

Міністерство охорони здоров'я України
Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

«З А Т В Е Р Д Ж У Ю»
Перший проректор з науково-
педагогічної роботи
член-кореспондент АМН України
професор М.Р.Гжегоцький
_____ 2015 р.

Кафедра клінічної імунології
та алергології
Навчальна дисципліна:
«Клінічна імунологія»
Кафедра не опорна
Львів, вул. Пекарська 69 б.

РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з дисципліни
«КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ»

для студентів 5-го курсу вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації

Спеціальність 7.110106 «Стоматологія».

Затверджено
на методичній нараді кафедри
«__» _____ 2015 року
Протокол №
Завідувач кафедри
_____ проф. В.В.Чоп'як

Затверджено
на профільній методичній комісії
«__» _____ 2015 року
Протокол №
Голова
_____ проф. О.М.Радченко

ЛЬВІВ – 2015

Програма складена співробітниками кафедри клінічної імунології та алергології з курсом дитячої клінічної імунології (завідувач кафедри – д.м.н. проф. Драннік Г.М., завідувач курсом д.м.н. проф. Казмірчук В.Є., к.м.н. доцентом Федорук Г.В.) Національного медичного університету ім.

О.О.Богомольця у співавторстві із співробітниками однопрофільних кафедр:

- кафедрою клінічної імунології та алергології Львівського Національного медичного університету ім. Данила Галицького (завідувач кафедри д.м.н. проф. Чоп'як В.В.;
- кафедрою клінічної імунології та алергології Донецького державного медичного університету (завідувач кафедрою д.м.н. проф. Прилуцький О.С.).

РЕЦЕНЗЕНТИ:

В.О.Білоглазов – д.м.н., професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини №2 Кримського державного медичного університету ім. С.І.Георгієвського

О.М.Гіріна – д.м.н., професор, завідувач кафедри загальної практики (сімейної медицини) Національного медичного університету ім.

О.О.Богомольця

Програма обговорена та ухвалена:

На нараді завідувачів кафедр та курсів клінічної імунології та алергології вищих медичних навчальних закладів МОЗ України 23 листопада 2007 року (м. Київ, НМУ ім. О.О.Богомольця)

Цикловою методичною комісією із стоматологічних дисциплін НМУ (протокол №4 від 27.03.2008)

Комісією з напряму «Медицина» Науково-методичної ради Міністерства освіти та науки України (протокол №13 від 12 лютого 2009 року).

Робоча програма розглянута та схвалена Центральною методичною комісією Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького «17» червня 2015 року., протокол № 29.

Відповідальний редактор к.м.н. доцент Федорук Г.В. (Київ), кафедральний редактор доцент Гаврилюк А.М. (Львів)

Розподіл годин з навчальної дисципліни «Клінічна імунологія» для студентів 5-го курсу стоматологічного факультету Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

№ п/п	Курс	Семестр	Лекції	Практ. Заняття	СПРС	Форма підсумкового контролю	Примітки
1.	5	ІХ-Х	6	24	15	модуль	

Робоча навчальна програма та робочий навчальний план написані на основі типової навчальної програми з клінічної імунології та алергології для студентів 5 курсу стоматологічного факультету (Київ, 2008 рік) та типової навчальної програми з клінічної імунології та алергології для студентів 5-го курсу лікувальних спеціальностей (Київ, 2009 рік).

Автор робочої навчальної програми доц. А.М.Гаврилюк.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Клінічна імунологія – це клінічна дисципліна, яка вивчає етіологію та патогенез імунних порушень, клінічні та лабораторні ознаки імунодефіцитних станів, значимість імунопатологічних змін у розвитку інфекційних, алергічних, автоімунних, онкологічних захворювань, а також методи їх імунотерапії, імунокорекції та імунореабілітації.

Наукові досягнення в галузі клінічної імунології дозволяють за допомогою профілактичних заходів запобігти розвитку багатьох захворювань людини. Профілактика функціональних розладів та захворювань, в тому числі імунних порушень, повинна розпочинатися задовго до народження дитини на етапі догляду за здоров'ям майбутньої матері та батька.

