МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВЯ УКРАЇНИ

Харківський національний медичний університет

 **ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-

педагогічної роботи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

професор В.Д.Марковський

“\_\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ року

Кафедра внутрішньої медицини №2 і клінічної імунології та алергології

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**(курс за вибором)**

 **«Актуальні питання клiнiчної iмунологiї та алергології**»

 (назва навчальної дисципліни)

 навчальний рік \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016/2017\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

напрям підготовки 1201 «Медицина»

 (шифр і назва напряму підготовки)

спеціальність 7. 12010005 «Стоматологія »

 (шифр і назва спеціальності)

курс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_5\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т.МалоїПротокол від “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ року № \_\_Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ професор Кравчун П.Г. (підпис) (прізвище та ініціали) “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ року |  | Схвалено методичною комісією ХНМУ з проблем професійної підготовки терапевтичного профілюПротокол від “\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ року № \_\_Голова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ професор Кравчун П.Г. (підпис) (прізвище та ініціали)“\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ року |

Розробники:

- Кравчун П.Г., завідувач кафедри внутрішньої медицини №2 і клінічної імунології та алергології Харківського національного медичного університету, доктор медичних наук, професор;

- Бабаджан В.Д., професор кафедри внутрішньої медицини №2 і клінічної імунології та алергології Харківського національного медичного університету, доктор медичних наук;

- Єрмак О.С., асистент кафедри внутрішньої медицини №2, клінічної імунології та алергології імені академіка Л.Т. Малої Харківського національного медичного університету, кандидат медичних наук.

**1. Мета та завдання навчальної дісципліни (курсу за вибором)**

1.1 Мета викладання курсу за вибором: Після вивчення елективного курсу студент поглибить уявлення про структуру і загальні закони функціонування імунної системи, зокрема локального імунітету ротової порожнини, покращить знання етіології, патогенезу, клінічної картини, методів діагностики та лікування типових імунопатологічних процесів та алергічних захворюівань, з якими зустрічається лікар стоматолог у своїй повсякденній практиці, навчиться вміти діагностувати основні клініко-лабораторні синдроми імунопатологічних алергологічних процесів і визначати тактику імунотерапії.

1.2 Основні завдання вивчення дисципліни Програма з курсу «Актуальні питання клінічної імунології та алергології» для вищих медичних закладів освіти України ІІІ – IV рівнів акредитації визначає наступні типові задачі діяльності та уміння, якими повинен володіти студент вищого навчального медичного закладу, засвоєння яких повинні забезпечувати кафедри при викладанні дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія».

ПП.139 Визначати характер і принципи лікування імунологічних порушень у хворих з різною патологією ротової порожнини, алергічних захворювань, формувати групи ризику, проводити імунопрофілактику.

ПП.154 Виявляти клінічні та імунологічні ознаки імунних порушень у хворих з гострою, рецидивуючою та хронічною патологією ротової порожнини, встановлювати попередній клінічний діагноз, діагностувати, призначати лабораторні дослідження та лікування хворих на алергічні захворювання, в тому числі з медикаментозною алергією.

ПП. 212 Класифікувати симптоми та синдроми імунологічних порушень при захворюваннях щелепно-лицевої ділянки.

ПП. 234 Проводити диференційну діагностику спадкових та набутих імунних порушень при різній патології ротової порожнини на підставі імунологічного анамнезу, даних клінічного та лабораторного обстеження хворого.

ПП 247 Складати план обстеження хворого, аналізувати отримані дані досліджень з урахуванням імунологічних процесів, віку хворого, стану здоров'я, пори року.

