

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка  
Л.Т.Малої

Навчальний рік 2021/22

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ**  
**«Медикаментозна алергія в клінічній практиці»**  
(назва освітнього компоненту)

Вибірковий освітній компотнент

Форма здобуття освіти \_\_\_\_\_ очна \_\_\_\_\_  
(очна; заочна; дистанційна)

Галузь знань \_\_\_\_\_ 22 Охорона здоров'я \_\_\_\_\_  
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність \_\_\_\_\_ 222 Медицина \_\_\_\_\_  
(шифр і назва спеціальності)

Спеціалізація (за наявності) медицина  
Освітньо-професійна програма (освітньо-наукова програма) ОПІ \_\_\_\_\_

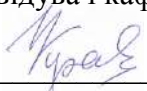
Другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Курс 6 \_\_\_\_\_

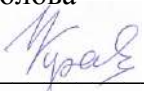
Силабус освітнього компоненту  
затверджений на засіданні кафедри  
внутрішньої медицини №2, клінічної  
імунології та алергології імені академіка  
Л.Т.Малої

Схвалено методичною комісією ХНМУ з  
проблем професійної підготовки  
терапевтичного профілю

Протокол від  
27 серпня 2021 р. № 28

Протокол від  
31 серпня 2021 р. № 1

Завідувач кафедри  
  
\_\_\_\_\_ професор Кравчун П.Г.  
(підпис) прізвище та ініціали)

Голова  
  
\_\_\_\_\_ професор Кравчун П.Г.  
(підпис) (прізвище та ініціали)

Харків – 2021 р.

## **Розробник силабусу**

Бабаджан Володимир Данилович, професор кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої Харківського національного медичного університету, доктор медичних наук, професор.

## ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Прізвище, ім'я, по батькові, посада, вчене звання, науковий ступінь

Кравчун Павло Григорович, завідувач кафедри внутрішньої медицини № 2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої, Харківського національного медичного університету, доктор медичних наук

Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше. Теоретичні та практичні аспекти розвитку алергічних захворювань, молекулярна алергологія.

Контактний телефон +380972600080

Корпоративна пошта викладача [pg.kravchun@knu.edu.ua](mailto:pg.kravchun@knu.edu.ua)

Консультації очні проводяться щоденно з 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, по суботах за графіком кафедри та за вимогою здобувачів освіти а базі кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої; онлайн консультації проводяться за домовленістю з викладачем в системі Moodle або Zoom.

Локація: кафедра внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої

Бабаджан Володимир Данилович, професор кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої Харківського національного медичного університету, доктор медичних наук

Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше. Патомеханізми алергії, пов'язаної з IgE, молекулярна алергологія, основні особливості антигенів та імунне розпізнавання антигенів, механізми розвитку, діагностики та лікування анафілактичного шоку, кропив'янки, гострого ангіоневротичного набряку, алергічної бронхіальної астми, медикаментозної та харчової алергії; розробка нових методів діагностики алергії (ImmunoCAP, ISAC, ALEX) та терапії.

Контактний телефон +380675732338

Корпоративна пошта викладача [vd.babadzhan@kmmu.edu.ua](mailto:vd.babadzhan@kmmu.edu.ua)

Консультації очні проводяться щоденно з 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, по суботах за графіком кафедри та за вимогою здобувачів освіти а базі кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої; онлайн консультації проводяться за домовленістю з викладачем в системі Moodle або Zoom.

Локація: кафедра внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої

Крапівко Світлана Олександрівна, доцент кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої Харківського національного медичного університету, кандидат медичних наук.

Професійні інтереси, посилання на профайл викладача (на сайті університету, кафедри, в системі Moodle та інше. Алерген-специфічна діагностика та алергенспецифічна імуноterapia IgE-залежної алергії. Впровадження нових методів діагностики та лікування хворих на анафілактичний шок, алергічну бронхіальну астму, поліноз, цілорічний алергічний риніт, кропив'янку, гострий ангіоневротичний набряк, медикаментозну та харчову алергію.

Контактний телефон +380933083284

Корпоративна пошта викладача [so.krapivko@kmmu.edu.ua](mailto:so.krapivko@kmmu.edu.ua)

Консультації очні проводяться щоденно з 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, по суботах за графіком кафедри та за вимогою здобувачів освіти а базі кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої; онлайн консультації проводяться за домовленістю з викладачем в системі Moodle або Zoom.