Кваліфікаційна орієнтація підготовки практикуючого лікаря вимагає сучасної підготовки випускника медичного інституту з питань клінічної імунології, імунопрофілактики та імунореабілітації.

Клінічна імунологія посідає значне місце в сучасній медицині та практичній охороні здоров'я, що насамперед пов'язане з такими факторами:

- створенням фундаментальних основ знань з клінічної імунології, котрі базуються на знаннях із суміжних дисциплін – патологічної анатомії, патофізіології, гістології, мікробіології, клінічної біохімії;
- виявленням захворювань, пов'язаних з ураженням імунної системи (надмірна активація або депресія, порушення регуляторних механізмів);
- напрацюванням та удосконаленням імунологічних лабораторних методів, які сприяють ранній діагностиці захворювань, контролю за ефективністю їх лікування;
- розробці можливостей терапевтичного впливу на імунну систему, створення імунотерапевтичних препаратів;
- активним розвитком імунореабілітації;
- впровадженням знань з клінічної імунології у терапію, хірургію, травматологію, стоматологію;
- створенням нових напрямків у медичній науці – психонейроімунології, імунорепродуктології, імунології слизових оболонок тощо;
- появою нових фармакологічних препаратів, здатних впливати на імунну систему людини, включно з розвитком алергічних та неалергічних реакцій та хвороб.

У зв'язку з вищепереліченим стає очевидним, що роль клінічної імунології як клінічної дисципліни на сучасному етапі є дуже важливою. Особливу увагу надається зараз вивченню факторів місцевого імунітету, здатності організму людини знищувати антигени за допомогою інтраепітеліальних імунокомпетентних клітин та захисних мукозальних факторів. Тому дедалі актуальнішим стає вивчення основ клінічної імунології студентами-стоматологами.

НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ

У результаті вивчення клінічної імунології:

Студент-стоматолог повинен знати: фізіологію імунної системи, сучасні методи її оцінки; сучасні погляди на етіологію і патогенез різних імунних порушень (спадкових та набутих імунодефіцитних, аутоімунних, алергічних, онкологічних захворювань та інших імунозалежних станів); клінічні симптоми та синдроми різних видів імунопатології та їх лабораторні ознаки; принципи призначення імунотропної терапії, проведення імунореабілітації та імунопрофілактики.

Студент-стоматолог повинен вміти: оцінювати дані імунологічних лабораторних досліджень, враховуючи провідний механізм імунологічних порушень в генезі різних видів імунної патології; виявляти симптоми та синдроми імунодефіцитних захворювань, оцінюючи дані імунологічного анамнезу, клінічного та лабораторного обстеження; виявляти алергічні хвороби, реакції та проводити диференційну діагностику з неалергічними реакціями; призначати антиалергічну терапію.

Студент-стоматолог повинен володіти: типовими методами клініко-імунологічного обстеження та оцінкою лабораторних методів дослідження імунної системи з врахуванням стану хворого і стадії патологічного процесу при різній стоматологічній патології; методиками проведення алергічних проб на анестетики та антибіотики, а також вміти оцінювати їх результати; методиками надання допомоги хворим з алергічними реакціями негайного типу; методами надання допомоги хворим з імунопатологічними станами.

ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ

- отримати сучасне уявлення про клінічну імунологію як про предмет в цілому
- виробити уявлення про значимість імунопатологічних змін у розвитку різних захворювань
- оцінювати імунний статус хворого за основними імунологічними лабораторними методами та принципами трактування імунограм
- засвоїти сучасні принципи імунодіагностики atopічних захворювань
- засвоїти сучасні погляди на етіологію та патогенез різних імунних порушень: спадкових та набутих імунодефіцитів, аутоімунних, алергічних, онкологічних хвороб та інших імунозалежних станів
- засвоїти основні принципи імунопрофілактики та імунотерапії

Вивчення дисципліни «клінічна імунологія» передбачає розв'язання ситуаційних задач з обов'язковою інтерпретацією імунограм, проведення тестового контролю початкового, поточного та кінцевого рівня знань.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