**2. Програма навчальної дисципліни (курс за вибором)**

**«Актуальні питання клінічної імунології та алергології»**

Розділи дисципліни:

1. Імунологічний статус. Принципи оцінки (38/1,3).
2. Імунодефіцитні захворювання та імуно-залежна патологія (41/1,4)
3. Алергічні захворювання(41/1,4)

**Розділ дисципліни 1: ІМУНОЛОГІЧНИЙ СТАТУС, ПРИНЦИПИ ОЦІНКИ**

**Тема 1. Сучасні погляди щодо структури і функції імунної системи.**

Визначення та види імунітету. Центральні і периферичні органи імунної системи. Фактори природженого імунітету: клітинні (моноцитарно - макрофагальна система, кілерні клітини), гуморальні (система комплементу, цитокіни та ін.). Специфічний адаптивний імунітет. Популяції (Т- і В-лімфоцити) та субпопуляції (Т-хелпери 1 і 2 типу, Т-регуляторні, Т-ЦТЛ) лімфоцитів, етапи їх дозрівання та диференціації, їх функція. Імуноглобуліни, структура, функції. Будова та властивості циркулюючих імунних комплексів. Головний комплекс гістосумісності: будова, властивості, функція. Регуляція імунітету.

**Тема 2.Сучасні можливості оцінки імунного статусу і ступеня імунних порушень. Методи лабораторної імунодіагностики.**

Особливості збору імунологічного анамнезу. Клінічні та інструментальні методи оцінки імунної системи. Лабораторні методи оцінки імунної системи: гуморальні природжені фактори захисту; оцінка клітинного імунітету; комплексна оцінка місцевого імунітету.

Імунограма, інтерпретація результатів. Вiковi особливості функціонування центральних та периферичних органiв імунної системи.

**Тема 3. Значення факторів місцевого імунітету в формуванні системної імунної відповіді. Мікробіоциноз та стан імунної системи слизової порожнини рота.**

Мукозальний імунітет. Взаємодія між мукозальним (місцевим) та системним імунітетом. Структурно-функціональна організація лімфоїдної тканини, асоційованої зі слизовими оболонками. Місцевий імунітет порожнини рота. Склад слини: лізоцим, лактоферин, лактопероксидаза, компоненти системи комплементу, імуноглобуліни. Антигенний спектр нормальної слизової оболонки порожнини рота.

**Тема 4. Імунологія інфекційного процесу**

Загальна характеристика інфекційного процесу. Механізми імунного захисту при бактеріальних та вірусних інфекціях. Роль імунної системи в протигрибковому імунітеті. Значення стану імунної системи в розвитку опортуністичних інфекцій. Імунологічні методи в діагностиці інфекційних хвороб.

**Розділ дисципліни 2. ІМУНОДЕФІЦИТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ТА ІМУНОЗАЛЕЖНА ПАТОЛОГІЯ**

**Тема 5. Первинні та набуті імунодефіцити, їх прояви в щелепно-лицевій ділянці. Можливості та перспектива імунотерапії в стоматології.**

Природжені та набуті імунодефіцитні захворювання: визначення, класифікація, механізми розвитку. Клінічні ознаки, імунодіагностика, тактика лікаря, підходи до лікування: Раннє виявлення в органiзмi вторинної iмунологiчної недостатностi. Основні підходи до лікування.

Класифiкацiя iмунотропних препаратiв, механiзм дiї, побiчнi дії. Принципи клiнiчного застосування iмунотропних препаратiв, показання та протипоказання.

**Тема 6. Імунологія гострих та хронічних одонтогенних, пародонтогенних та неодонтогенних запальних процесів ЩЛД та профілактика їх ускладнень.**

Клініко-лабораторна характеристика гострого та хронічного запального процесу. Гостра та хронічна одонтогенна інфекція (періодонтит, періостит, лімфаденіт, одонтогенний гайморит, абсцес і флегмона, остеомієліта ін.). Гостра та хронічна неодонтогенна інфекція (фурункули, карбункули, сіалоаденіти та ін.). Генералізовані хронічні запально - дистрофічні хвороби пародонта. Імунопрофілактика ускладнень.

**Тема 7. Імунологія специфічних запальних процесів ЩЛД (туберкульоз, актиномікоз, сифіліс, СНІД).**

Механізми формування та особливості імунної відповіді при специфічних бактеріальних (туберкульоз), вірусних (СНІД), грибкових (актиномікоз) інфекціях у стоматології.