Локація: кафедра внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої. Час проведення занять: понеділок, вівторок, середа, четвер, п'ятниця (8<sup>00</sup>-12<sup>15</sup>/12<sup>25</sup>-15<sup>55</sup> у відповідності до розкладу).

## ВСТУП

**Силабус навчальної дисципліни «Медикаментозна алергія в клінічній практиці»** складений відповідно до освітньо-професійної програми (далі – ОПП) «222 Медицина» та Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт), другий (магістерський) рівень, галузі знань 22 “Охорона здоров'я”, спеціальності «медицина».

**Опис навчальної дисципліни (анотація)** Дисципліна «Медикаментозна алергія в клінічній практиці» включає до себе уявлення про механізми виникнення, клінічні прояви, можливості клінічної та лабораторної діагностики медикаментозної терапії, невідкладної допомоги при її виникненні. Така інформація допоможе лікарям різних спеціальностей максимально убезпечити себе та пацієнтів від виникнення ускладнень медикаментозного лікування та застосування різноманітних матеріалів у їх щоденній практиці.

Вивчення дисципліни дозволить лікарю застосувати методи діагностики та лікування медикаментозної алергії, визначити безпечність різноманітних медичних препаратів та матеріалів. Таким чином, вивчення дисципліни потрібно лікарям-терапевтам, сімейним лікарям, хірургам, акушерам, гінекологам та ін. у їх повсякденній практиці.

Вибіркова дисципліна «Медикаментозна алергія в клінічній практиці» призначений для навчання здобувачів освіти 6 року другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Сторінка в Moodle <http://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=1690>

**Предметом вивчення навчальної дисципліни «Медикаментозна алергія в клінічній практиці»** є збереження здоров'я населення шляхом вивчення методів діагностики та лікування алергічних ускладнень медикаментозної терапії (медикаментозної алергії) у хворих.

**Міждисциплінарні зв'язки:**

**Пререквізити:** патологічна морфологія, фізіологія та патофізіологія, мікробіологія, вірусологія та імунологія.

**Постреквізити:** сприяє вивченню здобувачами освіти клінічних дисциплін «Хірургія» – зокрема діагностика та лікування анафілактичного шоку, попередження, діагностика та лікування медикаментозної алергії на загальні та локальні анестетики, антибіотики, гормональні препарати, препарати для місцевого застосування, «Педіатрія з дитячими інфекційними хворобами» – зокрема діагностика та лікування анафілактичного шоку, попередження, діагностика та лікування медикаментозної алергії на антибіотики, «Онкологія» – зокрема попередження, діагностика та лікування медикаментозної алергії на наркотичні та ненаркотичні аналгетики, «Офтальмологія» – зокрема попередження, діагностика та лікування медикаментозної алергії на засоби, що застосовуються в офтальмології, «Акушерство і гінекологія» – зокрема попередження, діагностика та лікування медикаментозної алергії на засоби для наркозу, загальні та локальні анестетики, антибіотики, гормональні препарати, препарати для місцевого застосування, «Дерматологія, венерологія» – зокрема діагностика та лікування анафілактичного шоку, попередження, діагностика та лікування медикаментозної алергії на антибіотики, гормональні препарати, препарати для місцевого застосування, «Оториноларингологія» – зокрема попередження, діагностика та лікування медикаментозної алергії на засоби для наркозу, загальні та локальні анестетики, антибіотики, препарати для місцевого застосування, «Екстрена та невідкладна медична допомога» – зокрема діагностика та лікування анафілактичного шоку, попередження, діагностика та лікування медикаментозної алергії на засоби для наркозу, загальні та локальні анестетики, антибіотики, гормональні препарати.

### 1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**1.1. Метою вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Медикаментозна алергія в клінічній практиці»** є поглиблення знань сучасних методів клінічної та

лабораторної діагностики та лікування медикаментозної алергії необхідних у професійній діяльності педіатра, сімейного лікаря, хірурга, акушера, гінеколога, які встановлені на основі освітньо-професійної програми.

**1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни** «Медикаментозна алергія в клінічній практиці» є удосконалення компетентностей згідно до загальних і фахових компетентностей освітньо-професійної програми підготовки на другому (магістерському) рівні вищої освіти у галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 228 Педіатрія кваліфікації магістр медицини: 1) здатність оказувати допомогу при виникненні невідкладних станів при медикаментозній алергії; 2) вміння призначати та оцінювати методи лабораторної діагностики та шкіряні тести для попередження виникнення медикаментозної алергії; 3) вміння діагностувати виникнення та призначати лікування медикаментозної алергії; 4) вміння проводити та оцінювати результати пач-тестів з стоматологічними матеріалами, вибирати найбільш безпечні засоби; 5) розуміння предметної області та професійної діяльності, здатність до адаптації та дії в новій ситуації, прийняття обґрунтованого рішення, здатність працювати в команді, діяти соціально відповідально та свідомо.