з клінічної імунології для студентів 5 курсу стоматологічного факультету
Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького

№п/п	Розділ клінічної імунології, до якого відносяться теми занять	Практ. заняття (год.)	Лекції (год.)	СПРС (год.)	Всього
1.	Предмет і завдання клінічної імунології				
1.1.	Структура і принципи функціонування імунної системи людини	4	2	-	6
2.	Основи клінічної імунології				
2.1.	Імунологія слизових оболонок. Місцевий імунітет	2		5	7
2.2.	Комплексна оцінка стану імунної системи			-	
2.3.	Імунологія інфекційного процесу	4	2	5	11
2.4.	Трансплантаційний імунітет в стоматології	2		-	2
2.5.	Онкоімунологія в стоматології	2		-	2
3.	Прикладні питання клінічної імунології				
3.1.	Хвороби імунної системи: - первинні та набуті імунодефіцити - алергічні хвороби - автоімунні хвороби	10	2	-	12
3.2.	Класифікація імунотропних препаратів. Імуноterapia в стоматології.	-		5	5
Всього:		24	6	15	45

А саме: лекції – 6 год., практичні заняття – 24 год., самот. робота – 15 год.

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

ВСТУП

Сучасна клінічна імунологія є клінічною та лабораторною дисципліною, яка займається діагностикою та лікуванням хворих з імунопатологією, а також їх імунореабілітацією.

1. ПРЕДМЕТ І ЗАВДАННЯ КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ. ОСНОВИ КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ

1.1. СТРУКТУРА ТА ПРИНЦИПИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІМУННОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ

Розробка та використання методів імунологічного та алергологічного аналізу, оцінка імунного статусу, методів імунотерапії, імунокорекції, імунопрофілактики та імунореабілітації. Зв'язок клінічної імунології з іншими дисциплінами та практичною діяльністю лікаря. Принципи організації служби клінічної імунології в Україні.

Центральні і периферичні органи імунної системи людини. Функції природженого імунітету. Гуморальні фактори природженого імунітету. Клітинні фактори природженого імунітету. Система фагоцитозу. Система цитотоксичних клітин. Система комплементу. Системи, асоційовані із системою комплементу. Гострофазові протеїни. Цитокіни: класифікація, функції. Функції набутого (адаптивного) імунітету. Клітинні фактори набутого імунітету: Т-лімфоцити та їх субпопуляції, В-лімфоцити. Імуноглобуліни, імунні комплекси. Типи регуляції імунної відповіді людини.

1.2. ІМУНОЛОГІЯ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК. МІСЦЕВИЙ ІМУНІТЕТ

Лімфоїдна тканина, асоційована із слизовими (MALT). Структура слизових оболонок та їх бар'єрна роль. Імунна відповідь в слизових оболонках: місця індукції, ефекторна фаза. Секреторні імуноглобуліни. Механізми, регулюючі виникнення плазматичних клітин, синтезуючих секреторні імуноглобуліни. Структура та функції sIg A. Роль інтраепітеліальних лімфоцитів. Значення В1-лімфоцитів в місцевому імунітеті слизових.

1.3. МІКРОБІОЦЕНОЗ ТА СТАН ІМУННОЇ СИСТЕМИ СЛИЗОВОЇ ПОРОЖНИНИ РОТА

Місцевий імунітет порожнини рота. Склад слини: лізоцим, лактоферин, лактопероксидаза, компоненти системи комплементу, секреторні імуноглобуліни. Антигенний спектр нормальної слизової оболонки порожнини рота.

Фізіологічна (облігатна) та патогенна мікрофлора порожнини рота. Роль облігатної мікрофлори в місцевому імунному захисті. Неспецифічні фактори захисту ротової порожнини від карієсогенних та інших бактерій (антимікробні властивості слини, бар'єрна функція клітин слизової оболонки та підслизового шару).

2. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ІМУННОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ.