Імунопатогенез, імунодiагностика та iмунотерапiя ВІЛ/СНIДу. Імунологічні методи в діагностиці СНІДу. Динамiка iмунограми ВІЛ- інфікованих та хворих на СНIД. Імунопрофілактика ВІЛ- інфекції.

**Розділ дисципліни 3. АЛЕРГІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ**

**Тема 8. Алергічні хвороби в практиці лікаря стоматолога.**

Роль генетичних факторів і навколишнього середовища в імунопатогенезі алергії. Сучасні уявлення про алергію та атопію. Атопія як системне захворювання.

Сучасні аспекти алергологічної діагностики. Скринінгові методи в діагностиці алергії. Види шкірних проб. Принципи лікування атопічних захворювань.

**Тема 9. Інші алергічні (не атопічні) захворювання**

Не атопічні захворювання: імунопатогенез, імунодіагностика, клінічні прояви та диференціальна діагностика.

Реакції гіперчутливості уповільненого типу: імунопатогенез, клініка, алергодіагностика, імунотерапія. Контактний дерматит у практиці лікаря стоматолога та зубного техніка. Сучасні принципи протиалергічної терапії та імунологічних методів лікування в алергології.

**Тема 10. Медикаментозна алергія. Невідкладні стани в алергології.**

Медикаментозна алергія, алергодіагностика та етапи невідкладної допомоги: Клінічні прояви токсико-алергічних реакцій. Особливості клінічних проявів патологічних реакцій на матеріали для пломбування та протезування.

**3. Опис навчальної дисципліни (курсу за вибором)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування показників  | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни |
| денна форма навчання |
| Кількість кредитів – 4 | Напрям підготовки1201 «Медицина»(шифр і назва) | За вибором |
| Загальна кількість годин - 120 | Спеціальність:7. 12010005 «Стоматологія» (шифр і назва) | **Рік підготовки:** |
| 5-й |
| **Семестр** |
| 1 та 2-й |
| **Практичні заняття** |
| Годин для денної форми навчання:аудиторних – 20самостійної роботи студента - 100 | Освітньо-кваліфікаційний рівень:специаліст |
| 20 год. |
| **Самостійна робота** |
| 100 год. |
| Вид контролю: залік |

Примітка: 1 кредит ECTS – 30 год.

**4. Структура курсу за вибором**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Назви змістових модулів і тем | Усього | Прак-тичні заняття | Самостійна робота студентів |
| СРС | Індивідуальна робота |
| Розділ 1:Імунологічний статус, принципи оцінки та шляхи імунокорекції |
| 1. Сучасні погляди щодо структури і функції імунної системи.
 | 8 | 2 | 6 | Доповідь реферату на практичному занятті по позааудиторним темам |
| 1. Оцінки імунного статусу і ступеня імунних порушень. Методи лабораторної імунодіагностики.
 | 10 | 2 | 8 |
| 1. Значення факторів місцевого імунітету в формуванні системної імунної відповіді. Імунологічна система слизових оболонок. Мікробіоциноз та стан імунної системи слизової порожнини рота.
 | 10 | 2 | 8 |
| 4. Імунологія інфекційного процесу | 10 | 2 | 8 |
| Розділ 2. Імунодефіцитні захворювання та імунозалежна патологія  |
| 5. Вроджені та набуті імунодефіцити, їх прояви в щелепно-лицевій ділянці. Можливості та перспектива імунотропної терапії в стоматології. | 12 | 2 | 10 | Доповідь реферату на практичному занятті по позааудиторним темам |
| 6. Імунологія гострих та хронічних одонтогенних, пародонтогенних та неодонтогенних запальних процесів ЩЛД та профілактика їх ускладнень. | 12 | 2 | 10 |
| 7. Імунологія специфічних запальних процесів ЩЛД (туберкульоз, актиномікоз, сифіліс, СНІД). | 17 | 2 | 15 |
| Розділ 3. Алергічні захворювання |
| 8. Алергічні хвороби в практиці лікаря стоматолога.  | 12 | 2 | 10 | Доповідь реферату на практичному занятті по позааудиторним темам |
| 9. Інші алергічні (не атопічні) захворювання.  | 12 | 2 | 10 |
| 10. Медикаментозна алергія. Невідкладні стани в алергології (токсико- алергічні реакції). | 17 | 2 | 15 |
| 11. Залік |  |  |  |  |
| Всього годинКредитів ECTS -4 | **120** | **20** | **100** |  |

