцини становить 83,5% після щеплення двома дозами.

Ця вакцина містить у своєму складі інактивований вірус. Організм реагує на нього та виробляє імунітет. Схоже працюють вакцини проти поліомієліту, грипу.

Вакцину Sinovac Biotech вводять внутрішньом'язово. Для повноцінної імунізації необхідно отримати дві дози вакцини з інтервалом у 14-28 днів.

Наприкінці 2020 року Міністерство охорони здоров'я України підписало контракт на постачання 1,9 млн доз вакцини від коронавірусу виробництва Sinovac Biotech.

Перша партія з 215 тис. доз вакцини CoronaVac, придбана за державні кошти, надійшла в Україну 25 березня.

30 квітня 2021 отримано ще 500 тис. доз вакцини CoronaVac.

Склад вакцини:

Діюча речовина:

- інактивований вірус SARS-CoV-2

Допоміжні речовини:

- гідроокис алюмінію;
- гідрофосфат натрію 12-водний;
- гідрофосфат натрію моногідрат;
- натрію хлорид

Вакцина Pfizer-BioNTech - це мРНК-вакцина, розроблена німецькою біотехнологічною компанією BioNTech спільно з американським фармакологічним концерном Pfizer.

Вакцину внесено до списку вакцин для екстреного використання ВООЗ і дозволено для екстреного використання у США, Великій Британії, Канаді та ЄС. У Канаді ця вакцина показала 95% ефективності у захисті від COVID-19 серед осіб віком від 16 років.

Вакцина Pfizer BioNTech покликана навчити організм виробляти специфічні антитіла для знищення вірусу.

Вакцину Pfizer BioNTech від COVID-19 вводять внутрішньом'язово. Для повноцінної імунізації необхідно отримати дві дози вакцини з інтервалом у 21 день.

22 лютого 2021 року вакцину Pfizer/BioNTech проти COVID-19 зареєстровано в Україні для екстреного медичного застосування.

16 квітня Україна отримала першу партію зі 117 тис. доз вакцини у межах ініціативи COVAX.

Склад вакцини:

Діюча речовина:

- мРНК - молекула.

Допоміжні речовини:

- ALC-0315;
- ALC-0159;
- холестерол;
- DSPC;
- дигідрат фосфату натрію;
- дигідрат фосфату калію;
- натрію хлорид і калію хлорид;
- сахароза;
- вода для ін'єкцій
- Вакцина Novavax - це субодична вакцина американської компанії Novavax.
- Під час третього етапу випробувань вакцини у Великій Британії її ефективність склала 96%.
- Вакцина Novavax містить білки вірусу SARS-CoV-2, відтак вчить організм людини виробляти відповідну реакцію на них. Схоже працюють вакцини від грипу, гепатиту В.
- Novavax вводять внутрішньом'язово. Для повноцінної імунізації потрібно отримати дві дози вакцини з інтервалом у 21 день

Список 6.

Невідкладні стани

1. анафілактичний шок
2. гостра кропив'янка
3. ангіоневротичний набряк
4. синдром Стівенса-Джонсона
5. синдром Лайєлла

6а. ЕКСТРЕНА (НЕВІДКЛАДНА) ДОПОМОГА ПРИ АНАФІЛАКСІЇ

У пацієнтів з анафілаксією слід негайно оцінити функціонування дихальних шляхів, дихання, кровообігу. Смерть настає в результаті ураження верхніх дихальних шляхів, нижніх дихальних шляхів та / або внаслідок серцево-судинних порушень. Рекомендується перша лінія лікування з епінефрином внутрішньом'язово. При зупинці серця має бути негайно призначена серцево-легенева реанімація.

Перша лінія лікування. Епінефрин. Епінефрин впливає на альфа-1-рецептори і викликає звуження периферичних судин, тим самим спричиняє реверсію гіпотензії та набряку слизової оболонки, посилюючи частоту і силу серцевих скорочень, що потенційно може врятувати життя пацієнта, і тому епінефрин повинен вводиться усім пацієнтам з анафілаксією, а також пацієнтам з клінічними ознаками, які можуть перерости в анафілаксію. Не існує абсолютних протипоказань до лікування епінефрином у пацієнтів з анафілаксією; ризики переважають у літніх людей і пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями. Епінефрин слід вводити внутрішньом'язово в середину зовнішньої частини стегна. Введення епінефрину внутрішньом'язово має хороший профіль безпеки, хоча пацієнти можуть відчувати тимчасову блідість, серцебиття і головний біль. Епінефрин внутрішньом'язово (1 мг/мл) слід вводити в дозі 0,01 мл/кг маси тіла до максимальної сумарної дози 0,5 мл. При