2.1. АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ, ПРОТИВІРУСНИЙ, ПРОТИГРИБКОВИЙ ТА АНТИПАРАЗИТАРНИЙ ІМУНІТЕТ

Механізм імунного захисту та інфекції. Імунна система та вірусні інфекції. Імунна система та бактеріальні інфекції. Імунна система та паразитарні інфекції. Імунна система та грибкові інфекції. Поняття про TORCH-комплекс. Особливості первинного імунологічного скринінгу. Методи оцінки гуморальних (системи комплементу, цитокінів, лізоциму, sIg A) та клітинних (гранулоцитів, кілерних клітин, інтраепітеліальних клітин моноцитарно-макрофагального ряду) природжених факторів захисту організму. Методи оцінки кількісних показників та функціональної активності клітинних факторів набутого імунітету. Оцінка факторів місцевого імунітету.

2.2. КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГОСТРИХ ТА ХРОНІЧНИХ ОДОНТОГЕННИХ, ПАРАДОНТОГЕННИХ ТА НЕОДОНТОГЕННИХ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ ТА ПРОФІЛАКТИКА ЇХ УСКЛАДНЕНЬ. ІМУНООНКОЛОГІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ В СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Загальна характеристика інфекційного процесу. Основні клітинні та гуморальні фактори природженого імунітету, які приймають участь в реалізації острого запального процесу. Імунні фактори, які визначають хронізацію запального процесу. Основні причини рецидивування гострого запального процесу.

Онкоімунологія в стоматології. Поняття про пухлинноасоційовані антигени. Пухлина та імунітет: роль натуральних кіллерів, ЛАК-клітин, макрофагів, Т- і В-лімфоцитів. Цитокіни та пухлини. Імуносупресивна дія пухлин. Імунні зміни у онкохворих. Імунодіагностика в онкології.

2.3. КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦИФІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ (ТУБЕРКУЛЬОЗ, СИФІЛІС, СНІД, АКТИНОМІКОЗ)

Особливості перебігу «млявих» внутрішньоклітинних інфекцій. Реакція імунної системи на такі інфекції, механізми «застрягання» імунної відповіді

на запальній стадії. Шляхи уникнення збудників від дії факторів імунного захисту. Особливості збору імунологічного анамнезу у хворих зі специфічними запальними процесами. Методи інструментальних обстежень таких хворих. Клініко-лабораторний алгоритм курації таких хворих лікарем-стоматологом. Профілактика ВІЛ-інфекції.

3. ПРИКЛАДНІ ПИТАННЯ КЛІНІЧНОЇ ІМУНОЛОГІЇ

3.1. ПЕРВИННІ ТА ВТОРИННІ ІМУНОДЕФІЦИТИ В СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Первинні імунодефіцити – визначення, класифікація, механізми розвитку. Первинні імунодефіцити та їх клінічні прояви в стоматології. Набуті (вторинні) імунодефіцити: визначення, причини та механізми розвитку, класифікація, діагностика. Роль набутих імунодефіцитів в патогенезі різних ускладнень. Набуті імунодефіцити та їх роль в стоматології. Інфекційні імунозалежні постопераційні ускладнення. Герпетичні та асоційовані з вірусом Епштейн-Барра ураження слизових оболонок ротової порожнини, клініко-імунологічна діагностика, імунотерапія та профілактика.

3.2. КЛІНІКО-ІМУНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ПРОЦЕСІВ РЕГЕНЕРАЦІЇ ОРГАНІВ ТА ТКАНИН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ.

Автоімунні хвороби: етіологія, імунопатогенез, клініка, імунодіагностика та підходи до імунотерапії. Системні автоімунні хвороби та їх клінічні прояви на слизових оболонках ротової порожнини. Синдром Шегрена. Органоспецифічні автоімунні хвороби шлунково-кишкового каналу. Генералізований парадонтит як органоспецифічна автоімунна хвороба.

3.3 ІМУНОТРАНСПЛАНТАЦІЙНІ ПИТАННЯ В СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Органи та тканини, котрі найчастіше підлягають трансплантації. Види трансплантатів. Відповідь імунної системи на трансплантат. Безпосередня та посередня презентація антигену при алогенній трансплантації. Види відторгнення трансплантатів: надгостре, пришвидшене, гостре, хронічне. Типування HLA-антигенів. Хвороба “трансплантат проти господаря”. Ксенотрансплантація. Імплантація в стоматології.