**1.3. Компетентності та результати навчання,** формуванню яких сприяє дисципліна «Медикаментозна алергія в клінічній практиці»:

Згідно з вимогами стандарту дисципліна забезпечує набуття здобувачем освіти **компетентностей**:

– *інтегральна*: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми під час професійної діяльності в галузі педіатрії, клінічної імунології та алергології та в освітньому процесі, що передбачає застосування теоретичних засад, клінічних проявів та імунологічних методів лабораторної діагностики з метою виявлення сенсibilізації до різних видів лікарських сполук у хворих; встановлювати діагноз і ступінь імунологічних алергологічних порушень, проводити контроль призначеної протиалергічної терапії.

– *загальні*: 1. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. 2. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. 3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. 4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. 5. Здатність приймати обґрунтоване рішення; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії. 6. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватися іноземною мовою. 7. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. 8. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. 9. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

– *спеціальні (фахові, предметні)*: 1. Тракувати поняття «медикаментозна алергія». 2. Робити висновки про наявність сенсibilізації до лікарських препаратів за даними лабораторного дослідження. 3. Проводити опитування та фізикальне обстеження пацієнтів із медикаментозною алергією. 4. Обґрунтовувати застосування шкіряних прік-тестів, що застосовуються для діагностики сенсibilізації до лікарських сполук, визначати показання та протипоказання для їх проведення. 5. Визначати етіологічні чинники медикаментозної алергії. 6. Пояснювати основи методів алергологічних досліджень (лабораторні тести, шкіряні проби, провокаційні тести та ін.). 7. Складати план обстеження хворих з медикаментозною алергією, обґрунтовувати застосування основних діагностичних методів, що застосовуються в алергології, визначати показання та протипоказання для їх проведення, можливі ускладнення. 8. Виявляти різні варіанти перебігу та ускладнення алергічних захворювань, викликаних медикаментозною алергією. 9. Проводити диференціальний діагноз, обґрунтовувати та формулювати діагноз при основних алергічних синдромах на підставі аналізу даних лабораторного та інструментального обстеження. Проводити диференційну діагностику між алергічними та псевдоалергічними механізмами. 10. Призначати протиалергічну терапію, оцінювати її ефективність.

Визначати прогноз, проводити первинну та вторинну профілактику при наявності медикаментозної алергії. Здатність до проведення маркетингу медичних послуг.

**1.3.2.** Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття здобувачами освіти наступних **програмних результатів навчання:**

ПРН 1 – здобуття загальних та спеціальних фундаментальних і професійно-орієнтованих знань, умінь, навичок, компетентностей, необхідних для виконання типових професійних завдань, пов'язаних з її діяльністю в медичній галузі на відповідній посаді.

ПРН 2 – знання психофізіологічних особливостей людини, здоров'я людини, підтримки здоров'я, профілактики захворювань, лікування людини, здоров'я населення.

ПРН 3 – здатність застосовувати набуті знання, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря, сфера застосування яких передбачена переліками синдромів та симптомів, захворювань, невідкладних станів, лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій.

ПРН 4 – збір інформації про пацієнта.

ПРН 5 – оцінювання результатів опитування, фізичного обстеження, даних лабораторних та інструментальних досліджень.

ПРН 6 – встановлення попереднього клінічного діагнозу захворювання.

ПРН 7 – визначення характеру, принципів лікування захворювань.

ПРН 8 – визначення необхідної дієти, режиму праці та відпочинку при лікуванні захворювань.

ПРН 9 – визначення тактики ведення контингенту осіб, що підлягають диспансерному нагляду.

ПРН 10 – діагностування невідкладних станів, визначення тактики надання екстренної медичної допомоги.

ПРН 11 – проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів.

ПРН 15 – виконання медичних маніпуляцій.

ПРН 16 – оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення.

ПРН 17 – ведення медичної документації, обробка державної, соціальної та медичної інформації.

ПРН 18 – здатність здійснювати оцінку стану здоров'я людини та забезпечувати його підтримку з урахуванням впливу навколишнього середовища та інших факторів здоров'я.

ПРН 20 – здатність застосовувати набуті знання щодо існуючої системи охорони здоров'я для оптимізації власної професійної діяльності та участі у вирішенні практичних завдань галузі.