**5. Теми практичних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** | **Кількість годин** |
| 1 | Сучасні погляди щодо структури і функції імунної системи.  | 2 |
| 2 | Оцінка імунного статусу і ступеня імунних порушень. | 2 |
| 3 | Значення факторів місцевого імунітету в формуванні системної імунної відповіді. Імунологічна система слизових оболонок. Мікробіоциноз та стан імунної системи слизової порожнини рота. | 2 |
| 4 | Імунологія інфекційного процесу.  | 2 |
| 5 | Первинні та набуті імунодефіцити, їх прояви в щелепно-лицевій ділянці. Імунограми. Можливості та перспектива імунотропної терапії в стоматології. | 2 |
| 6 | Імунологія гострих та хронічних одонтогенних, пародонтогенних та неодонтогенних запальних процесів ЩЛД та профілактика їх ускладнень. | 2 |
| 7 | Імунологія специфічних запальних процесів ЩЛД (туберкульоз, актиномікоз, сифіліс, СНІД).  | 2 |
| 8 | Атопічні хвороби в практиці лікаря стоматолога. | 2 |
| 9 | Інші алергічні (не атопічні) захворювання. | 2 |
| 10 | Медикаментозна алергія. Невідкладні стани в алергології. | 2 |
| Всього | **20** |

**6. Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | Тема | **К-ть****Годин** |
| 1 | Сучасне уявлення про структуру та функцію головного комплексу гістосумісності. Схильність до захворювань залежно від HLA-фенотипу.  | 8,3 |
| 2 | Апоптоз як особливий тип загибелі клітин. Його роль у фізіологічних та патологічних процесах.  | 8,3 |
| 3 | Стреси, розлади нейрогуморальної та імунної регуляції.  | 8,3 |
| 4 | Імунологічна система слизових оболонок. Лімфоїдна тканина, асоційована з шлунково-кишковим трактом. Пробіотики в лікуванні дизбіозу. | 8,3 |
| 5 | Грибкові ураження слизової оболонки ротової порожнини: імунопатогенез, імунотропна терапія.  | 8,3 |
| 6 | Клініко-лабораторні критерії імунодіагностики ВІЛ-інфекції/СНІДу.  | 8,3 |
| 7 | Імунологія та процеси регенерації органів та тканин ЩЛД. | 8,3 |
| 8 | Алергічні реакції на стоматологічні матеріали, клінічні прояви, лікування та профілактика | 8,3 |
| 9 | Алергічні реакції на місцеві анестетики та антибіотики, лікування та профілактика. | 8,3 |
| 10 | Поняття алергія та псевдоалергія, диференційна діагностика. Гістамін-лібераційні механізми розвитку псевдоалергічних реакцій. Принципи лікування. | 8,3 |
| 11 | Герпетичні інфекції в стоматології: імунопатогенез, імунодіагностика, особливості клінічних проявів, імунотерапія, імунореабілітація | 8,3 |
| 12 | Особливості лікування хворих з набутими імунодефіцитними захворюваннями.  | 8,3 |
|  | Всього | **100** |

**7. Індивідуальні завдання**

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

* Імуно-нейро-ендокринна регуляція функцій організму.
* Апоптоз як регуляція імунної відповіді.
* Імунологія слизових оболонок.
	+ Імунопатогенез та імунотерапія гнойних захворювань ЩЛД;
	+ Епштейна - Барр вірусна інфекція: імунопатогенез, імунотерапія
* Поліноз. Алергоспецифічна імунотерапія: принципи призначення. Показання та протипоказання, розвиток ускладнень.
* Медикаментозна алергія.
1. Курація хворого з імунозалежною або 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 конференціях

**8. Методи навчання**

Видами навчальних занять згідно з навчальним планом є:

а) практичні заняття;

б) самостійна робота студентів.