4. АЛЕРГІЧНІ ХВОРОБИ ТА РЕАКЦІЇ В СТОМАТОЛОГІЇ

4.1. АЛЕРГІЧНІ ХВОРОБИ В ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ СТОМАТОЛОГА

Типи реакцій гіперчутливості. Алергічні та неалергічні хвороби. Клініка, діагностика, підходи до лікування. Профілактика розвитку алергічної патології. Атопічні захворювання: генетична схильність, імунопатогенез, клініка та алергодіагностика.

4.2. НЕВІДКЛАДНІ ГОСТРІ АЛЕРГІЧНІ СТАНИ ТА РЕАКЦІЇ В СТОМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ. МЕДИКАМЕНТОЗНА АЛЕРГІЯ В СТОМАТОЛОГІЇ.

Перша допомога при гострих станах в алергології. Застосування сучасних імунотропних препаратів із супресивною дією при наданні невідкладної допомоги хворому у стоматологічному кріслі.

Медикаментозна алергія: етіологія, патогенез, клініка та діагностика. Імунологічні проблеми протезування в стоматології. Розвиток алергічних реакцій при застосуванні стоматологічних сучасних матеріалів. Алергічний стоматит як реакція на метали та акрилати. Диференційна діагностика хвороб, пов'язаних із скаргами на печію язика.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ЛЕКЦІЙ

з навчальної дисципліни «Клінічна імунологія»
для студентів 5-го курсу стоматологічного факультету

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Структура та принципи функціонування імунної системи людини	2
2.	Проти інфекційний імунітет в стоматологічній практиці	2
3.	Імунозалежні хвороби в стоматологічній практиці	2

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

з навчальної дисципліни «Клінічна імунологія»
для студентів 5 курсу стоматологічного факультету

№ п/п	Тема заняття	К-сть годин
1.	1. Сучасні погляди щодо структури і функції імунної системи та можливості оцінки стану імунної системи. 2. Місцевий імунітет та формування системної імунної відповіді. 3. Мікробіоценоз на стан імунної системи слизової оболонки порожнини рота.	6

2.	1. Антибактеріальний, противірусний, протигрибковий та антипаразитарний імунітет. 2. Клініко-імунологічні особливості гострих та хронічних одонтогенних, парадонтогенних та неодонтогенних запальних процесів щелепно-лицевої ділянки та профілактика їх ускладнень. Імуноонкологічні захворювання в стоматологічній практиці. 3. Клініко-імунологічні особливості специфічних запальних процесів щелепно-лицевої ділянки (туберкульоз, сифіліс, СНІД, актиномікоз).	6
3.	1. Первинні та вторинні імунодефіцити в стоматологічній практиці. 2. Клініко-імунологічні особливості аутоімунних захворювань та процесів регенерації органів та тканин щелепно-лицевої ділянки. 3. Імунотрансплантаційні питання в стоматологічній практиці.	6
4.	1. Алергічні хвороби в практиці лікаря стоматолога. 2. Невідкладні гострі алергічні стани та реакції в стоматологічній практиці. Медикаментозна алергія в стоматології.	4
5.	Підсумковий модульний контроль	2

Всього

24 год.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН САМОСТІЙНОЇ ПОЗААУДИТОРНОЇ РОБОТИ
з навчальної дисципліни «Клінічна імунологія»
для студентів 5 курсу стоматологічного факультету

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Герпетичні інфекції в стоматології	5
2.	Мукозальні вакцини: покази та проти покази до їх застосування	5
3.	Імунотропна терапія в стоматологічній практиці	5

Всього

15 год.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ
(ЗАЛІК)

1. Предмет і завдання клінічної імунології. Історія та основні напрямки розвитку імунології.
2. Центральні та периферичні органи імунної системи.
3. Сучасне уявлення про структуру, функції та онтогенез імунної системи
4. Неспецифічні природжені фактори захисту, їх взаємодія в реалізації імунної відповіді
5. Моноцитарно-макрофагальна система: функції, особливості. Імунологічні аспекти фагоцитозу.