ПРН 21 – сформованість фахівця з належними особистими якостями, який дотримується етичного кодексу лікаря.

**1.3.3.** Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття здобувачами освіти наступних **соціальний навичок (Soft skills):** навички критичного мислення, вирішення завдань, публічного виступу, ділового спілкування, роботи в команді, цифрового спілкування, організації діяльності, на які так само впливають рівень лідерських якостей, знання трудової етики, дисципліни, почуття відповідальності, співчуття людині.

## **2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ “КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА АЛЕРГОЛОГІЯ”**

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь, ОПП	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання

Кількість кредитів – 4	Галузь знань 22 “Охорона здоров’я” (шифр і назва)	Вибіркова
Загальна кількість годин - 120	Спеціальність: 222 «Медицина» (шифр і назва)	<b>Рік підготовки:</b> 6-й
		<b>Семестр</b> 1 та 2-й
		<b>Практичні заняття</b> 20 год.
Годин для денної форми навчання: аудиторних – 20 самостійної роботи здобувач освіти - 100	Освітній ступінь: Магістр  ОПП 222 Медицина	<b>Самостійна робота</b> 100 год.
		<b>Вид контролю:</b> залік

## 2.1 Опис дисципліни

### 2.2.1 Практичні заняття

№ з/п	Тема	К-ть годин	Методи навчання	Форми контролю
1.	Типи алергічних реакцій за Джелом і Кумбсом, класифікація алергічних реакцій Кука. Анафілаксія.	2	Розповідь-пояснення, бесіда, демонстрація, презентація, відеофільм, ділова гра, моделювання процесів і ситуацій, кейс-метод, спаринг-партнерство (навчання в парах), стандартизований пацієнт, використання імунограм, результатів багатокомпонентних методів діагностики алергії	<u>Поточний контроль</u> : усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання; індивідуальні завдання; презентація; реферат; доповідь.
2.	Види медикаментозної алергії. Алергічний контактний дерматит.	2		
3.	Види медикаментозної алергії. Методика проведення скарифікаційних проб та прик-тестів з лікарськими засобами.	2		
4.	Методи лікування при медикаментозній алергії. Методика проведення пач-тестів з лікарськими засобами.	2		
5.	Лабораторна діагностика медикаментозної алергії, місце стандартизованих та нестандартизованих тестів в практиці лікаря: ІФА, тест стимуляції базофілів, ELISA-CAST.	2		
6.	Стандартизовані лабораторні методи діагностики медикаментозної алергії ІФА, імуно-КАП, CAST, FAST.	2		<u>Підсумковий контроль</u> : залік
7.	Медикаментозна алергія на антибіотики, локальні та системні анестетики.	2		
8.	Медикаментозна алергія на аналгетики, внутришньовенні	1		

	рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати.			
9.	Медикаментозна алергія на засоби для локальної анестезії та наркозу.	1		
10.	Медикаментозна алергія на ліки, що мають властивості гаптенів. ПАЧ-тест. Види стандартизованих алергенів для проведення ПАЧ-тестів.	2		
11.	Невідкладні стани (анафілактичний шок, ангіонабряк (набряк Квінке) та гостра кропив'янка) в клінічній практиці.	2		
12.	Залік			
	Всього	20		

### Самостійна робота

№ з/п	Тема	К-ть годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Загальні питання діагностики, лікування та профілактики медикаментозної алергії.	10	віртуальна консультація	<u>Поточний контроль</u> : усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; презентація; реферат; доповідь
2	Шкіряні проби. Прик-тести та скарифікаційні проби в діагностиці та попередженні медикаментозної алергії.	10		
3	Пач-тести в діагностиці та попередженні медикаментозної алергії.	10		
4	Лабораторна діагностика медикаментозної алергії.	10		
5	Діагностика, лікування та попередження алергії на антибіотики, локальні та системні анестетики.	10		
6	Діагностика, лікування та попередження алергії на аналгетики, внутришньовенні рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати.	10		
7	Діагностика, лікування та попередження алергії на засоби для локальної анестезії та наркозу.	10		
8	Гіперчутливість до ліків, що мають властивості гаптенів.	10		
9	Анафілаксія. Анафілактичний шок в клінічній практиці.	10		
10	Підготовка до заліку.	10		
	Всього	100		<u>Підсумковий контроль</u> : залік

### 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

3.1. Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ»

Оцінка	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Здобувач виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну



	інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили
«Дуже добре»	Здобувач вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна
«Добре»	Здобувач вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
«Задовільно»	Здобувач відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих
«Достатньо»	Здобувач володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
«Незадовільно» з можливістю повторного складання семестрового контролю	Здобувач володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу
«Незадовільно» з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Здобувач володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів
Зокрема, критерії оцінювання практичних навичок з дисциплін	
«Відмінно»	Здобувач відповідає високому (творчому) рівню компетентності: студент виявляє особливі творчі здібності, без помилок самостійно демонструє виконання практичних умінь та володіє системними теоретичними знаннями (знає методику виконання практичних навичок, показання та протипоказання, можливі ускладнення, та ін.) та має здібності для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях.
«Добре»	Здобувач самостійно демонструє виконання практичних умінь, допускаючи деякі неточності, які швидко виправляє, володіє теоретичними знаннями (знає методику виконання практичних навичок, показання та протипоказання, можливі ускладнення, та ін.)
«Задовільно»	Здобувач демонструє виконання практичних умінь, допускаючи деякі помилки, які може виправити при корекції їх викладачем, володіє задовільними теоретичними знаннями (знає основні положення методики виконання практичних навичок, показання та протипоказання, можливі ускладнення, та ін.).
«Незадовільно»	Здобувач не може самостійно продемонструвати практичні вміння (виконує їх, допускаючи грубі помилки), не володіє достатнім рівнем теоретичних знань (не знає методики виконання практичних навичок, показань і протипоказань, можливих ускладнень, та ін.).

### 3.2. Контрольні питання та питання до заліку:

**Тема №1. Типи алергічних реакцій за Джелом і Кумбсом, класифікація алергічних**

## **реакцій Кука. Анафілаксія.**

Вкажіть та охарактеризуйте структуру та функцію центральних та периферичних органів імунної системи.

Антигени: їх характеристика, будова, функції. Гаптени. Які клітини є антиген-презентуючими та їх функції.

Популяції (Т- і В-лімфоцити) та субпопуляції (Т-хелпери 1 і 2 типу, Т-регуляторні, Т-цитотоксичні клітини) лімфоцитів, їх антигенна структура та функції. Основні кластери диференціювання Т- та В-клітин.

Що таке антиген, антитіло, комплемент. Класи імуноглобулінів. Динаміка рівнів імуноглобулінів при алергії.

Антигенна структура та функції Т-хелперів 1 та 2 типу. Як вони активують Т- та В-клітинну імунну відповідь. Значення функціонального балансу між Т-хелперами (Th1\Th2).

Цитокіни - медіатори імунної системи. Інтерлейкіни, класифікація, функції та участь в імунних процесах.

Особливості функціонування імунної системи у дітей різного віку, що обумовлює підвищення виникнення алергічних захворювань.

Визначення алергії. Роль генетичних факторів і навколишнього середовища в імунопатогенезі алергії. Сучасні уявлення про алергію та атопію.

Алергія. Класифікація алергенів. Причини та механізми формування алергічних станів. Стадії формування алергічної реакції.

Класифікація алергічних реакцій за Джелом і Кумбсом. Види захворювань, що мають в своєму патогенезі I, II, III, IV типи реакцій.

Анафілаксія: визначення, причини, імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лабораторна діагностика, визначення триптази та профілактика.

## **Тема №2. Види медикаментозної алергії. Алергічний контактний дерматит.**

Диференціальна діагностика захворювань, обумовлених алергічними процесами та псевдоалергічними реакціями. Принципи протиалергічної терапії та імунотропних методів лікування в алергології.

Розвиток псевдоалергічних реакцій при порушеннях активації системи комплементу та метаболізму арахідонової кислоти. Синдром непереносимості гістаміну. Принципи лікування.

Клінічні форми медикаментозної алергії. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

Медикаментозна алергія. Гостра кропив'янка. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

Медикаментозна алергія. Гострий ангіонабряк. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

Медикаментозна алергія. Алергічний контактний дерматит: визначення, причини, імунопатогенез, клініка, алергодіагностика (ПАЧ-тести), лабораторна діагностика, визначення триптази та профілактика.

## **Тема №3. Види медикаментозної алергії. Методика проведення скарифікаційних проб та прік-тестів з лікарськими засобами.**

Медикаментозна токсикодермія. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

Медикаментозна алергія. Сироваткова хвороба. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

Медикаментозна алергія. Синдроми Стивенса-Джонсона та Лайела. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

Медикаментозна алергія. Алергічний васкуліт, лейкоклістичний варіант. Імунопатогенез,

клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

Патофізіологічні основи використання скарифікаційних проб та прік-тестів для діагностики сенсibiliзації до лікарських сполук

Показання та протипоказання для проведення скарифікаційних проб та прік-тестів з ліками.