використанні аутоін'єктора з епінефрином, пацієнти вагою від 7,5 кг до 25 кг повинні отримати 0,15 мг; 25-30 кг – 0,3 мг. Доза може бути повторена принаймні після 5-хвилинного інтервалу. На пацієнтів, яким необхідна повторна внутрішньом'язова доза епінефрину, добре діє внутрішньовенне вливання епінефрину. Вливання епінефрину повинно бути обмежене тими пацієнтами, які не можуть бути стабілізовані за допомогою повторних доз епінефрину внутрішньом'язово. Вливання повинно здійснюватися лікарями у відділеннях інтенсивної терапії, лікарями-анестезіологами тощо. Введення епінефрину внутрішньовенно у пацієнтів з нормальним кровообігом може призвести до небезпечних для життя гіпертонії, ішемії міокарда і аритмій. Пацієнти, яким вводять епінефрин внутрішньовенно, повинні перебувати під наглядом з ЕКГ і пульсоксиметром. При стридорі від набряку гортані, розпилений епінефрин (2-5 мл, 1 мг/мл) може бути використаний на додаток до епінефрину внутрішньом'язово. У випадку неадекватної реакції на дві або більше дози епінефрину внутрішньом'язово, його можна вводити у вигляді вливання (інфузії) у відділенні невідкладної допомоги, інтенсивної терапії, у супроводі лікарів, з відповідним кардіомоніторингом.

Друга лінія лікування. Видалення тригера і виклик допомоги. Ймовірний тригер анафілаксії повинен бути негайно вилучений, якщо це можливо. Слід викликати службу швидкої медичної допомоги або реанімаційну бригаду з лікарні. **Поза пацієнта.** Пацієнтів з анафілаксією слід покласти на спину з піднятими нижніми кінцівками, якщо вони виявляють нестабільність кровообігу, перевести у позицію «сидячи» пацієнтів, якщо вони виявляють дихальну недостатність, або у рятівне положення на боці, якщо пацієнт втратив свідомість. **Кисень.** Всім пацієнтам з анафілаксією слід вводити високу концентрацію кисню через маску до 6-8 літрів за хвилину. **Інфузійна підтримка.** Внутрішньовенні рідини повинні бути введені пацієнтам із серцево-судинною нестабільністю. Рідини, які слід обирати в даному випадку, це електроліти, і вони повинні бути введені у болюсах 20 мл/кг (5-10 мл/кг в перші 5-10 хвилин дорослому; 10 мл/кг дитині). **Інгаляційні бета-2-агоністи короткої дії.** Інгаляційні бета-2-агоністи короткої дії можуть бути додатково введені для полегшення симптомів бронхоспазму у пацієнтів з анафілаксією. Хоча епінефрин внутрішньом'язово входить до першої лінії лікування в екстрених ситуаціях, але в контрольованих умовах в лікарні у присутності медичних співробітників, які мають досвід з лікування анафілаксії (наприклад, пероральний провокаційний тест в клініці алергії), незначні хрипи можуть спочатку лікуватися інгаляційними бета-2-агоністами короткої дії. Епінефрин внутрішньом'язово слід вводити, якщо реакції немає протягом 5 хвилин.

Третя лінія лікування. Блокатори H1- та H2-гістамінових рецепторів. Системні антигістамінні засоби зазвичай використовуються при анафілаксії, але були відзначені тільки як такі, що полегшують шкірні симптоми в дослідженнях, в яких лише невелика частина учасників страждала від анафілаксії. Поєднання блокаторів H1- та H2-гістамінових рецепторів системної дії може надавати додаткові переваги над системними блокаторами H1- гістамінових рецепторів у полегшенні деяких шкірних симптомів у пацієнтів, які страждають від гострої алергічної реакції. Існують задокументовані випадки, коли внутрішньовенне введення антигістамінних засобів призводило до гіпотонії, що може бути пов'язано зі швидкістю введення. Антигістамінні засоби можливо призначати пацієнту з анафілаксією при стабільності гемодинаміки. Переважно потрібно використовувати блокатори H1-гістамінових рецепторів II покоління. **Глюкокортикостероїди.** ГКС широко використовуються при анафілаксії і, як вважається, можуть запобігти затяжним симптомам анафілаксії, особливо у пацієнтів з супутньою астмою, а також з двофазною реакцією (хоча це ще не було доведено, і вони мають повільний початок дії). Парентеральне введення ГКС може бути призначене, як тільки були проведені перша і друга лінії лікування. **Глюкагон.** Парентеральне введення глюкагону може бути корисним при лікуванні пацієнтів з анафілаксією, які не реагують на епінефрин, особливо для тих, хто приймає бета-блокатори. **Моніторинг та виписка.** Пацієнтів, які виявляли дихальну недостатність, слід ретельно оглядати принаймні 6-8 годин; пацієнтів, які виявляли нестабільність кровообігу, слід