6. Основні типи кілерних (цитотоксичних) клітин, їх властивості та функції
7. Апоптоз як особливий тип загибелі клітин, його роль у фізіологічних процесах.
8. Гуморальні фактори природженого імунітету (природні антитіла, гострофазові білки, цитокіни).
9. Цитокіни – медіатори імунної системи. Основні групи цитокінів, їх функції.
10. Система комплементу: шляхи активації, біологічні ефекти активованих фрагментів комплементу
11. Антигени: будова, функції, епітопи, ад'юванти. Гаптени
12. Етапи дозрівання та диференціації Т- та В-лімфоцитів
13. Т-лімфоцити. Структура Т-клітинного рецептора. Основні маркери та кластери диференціації субпопуляцій Т-лімфоцитів
14. Т-лімфоцити-хелпери 1-го та 2-го типу. Значення балансу Тх1/Тх2.
15. В-лімфоцити. Основні маркери та функції. Поняття про Т-залежні та Т-незалежні типи імунної відповіді.
16. Імуноглобуліни: будова, функції, класи. Роль імунних комплексів у розвитку патології.
17. Причини формування алергопатології. Стадії алергічної реакції
18. Алергія та атопія. Класифікація алергенів. Причини та механізми формування неалергічних станів.
19. Методи діагностики в алергології. Специфічна імунотерапія.
20. Імунологічна система слизових оболонок. Лімфоїдна тканина, асоційована із шлунково-кишковим трактом.
21. Сучасне уявлення про структуру та функцію головного комплексу гістосумісності. Схильність до захворювань залежно від HLA-фенотипу.
22. Основні принципи класифікації первинних імунодефіцитів.
23. Первинні імунодефіцити В-, Т-клітинних ланок, комбіновані імунодефіцити: механізми розвитку, особливості клінічного перебігу, імунодіагностика, замісна терапія.
24. Первинні імунодефіцити фагоцитарної ланки імунітету та системи комплементу: механізми розвитку, особливості клінічного перебігу, імунодіагностика, замісна терапія.
25. Поняття набутого імунодефіциту, причини виникнення, клінічні та лабораторні ознаки, імунодіагностика та лікування.
26. Причини, імунопатогенез, стадії розвитку, класифікація, критерії діагностики та принципи лікування ВІЛ/СНІДу.
27. Класифікація шкідливих факторів довкілля, їх вплив на стан імунної системи людини.
28. Поняття про пухлиноасоційовані антигени. Протипухлинні імунні фактори.
29. Імунні зміни в онкологічних хворих. Імунодіагностика та імунотерапія в онкології.

30. Бронхіальна астма, поліноз, алергічний риніт: етіологія, імунопатогенез, клініка, імунодіагностика, основні принципи терапії.
31. Алергодерматит та кропив'янка: етіологія, імунопатогенез, клініка, імунодіагностика, основні принципи терапії.
32. Медикаментозна алергія: імунопатогенез, клініка, діагностика, лікування, профілактика.
33. Визначення поняття автоіmunітету, автоіmunного синдрому та хвороби, механізми зриву толерантності.
34. Генетичні основи розвитку автоіmunних хвороб.
35. Класифікація автоіmunних хвороб, загальні принципи імунологічної лабораторної діагностики та імуотропної терапії.
36. Трансплантаційна імунологія. Імунологічні покази та протипокази до трансплантації органів та тканин. Селекція пари донор-реципієнт.
37. Типи кризів відторгнення трансплантату, їх клініко-імунологічна характеристика та прогнозування.
38. Класифікація імуотропних препаратів, їх механізми дії та побічні впливи.
39. Основні принципи імунопрофілактики. Класифікація вакцинальних препаратів, методи вакцинації.
40. Основні види імунореабілітації, її стратегія, тактика та основні принципи.

ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК

1. Зібрати імунологічний анамнез, виявляти спадкову схильність до імунопатології.
2. Виявляти клінічні та лабораторні ознаки недостатності різних ланок іmunітету.
3. Вміти скласти клініко-лабораторний алгоритм обстеження хворого з підозрою на імунопатологію
4. Інтерпретувати дані загальноклінічного та біохімічного лабораторного обстеження хворих з підозрою на імунопатологію.
5. Інтерпретувати дані 1-го рівня імунологічного обстеження з врахуванням імунологічного анамнезу та клінічних даних.
6. Інтерпретувати дані 2-го рівня імунологічного обстеження з врахуванням імунологічного анамнезу та клінічних даних.
7. Аналізувати отримані даня лабораторних досліджень з урахуванням віку хворих та пори року.
8. Виявляти захворювання органів та систем, пов'язаних з ураженням іmunної системи (первинним або вторинним).
9. Виявляти імунопатологію, що розвинулася внаслідок негативної дії факторів навколишнього середовища.
10. Оцінювати результати визначення і імунологічних критеріїв автоіmunної патології.

11. Проводити клінічну та лабораторну діагностику інфекційних ускладнень стоматологічних хвороб.
12. Інтерпретувати показники імунограми та визначення пухлиноасоційованих антигенів у онкологічних хворих.
13. Оцінювати ефективність призначеної імунотерапії в динаміці.
14. Володіти принципами імунопрофілактики та використовувати їх у клініці.
15. Володіти принципами етапної імунореабілітації з врахуванням клініко-імунологічних показників.

9. ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання – це один із завершальних етапів навчальної діяльності та визначення успішності навчання. Оцінка з дисципліни виставляється як середня з оцінок за модулі, на які структурована навчальна дисципліна.

Оцінка за модуль визначається як сума оцінок поточної навчальної діяльності (3, 4, 5), розділена на 8 (кількість тем) яка виставляється при оцінюванні теоретичних знань та практичних навичок відповідно до переліків, визначених програмою дисципліни. Середня цифра перетворюється у бали за допомогою «Таблиці перерахунку середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу» (для дисциплін, що завершуються заліком).

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну діяльність при вивченні 8-ми тем (якщо здав всі теми на «5»), становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент при вивченні дисципліни (якщо має за 8 тем всі оцінки „3”), становить 120 балів.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент при вивченні модуля, дорівнює 200 балів.

Самостійна робота студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю теми на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу, контролюється при підсумковому модульному контролі як «зарах».

Підсумковий модульний контроль (залік) здійснюється по завершенню вивчення всіх тем згідно календарно-тематичного плану на останньому занятті.

До підсумкового модульного контролю допускаються студенти, які відвідали усі передбачені навчальною програмою з дисципліни аудиторні навчальні заняття, та при вивченні модуля набрали кількість балів, не меншу за мінімальну. Студенту, який з поважних причин мав пропуски навчальних занять, вносяться корективи до індивідуального навчального плану і дозволяється відпрацювати академічну заборгованість до певного визначеного терміну.

ЛІТЕРАТУРА

Основна (видана кафедрою)

1. Чоп'як В.В., Потьомкіна Г.О., Гаврилюк А.М. Лекції з клінічної імунології для практичних лікарів (частина перша)/Львів.- Видавництво ЛНМУ ім. Данила Галицького.-2010.-226 с.
2. 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.
3. Чоп'як В.В. Лекції з клінічної імунології для практичних лікарів (частина третя)/Львів.- Видавництво ЛНМУ ім. Данила Галицького.-**2013**.-350 с.
4. Чоп'як В.В. Доказова імунопрофілактика та імунотропна терапія)/Львів.- Апріорі.-**2013**.- 336 с.
5. Чернишова Л.І., Волоха А.П., Костюченко Л.В. та ін. Дитяча імунологія /К.: ВСВ «Медицина».- **2013**.-720 с.
6. Чоп'як В.В. Системні васкуліти/Львів.-Друкарня ЛНМУ ім. Данила Галицького.-**2014**.-319 с.
7. 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.
8. Choryuk V., Lishchuk-Yakymovych K., Hayevska V. Clinical immunology and allergology (The Textbook for the 5th year Students)).-Lviv.-Publisher T.Tetiuk -**2015**.-256 s.
9. 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.