Методика проведення скарифікаційних проб та прік-тестів з ліками.

Методика оцінювання скарифікаційних проб та прік-тестів з ліками.

Невідкладна допомога при виникненні ускладнень при проведенні скарифікаційних проб та прік-тестів з ліками.

#### **Тема №4. Методи лікування при медикаментозній алергії. Методика проведення пач-тестів з лікарськими засобами.**

Принципи протиалергічної терапії при лікуванні медикаментозної алергії: використання адреналіну, кисню,

Принципи протиалергічної терапії в алергології: використання клісталоїдних та колоїдних розчинів.

Принципи протиалергічної терапії в алергології: використання антигістамінних препаратів, дози.

Принципи протиалергічної терапії в алергології: використання системних глюкокортикоїдів, дози.

Принципи протиалергічної терапії в алергології: використання антилейкотрієнових препаратів, дози.

Патофізіологічні основи використання ПАЧ-тестів для діагностики сенсibiliзації до лікарських сполук

Показання та протипоказання для проведення ПАЧ-тестів з ліками.

Методика проведення ПАЧ-тестів з ліками.

Методика оцінювання ПАЧ-тестів з ліками.

Невідкладна допомога при виникненні ускладнень при проведенні ПАЧ-тестів з ліками.

#### **Тема №5. Лабораторна діагностика медикаментозної алергії, місце стандартизованих та нестандартних тестів в практиці лікаря: ІФА, тест стимуляції базофілів, ELISA-CAST.**

Методи діагностики алергій: клінічні, аналіз крові, мазки-відбитки зі слизової оболонки носа, загальний ІgE.

Методи діагностики алергій: шкірні скарифікаційні та прік-тести, внутрішкірний тест, челендж-тест та провокаційні тести.

Методи діагностики алергій: ІФА визначення загального ІgE, специфічних ІgE.

Методи діагностики алергій: тест стимуляції базофілів ELISA-CAST.

#### **Тема №6. Стандартизовані лабораторні методи діагностики медикаментозної алергії ІФА, імуно-КАП, CAST, FAST.**

Методи алерген-компонентної діагностики алергії: дослідження ImmunoCAP.

Методи алерген-компонентної діагностики алергії: багатокомпонентне дослідження ISAC, ALEX2. Можливості діагностики медикаментозної алергії.

Методи діагностики алергій: тест стимуляції базофілів FAST.

#### **Тема №7. Медикаментозна алергія на антибіотики, локальні та системні анестетики.**

Патогенетичні механізми виникнення алергії на антибіотики.

Типи алергічних реакцій при алергії на антибіотики.

Клінічні форми медикаментозної алергії при алергії на антибіотики.

Діагностика та невідкладна допомога при анафілаксії на антибіотики.

Місце прік- та скарифікаційних тестів в діагностиці алергії на антибіотики.

Лабораторна діагностика алергії на антибіотики (ІФА на специфічні IgE, ImmunoCAP, тест стимуляції базофілів ELISA-CAST, FAST).

**Тема №8. Медикаментозна алергія на аналгетики, внутришньовенні рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати.**

Патогенетичні механізми виникнення алергії на аналгетики, внутришньовенні рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати.

Типи алергічних реакцій при алергії на аналгетики, внутришньовенні рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати.

Медикаментозний та немедикаментозний механізми алергії на аналгетики, внутришньовенні рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати.

Клінічні форми медикаментозної алергії при алергії на аналгетики, внутришньовенні рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати.

Медикаментозна алергія. Сироваткова хвороба. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

Діагностика та невідкладна допомога при анафілаксії на аналгетики, внутришньовенні рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати.

Місце прік- та скарифікаційних тестів в діагностиці алергії на аналгетики, внутришньовенні рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати.

Лабораторна діагностика алергії на аналгетики, внутришньовенні рентгенконтрастні засоби, антигіпертензивні та інші препарати (ІФА на специфічні IgE, ImmunoCAP, тест стимуляції базофілів ELISA-CAST, FAST).

**Тема №9. Медикаментозна алергія на засоби для локальної анестезії та наркозу.**

Патогенетичні механізми виникнення алергії на засоби для локальної анестезії та наркозу.