На практичних заняттях викладачі знайомлять студентів з клінічними проявами імунодефіцитів, імунозалежних захворювань та алергічних хвороб, користуються імунограмами, результатами інших імунологічних досліджень, знайомлять студентів з методикою специфічної імунодіагностики та специфічної імунотерапії, in vitro методами визначення специфічних IgE, методами імунотерапії.

**9. Методи контролю**

Під час оцінювання засвоєння кожної навчальної теми дисципліни (поточна навчальна діяльність - **ПНД**) та підсумкового заняття (**ПЗ**) студенту виставляється оцінка за традиційною 4-бальною системою: «відмінно», «добре», «задовільно» та «незадовільно».

Максимальна кількість балів, яку студент може набрати при вивченні дисципліни, становить - 200, мінімальна – 120 балів.

Після закінчення викладання дисципліни «Клінічна імунологія та алергологія» студент отримує залік.

**10. Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність**

**у багатобальну шкалу**

11.1 Оцінювання поточної навчальної діяльності (ПНД). Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу проводиться відповідно до «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності студентів…» (таблиця).

11.2 Оцінка з дисципліни. Підсумковий бал за ПНД та підсумкове заняття (ПЗ) визначається як середнє арифметичне традиційних оцінок за кожне заняття та ПЗ, округлене до 2-х знаків після коми, які перераховуються у бали з використанням таблиці 2.

Оцінювання індивідуальних завдань студента здійснюється за виконання завдань викладача: доповідь реферата на практичному занятті 0 – 2 бали; доповідь з презентацією на практичному занятті 0 – 3 бали, доповідь на науково-практичних конференціях кафедри, університету, написання тез, статей 0 – 5 балів; участь у Всеукраїнській олімпіаді – за кожний вид діяльності 5 – 10 балів (загалом не більше 10 балів), які можуть додаватись, як заохочувальні додаткові бали до підсумкового балу за поточну навчальну діяльність, вирахованому з використанням таблиці 2 і входять в склад оцінки з дисципліни.

Таблиця

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

(для дисциплін, що завершуються заліком)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4-бальна шкала | 200-бальна шкала |  | 4-бальна шкала | 200-бальна шкала |  | 4-бальна шкала | 200-бальна шкала |
| 5 | 200 | 4.22-4,23 | 169 | 3.45-3,46 | 138 |
| 4.97-4,99 | 199 | 4.19-4,21 | 168 | 3.42-3,44 | 137 |
| 4.95-4,96 | 198 | 4.17-4,18 | 167 | 3.4-3,41 | 136 |
| 4.92-4,94 | 197 | 4.14-4,16 | 166 | 3.37-3,39 | 135 |
| 4.9-4,91 | 196 | 4.12-4,13 | 165 | 3.35-3,36 | 134 |
| 4.87-4,89 | 195 | 4.09-4,11 | 164 | 3.32-3,34 | 133 |
| 4.85-4,86 | 194 | 4.07-4,08 | 163 | 3.3-3,31 | 132 |
| 4.82-4,84 | 193 | 4.04-4,06 | 162 | 3.27-3,29 | 131 |
| 4.8-4,81 | 192 | 4.02-4,03 | 161 | 3.25-3,26 | 130 |
| 4.77-4,79 | 191 | 3.99-4,01 | 160 | 3.22-3,24 | 129 |
| 4.75-4,76 | 190 | 3.97-3,98 | 159 | 3.2-3,21 | 128 |
| 4.72-4,74 | 189 | 3.94-3,96 | 158 | 3.17-3,19 | 127 |
| 4.7-4,71 | 188 | 3.92-3,93 | 157 | 3.15-3,16 | 126 |
| 4.67-4,69 | 187 | 3.89-3,91 | 156 | 3.12-3,14 | 125 |
| 4.65-4,66 | 186 | 3.87-3,88 | 155 | 3.1-3,11 | 124 |
| 4.62-4,64 | 185 | 3.84-3,86 | 154 | 3.07-3,09 | 123 |
| 4.6-4,61 | 184 | 3.82-3,83 | 153 | 3.05-3,06 | 122 |
| 4.57-4,59 | 183 | 3.79-3,81 | 152 | 3.02-3,04 | 121 |
| 4.54-4,56 | 182 | 3.77-3,78 | 151 | 3-3,01 | 120 |
| 4.52-4,53 | 181 | 3.74-3,76 | 150 | **Менше 3** | **Недостатньо** |
| 4.5-4,51 | 180 | 3.72-3,73 | 149 |  |  |
| 4.47-4,49 | 179 | 3.7-3,71 | 148 |
| 4.45-4,46 | 178 | 3.67-3,69 | 147 |  |  |
| 4.42-4,44 | 177 | 3.65-3,66 | 146 |  |
| 4.4-4,41 | 176 | 3.62-3,64 | 145 |  |  |
| 4.37-4,39 | 175 | 3.6-3,61 | 144 |  |  |
| 4.35-4,36 | 174 | 3.57-3,59 | 143 |  |  |
| 4.32-4,34 | 173 | 3.55-3,56 | 142 |  |  |
| 4.3-4,31 | 172 | 3.52-3,54 | 141 |  |  |
| 4,27-4,29 | 171 | 3.5-3,51 | 140 |  |  |
| 4.24-4,26 | 170 | 3.47-3,49 | 139 |  |  |