оглядати протягом 12-24 годин в відділенні реанімації з наступним переводом до відділення алергології. Перед випискою слід оцінити ризик майбутніх реакцій. Аутоін'єктор з епінефрином має бути призначений для осіб, які піддаються ризику рецидиву. Пацієнтів слід забезпечити випискою з рекомендаціями, включаючи заходи щодо уникнення алергену (якщо це можливо) та інструкцією щодо застосування аутоін'єктора з епінефрином. Слід організувати диспансерний огляд, а також надати контактну інформацію групи підтримки пацієнтів.

План ведення пацієнта при анафілаксії повинен охоплювати: 1) рекомендації з приводу уникнення алергену; 2) контактні дані для отримання рекомендацій; 3) план надзвичайних дій при анафілаксії з усіма можливими симптомами і вказівками, як реагувати на кожен із них.

Приклад індивідуального плану надзвичайних дій при анафілаксії

1. негайно введіть епінефрин з аутоін'єктора за будь-якої з таких обставин:
 - Ви вважаєте, що у Вас виникла анафілактична реакція
 - Ваше горло стиснуто **або** Ви відчуваєте хрип або свист у грудях **або** Вам важко дихати
 - Ви відчуєте слабкість **або** відчуваєте, що Ви ось-ось знепритомнієте
 - У Вас є серйозні шлунково-кишкові симптоми (наприклад, спастичний біль у животі, блювота) **а також** раптові шкірні симптоми (наприклад, кропив'янка, свербіж, набряк губ або язика)
2. Викличте невідкладну медичну допомогу
3. Якщо Ви не відчуєте слабкості, сядьте; якщо Ви відчуваєте, що зараз знепритомнієте – ляжте і тримайте ноги піднятими до грудей
4. Якщо Ви відчуваєте набряк обличчя або свербіж, прийміть через рот антигістамінний препарат
5. Через 5 хвилин, якщо порушення дихання не зникли або посилилися, якщо Ви досі відчуваєте слабкість, Ви можете використовувати другий аутоін'єктор з епінефрином

Показання для призначення аутоін'єктора з епінефрином

Існує шість абсолютних показань до призначення аутоін'єктора з епінефрином: 1) анафілаксія, пов'язана з їжею, ліками, латексом, аероалергенами; 2) анафілаксія, викликана фізичним навантаженням; 3) ідіопатична анафілаксія; 4) супутня нестабільна астма з харчовою алергією; 5) алергія на отрути комах у дорослих пацієнтів із системними реакціями (якщо їм не вводять підшкірної імунотерапії алергенами з отрути комах), у дітей з іншими системними реакціями, окрім шкірних; 6) порушення мастоцитів та інші попередні системні реакції (інсектна алергія).

Навчання пацієнтів має охоплювати: специфічні стратегії уникнення алергену в домашніх умовах, в соціальному середовищі і під час подорожей; розпізнавання симптомів і попереджуючих сигналів; інформацію з приводу того, коли і як вводити ін'єкції епінефрину самостійно, а також інші заходи, необхідні для лікування реакції (наприклад, виклик допомоги). Інструктаж пацієнта повинен акцентувати увагу на необхідності постійно носити з собою аутоін'єктор з епінефрином, якщо такий було призначено.

Список 7 (медичні маніпуляції):

- 1) огляд
- 2) введення профілактичних та лікувальних вакцин
- 3) проводити шкірні проби
- 4) проводити введення лікарських речовин (підшкірно, внутрішньошкірно, дом'язово, внутрішньоенно)
- 5) вміти використовувати епінефрин (епі-пен) в гострих станах
- 6) надавати невідкладну допомогу пацієнтам з гострими алергологічними

- реакціями на вакцинацію проти SARS-Cov-2
- 7) виконувати штучне дихання

**Укладач силабуса Ліщук-Якимович Х.О., к.мед.н., доцент
(Прізвище, ініціали, вчений ступінь, звання)**

підпис

**Завідувач кафедри Чопяк В.В., д.мед.н., професор
(Прізвище, ініціали, вчений ступінь, звання)**

підпис