Типи алергічних реакцій при алергії на засоби для локальної анестезії та наркозу.

Клінічні форми медикаментозної алергії при алергії на а засоби для локальної анестезії та наркозу.

Діагностика та невідкладна допомога при анафілаксії на засоби для локальної анестезії та наркозу.

Місце прік- та скарифікаційних тестів в діагностиці алергії на засоби для локальної анестезії та наркозу.

Лабораторна діагностика алергії на засоби для локальної анестезії та наркозу (ІФА на специфічні IgE, ImmunoCAP, тест стимуляції базофілів ELISA-CAST, FAST).

**Тема №10. Медикаментозна алергія на ліки, що мають властивості гаптенів. ПАЧ-тест. Види стандартизованих алергенів для проведення ПАЧ-тестів.**

Види ліків, що мають властивості гаптенів: бета-лактами, метали, стоматологічні матеріали, косметичні засоби.

ПАЧ-тести на лікі, що мають властивості гаптенів. Види стандартизованих алергенів для проведення ПАЧ-тестів.

Медикаментозна алергія. Алергічний контактний дерматит: визначення, причини, імунопатогенез, клініка, алергодіагностика (ПАЧ-тести), лабораторна діагностика, визначення триптази та профілактика.

**Тема № 11 Невідкладні стани (анафілактичний шок, ангіонабряк (набряк Квінке) та гостра кропив'янка) в клінічній практиці.**

Медикаментозна алергія. Анафілаксія. Анафілактичний шок. Імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, лікування, алергопрофілактика.

Медикаментозна алергія. Невідкладна допомога при анафілактичному шоку. Лабораторна діагностика. Шкіряні проби з лікарськими засобами.

Медикаментозна алергія. Гостра кропив'янка. Невідкладна допомога при гострій

кропив'янці. Лабораторна діагностика. Шкіряні проби з лікарськими засобами. Медикаментозна алергія. Гострий ангіонабряк. Невідкладна допомога при гострому ангіонабряку. Лабораторна діагностика. Шкіряні проби з лікарськими засобами.

## 7. Індивідуальні завдання

*Підготовка огляду наукової літератури або проведення наукового дослідження (за вибором):*

- Механізми імунної відповіді при алергії.
- Причини, патогенез та клінічні прояви анафілаксії.
- Анафілактичний шок.
- Ангіоневротичний набряк (набряк Квінке).
- Гостра кропив'янка.
- Медикаментозна алергія. Анафілаксія.
- Методика проведення шкіряних проб (прик-тести, скарифікаційні проби) для визначення сенсibiliзації до ліків.
- Стандартизовані лабораторні методи діагностики медикаментозної алергії.
- Гіперчутливість до ліків, що мають властивості гаптенів. Пач-тести.

Види індивідуальних завдань:

1. Курація хворого з алергологічною патологією.
2. Доповідь історії хвороби пацієнта на практичному занятті.
3. Доповідь реферату або презентації на практичному занятті.
4. Написання тез, статей.
5. Участь в олімпіадах та магістрських конференціях.

**3.6. Правила оскарження оцінки** У випадку, коли здобувач освіти не згодний з поставленою йому оцінкою, він повідомляє про це викладача. Викладач повинен задати додаткові питання для уточнення рівня знань здобувача освіти і повідомити його про результати додаткового опитування. Якщо здобувач освіти не згоден з виставленою оцінкою його опитування проводиться колегіально двома викладачами, яких призначає завідувач кафедри. В комісію по опитуванню може входити викладач, який вів практичні заняття в групі. В разі необхідності до комісії долучається завідувач кафедри. Після додаткового опитування комісія повідомляє здобувача освіти про отриману їм остаточну оцінку.

## 4. ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Щоб досягти цілей навчання і успішно пройти курс, необхідно: з першого дня включитися в роботу; регулярно відвідувати лекції; читати матеріал попередньо, до його розгляду на практичному занятті; не спізнюватися і не пропускати заняття; приходити на кафедру одягнутими у медичний халат, мати змінне взуття, мати при собі фонендоскоп, зошит, ручку; виконувати всі необхідні завдання і працювати щодня; вміти працювати з партнером або в складі групи; звертатися за допомогою і отримувати її, коли Ви її потребуєте.

Передбачена академічна мобільність, взаємозамінність залікових кредитів (обсяг 1 кредиту 30 годин). Студенти можуть обговорювати різні завдання, але їх виконання - строго індивідуально. Не допускаються списування, використання різного роду програмних засобів, підказки, користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими електронними гаджетами під час заняття. Не допускаються запізнення студентів на практичні заняття. Пропуски практичних занять відпрацьовуються година в годину викладачу групи або черговому викладачу. Прийом відпрацювань та консультації проводяться щоденно з 15<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, по суботах згідно до «Положення про порядок відпрацювання студентами навчальних занять» від 07.12.2015 № 415.

Студенти з особливими потребами повинні зустрітися з викладачем або попередити його до початку занять, на прохання студента це може зробити староста групи. Якщо у Вас виникнуть будь-які питання, будь ласка, контактуйте з викладачем.

## 5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

*Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:*

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

*Порушенням академічної доброчесності вважається:*

1. **академічний плагіат** – оприлюднення (частково або повністю) наукових результатів, отриманих іншими особами, як результатів власного дослідження, та/або відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства; формою академічного плагіату є самоплагіат, що полягає у відтворенні без посилання на джерело інформації власних раніше опублікованих текстів;
2. **фабрикація** – фальсифікація результатів досліджень, посилань, або будь-яких інших даних, що стосуються освітнього процесу;
3. **обман** – надання завідомо неправдивої інформації стосовно власної освітньої діяльності чи організації освітнього процесу;
4. **списування** – використання без відповідного дозволу зовнішніх джерел інформації під час оцінювання результатів навчання;
5. **хабарництво** – надання (отримання) учасником освітнього процесу чи пропозиція щодо надання (отримання) коштів, майна чи послуг матеріального або нематеріального характеру з метою отримання неправомірної вигоди в освітньому процесі.

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності.

### 5. Рекомендована література:

#### Базова

1. Клінічна імунологія та алергологія / За ред. О.М. Біловола, П.Г. Кравчуна, В.Д. Бабаджана, Л.В. Кузнецової. // Навч. посібник для здобувач освіти. – Х.: Вид-во «Гриф», 2011. - 620 с.
2. Клінічна та лабораторна імунологія. Національний підручник / За ред. Кузнецової Л.В., Бабаджана В.Д., Фролова В.М.- Київ: ООО «Полиграф плюс», 2012 – 922 с.
3. Імунологія / За ред. Кузнецової Л.В., Бабаджана В.Д., Харченко Н.В. Підручник - Вінниця ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2017. - 565 с.
4. Дранник Г.Н. “Клиническая иммунология и аллергология” Пособие для здобувач освіти, врачей – интернов, иммунологов, аллергологов, врачей лечебного профиля всех специальностей. - 4 изд., доп. – Киев: – ООО ”ПОЛИГРАФПЛЮС”.-2010.-552 с.
5. Essentials of clinical immunology / Ed.: Helen Chapel, Mansel Haeney, Siraj Misbah, Neil Snowden. – Sixth edition.- Wiley Blackwell.- 2014.- 377 p.
6. Oxford Handbook of Clinical Immunology and Allergy/ Third edition/Edded by Gavin P.S. – Oxford University Press, 2015 - 659 p.

#### Допоміжна

7. Лекції завідувача кафедри д.м.н. професора Кравчуна П.Г., д.м.н. професора Бабаджана В.Д., д.м.н. професора Шелеста О.М., к.м.н. доцента Добровольської І.М., к.м.н. доцента

Борзової О.Ю., к.м.н. доцента Залюбовської О.І. 2020 – 2021 навч. року.

8. Component-Cross-reactivity-Map-150903\_ru

9. Recommendations for the use of molecular diagnostics in the diagnosis of allergic diseases/  
Villalta D., Tonutti E., Bizzaro N. et al// Eur Ann Allergy Clin Immunol.- Vol 50, N 2, 52-59,  
2018.

10. USMLE STEP 1 Lecture Notes, 2016/ Immunology and Microbiology/Tiffany L. Alley, Kim  
Moscatello- NY-Kaplan, Inc., 2016 – 519 p.

### **6. Інформаційні ресурси**

1. Сторінка в Moodle <http://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=1690>

2. Українська бібліотечна асоціація [www.ula.org.ua](http://www.ula.org.ua)

3. <http://repo.knmu.edu.ua/>

4. <http://dspace.meduniv.lviv.ua/>

5. <https://studfiles.net/mgmu/2741/> Аллергология и иммунология Национальное руководство  
Р.М. Хаитов 2014.pdf

6. [www.allergen.org](http://www.allergen.org)

7. [www.allergyeducation-ma.com](http://www.allergyeducation-ma.com)

8. [www.allergyeducation-ma.com](http://www.allergyeducation-ma.com)