**11. Методичне забезпечення**

1. Робоча навчальна програма дисципліни;

2. Плани лекцій, практичних занять та самостійної роботи студентів;

3. Тези лекцій з дисципліни;

4. Методичні розробки для викладача;

5. Методичні вказівки до практичних занять для студентів;

6. Методичні матеріали, що забезпечують самостійну роботу студентів;

7. Тестові та контрольні завдання до практичних занять;

8. Питання та завдання до контролю засвоєння розділу.

**12. Рекомендована література**

**Базова**

#### 1. Дранник Г.Н. “Клиническая иммунология и аллергология.” – Київ, ТОВ “Поліграф плюс”, 2010. – 552 с.

2. Імунологія. Національний підручник. За загальною редакцією Кузнецової Л.В., Бабаджана В.Д., Харченко Н.В. – Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2013. – 564 с.

3. Клінічна імунологія та алергологія: посібник для проведення практичних занять для студентів стоматологічного факультету/ В.В. Чопп’як, Г.О.Потемкіна, В.Д.Бабаджан [та ін.] Львів: Видавець Тетюк Т.В., 2015.-184 с.

## Додаткова

###### 2. Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии - М.: Медицинская литература, 2009. – 416 с.

###### 3. Герберт Ф. Вольф, Эдит М. Ратейцхак, Клаус Ратейцхак Пародонтология. Пер. с нем. О. Лукинская.- М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 548 с.

###### 4. Грудянов А.И., Чупахин П.В. Методика направленной регенерации тканей. – М.: МИА, 2009. – 64 с.

1. Клінічна імунологія та алергологія /За загальною редакцією Біловола О.М., Кравчуна П.Г., Бабаджана В.Д., Кузнецової Л.В.. – Х.: «Гриф», 2011.- 550 с.

###### 5. Лукиных Л.М. Заболевания слизистой оболочки полости рта. — Н. Новгород: Изд - во НГМИ. — 2010-ИЖ. — С. 367.

###### 6. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунология в клинической практике М.- ЦПИ «ИЭМК», 1996.- 354 с.

7. Основы клинической иммунологии (учебное пособие для медицинских вузов) пер. с англ. Э. Чепель, М. Хайни, С. Мисбах, Н. Сновден, М: ГЭОТАР- Медиа, 2008, -416 с.

8. Соколенко В.Л., Соколенко С.В. Прикладна імунологія. Навчально-методичний посібник – Черкаси: Вид. від. ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2011. – 60 с.

###### **9. Терапевтична стоматологія Підручник: У 4 т. - Т. 3. Захворювання пародонта / М.Ф. Данилевський, А.В. Борисенко, А.М. Політун та ін. - К.: Медицина, 2010. - 640 с.** (Для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації).

**13. Інформаційні ресурси**

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

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

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

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

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

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