Основна (видана іншими кафедрами):

1. Андрейчин М.А., Чоп'як В.В., Господарський І.Я. Клінічна імунологія та алергологія / Тернопіль: Укрмедкнига.-2004.-370 с.
2. Дранник Г.Н. Клиническая иммунология и аллергология /Киев: ООО «Полиграф плюс»- 2010.-552 с.

Додаткова:

Навчальна

1. Захворювання слизової оболонки від теорії до практики / За редакцією проф. А.В. Борисенко. - К.: Здоров'я України, 2013. – 512 с. (**методичний посібник для лікарів стоматологів**).
2. Казмірчук В.Є., Драннік Г.М., Мальцев Д.В., Мірошникова М.І., Гуменюк Н.О., Плахотна Д.В., Храмова Н.С., Свідро О.В., Федорук Г.В., Курченко А.І. Навчальний посібник з клінічної імунології та алергології (для аудиторної роботи студентів). К.: ТОВ «Поліграф плюс», 2008 – 263 с.

3. Кімакович В.Й., Чоп'як В.В, Бродик О.В. Імунна система шлунково-кишкового тракту в нормі та патології/ Тернопіль: Укрмедкнига.-1999.-99 с.
4. Ламонт Дж. Микробиологія і іммунологія для стоматологів. Москва.- 2010.- 504 с.
5. Лаповець Л.Є., Луцик Б.Д. Лабораторна імунологія / Київ.-2004.-173 с.
6. Иммунодефицитные состояния (монография под ред. В.С.Смирнова и И.С.Фрейдлин)/Санкт-Петербург:Фолиант.-2000.-557 с.
7. Небыльцова О.В., Климова Ж.А., Носенко Г.А., Бойко И.В., Клишняя М.А., Чернышова Л.А., Соломко Н.А., Маликова С.В., Данилова И.Е., Абашева С.Н., Малиновская Г.А., Донцова О.В., Боровик О.А., Яковенко О., Дмитренко О.В., Полушина Т.М. Лабораторный справочник СИНЭВО. К.: ООО «Доктор-Медиа» 2013, 644 с
8. Чуклин С.Н., Переяслов А.А. Интерлейкины/ Львов:Лига-Пресс.-2005.- 481 с.
9. Golab J., Jakobisiak M., Lasek W., Stoklosa T. Immunologia/Warszawa:Wydawnictwo naukowe PWN.-2007.-511 s.
- 10.Kokot F., Kokot S. Badania laboratoryjne (zakres norm i interpretacja). Warszawa, Wydawnictwo lekarskie PZWL, 2005, 280 s.
- 11.Neumeister B., Besenthal I., Liebich H. Diagnostyka laboratoryjna (poradnik kliniczny). Wroclaw, Wydawnictwo Urban & Partner, 2003, 820 s.
- 12.Sigal H.L., Ron Y. Immunology and inflammation (basic mechanisms and clinical consequences)/Printed in the USA by McGraw-Hill Inc.- 1994.-805 s.

Методична

- 13.Lasek W. Immunologia (repetitorium)/ Warszawa:Wydawnictwo naukowe PWN.-2000.-193 s.
- 14.Lasek W. Immunologia (podstawowe zagadnienia i aktualnosci)/ Warszawa:Wydawnictwo naukowe PWN.-2005.-222 s.

Наукова

1. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии - М.: Медицинская литература, 2003. – 416 с.
2. Герберт Ф. Вольф, Эдит М. Ратейцхак, Клаус Ратейцхак Пародонтология. Пер. с нем. О. Лукинская.- М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 548 с.
3. Грудянов А.И., Чупахин П.В. Методика направленной регенерации тканей. – М.: МИА, 2007. – 64 с.
4. Терапевтична стоматологія Підручник: У 4 т. - Т. 3. Захворювання пародонта / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, А.М. Політун та ін. -

К.: Медицина, 2008. - 616 с. (Для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації).

5. Терапевтична стоматологія Підручник: У 4 т. - Т. 4. Захворювання слизової оболонки порожнини рота / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, М.Ю. Антоненко та ін. - К.: Медицина, 2010. - 640 с. (Для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації).