

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Навчально-науковий медичний інститут

Кафедра фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Юрій КОТЛЯР



« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ФАРМАКОЛОГІЯ»**

підготовки фахівців за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність 222 «Медицина»

(Нормативна навчальна дисципліна)

Розробники

Мирослава ОГЛОБЛІНА

Олена ЛАРИЧЕВА

В.о. завідувача кафедри розробника

Олена ЛАРИЧЕВА

Гарант освітньої програми

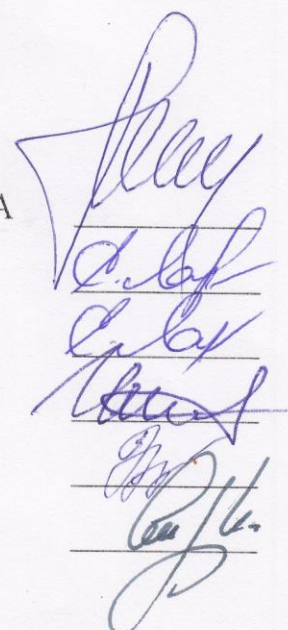
Микола КЛИМЕНКО

В.о. директора інституту

Наталія ТЕРЕНТЬЄВА

Начальник НМВ

Сергій ШКІРЧАК



Миколаїв – 2024 рік

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показника	Характеристика дисципліни		
Найменування дисципліни	Фармакологія		
Галузь знань	22 «Охорона здоров'я»		
Спеціальність	222 «Медицина»		
Спеціалізація (якщо є)			
Освітня програма	«Медицина»		
Рівень вищої освіти	Магістр		
Статус дисципліни	Нормативна		
Курс навчання	3-й		
Навчальний рік	2024-2025		
Номери семестрів:	Денна форма	Заочна форма	
	5-й, 6-й		
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	5 кредитів / 150 годин		
Структура курсу: <ul style="list-style-type: none"> <li>• лекції</li> <li>• семінарські заняття (<u>практичні</u>, лабораторні, півгрупові)</li> <li>• годин самостійної роботи студентів</li> </ul>	Денна форма	Заочна форма	
		25 год. (15/10)	
		50 год. (30/20)	
		75 год.	
Відсоток аудиторного навантаження	50%		
Мова викладання	українська, англійська		
Форма проміжного контролю (якщо є)	Атестація (5-й семестр)		
Форма підсумкового контролю	Іспит (6-й семестр)		

## 2. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

**2.1. Мета навчальної дисципліни** передбачає набуття кожним студентом теоретичних знань та практичних навичок щодо основних принципів обґрунтування раціонального й безпечного для здоров'я людини застосування лікарських засобів з метою лікування та профілактики захворювань. Досягнення мети дозволить підготувати студентів до практичної діяльності, якісного виконання функціональних обов'язків, пов'язаних з раціональним вибором лікарських препаратів, самостійним складанням схем фармакотерапії та подальшим моніторингом ефективності та безпеки фармакотерапії, попередженням побічних реакцій.

**2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Фармакологія»** є надання студентам теоретичних знань щодо визначення групової належності лікарських засобів, їх фармакокінетики, фармакодинаміки, проявів можливих побічних реакцій, симптомів передозування, заходів, що запобігають виникненню та сприяють усуненню небажаних реакцій, головних показань до призначення і взаємодії з іншими лікарськими засобами та набуття практичних навичок, зокрема виписування рецептів на лікарські препарати у різних лікарських формах.

**2.3. Компетентності та результати навчання,** формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів ОП «Медицина»). Дисципліна забезпечує набуття студентами компетентностей:

**- інтегральна:**

Здатність розв'язувати складні задачі, у тому числі дослідницького та інноваційного характеру у сфері медицини. Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії.

**- загальні** (відповідає загальним компетентностям ОП «Медицина» ЗК 1-15):

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.

ЗК 5. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 6. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК 7. Здатність працювати в команді.

ЗК 8. Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 9. Здатність спілкуватись іноземною мовою.

ЗК 10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології.

ЗК 11. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 12. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ЗК 13. Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.

ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

- спеціальні (фахові, предметні) (відповідає фаховим компетентностям ОП «Медицина» ФК 21, 23-25):

ФК 21.Зрозуміло і неоднозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються.

ФК 23.Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері охорони здоров'я.

ФК 24.Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами.

ФК 25.Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів.

### **Результати навчання:**

– *Інтегративні кінцеві програмні результати навчання, формуванню яких сприяє навчальна дисципліна (відповідає програмним результатам навчання ОП «Медицина» ПРН 16,17,23)*

ПРН 16. Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організувати взаємодію з колегами в своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку, на підставі аналізу потреб населення, в умовах функціонування закладу охорони здоров'я, його підрозділу, в конкурентному середовищі.

ПРН 17. Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм

ПРН 23. Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення.

## **3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **БЛОК 1: «Медична рецептура. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що впливають на нервову систему та обмін речовин»**

<b>Тема</b>	<b>Лекції</b>	<b>Практичні заняття</b>	<b>СРС</b>	<b>СРС, яка не входить до плану аудиторних занять</b>
<b><i>Розділ I. Медична рецептура. Загальна фармакологія</i></b>				
1. Введення в медичну рецептуру. Тверді лікарські форми		2	1	1. Особливості сучасних твердих лікарських форм 2. Дитячі лікарські форми
2. М'які лікарські форми		2	1	3. Сучасні пристрої для доставки ліків
3. Рідкі лікарські форми		2	1	

4. Загальна фармакологія.	2	2	1	4. Явища, що виникають при повторному та комбінованому введенні лікарських засобів 5. Хронофармакологічні аспекти дії ліків окремих груп 6. Фармакогенетика
<b><i>Розділ 2. Лікарські засоби, що впливають на периферичну нервову систему</i></b>				
6. Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в холінергічних синапсах	2	2	2	1. Лікарські засоби, що впливають на н-холінорецептори. Нікотин. Лікарські засоби для полегшення відмови від паління 2. Інтермедіанти. Дофамін- та гістамінергічні лікарські засоби. Стимулятори та блокатори серотонінових рецепторів
7. Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах	2	2	2	
<b><i>Розділ 3. Лікарські засоби, що впливають на функції центральної нервової системи. Психотропні лікарські засоби</i></b>				
8. Лікарські засоби для загальної і місцевої анестезії		2	1	1. В'язучі, обволікаючі, адсорбуючі та подразнювальні лікарські засоби 2. Фармакологія спирту етилового. Лікарські засоби для лікування алкоголізму 3. Наркоманія як медичне явище 4. Фармакологічна нейропротекція 5. Адаптогени та актопротектори 6. Лікарські засоби для лікування розсіяного склерозу та аміотрофічного бічного склерозу
9. Анальгетики	2	2	2	
10. Нейролептики, транквілізатори, гіпнотики та седативні лікарські засоби	2	2	2	
11. Антиконвульсанти. Лікарські засоби для лікування нейродегенеративних захворювань		2	2	
12. Антидепресанти, ноотропні лікарські засоби, психомоторні стимулятори та аналептики	2	2	2	
<b><i>Розділ 4. Лікарські засоби, що впливають на обмін речовин</i></b>				
14. Гормональні препарати, їх синтетичні замінники та антагоністи	2	2	2	1. Препарати, що впливають на метаболізм кісткової та хрящової тканини 2. Контрацептивні засоби 3. Ферментні та антиферментні лікарські засоби 4. Препарати макро- і мікроелементів
15. Протизапальні, протиалергічні та імунотропні лікарські засоби	1	2	2	
16. Водорозчинні та жиророзчинні вітамінні препарати.		2	2	

<b>Підсумковий контроль засвоєння блоку 1 «Медична рецептура. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що впливають на нервову систему та обмін речовин»</b>		2	2	
<b>Усього годин – 90</b>	<b>15,0</b>	<b>30,0</b>	<b>25</b>	<b>20</b>
<b>Кредитів ECTS – 3,0</b>				

**БЛОК 2: «Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів та систем. Хіміотерапевтичні лікарські засоби. Антидоти»**

<b>Тема</b>	<b>Лекції</b>	<b>Практичні заняття</b>	<b>СРС</b>	<b>СРС, яка не входить до плану аудиторних занять</b>
<b><i>Розділ 5. Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему, шлунково-кишковий тракт, функції нирок та репродуктивні процеси</i></b>				
1. Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему	2	2	1	1. Фітоніринг та сучасні фітопрепарати для лікування захворювань респіраторної системи 2. Лікарські засоби, що впливають на апетит. 3. Пробіотики, пребіотики та симбіотики 4. Лікарські засоби, що впливають на обмін сечової кислоти 5. Простато-протектори
2. Лікарські засоби, що впливають на шлунково-кишковий тракт		2	1	
3. Лікарські засоби, що впливають на функції нирок та репродуктивні процеси		2	1	
<b><i>Розділ 6. Лікарські засоби, що впливають функції крові та серцево-судинної системи</i></b>				
4. Лікарські засоби, що впливають на гемопоез та гемостаз	2	2	1	1. Фармакологічна ендотелій-протекція 2. Флеботропні (венотропні) лікарські засоби 3. Ангіопротектори.
5. Антигіпертензивні лікарські засоби. Антиангінальні та гіполіпідемічні лікарські засоби.	2	2	1	
6. Протиаритмічні лікарські препарати. Кардіотонічні засоби. Серцеві глікозиди		2	1	
<b><i>Розділ 7. Хіміотерапевтичні лікарські засоби</i></b>				
7. Антисептики та дезінфікуючі засоби		-	2	1. Антисептики для хірургії, акушерства, гінекології та дерматології
8. Синтетичні протимікробні лікарські засоби		2	2	

9. Антибіотики.	2	2	2	2. Антибіотико-резистентність та шляхи вирішення даної проблеми 3. Нові групи антибіотиків 4. Лікарські засоби для лікування педикульозу та корости 5. Протипухлинні лікарські засоби 6. Лікарські засоби для корекції ускладнень хіміотерапії.
10. Протимікозні, протипаразитарні та антипротозойні лікарські засоби		-	2	
11. Протитуберкульозні, протиспірохетозні, та противірусні лікарські засоби.		2	1	
12. Протипухлинні лікарські засоби		-	2	
<b>Розділ 8. Антидоти. Плазмозамінники та препарати для парентерального живлення</b>				
13. Принципи терапії гострих отруєнь лікарськими засобами. Антидоти, плазмозамінники та препарати для парентерального живлення	2	2	1	1. Плазмозамінники та препарати для парентерального живлення
14. <i>Контроль засвоєння блоку 2 «Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів та систем. Хіміотерапевтичні лікарські засоби. Антидоти»</i>	-	-	2	
<b>Усього годин - 60</b>	<b>10</b>	<b>20,0</b>	<b>20,0</b>	<b>10</b>
<b>Кредитів ECTS – 2,0</b>				

## 4. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 4.1.ПЛАН ЛЕКЦІЙ З ДИСЦИПЛІНИ

№ з.п.	ТЕМА/ПЛАН	Кількість годин
<b>БЛОК 1: Медична рецептура. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що впливають на нервову систему та обмін речовин</b>		
1.	<b>Загальна фармакологія.</b> 1. Фармакологія в системі медичних та біологічних наук. 2. Основні розділи фармакології: теоретична, експериментальна, фізико-хімічна, біохімічна, фізіологічна, клінічна. 3. Нові напрями розвитку фармакології: педіатрична, геріатрична, радіаційна, імунофармакологія, психофармакологія, фармакогенетика, хронофармакологія. 4. Визначення дози, види доз: разова, добова, курсова, порогова, ударна, роздрібнена, підтримуюча, профілактична, лікувальна, середня і вища терапевтична, токсична і смертельна. 5. Широта терапевтичної дії. Фармакодинаміка лікарських засобів.	2

	<p>6. Поняття про рецептори, в тому числі специфічні, агоністи, антагоністи. Синергізм, потенціювання, антагонізм лікарських засобів.</p> <p>7. Види дії лікарських засобів. Типи і способи дії лікарських засобів.</p> <p>8. Особливості дії лікарських засобів при їх повторному застосуванні.</p> <p>9. Поняття про матеріальну і функціональну кумуляцію.</p> <p>10. Толерантність або звикання (як різновид тахіфілаксія), залежність від дії лікарських засобів (психічна, фізична).</p> <p>11. Поняття про синдром відміни та віддачі.</p> <p>12. Медичні та соціальні аспекти боротьби з лікарською залежністю.</p> <p>13. Комбінована дія лікарських засобів – синергізм (адитивний, потенційований), антагонізм.</p> <p>14. Несумісність лікарських речовин.</p> <p>15. Поняття про безпеку лікарських засобів. Побічна дія лікарських засобів. Види побічної дії. Передозування абсолютне і відносне (токсичні ефекти). Непереносимість. Алергічні реакції. Мутагенність, тератогенність, ембріотоксичність, фетотоксичність, канцерогенність.</p>	
2.	<p><b>ЛЗ, що впливають на передачу збудження в холінергічних синапсах.</b></p> <p>1. Анатомо-фізіологічні особливості вегетативного відділу нервової системи.</p> <p>2. Загальна характеристика холінореактивної системи.</p> <p>3. Класифікація засобів, що впливають на передачу збудження у холінергічних синапсах. Показання до застосування.</p> <p>4. Класифікація антихолінестеразних засобів. Особливості дії. Показання до застосування. Побічна та токсична дія антихолінестеразних засобів. Застосування реактиваторівхолінестерази.</p> <p>5. Загальна характеристика М-холіноблокуючих засобів. Вплив атропіну на око, серцево-судинну систему, окові м'язи, залози. Особливості дії на ЦНС, застосування препаратів красавки.</p> <p>6. Характеристика Н-холіноблокуючих засобів. Локалізація та механізм дії гангліоблокуючих засобів та міорелаксантів. Механізм дії лепто- та пахікураре. Показання до застосування. Побічна дія.</p>	2
3.	<p><b>ЛЗ, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах</b></p> <p>1. Засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах.</p> <p>2. Класифікація адреноміметиків прямої дії по їх впливу на різні типи адренорецепторів. Основні ефекти адреналіну та норадреналіну, вплив на артеріальний тиск.</p> <p>3. Адреноміметики переважно непрямой дії, механізм дії ефедрину, застосування. Тахіфілаксія. Побічна дія адреноміметиків, міри по її усуненню.</p> <p>4. Адреноблокуючі засоби, фармакодинаміка та застосування альфа- і бета-блокаторів. Протипоказання.</p> <p>5. Локалізація дії та основні ефекти симпатолітиків: октадіну та</p>	2



	резерпіну, їх терапевтичне застосування.	
4.	<p><b>Анальгетики</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика опіатних анальгетичних засобів.</li> <li>2. Класифікація. Шляхи усунення болю. Поняття про опіатні рецептори.</li> <li>3. Наркотичні анальгетики. Класифікація за хімічною будовою, походженням та спорідненістю до опіатних рецепторів.</li> <li>4. Механізм дії. Фармакологія морфіну гідрохлориду. Особливості впливу препарату на ЦНС.</li> <li>5. Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування анальгетичних засобів. Побічні ефекти.</li> <li>6. Гостре отруєння наркотичними анальгетиками. Клінічні прояви та заходи допомоги. Характеристика налорфіну гідрохлориду, налоксону, налтрексону.</li> <li>7. Лікарська залежність, що виникає до опіатних анальгетиків, клінічні прояви, поняття про абстинентний синдром, методи лікування. Наркоманія як соціально-біологічна проблема.</li> <li>8. Неопіатні анальгетики. Класифікація неопіатних анальгетиків за хімічною будовою.</li> <li>9. Загальна характеристика групи. Механізми анальгезуючої, жарознижувальної дії. Фармакологічна та порівняльна характеристика препаратів.</li> <li>10. Побічна дія неопіатних анальгетиків, шляхи попередження.</li> </ol>	2
5.	<p><b>Нейролептики, транквілізатори, гіпнотики та седативні ЛЗ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація психотропних засобів.</li> <li>2. Антипсихотична дія нейролептиків, седативна дія, вплив на дофамінергічні та адренергічні ефекти в ЦНС.</li> <li>3. Порівняльна характеристика нейролептиків. Побічні ефекти.</li> <li>4. Класифікація транквілізаторів. Механізм їх дії, вплив на ГАМК-ергічні процеси, фармакологічні ефекти та показання до застосування.</li> <li>5. Класифікація седативних засобів. Вплив седативних засобів на ЦНС, показання до застосування.</li> <li>6. Побічні ефекти солей бромиду та рослинних препаратів.</li> <li>7. Засоби для попередження манії. Можливий механізм дії солей літію. Застосування.</li> </ol>	2
6.	<p><b>Антидепресанти, ноотропні ЛЗ, психомоторні стимулятори</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика трициклічних антидепресантів та інгібіторів MAO, їх вплив на адренергічні, серотонінергічні та дофамінергічні процеси в ЦНС, побічні ефекти.</li> <li>2. Характеристика психостимулюючого ефекту та вплив на серцево-судинну систему кофеїну, мериділу та сіднокарбу, свідчення про застосування, побічні ефекти, можливості розвитку лікарської залежності.</li> <li>3. Вплив ноотропних засобів на метаболічні процеси в ЦНС. Порівняльна характеристика та механізм стимулюючого впливу аналептиків на ЦНС, вплив на дихання і кровообіг.</li> <li>4. Адаптогени та їх застосування. Правила прийому адаптогенів. Питання про побічні ефекти адаптогенів, застосування лікарських засобів здоровою людиною.</li> </ol>	2
7.	<p><b>Гормональні препарати, їх синтетичні замінники та антагоністи</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика гормональних препаратів.</li> </ol>	2

	<p>Класифікація гормональних препаратів за походженням. Механізм дії гормональних препаратів. Показання до застосування.</p> <p>2. Гормональні препарати гіпофізу та гіпоталамусу.</p> <p>3. Гіпоглікемічні лікарські засоби. Класифікація. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування <i>інсуліну</i>.</p> <p>4. Побічна дія.</p> <p>5. Використання при гіперглікемічній комі. Допомога при гіпоглікемічній комі.</p> <p>6. Синтетичні протидіабетичні ЛЗ. ЛЗ для лікування гіпоглікемії.</p> <p>7. ЛЗ, що застосовуються при захворюваннях щитоподібної залози: тиреоїдні гормони; антитиреоїдні засоби. Фармакологія йодовміщуючих препаратів. Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.</p> <p>8. Гормональні препарати коркового шару наднирників. Фармакологічні ефекти, показання, протипоказання до застосування, режим дозування препаратів для замісної терапії. Порівняльна характеристика. Поняття про глюко- та мінералкортикоїдну активність. Побічні ефекти.</p>	
8.	<p><b>Протизапальні, протиалергічні та імунотропні ЛЗ</b></p> <p>1. Класифікація протизапальних засобів. Основна спрямованість дії. Фармакологія не стероїдних протизапальних засобів та порівняльна характеристика препаратів за ступенем інгібування ЦОГ-1 та -2 і вираженості протизапальної дії. Побічні ефекти та заходи їх запобігання.</p> <p>2. Фармакологія стероїдних протизапальних засобів та порівняльна характеристика препаратів. Показання, протипоказання до застосування, режим дозування. Побічні ефекти глюкокортикоїдів.</p> <p>3. Протиалергічні лікарські засоби. Поняття про гістамінові рецептори. Класифікація та загальна характеристика протиалергічних засобів. Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості негайного типу. Допомога при анафілактичному шоці. ЛЗ, що використовують при гіперчутливості уповільненого типу.</p> <p>4. Лікарські засоби, що впливають на імунні процеси. Загальна характеристика засобів, що зменшують ушкодження тканин.</p>	1
<b>РАЗОМ</b>		<b>15</b>
<b>БЛОК 2: Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів та систем. Хіміотерапевтичні лікарські засоби. Антидоти.</b>		
1.	<p><b>Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему</b></p> <p>1. Бронхолітичні лікарські засоби. Класифікація бронхолітиків. Фармакокінетика, фармакодинаміка, побічні ефекти.</p> <p>2. Застосування десенсибілізуючих та протиалергічних лікарських засобів. Загальна характеристика препаратів.</p> <p>3. Стимулятори дихання. Класифікація стимуляторів дихання та фармакологічна характеристика. Показання до застосування.</p> <p>4. Протикашльові лікарські засоби. Класифікація протикашльових засобів та загальна характеристика. Побічна</p>	2

	<p>дія.</p> <p>5. Відхаркувальні лікарські засоби та муколітики. Класифікація та фармакологічна характеристика засобів. Побічні ефекти. Стимулятори синтезу сурфактанту. Загальна характеристика препаратів.</p> <p>6. Невідкладна допомога при гострих порушеннях функції органів дихання (апное, бронхоспазм, набряк легень).</p>	
2.	<p><b>Засоби, що впливають на гемопоез та гемостаз</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація засобів, що впливають на гемопоез. Загальна характеристика лікарських засобів, що впливають на кровотворення.</li> <li>2. Лікарські засоби, що впливають на еритропоез. Стимулятори еритропоезу. Класифікація та загальна характеристика стимуляторів еритропоезу. Показання до застосування. Лікарські засоби, що використовують при гіпохромній анемії. Показання до застосування. Побічна дія.</li> <li>3. Гостре отруєння препаратами заліза та заходи допомоги.</li> <li>4. Фармакологічна характеристика засобів, що використовуються для лікування гіперхромних анемії.</li> <li>5. Лікарські засоби, що впливають на лейкопоез. Механізм дії стимуляторів лейкопоезу. Показання до застосування.</li> <li>6. Загальна характеристика засобів, що пригнічують лейкопоез. Показання до застосування, побічна дія.</li> <li>7. Класифікація засобів, що впливають на гемостаз. Лікарські засоби, що впливають згортання крові, фібриноліз на агрегацію тромбоцитів.</li> <li>8. Класифікація засобів, що використовують для профілактики та лікування кровотеч. Класифікація коагулянтів. Показання до застосування.</li> <li>9. Класифікація засобів, що використовують для профілактики та лікування тромбозу. Класифікація антикоагулянтів. Побічна дія. Передозування <i>гепарину</i>, заходи допомоги. Препарати низькомолекулярних гепаринів.</li> <li>10. Антитромботичні засоби: інгібітори фактору Ха</li> <li>11. Антикоагулянти непрямой дії. Показання до застосування. Побічна дія непрямих антикоагулянтів. Загальна характеристика фібринолітичних засобів.</li> </ol>	2
3.	<p><b>Антигіпертензивні лікарські засоби. Ангіопротектори</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація та загальна характеристика засобів, що впливають на серцево-судинну систему.</li> <li>2. Шляхи фармакологічної корекції підвищеного артеріального тиску.</li> <li>3. Сучасна класифікація антигіпертензивних засобів. Фармакологічна характеристика антигіпертензивних засобів основної групи.</li> <li>4. Лікарські засоби додаткової групи.</li> <li>5. Принципи комбінації антигіпертензивних препаратів. Порівняльна фармакологічна характеристика наведених груп, швидкість розвитку гіпотензивного ефекту.</li> <li>6. Лікарська допомога при гіпертонічному кризі. Ангіопротектори.</li> </ol>	1

	<p><b>Антиангінальні та гіполіпедемічні лікарські засоби</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація та загальна фармакологічна характеристика антиангінальних препаратів. Фармакокінетика та фармакодинаміка, побічні ефекти.</li> <li>2. Порівняльна фармакологічна характеристика лікарських засобів групи органічних нітратів.</li> <li>3. Механізм дії блокаторів кальцієвих каналів (антагоністів кальцію). Фармакологічна характеристика</li> <li>4. Особливості застосування в лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця <math>\beta</math>-блокаторів, судинорозширювальних засобів міотропної дії, рефлекторного типу дії та енергозберігаючих засобів. Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.</li> <li>5. Поняття про синдром "обкрадання". Екстренна медикаментозна допомога при інфаркті міокарду.</li> </ol>	1
4.	<p><b>Антибіотики</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про антибіоз, антибіотики, спектр дії антибіотиків.</li> <li>2. Принципи антибіотикотерапії. Класифікація антибіотиків за хімічною будовою, спектром та механізмом дії.</li> <li>3. Група пеніцилінів. Класифікація. Механізм, спектр та тривалість дії. Шляхи введення. Фармакологічна характеристика препаратів групи пеніциліну</li> <li>4. Фармакологічна характеристика препаратів карбапенемів та монобактамів. Порівняльна характеристика препаратів, показання до застосування, побічні ефекти.</li> <li>5. Заходи допомоги при анафілактичному шоці під час введення антибіотиків групи пеніциліну.</li> <li>6. Принципи та мета комбінації препаратів пеніцилінового ряду з інгібіторами <math>\beta</math>-лактамаз: клавулановою кислотою, сульбактамом, тазобактамом.</li> <li>7. Група цефалоспоринів. Класифікація препаратів за шляхами введення та поколіннями (генераціями). Механізм та спектр дії. Показання до застосування.</li> <li>8. Порівняльна характеристика препаратів групи цефалоспоринів. Побічна дія цефалоспоринів. Механізм та спектр дії, показання до застосування, побічні ефекти. Загальна характеристика, механізм та спектр дії, показання до застосування, побічні ефекти.</li> <li>9. Фармакологічна характеристика макролідів</li> <li>10. Фармакологічна характеристика лінкозамідів. Механізм дії, порівняльна характеристика, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.</li> <li>11. Фармакологічна характеристика тетрациклінів.</li> <li>12. Фармакологія препаратів аміноглікозидів. Показання до застосування. Побічна дія. Фармакологія антибіотиків різних хімічних груп.</li> </ol>	2
5.	<p><b>Принципи терапії гострих отруєнь лікарськими засобами. Антидоти.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні принципи фармакотерапії гострих отруєнь лікарськими засобами. Причини гострих отруєнь.</li> <li>2. Симптоми гострих отруєнь лікарськими засобами різних фармакологічних груп.</li> <li>3. Методи активної детоксикації, використання блювотних,</li> </ol>	2

	<p>проносних, обволікаючих, в'язучих засобів та адсорбентів.</p> <p>4. Застосування активних сечогінних засобів з метою видалення токсичних речовин з крові (форсований діурез), використання гемодіалізу, перитонеального діалізу, гіпербаричної оксигенації, гемо- та лімфосорбції.</p> <p>5. Поняття про антидоти. Види антидотної терапії.</p> <p>6. Принципи симптоматичної терапії гострих отруєнь. Побічні ефекти препаратів солей важких металів. Гостре отруєння. Допомога при гострому отруєнні солями важких металів, принципи антидотної терапії.</p> <p>7. Плазмозамінні рідини. Загальна характеристика плазмозамінників. Фармакодинаміка та показання до застосування сольових розчинів.</p> <p>8. Енергетична, антитоксична, осмотична дія. Препарати для парентерального живлення.</p>	
	<b>РАЗОМ</b>	<b>10</b>
	<b>Кількість годин лекцій з дисципліни</b>	<b>25</b>

#### 4.2. ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ

з.п.	ТЕМА	Кількість годин
<b>БЛОК 1: Медична рецептура. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що впливають на нервову систему та обмін речовин</b>		
1.	<b>Введення в медичну рецептуру. Тверді лікарські форми</b> 1. Закон України «Про лікарські засоби». 2. Поняття про лікарську рецептуру, лікарську сировину, речовину, засіб, форму, препарат. 3. Рецепт: структура та правила виписування рецептів для дорослих та дітей, види рецептурних бланків. 4. Поняття про магістральні та офіцинальні лікарські засоби. 5. Способи виписування лікарських форм в рецептах. 6. Вибір лікарських форм для певних клінічних ситуацій. 7. Тверді лікарські форми. Особливості виписування у рецептах та застосування.	2
2.	<b>М'які лікарські форми.</b> 1. М'які лікарські форми. 2. Вимоги до м'яких лікарських форм. 3. Правила виписування та особливості застосування.	2
3.	<b>Рідкі лікарські форми.</b> 1. Розчини для ін'єкцій. Вимоги до ін'єкційних розчинів, правила виписування; шляхи введення. Методи стерилізації ін'єкційних розчинів. Особливості застосування у стоматології. 2. Дозування рідких лікарських форм. Загальна характеристика настоїв, настоек, емульсій, екстрактів. 3. Форми пропису мікстур, їх характеристика та склад. 4. Сиропи, ароматичні води та слизи, як складові інгредієнти мікстур, їх дозування. 5. Новогаленові препарати, їх дозування та пропис. Лікарські збори. Способи застосування.	2
4.	<b>Загальна фармакологія.</b>	2

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів.</li> <li>2. Фактори, що впливають на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів.</li> <li>3. Змінювання дії лікарських речовин при їх повторному введенні.</li> <li>4. Медичні та соціальні аспекти боротьби з лікарською залежністю.</li> <li>5. Комбіноване приймання ліків.</li> <li>6. Побічні та токсичні дії лікарських речовин. Тератогенність, ембріотоксичність.</li> </ol>	
5.	<p><b>Лікарські засоби, що діють на передачу збудження в холінергічних синапсах</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анатомо-фізіологічні властивості вегетативної нервової системи.</li> <li>2. Класифікація засобів, що впливають на вегетативну нервову систему.</li> <li>3. Лікарські засоби, що впливають на функцію холінергічних нервів.</li> <li>4. Класифікація засобів, що впливають на функцію холінергічних нервів.</li> <li>5. Фармакологічні ефекти, що виникають при збудженні та пригніченні холінорецепторів.</li> <li>6. Холіноміметичні лікарські засоби: м-н-холіноміметичні лікарські засоби.</li> <li>7. Антихолінестеразні лікарські засоби та реактиваторихолінестерази. Класифікація антихолінестеразних засобів. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічна дія. Порівняльна характеристика антихолінестеразних препаратів (<i>неостигміну метилсульфату, галантаміну гідроброміду, піридостигміну броміду</i>). Особливості дії фосфоорганічних сполук (ФОС).</li> <li>8. Гостре отруєння ФОС та надання допомоги. Фармакологія реактиваторів ФОС (<i>алоксим, діпіроксим</i>). м-Холіноміметики. Фармакологічна характеристика <i>пілокарпіну гідрохлориду</i>.</li> <li>9. Вплив на орган зору, гладенькі м'язи внутрішніх органів, секрецію залоз, серцево-судинну та сечостатеву системи. Показання до застосування. Гостре отруєння <i>мускарином</i>. Заходи допомоги, антидотна терапія.</li> <li>10. Н-Холіноміметики (<i>цитизин, нікотин</i>). Механізм дії. Фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічна дія. Фармакологічні ефекти нікотину. Куріння як медична та соціальна проблема. Лікарські засоби, що полегшують прояви синдрому відміни при відмові від тютюнопаління. Побічні ефекти.</li> <li>11. Холіноблокуючі лікарські засоби. м,н-Холіноблокатори (<i>тригексифеніділ</i>). М-холіноблокуючі лікарські засоби. Фармакологічна характеристика <i>атропіну сульфату</i>. Показання до застосування.</li> <li>12. Гостре отруєння атропіном та рослинами, що містять алкалоїди з М-холіноблокуючими властивостями. Заходи допомоги. Показання до застосування. Побічні ефекти.</li> <li>13. Н-Холіноблокатори (гангліоблокатори, міорелаксанти).</li> </ol>	2

	<p>Класифікація гангліоблокаторів (<i>гексаметонію броміду, гігроній</i>). Механізм дії. Фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічна дія. Класифікація міорелаксантів. Фармакокінетика, фармакодинаміка міорелаксантів антидеполяризуючої дії. Показання до застосування, побічна дія.</p>	
6.	<p><b>Лікарські засоби, що впливають на передачу збудження в адренергічних синапсах</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лікарські засоби, що впливають на адренергічну іннервацію. Сучасні уявлення про адренергічні рецептори, їх види та локалізація.</li> <li>2. Класифікація засобів, що впливають на адренергічну іннервацію. Адреноміметичні лікарські засоби.</li> <li>3. Фармакологічна характеристика адреноміметиків. Фармакокінетика, фармакодинаміка <i>епінефрину гідрохлориду</i>. Показання до застосування.</li> <li>4. Порівняльна характеристика адреноміметиків (<i>норепінефрин гідротартрат, ефедрину гідрохлорид, фенілефрин, нафазолін, ксилометазолін, оксиметазолін, клонідин, сальбутамол, фенотерол, гексопреналін, добутамін</i>).</li> <li>5. Антиадренергічні лікарські засоби. Адреноблокуючі лікарські засоби.</li> <li>6. Особливості застосування <math>\alpha</math>-адреноблокаторів (<i>празозин, доксазозин, тамсулозин</i>), механізм дії та фармакологічні ефекти <math>\beta</math>-адреноблокаторів.</li> <li>7. Порівняльна характеристика <i>пропранололу, атенололу, метопрололу, бісопрололу, карведілолу</i>.</li> <li>8. Симпатолітики (<i>резерпін, метилдофа</i>). Механізм дії та показання до застосування, побічні ефекти.</li> <li>9. Дофамінотропні, серотонінотропні, гістамінотропні та ГАМК-ергічні лікарські засоби (<i>дофаміну гідрохлорид, суматриптан</i>). Загальні уявлення.</li> </ol>	2

7.	<p><b>Лікарські засоби для загальної і місцевої анестезії. Фармакологія етилового спирту.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лікарські засоби для місцевої анестезії. Класифікація за хімічною будовою та за використанням для різних видів анестезії.</li> <li>2. Вимоги до препаратів групи місцевих анестетиків. Фармакологія складних ефірів (<i>прокаїну, бензокаїну</i>) та заміщених амідів (<i>артикаїну, лідокаїну, бупівакаїну, мепівакаїну</i>).</li> <li>3. Порівняльна характеристика місцевоанестезуючих засобів та комплексних препаратів на їх основі (<i>ультракаїнDS</i>). Показання до застосування.</li> <li>4. Мета та можливості комбінації з адреноміметиками.</li> <li>5. Побічна дія місцевих анестетиків, заходи її запобігання та лікування.</li> <li>6. Органічні та неорганічні в'язучі лікарські засоби. Механізм дії, показання до застосування. Фармакологічна характеристика <i>таніну, вісмуту субцітрату, фітотепрепаратів, що містять поверхневоактивні речовини, трави звіробою, листя шавлії, квіток ромашки</i>.</li> <li>7. Комплексні препарати на їх основі. Загальна характеристика обволікаючих засобів. Механізм дії, показання до застосування (<i>слиз крохмалю, насіння льону</i>).</li> <li>8. Адсорбуючі лікарські засоби. Класифікація адсорбуючих засобів. Механізм дії. Показання до застосування. Препарати вугілля (<i>вугілля активоване</i>).</li> <li>9. Синтетичні сорбенти (<i>ентеросгель</i>). Принципи гемо- та ентеросорбції.</li> <li>10. Лікарські засоби, що подразнюють закінчення чутливих нервів (<i>ментол, розчин аміаку</i>). Механізм дії. Вплив на шкіру та слизові оболонки. Показання до застосування.</li> <li>11. Загальна характеристика стану наркозу. Види наркозу. Класифікація засобів для наркозу. Вимоги до засобів для наркозу. Теорії наркозу. Порівняльна характеристика засобів для інгаляційного наркозу (<i>ефір для наркозу, галотан, ізофлуран, севофлуран, дінитрогену оксид, ксенон</i>). Побічна дія. Поняття про премедикацію, вступний, базисний, комбінований наркоз.</li> </ol>	2
8.	<p><b>Анальгетики</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анальгетичні лікарські засоби. Загальна характеристика опіатних анальгетичних засобів (<i>морфіну гідрохлорид, кодеїну фосфат, тримеперидин, фентаніл, трамадол, буторфанол, бупренорфін, налбуфін</i>).</li> <li>2. Класифікація за хімічною будовою, походженням та спорідненістю до опіатних рецепторів. Механізм дії. Фармакологія <i>морфіну гідрохлориду</i>. Особливості впливу препарату на ЦНС. Порівняльна характеристика препаратів.</li> <li>3. Показання до застосування анальгетичних засобів. Побічні ефекти.</li> <li>4. Гостре отруєння наркотичними анальгетичними засобами. Клінічні прояви та заходи допомоги.</li> <li>5. Характеристика <i>налорфінугідрохлориду, налоксону, налтрексону</i>.</li> </ol>	2



	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Лікарська залежність, що виникає до опіатних анальгетиків, клінічні прояви, поняття про абстинентний синдром, методи лікування.</li> <li>7. Наркоманія як соціально-біологічна проблема.</li> <li>8. Неопіатні анальгетики. Класифікація неопіатних анальгетиків за хімічною будовою</li> <li>9. загальна характеристика групи. Механізми анальгезуючої, жарознижувальної дії.</li> <li>10. Фармакологічна та порівняльна характеристика препаратів (<i>метамізол натрію, парацетамол, декскетопрофен</i>). Побічна дія неопіатних анальгетиків, шляхи попередження.</li> </ol>	
9.	<p><b>Нейролептики, транквілізатори, гіпнотики та седативні лікарські засоби</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Психотропні лікарські засоби. Класифікація психотропних препаратів.</li> <li>2. Загальна характеристика нейролептиків, класифікація за хімічною будовою. Загальна характеристика. Механізм антипсихотичної дії нейролептиків.</li> <li>3. Фармакологічні ефекти <i>хлорпромазину, флуфеназину деканату, дроперидолу, галоперидолу, сульпіриду, клозапіну, рисперидону, оланзапіну</i>.</li> <li>4. Порівняльна характеристика, показання до застосування. Побічні ефекти нейролептиків. Комбіноване застосування з препаратами інших фармакологічних груп. Поняття про нейролептанальгезію.</li> <li>5. Транквілізатори. Класифікація транквілізаторів. Механізм транквілізуючої дії, поняття про бензодіазепінові рецептори.</li> <li>6. Фармакологічна та порівняльна характеристика <i>діазепаму, клоназепаму, феназепаму, нітразепаму</i>.</li> <li>7. Денні транквілізатори (<i>гідазепам</i>). Показання та протипоказання до застосування транквілізаторів, їх побічні ефекти. Лікарська залежність. Комбіноване застосування з препаратами інших фармакологічних груп. Поняття про атаралгезію.</li> <li>8. Анксиолітики небензодіазепінової структури (<i>мебікар, афобазол</i>). Гостре отруєння транквілізаторами, заходи допомоги.</li> <li>9. Антагоністи бензодіазепінових рецепторів (<i>флумазеніл</i>). Гіпнотики. Сучасні уявлення про природу сну. Основні види інсомній.</li> <li>10. Класифікація гіпнотиків за хімічною будовою та їх загальна характеристика. Можливі механізми дії. Порівняльна характеристика гіпнотиків різних груп (<i>фенобарбітал, нітразепам, доксиламін, зопіклон, золпідем, залеплон, суворексант, мелатонін</i>).</li> <li>11. Показання до застосування, побічні ефекти (синдром віддачі, післядії, лікарська залежність). Гостре отруєння барбітуратами, заходи допомоги.</li> </ol>	2

10.	<p><b>Антиконвульсанти. Лікарські засоби для лікування нейродегенеративних захворювань.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Судоми як симптоми прояву різних патологічних станів. Використання препаратів різних фармакологічних груп для усунення судом (транквілізатори, міорелаксанти, снодійні, наркотичні лікарські засоби, міотропніспазмолітики).</li> <li>2. Протиепілептичні лікарські засоби (<i>фенобарбітал, фенітоїн, карбамазепін, клоназепам, топірамаат, натрію вальпроат, ламотриджин, леветірацетам, габапентин</i>).</li> <li>3. Класифікація протиепілептичних засобів за показанням.</li> <li>4. Порівняльна характеристика, побічна дія протиепілептичних засобів.</li> <li>5. Протипаркінсонічні лікарські засоби (<i>ліводопа/карбідона, селегелін, амантадин, ропінерол, праміпексол, пірибедил, тригексифеніділ</i>). Класифікація, основні механізми дії. Використання в клінічній практиці. Лікарські засоби для лікування м'язевоїспастичності (<i>баклофен, мидокалм, бензодіазепіни, ГАМК-ергічні лікарські засоби</i>). Загальна характеристика.</li> <li>6. Засоби, що можуть бути використані при хворобі Альцгеймера, розсіяного склерозу та аміотрофічного бічного склерозу. Центральні блокатори холінергази (<i>донепезил, ривастигмін, галантамін</i>), центральні м,н-холіноміметики (<i>холіну альфосцерат</i>), інгібіторів NMDA-рецепторів (<i>мемантинугідрохлорид</i>) та метаболітотропні лікарські засоби (<i>гліцин, L-лізину есцинат, церебролізін</i>).</li> </ol>	2
11.	<p><b>Антидепресанти, ноотропні лікарські засоби, психомоторні стимулятори та аналептики</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика трициклічних антидепресантів та інгібіторів MAO, їх вплив на адренергічні, серотонінергічні та дофамінергічні процеси в ЦНС, побічні ефекти.</li> <li>2. Характеристика психостимулюючого ефекту та вплив на серцево-судинну систему кофеїну, меріділу та сіднокарбу, свідчення про застосування, побічні ефекти, можливості розвитку лікарської залежності.</li> <li>3. Вплив ноотропних засобів на метаболічні процеси в ЦНС. Порівняльна характеристика та механізм стимулюючого впливу аналептиків на ЦНС, вплив на дихання і кровообіг.</li> <li>4. Адаптогени та їх застосування. Правила прийому адаптогенів. Питання про побічні ефекти адаптогенів, застосування лікарських засобів здоровою людиною.</li> </ol>	2
12.	<p><b>Гормональні препарати, їх синтетичні замінники та антагоністи</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика гормональних препаратів. Класифікація гормональних препаратів за походженням. Механізм дії гормональних препаратів. Показання до застосування.</li> <li>2. Гормональні препарати гіпофізу та гіпоталамусу.</li> <li>3. Гіпоглікемічні лікарські засоби. Класифікація. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування <i>інсуліну</i>. Класифікація природних інсулінів по терміну дії. Фармакологія <i>актрапіду, хумуліну, інсулін гларгіну</i>. Комбіновані інсуліни. Побічна дія.</li> </ol>	2

	<p>Використання при гіперглікемічній комі. Допомога при гіпоглікемічній комі. Синтетичні протидіабетичніЛЗ. ЛЗ для лікування гіпоглікемії – <i>глюкагон</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. ЛЗ, що застосовуються при захворюваннях щитоподібної залози: тиреоїдні гормони; антитиреоїдні засоби. Фармакологія йодовміщуючих препаратів. Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.</li> <li>5. Гормональні препарати коркового шару наднирників. Фармакологічні ефекти, показання, протипоказання до застосування, режим дозування препаратів для замісної терапії. Порівняльна характеристика. Поняття про глюко- та мінералкортикоїдну активність. Побічні ефекти. Фармакологія <i>дезоксикортону (дезоксикортикостерону ацетат)</i>. Показання до застосування.</li> <li>6. Препарати статевих гормонів. Загальна характеристика препаратів жіночих статевих гормонів. Механізм дії та показання до застосування естрогенних та гестагенних препаратів в залежності від вікових гормональних змін у жінок.</li> <li>7. Антагоністи естрогенних та гестагеннихгормонів.Препарати чоловічих статевих гормонів.</li> <li>8. Фармакологічна характеристика <i>тестостерону пропіонату, метилтестостерону</i>. Показання до застосування, побічні ефекти. Антагоністи андрогенних гормонів.</li> <li>9. Фармакологія анаболічних стероїдів. Механізм дії, показання до застосування. Побічна дія анаболічних стероїдів.</li> </ol>	
13.	<p><b>Протизапальні, протиалергічні та імунотропні лікарські засоби</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація протизапальних засобів. Основна спрямованість дії. Фармакологія не стероїдних протизапальних засобів та порівняльна характеристика препаратів за ступенем інгібування ЦОГ-1 та -2 і вираженості протизапальної дії. Побічні ефекти та заходи їх запобігання.</li> <li>2. Фармакологія стероїдних протизапальних засобів та порівняльна характеристика препаратів (<i>гідрокортизону ацетат, преднізолон, дексаметазон, триамцинолон, бетаметазон, флуметазонупівалат, синафлан, беклометазонудипропіонат</i>). Показання, протипоказання до застосування, режим дозування. Побічні ефекти глюкокортикоїдів.</li> <li>3. Протиалергічні лікарські засоби. Поняття про гістамінові рецептори. Класифікація та загальна характеристика протиалергічних засобів. Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості негайного типу. Особливості застосування. Фармакологія протигістаміннихпрепаратів. Принципи класифікації препаратів. Порівняльна характеристика, побічна дія. ФК, ФД, показання до застосування <i>кромоліну натрію, кетотифену</i>.</li> <li>4. Допомога при анафілактичному шоку.</li> <li>5. ЛЗ, що використовують при гіперчутливості уповільненого типу.</li> <li>6. Лікарські засоби, що впливають на імунні процеси. Загальна характеристика засобів, що зменшують ушкодження тканин (стероїдні та нестероїдні протизапальні лікарські засоби).</li> </ol>	2

	<p>7. Лікарські засоби, що впливають на імунітет. Імуномодулятори. Фармакологія препаратів тимусу, стимуляторів лейкопоезу, інтерферонів та вакцин.</p> <p>8. Імуносупресивні лікарські засоби. Класифікація та загальна характеристика, показання до застосування, побічна дія.</p> <p>9. Фармакологія імунодепресантів.</p>	
14.	<p><b>Водорозчинні та жиророзчинні вітамінні препарати</b></p> <p>1. Терапія вітамінними препаратами та її види. Класифікація вітамінних препаратів.</p> <p>2. Загальна характеристика водорозчинних вітамінів. Фармакологія <i>тіаміну броміду, рибофлавіну, піридоксину, кислоти нікотинової, ціанокобаламіну, кислоти фолієвої, метафоліну, кислоти аскорбінової, кальцію пангамату, кальцію іро ронату</i>. Показання до застосування, побічні ефекти. Поняття про біофлавоноїди, коферментні препарати.</p> <p>3. Загальна характеристика жиророзчинних вітамінних препаратів. Фармакологія <i>ретинолу ацетату</i>, показання до застосування. Поняття про ретиноїди, їх фармакологічні властивості та показання до застосування (<i>третиноїн, ізотретиноїн, етретинат</i>). Фармакологія <i>токоферолу ацетату</i>. Фармакологія філохінонів та менахінонів.</p> <p>4. Фармакологічні властивості <i>менадіону (вітамін К<sub>3</sub>)</i>. Фармакологічні властивості та застосування <i>фітоменадіону</i>. Показання та протипоказання до застосування. Фармакологія препаратів вітаміну D – нативні вітаміни, структурні аналоги вітаміну D<sub>2</sub>, активні метаболіти вітаміну D. Побічні ефекти іро розчинних вітамінів. Полівітаміни.</p> <p>5. Поняття про антивітаміни.</p>	2
15.	<p><b>Підсумковий контроль блоку 1 (підсумкова контрольна робота №1), в тому числі:</b></p>	
	Контроль практичної підготовки	1
	Тестовий контроль теоретичної підготовки	1
	<b>РАЗОМ</b>	<b>30,0</b>
<b>БЛОК 2: Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів та систем. Хіміотерапевтичні лікарські засоби. Антидоти</b>		
1.	<p><b>Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему.</b></p> <p>1. Бронхолітичні лікарські засоби. Класифікація бронхолітиків. Фармакологія адреноміметичних засобів (<i>сальбутамол, фенотерол, формотерол, салметерол</i>); М-холіноблокаторів (<i>іпратропію бромід, тіотропію бромід</i>); міотропних бронхолітиків (<i>теофілін, амінофілін</i>); комбінованих препаратів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, побічні ефекти.</p> <p>2. Застосування десенсибілізуючих та протиалергічних лікарських засобів. Загальна характеристика топічних протизапальних препаратів (<i>беклометазон, будесонід, флутіказон</i>); комбінованих препаратів (<i>серетид</i>); стабілізаторів опасистих клітин (<i>кромогліцієва кислота, недокроміл, кетотифен</i>), блокаторів лейкотриєнових рецепторів (<i>монтелукаст</i>); лікарських засобів для системного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних</p>	2

	<p>шляхів (<i>фенспірид</i>), препарати моноклональних антитіл (<i>омалізумаб</i>), антигістамінових та антилейкотрієнових препаратів.</p> <p>3. Стимулятори дихання. Класифікація стимуляторів дихання та фармакологічна характеристика <i>кофеїну цитрату, сульфокамфокаїну</i>. Показання до застосування.</p>	
2.	<p><b>Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему.</b></p> <p>1. Протикашльові лікарські засоби. Класифікація протикашльових засобів та загальна характеристика (<i>кодеїну фосфат, глауцин, бутамірат</i>). Побічна дія.</p> <p>2. Відхаркувальні лікарські засоби та муколітики. Класифікація відхаркувальних засобів та муколітиків за механізмом дії та фармакологічна характеристика засобів (<i>препарати алтею, термопсису, трипсин кристалічний, мукалтин, ацетилцистеїн, гвайфенезин</i>). Побічні ефекти.</p> <p>3. Стимулятори синтезу сурфактанту (<i>бромгексин, амброксол</i>). <i>Легеневі сурфактани</i>. Загальна характеристика препаратів. Невідкладна допомога при гострих порушеннях функції органів дихання (апноє, бронхоспазм, набряк легень).</p>	2
3.	<p><b>Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення</b></p> <p>1. Лікарські засоби, що використовуються при порушеннях функції залоз шлунка. Загальна фармакологічна характеристика засобів, що стимулюють секрецію залоз шлунка та застосовуються з метою діагностики та замісної терапії.</p> <p>2. Лікарські засоби, що використовуються для лікування захворювань стравоходу, шлунку та 12-палої кишки.</p> <p>3. Загальна характеристика протиблювотних засобів.</p> <p>4. Лікарські засоби, що використовують при порушенні екскреторної функції підшлункової залози. Класифікація засобів, що стимулюють екскреторну функцію підшлункової залози та використовуються з метою замісної терапії. Показання до застосування.</p> <p>5. Характеристика лікарських засобів, що гальмують екскреторну активність підшлункової залози. Показання до застосування.</p> <p>6. Жовчогінні лікарські засоби. Класифікація жовчогінних засобів. Загальна характеристика засобів, що стимулюють утворення жовчі (холеретики). Механізм дії жовчогінних засобів. Фармакологічна характеристика засобів, що підсилюють відток жовчі – холекінетики. Показання до застосування.</p> <p>7. Гепатопротектори та холелітолітичні лікарські засоби. Механізм дії засобів, що стимулюють функцію печінки. Показання до застосування.</p> <p>8. Проносні лікарські засоби. Механізм дії. Показання до застосування. Побічна дія.</p>	2
4.	<p><b>Лікарські засоби, що впливають на функції нирок та репродуктивні процеси</b></p> <p>1. Сечогінні препарати. Класифікація сечогінних препаратів за хімічною будовою, локалізацією, активністю та механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка <i>фуросеміду, торасеміду, ацетазоламіду, гідрохлортіазиду, індапаміду</i>.</p>	2

	<p>Показання до застосування, побічні ефекти.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Порівняльна характеристика калійзберігаючих сечогінних препаратів (<i>спіронолактон, еплеренон, триамтерен</i>).</li> <li>Поняття про форсований діурез.</li> <li>Осмотичні діуретики (<i>манітол</i>). Показання до застосування. Побічна дія. Лікарські рослини, що мають сечогінну дію (<i>фітопрепарати, екстракт артишоку, трава польового хвощу, листя ортосифону</i>).</li> <li>Принцип комбінованого застосування сечогінних препаратів.</li> <li>Протиподагричні засоби. Засоби, що впливають на обмін та виведення сечової кислоти (<i>аллопуринол</i>).</li> <li>Класифікація засобів, що впливають на міометрій. Загальна характеристика засобів, що стимулюють скоротливу активність міометрію. Препарати простагландинів (<i>динопрост, динопростон</i>), гормональні препарати (<i>окситоцин, дезаміноокситоцин</i>).</li> <li>Засоби, що використовуються для припинення маткової кровотечі. Фармакологічна характеристика алкалоїдів маткових ріжків (<i>ергометрину maleat</i>) та стимуляторів окситоцинових рецепторів (<i>карбетоцин</i>). Показання до застосування.</li> <li>Засоби, що знижують тонус та скоротливу активність міометрію, розслаблюють шийку матки: <i>токоферолу ацетат, прогестерон</i>; м-холіноблокатори (<i>атропіну сульфат</i>); <math>\alpha_2</math> – адреноміметики (<i>фенотерол, гексопреналін</i>); антагоністи окситоцинових рецепторів (<i>атозибан</i>); спазмолітичні засоби, <i>магнію сульфат</i>.</li> </ol>	
5.	<p><b>Лікарські засоби, що впливають на гемопоєз та гемостаз</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Класифікація засобів, що впливають на гемопоєз. Загальна характеристика лікарських засобів, що впливають на кровотворення. Лікарські засоби, що впливають на еритропоєз. Стимулятори еритропоєзу.</li> <li>Класифікація та загальна характеристика стимуляторів еритропоєзу. Показання до застосування. Лікарські засоби, що використовують при гіпохромній анемії. Фармакокінетика, фармакодинаміка препаратів заліза (<i>заліза (II) сульфат, заліза (III) гідроксид полімальтозат, заліза (III) карбоксимальтоза</i>). Комбіновані препарати (<i>ферроплект</i>).</li> <li>Препарати – еритропоєтини (<i>епоетин-альфа</i>). Показання до застосування. Побічна дія.</li> <li>Гостре отруєння препаратами заліза та заходи допомоги. Фармакологічна характеристика засобів, що використовуються для лікування гіперхромних анемій.</li> <li>Фармакокінетика, фармакодинаміка <i>ціанокобаламіну та кислоти фолієвої</i>.</li> <li>Лікарські засоби, що впливають на лейкопоєз. Механізм дії стимуляторів лейкопоєзу (<i>натрію нуклеїнат, метилурацил, філграстим</i>). Показання до застосування.</li> <li>Загальна характеристика засобів, що пригнічують лейкопоєз (<i>меркаптопурин, метотрексат</i>). Показання до застосування, побічна дія. Класифікація засобів, що впливають на гемостаз.</li> </ol>	2
6.	<p><b>Лікарські засоби, що впливають на гемопоєз та гемостаз</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Лікарські засоби, що впливають згортання крові, фібриноліз</li> </ol>	-

	<p>на агрегацію тромбоцитів.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Класифікація засобів, що використовують для профілактики та лікування кровотеч.</li> <li>Класифікація коагулянтів. Фармакокінетика, фармакодинаміка <i>менадіону</i>. Показання до застосування. Фармакологія гемостатичних засобів інших груп (<i>кислота амінокапронова, кислота транексамова, апротинін, ептаког-альфа, етамзилат, кальцію хлорид, тромбін, ревул</i>).</li> <li>Класифікація засобів, що використовують для профілактики та лікування тромбозу.</li> <li>Класифікація антикоагулянтів. Фармакокінетика, фармакодинаміка <i>гепарину</i>. Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія.</li> <li>Передозування <i>гепарину</i>, заходи допомоги (<i>протаміну сульфат</i>).</li> <li>Препарати низькомолекулярних гепаринів (<i>фраксипарин</i>). Антитромботичні засоби: інгібітори фактору Ха (<i>рivarоксабан</i>) та прямі інгібітори тромбіну (<i>дабігатран етеклат</i>).</li> <li>Антикоагулянти непрямої дії (<i>варфарин</i>). Показання до застосування. Побічна дія непрямих антикоагулянтів. Загальна характеристика фібринолітичних засобів.</li> <li>Фармакологія <i>фібринолізину, альтеплази</i>. Показання до застосування. Побічна дія. Загальна характеристика та механізми дій засобів, що зменшують агрегацію тромбоцитів (<i>кислота ацетилсаліцилова, дипіридамол, клопідогрель, пентоксифілін</i>).</li> </ol>	
7.	<p><b>Антигіпертензивні лікарські засоби.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Класифікація та загальна характеристика засобів, що впливають на серцево-судинну систему.</li> <li>Шляхи фармакологічної корекції підвищеного артеріального тиску.</li> <li>Сучасна класифікація антигіпертензивних засобів.</li> <li>Фармакологічна характеристика антигіпертензивних засобів основної групи. Фармакологія <math>\beta</math>-адреноблокаторів (<i>пропранолол, атенолол, метопролол, бісопролол, карведілол</i>); інгібіторів АПФ (<i>каптоприлу, еналаприлу, лізиноприлу</i>); блокаторів рецепторів ангіотензину II (<i>лозартан, телмісартан, валсартан</i>); антагоністів кальцію (<i>ніфедипін, амлодипін</i>); сечогінних препаратів (<i>індапамід, фуросемід, торасемід, гідрохлортіазид, спіронолактон</i>).</li> <li>Лікарські засоби додаткової групи. Фармакологічна характеристика центральних <math>\alpha_2</math>-адреноміметиків (<i>клонідин, метилдофа</i>); агоністів імідазолінових рецепторів в (<i>моксонідин</i>), <math>\alpha_1</math>-адреноблокаторів (<i>празозин, доксазозин</i>); симпатолітиків (<i>резерпін</i>); периферичних вазоділататорів (<i>натрію нітропрусид, магнію сульфат, гідралазин</i>).</li> <li>Принципи комбінації антигіпертензивних препаратів.</li> <li>Порівняльна фармакологічна характеристика наведених груп, швидкість розвитку гіпотензивного ефекту. Лікарська допомога при гіпертонічному кризі.</li> </ol>	2
8.	<p><b>Антиангінальні та гіполіпідемічні лікарські засоби</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Порівняльна фармакологічна характеристика лікарських</li> </ol>	2

	<p>засобів групи органічних нітратів (<i>ізосорбїду динїтрат, ізосорбїту мононїтрат</i>).</p> <p>2. Гіполіпідемічні лікарські засоби. Загальна фармакологічна характеристика гіполіпідемічних засобів, спрямованість дії.</p> <p>3. Класифікація гіполіпідемічних засобів за механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка статинів (<i>ловастатин, симвастатин, аторвастатин, розувастатин</i>).</p> <p>4. Порівняльна характеристика препаратів інших груп в лікуванні гіперліпідемії: фібрати (<i>фенофібрат</i>), група ніацину (<i>нікотинова кислота</i>), секвестранти жовчних кислот (<i>холестірамін</i>), інгібітори абсорбції холестерину (<i>езетеміб</i>), ліпідомодифікуючі засоби (препарат людських моноклональних антитіл <i>алірокумаб</i>), <i>етиловий ефір омега-3-кислот</i>. Механізми дій. Показання до застосування та побічна дія.</p>	
9.	<p><b>Протиаритмічні лікарські препарати.</b></p> <p>1. Протиаритмічні лікарські засоби. Класифікація протиаритмічних засобів за показаннями до застосування та механізмом дії. Фармакокінетика та фармакодинаміка протиаритмічних засобів з мембраностабілізуючою дією (<i>хінідину сульфат, прокаїнаміду, лідокаїну гідрохлориду, флекаїніду, фенітоїну, етацизину, пропafenону</i>).</p> <p>2. Порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування. Бета-адреноблокатори (<i>пропранолол, атенолол, метопролол, бисопролол</i>), блокатори калієвих (<i>аміодарон, дронедазон</i>), кальцієвих каналів (<i>верапаміл</i>) та і<sub>f</sub>-каналів (<i>івабрадин</i>) в лікуванні порушень ритму серцевої діяльності.</p> <p>3. Механізм протиаритмічної дії препаратів калію (<i>калію хлорид, аспарагілату калію і магнію</i>). Лікарські засоби для корекції брадикардії (м-холіноблокатори, адреноміметичні лікарські засоби).</p>	2
10.	<p><b>Кардіотонічні засоби. Серцеві глікозиди</b></p> <p>1. Кардіотонічні лікарські засоби. Класифікація кардіотонічних засобів. Фармакокінетика та фармакодинаміка серцевих глікозидів. Порівняльна характеристика <i>строфантину, корглікону, дигоксину</i>. Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти серцевих глікозидів.</p> <p>2. Гостре та хронічне отруєння серцевими глікозидами. Заходи допомоги та профілактика.</p> <p>3. Фармакологічна характеристика неглікозидних кардіотонічних лікарських засобів (<i>добутамін, дофамін, левосимендан</i>). Показання до застосування.</p>	2
11.	<p><b>Антисептики та дезінфікуючі лікарські засоби</b></p> <p>1. Антисептичні та дезінфікуючі лікарські засоби. Поняття про антисептику та дезінфекцію.</p> <p>2. Класифікація антисептичних та дезінфікуючих засобів за хімічною будовою.</p> <p>3. Фармакологія антисептичних та дезінфікуючих речовин неорганічної природи. Механізм дії галогенів та галогенвмісних сполук (<i>хлоргексидину біглюконат, цитеал, гіпохлорид натрію, розчин йоду спиртовий, йоддицерин, йодинол, повідон-йод</i>). Показання до застосування. Побічні ефекти. Механізм дії, показання до застосування окисників</p>	-



	<p>(перекис водню, калію перманганат).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Залежність дії від концентрації розчину.</li> <li>5. Антисептична та дезінфікуюча дія препаратів кислот та лугів (кислота саліцилова, кислота борна, кислота лимонна, натрію гідрокарбонат, розчин аміаку, тетраборат натрію). Місцева та резорбтивна дія кислот та лугів. Показання до застосування.</li> <li>6. Гостре отруєння кислотами та лугами. Заходи допомоги.</li> <li>7. Механізм та види дії солей важких металів (пререзорбтивна, резорбтивна). Фактори, які визначають протимікробну активність препаратів солей важких металів. Ряд Шмідеберга.</li> <li>8. Особливості використання препаратів ртуті, свинцю, срібла, вісмуту, міді, цинку. Фармакологія антисептичних та дезінфікуючих засобів органічної природи. Похідні ароматичного ряду. Механізм дії препаратів групи фенолу (фенол, резорцин, тимол). Побічні ефекти. Гостре отруєння фенольними сполуками, допомога. Механізм дії нітрофуранів, показання та протипоказання до застосування. Порівняльна характеристика препаратів (фурацилін, фуразолідон). Механізм протимікробної дії препаратів барвників.</li> <li>9. Фармакологічна характеристика діамантового зеленого, метиленового синього, етакридину лактату. Показання до застосування. Похідні аліфатичного ряду. Фармакокінетика, фармакодинаміка формальдегіду.</li> <li>10. Механізм дії спиртів (спирт етиловий, спирт ізопропіловий). Застосування в стоматології. Фармакологія поверхневоактивних речовин. Механізм дії, показання до застосування детергентів (етоній, декаметоксин, хлоргексидину біглюконат, мірамістин). Застосування антибактеріальних засобів рослинного походження (сангвіритрин, хлорофіліпт, евкалімін). Комбіновані препарати (стериліум, кутасепт)</li> </ol>	
12.	<p><b>Синтетичні протимікробні лікарські засоби.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Синтетичні протимікробні засоби. Сульфаніламідні препарати. Фармакокінетика та фармакодинаміка сульфаніламідів. Спектр протимікробної дії, чутливість мікроорганізмів до препаратів цієї групи. Показання до застосування. Побічна дія та шляхи її запобігання.</li> <li>2. Комбінування сульфаніламідів з триметопримом (<i>ко-тримоксазол</i>).</li> <li>3. Похідні хінолону I – IV покоління. Класифікація, механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти. Характеристика препаратів (<i>нітроксолін</i>). Особливість застосування в медичній практиці похідних фторхінолону (<i>офлоксацин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин</i>).</li> <li>4. Похідні нітрофурану. Механізм дії, показання до застосування, шляхи введення, побічна дія (<i>фурацилін, фуразолідон, фурагін, нітрофурантоїн</i>).</li> <li>5. Синтетичні протимікробні лікарські засоби різної хімічної структури (<i>гідроксиметилхіноксаліндіоксид, діоксиколь, метронідазол, лінезолід</i>).</li> </ol>	-
13.	<p><b>Антибіотики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про антибіоз, антибіотики, спектр дії антибіотиків.</li> <li>2. Принципи антибіотикотерапії. Класифікація антибіотиків за</li> </ol>	2

	<p>хімічною будовою, спектром та механізмом дії.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Група пеніцилінів. Класифікація. Механізм, спектр та тривалість дії. Шляхи введення. Фармакологічна характеристика препаратів групи пеніциліну (<i>бензилпеніциліну натрієва сіль, бензатин бензилпеніцилін, біцилін-5, оксациліну натрієва сіль, ампіцилін, амоксицилін, феноксиметилпеніцилін</i>).</li> <li>Фармакологічна характеристика препаратів карбапенемів (<i>меропенем</i>) та монобактамів (<i>азтреонам</i>).</li> <li>Заходи допомоги при анафілактичному шоці під час введення антибіотиків групи пеніциліну.</li> <li>Принципи та мета комбінації препаратів пеніцилінового ряду з інгібіторами <math>\beta</math>-лактамаз: <i>клавулановою кислотою, сульбактамом, тазобактамом</i>.</li> <li>Група цефалоспоринів. Класифікація препаратів за шляхами введення та поколіннями (генераціями). Механізм та спектр дії. Показання до застосування. Порівняльна характеристика препаратів групи цефалоспоринів (<i>цефазолін, цефалексин, цефуроксим, цефтріаксон, цефпіром</i>). Побічна дія цефалоспоринів. Механізм та спектр дії, показання до застосування, побічні ефекти. Загальна характеристика, механізм та спектр дії, показання до застосування, побічні ефекти.</li> </ol>	
14	<p><b>Антибіотики.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Фармакологічна характеристика макролідів (<i>еритроміцин, спіраміцин, джозаміцин, рокситроміцин, кларитроміцин, азитроміцин</i>). Фармакологічна характеристика лінкозамідів (<i>лінкоміцину гідрохлорид, кліндаміцин</i>). Механізм дії, порівняльна характеристика, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.</li> <li>Фармакологічна характеристика тетрациклінів (<i>тетрациклін, доксицикліну гідрохлорид</i>), антимікробна активність, класифікація, побічна дія та протипоказання. Фармакологічна корекція та профілактика ускладнень при застосуванні тетрациклінів.</li> <li>Препарати групи нітробензолів (<i>хлорамфенікол</i>). Механізм та спектр дії, показання до застосування, побічна дія.</li> <li>Фармакологія препаратів аміноглікозидів (<i>стрептоміцину сульфат, гентаміцину сульфат, амікацину сульфат, тобраміцин</i>). Фармакологія препаратів глікопептидів (<i>ванкоміцин, тейкопланін</i>).</li> <li>Порівняльна характеристика, механізм дії, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Фармакологія <i>фузидину натрію</i>. Показання до застосування. Побічна дія.</li> <li>Фармакологія антибіотиків різних хімічних груп (<i>мупіроцин</i>).</li> </ol>	-
15.	<p><b>Протимікозні, протипаразитарні та антипротозойні лікарські засоби.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Противікові (протимікозні) лікарські засоби. Класифікація протимікозних засобів за походженням та призначенням. Фармакокінетика, фармакодинаміка полієнів (<i>ністатин, амфотерицин В, натаміцин</i>), імідазолів (<i>кетоконазол, клотримазол, міконазол</i>), тріазолів (<i>флуконазол, ітраконазол</i>),</li> </ol>	2

	<p>аліламінів (<i>тербінафін</i>).</p> <p>2. Протигрибкові засоби різних груп (<i>деквалінія хлорид</i>). Показання до застосування. Побічна дія.</p> <p>3. Основні принципи профілактики та лікування малярії. Класифікація протималярійних засобів. Механізм дії. Фармакологічна характеристика <i>хлорохіну, примахіну, хініну, піреметаміну, фансидару</i>. Показання та протипоказання до застосування, побічна дія. Медикаментозна терапія малярійної коми. Протипротозойні засоби (<i>метронідазол, тинідазол</i>).</p> <p>4. Протигельмінтні препарати. Класифікація протигельмінтних препаратів. Особливість застосування при різних видах гельмінтозів. Фармакологічна характеристика засобів, що застосовують для лікування нематодозів (<i>левамізол, пірантел, піперазину адіпінат, діетилкарбамазин</i>), трематодозів (<i>празіквантел</i>); цестодозу (<i>ніклозамід</i>). Протигельмінтні засоби широкого спектру дії: <i>мебендазол, альбендазол</i>.</p>	
16.	<p><b>Протитуберкульозні, протиспірохетозні лікарські засоби</b></p> <p>1. Протитуберкульозні препарати. Основні принципи лікування та профілактики туберкульозу. Класифікація препаратів, що застосовуються для лікування туберкульозу. Фармакокінетика, фармакодинаміка похідних гідразиду ізонікотинової кислоти (<i>ізоніазид</i>). Побічні ефекти, що виникають при тривалому використанні протитуберкульозних засобів та шляхи їх запобігання.</p> <p>2. Препарати антибіотиків у лікуванні туберкульозу (<i>рифампіцин, стрептоміцину сульфат, канаміцин, циклосерин, амікацин</i>). Побічні ефекти.</p> <p>3. Протисифілітичні лікарські засоби. Загальна характеристика протисифілітичних засобів. Принципи лікування сифілісу. Класифікація протисифілітичних препаратів. Особливості використання антибіотиків (<i>пеніцилінів, макролідів, цефалоспоринів</i>), препаратів вісмуту (<i>бійохінол</i>) в лікуванні сифілісу.</p>	-
17.	<p><b>Противірусні лікарські засоби</b></p> <p>1. Противірусні лікарські засоби. Класифікація противірусних препаратів за механізмом дії та показаннями до застосування. Фармакологічна характеристика препаратів, що використовуються для профілактики та лікування грипу (<i>римантадин, озельтамівір, інтерферони</i>).</p> <p>2. Особливості застосування та характеристика препаратів, що застосовуються для лікування хворих на COVID-19.</p> <p>3. Лікарські засоби, що застосовують при герпетичних інфекціях (<i>ацикловір, валацикловір, ганцикловір</i>). Фармакологія інтерферонів (<i>інтерферон альфа 2b</i>). Індуктори інтерферону (<i>циклоферон, амізон, кагоцел, протеплазид</i>). Можливості використання противірусних засобів у комплексному лікуванні хворих на СНІД (<i>зідовудин, абакавір</i>).</p>	-
18.	<p><b>Протипухлинні лікарські засоби.</b></p> <p>1. Класифікація, загальна характеристика, показання до застосування протипухлинних лікарських засобів.</p> <p>2. Фармакологія алкілюючих сполук (<i>сарколізін, циклофосфамід, допан, хлорбутин, міелосан</i>), антиметаболітів (<i>метотрексат, меркаптопурин, фторурацил, цитарабін</i>),</p>	-

	препаратів платини (цисплатин), ферментів (L-аспарагіназа), антрациклінових антибіотиків (доксорубіцин), алкалоїдів (вінкристин, вінбластин, паклітаксел), гормональних засобів, препаратів тваринного походження, моноклональних антитіл	
19	<p><b>Принципи терапії гострих отруєнь лікарськими засобами.</b>  <b>Антидоти.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні принципи фармакотерапії гострих отруєнь лікарськими засобами. Причини гострих отруєнь. Симптоми гострих отруєнь лікарськими засобами різних фармакологічних груп.</li> <li>2. Методи активної детоксикації, використання блювотних, проносних, обволікаючих, в'язучих засобів та адсорбентів.</li> <li>3. Застосування активних сечогінних засобів з метою видалення токсичних речовин з крові (форсований діурез), використання гемодіалізу, перитонеального діалізу, гіпербаричної оксигенації, гемо- та лімфосорбції.</li> <li>4. Поняття про антидоти. Види антидотної терапії. Фармакологія <i>дімеркапролу, ацетилцистеїну, тетаціну-кальцію, пеніциламіну, дефероксаміну, реактиваторів холінестерази.</i></li> <li>5. Принципи симптоматичної терапії гострих отруєнь. Побічні ефекти препаратів солей важких металів. Гостре отруєння. Допомога при гострому отруєнні солями важких металів, принципи антидотної терапії.</li> <li>6. Плазмозамінні рідини. Загальна характеристика плазмозамінників. Фармакодинаміка та показання до застосування сольових розчинів (<i>ізотонічний розчин натрію хлориду, розчин Рінгера-Локка, трисоль</i>), лужних розчинів (<i>натрію гідрокарбонат, трисамін</i>), цукрів (<i>глюкоза</i>), розчину <i>желатину</i>, препаратів, що містять компоненти крові людини (<i>альбумін людський</i>), синтетичних препаратів (<i>реополіглюкін, неогемодез, рефортан</i>).</li> <li>7. Енергетична, антитоксична, осмотична дія <i>декстрози (глюкоза)</i>, показання до застосування ізотонічного та гіпертонічного розчину <i>глюкози</i>. Препарати для парентерального живлення (<i>ліпофундин</i>).</li> </ol>	-
20.	<b>Підсумковий контроль блоку 2, в тому числі:</b>	-
	контроль практичної підготовки	
	тестовий контроль теоретичної підготовки	
	<b>РАЗОМ</b>	<b>20,0</b>
	<b>РАЗОМ кількість годин практичних занять з дисципліни по 2-х блоках, в тому числі:</b>	<b>50</b>

#### 4.3. САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ (СРС)

№ з.п.	ТЕМА	Кількість годин	Вид контролю
<b>БЛОК 1: Медична рецептура. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що впливають на нервову систему та обмін речовин</b>			
1.	Підготовка до практичних занять – <i>теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок</i>	25	Поточний контроль на практ. зан.

2.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять:	20,0	ПКР (підсумкова контрольна робота, іспит)
	Історія розвитку фармакології. Внесок вітчизняних вчених у розвиток фармакології.		
	Основи фармакогенетики		
	Токсикологія нікотину.		
	Засоби для наркозу.		
	Протиепілептичні та протипаркінсонічні засоби.		
	Снодійні засоби.		
	Токсикологія спирту етилового.		
	Засоби для лікування алкоголізму		
	Седативні засоби		
	Гіполіпідемічні засоби.		
	Антиаритмічні засоби.		
	Кардіотонічні лікарські засоби.		
	Засоби, що регулюють кровообіг головного мозку.		
	Лікарські засоби, що застосовують при подагрі.		
	<b>РАЗОМ</b>	<b>45</b>	
<b>БЛОК 2: Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів та систем. Хіміотерапевтичні лікарські засоби. Антидоти</b>			
1.	<b>Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок</b>	<b>20</b>	Поточний контроль на практич. зан. ПКР, іспит
2.	Самостійне опрацювання тем, які не входять до плану аудиторних занять:	10	
	Фітоніринг та сучасні фітопрепарати для лікування захворювань респіраторної системи		
	Пробіотики, пребіотики та сімбіотики		
	Лікарські засоби, що впливають на обмін сечової кислоти		
	Простатопротектори		
	Флеботропні (венотропні) лікарські засоби		
	Фармакологічна ендотелійпротекція		
	Антисептики для хірургії, акушерства, гінекології та дерматології		
	Антибіотикорезистентність та шляхи вирішення даної проблеми		
	Нові групи антибіотиків		
	ЛЗ для корекції ускладнень хіміотерапії		
	Лікарські засоби для лікування педикульозу та корости		
	Плазмозамінники та препарати для парентерального живлення		
	Протипухлинні лікарські засоби		
	Принципи терапії гострих отруєнь лікарськими засобами. Антидоти.		
	<b>РАЗОМ</b>	<b>30</b>	
<b>РАЗОМ СРС з дисципліни</b>		<b>75</b>	

### ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ.

Не передбачені

#### 4.4.ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.

##### Інструменти:

**Наочні:** демонстрація мультимедійних матеріалів, проспектів лікарських засобів відповідно до теми практичного заняття, колекція препаратів.

**Практичні:** практикум для самостійної та аудиторної роботи студента, рецептурні бланки.

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-трансферною системою відповідно до вимог Болонського процесу.

Видами навчальної діяльності студентів згідно з навчальним планом є:

- а) лекції,
- б) практичні заняття,
- в) самостійна робота студентів.

У лекційному курсі необхідно висвітлити проблемні питання відповідних розділів фармакології – історію фармакології, сучасні досягнення фармакологічної науки, залежність дії препаратів від хімічної структури та інших факторів залежно від лікарських засобів і організму, особливості їх фармакокінетики і фармакодинаміки, сучасні механізми дії, показання до застосування, побічні ефекти, симптоми передозування, допомогу при отруєнні.

Навчальні заняття за методикою їх організації є практичними, бо передбачають таку організаційну структуру:

1. Підготовчий етап (організаційний, постановка навчальних цілей та їх мотивація, контроль вхідного рівня знань).
2. Основний етап (формування професійних вмінь та навичок щодо визначення загальних принципів фармакокінетики, фармакодинаміки, виписування рецептів, розв'язання типових фармакотерапевтичних задач та тестових завдань та ін.).
3. Заключний етап (контроль кінцевого рівня знань та вмінь, розв'язання нетипових задач). Підведення загальних підсумків. Завдання на наступні заняття.

##### План і організаційна структура заняття з «Фармакології»

№ З/п	Етапи заняття	Тривалість	Засоби навчання	Обладнання
<b>1.</b>	<b>Підготовчий етап</b>	<b>30 хв.</b>		
1.1.	Організаційні питання	5 хв.		
1.2.	Перевірка завдань, що були задані для самостійної підготовки до занять	10 хв.	Підручник, посібник, конспекти лекцій, практикум	
1.3.	Контроль і оцінка початкового рівня підготовки студентів по фармакології	15 хв.	Методичні розробки кафедри (тести по фармакології вхідного контролю по типу КРОК, виписування рецептів)	
<b>2.</b>	<b>Основний етап</b>	<b>35 хв.</b>		
2.1.	Формування професійних вмінь і навичок (корегування рецептів, контроль визначення студентом групової належності препаратів, основних показань до призначення препаратів) можливих побічних ефектів лікарських засобів та їх корекції. Вирішення фармакотерапевтичних завдань, оформлення протоколу.	20 хв.	Підручник, посібник, практикум, таблиці, колекція препаратів, конспекти лекцій	Проекттор мультимедійний, ноутбук.
2.2.	Вирішення ситуаційних завдань та їх оцінка	15 хв.	Підручник, посібник, практикум, таблиці, конспекти	

			лекцій	
<b>3.</b>	<b>Заключний етап</b>	<b>15 хв.</b>		
3.1.	Контроль кінцевого рівня підготовки	10 хв.	Методичні розробки кафедри	
3.2.	Загальна оцінка навчальної діяльності студентів	5 хв.	Критерії по оцінці знань студентів	

На кожному практичному занятті студенти повинні вести короткий протокол, в якому виписувати рецепти, записувати результати роботи та відповіді на ситуаційні задачі.

Під час лекцій і практичних занять необхідно використовувати аудіовізуальні засоби навчання: колекції лікарських препаратів, таблиці, слайди, навчальні фільми, комп'ютерну техніку та ін.; при проведенні експериментів на тваринах — враховувати міжнародні вимоги біоетики.

### ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Інтеграція процесів планування, управління і контролю засвоєння знань з «Фармакології» обумовлена методичним забезпеченням навчального процесу:

1. Робоча програма з дисципліни.
2. Робочі тематичні плани лекцій, практичних занять та СРС.
3. Методичні розробки, тези (конспекти, презентації) лекцій.
4. Методичні вказівки для студентів до практичних занять.
5. Методичні вказівки для самостійної роботи студентів.
6. Інструктивно-методичні матеріали для поточного і підсумкового контролю знань (бази тестових завдань, перелік завдань для проведення контролю практичних навичок та теоретичних знань на практичних заняттях та білети до іспиту).
7. Навчальна література, яка використовується при вивченні дисципліни.
8. Таблиці.
9. Колекції препаратів.

## 5. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

### ПЕРЕЛІК ТЕОРЕТИЧНИХ ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

#### БЛОК 1: «МЕДИЧНА РЕЦЕПТУРА. ЗАГАЛЬНА ФАРМАКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ ТА ОБМІН РЕЧОВИН»

##### Розділ I. Медична рецептура. Загальна фармакологія.

1. Поняття про медичну рецептуру. Визначити терміни: лікарська речовина, лікарський засіб, лікарська форма, лікарський препарат.
2. Рецепт. Загальні правила виписування рецептів, форми рецептурних бланків. Правила виписування рецептів на лікарські засоби, що містять сильнодіючі, отруйні та наркотичні речовини.
3. Лікарські форми. Види лікарських форм, особливості виготовлення та прописування в рецептах. Вимоги до лікарських форм для ін'єкцій.
4. Основні принципи і методи випробувань нових лікарських речовин. Доклінічні та клінічні дослідження (фази I - IV). Поняття про плацебо. Функції Державного Фармакологічного центру МОЗ України. Закон України „Про лікарські засоби”.
5. Поняття про фармакокінетику лікарських засобів. Шляхи введення та виведення лікарських засобів з організму, особливості всмоктування та розподілу в організмі, основні види біотрансформації.
6. Вікові особливості фармакокінетики. Поняття про основні фармакокінетичні параметри (константа швидкості всмоктування, період напівелімінації, стаціонарна концентрація, кліренс препарату).
7. Фармакодинаміка лікарських засобів. Визначення поняття дози, види доз.

8. Поняття про рецептори (агоністи, антагоністи). Види, типи та способи дії лікарських засобів.
9. Залежність фармакологічного ефекту від властивостей лікарських засобів (хімічна структура, фізико-хімічні властивості, їх дози і кратність застосування).
10. Залежність фармакологічного ефекту від віку та статі пацієнта. Особливості реакції дитячого організму на лікарський препарат. Принципи дозування лікарських засобів дітям та особам похилого віку.
11. Значення кліматичних та антропогенних факторів для фармакологічної дії лікарського засобу. Залежність дії препаратів від фізіологічних особливостей організму та патологічних станів.
12. Особливості дії лікарських засобів при їх повторному застосуванні. Поняття про матеріальну і функціональну кумуляцію, толерантність або звикання, психічну та фізичну залежність. Поняття про синдроми відміни та віддачі. Комбінована дія лікарських засобів (синергізм та антагонізм).
13. Поняття про безпеку лікарських засобів. Побічна дія лікарських засобів. Види побічної дії. Непереносимість. Ідіосинкразія. Алергічні реакції. Мутагенність, тератогенність, ембріотоксичність, фетотоксичність, канцерогенність.

## **Розділ 2. Лікарські засоби, що впливають на периферичну нервову систему.**

14. Принципи класифікації засобів, що впливають на вегетативну нервову систему. Принципи класифікації засобів, що впливають на холінергічну нервову систему. М- та Н-холіноміметичні лікарські засоби.
15. Принципи класифікації антихолінергічних засобів. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічна дія. Особливості дії фосфоорганічних сполук. Гостре отруєння ФОС та надання допомоги. Фармакологія реактиваторів ФОС.
16. Принципи класифікації та фармакологічна характеристика М-холіноміметиків. Вплив на органи та системи. Показання до застосування. Гостре отруєння мускарином. Заходи допомоги, антидотна терапія.
17. Лікарські засоби, що впливають на Н-холінорецептори. Фармакологічні ефекти нікотину. Куріння як медична та соціальна проблема. Лікарські засоби, що використовуються для боротьби з курінням тютюну.
18. Принципи класифікації М-холіноблокуючих лікарських засобів. Фармакологічна характеристика атропіну сульфату. Показання до застосування. Гостре отруєння атропіном та рослинами, що містять атропін. Заходи допомоги.
19. Загальна характеристика Н-холіноблокаторів. Класифікація гангліоблокаторів. Механізм дії. Фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічна дія. Принципи класифікації міорелаксантів. Фармакокінетика, фармакодинаміка тубакурарину хлориду. Показання до застосування, побічна дія.
20. Принципи класифікації лікарських засобів, що впливають на адренергічну іннервацію. Фармакологічна характеристика адреноміметиків. Фармакокінетика, фармакодинаміка адреналіну гідрохлориду. Показання до застосування. Порівняльна характеристика адреноміметиків. Побічна дія.
21. Принципи класифікації антиадренергічних лікарських засобів. Особливості застосування  $\alpha$ -адреноблокаторів, механізм дії та показання до застосування. Фармакологічні ефекти  $\beta$ -адреноблокаторів. Порівняльна характеристика препаратів. Поняття про внутрішню симпатоміметичну активність.

## **Розділ 3. Лікарські засоби, що впливають на функцію центральної нервової системи. Психотропні лікарські засоби.**

22. Принципи класифікації місцевоанестезуючих препаратів, механізм дії, порівняльна характеристика препаратів. Показання до застосування, побічна дія.
23. Фармакологія в'язучих лікарських засобів. Механізм дії, показання до застосування. Фармакологічна характеристика препаратів.
24. Загальна характеристика обволікаючих лікарських засобів. Механізм дії, показання до застосування препаратів. Принципи класифікації адсорбуючих засобів. Механізм дії. Показання до застосування. Препарати вугілля та синтетичні сорбенти.
25. Принципи класифікації лікарських засобів для наркозу. Історія відкриття засобів для наркозу. Види наркозу. Вимоги, до засобів для наркозу. Теорії наркозу.



26. Принципи класифікації лікарських засобів для інгаляційного наркозу. Порівняльна характеристика препаратів, побічна дія. Комбіноване застосування засобів для наркозу з препаратами інших фармакологічних груп.
27. Принципи класифікації лікарських засобів для неінгаляційного наркозу. Порівняльна характеристика препаратів. Поняття про премедикацію, вступний, базисний, комбінований наркоз.
28. Фармакологія і токсикологія спирту етилового, використання в клінічній практиці. Гостре та хронічне отруєння алкоголем, заходи допомоги. Принцип лікування алкоголізму.
29. Опіятні анальгетики. Класифікація за хімічною будовою, походженням та спорідненістю до опіятних рецепторів. Механізм дії. Фармакологія морфіну гідрохлориду. Особливості впливу препарату на ЦНС. Порівняльна характеристика опіятних анальгетиків. Показання до застосування. Побічні ефекти.
30. Гостре отруєння опіятними анальгетичними засобами. Клінічні прояви та заходи допомоги.
31. Лікарська залежність, що виникає до опіятних анальгетиків, клінічні прояви. Поняття про абстинентний синдром, методи лікування.
32. Неопіятні анальгетики. Принципи класифікації, загальна характеристика групи. Механізми дії. Фармакологічна характеристика препаратів. Порівняльна характеристика препаратів неопіятних анальгетиків, побічна дія.
33. Принципи класифікації психотропних лікарських засобів. Загальна характеристика. Нейролептики. Принципи класифікації. Механізм антипсихотичної дії нейролептиків.
34. Порівняльна характеристика препаратів нейролептиків, показання до застосування, побічні ефекти нейролептиків. Комбіноване застосування з препаратами інших фармакологічних груп. Поняття про нейролептаналгезію.
35. Фармакологія транквілізаторів. Класифікація. Механізм транквілізуючої дії, поняття про бензодіазепінові рецептори. Порівняльна характеристика препаратів транквілізаторів.
36. Показання та протипоказання до застосування транквілізаторів, побічні ефекти. Лікарська залежність. Комбіноване застосування транквілізаторів з препаратами інших фармакологічних груп. Поняття про атаралгезію.
37. Принципи класифікації гіпнотиків. Загальна характеристика гіпнотиків, можливі механізми дії. Порівняльна характеристика гіпнотиків різних груп. Показання до застосування, побічні ефекти. Гостре отруєння барбітуратами, заходи допомоги.
38. Принципи класифікації седативних засобів. Фармакологія бромідів. Показання до застосування. Побічні ефекти. Бромізм – клінічні ознаки, лікування та запобігання. Седативні лікарські засоби рослинного походження.
39. Фармакологія нормотиміків. Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання до застосування. Побічні ефекти. Гостре отруєння препаратами літію.
40. Протипілептичні лікарські засоби. Принципи класифікації, порівняльна характеристика, побічна дія протипілептичних засобів.
41. Протипаркінсонічні лікарські засоби. Класифікація. Основні механізми дії. Використання в клінічній практиці.
42. Психомоторні стимулятори. Загальна характеристика групи психостимуляторів. Кофеїн-бензоат натрію. Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання до застосування, побічні ефекти.
43. Фармакологія антидепресантів. Класифікація антидепресантів за механізмом дії та хімічною будовою. Порівняльна характеристика. Побічні ефекти антидепресантів.
44. Класифікація ноотропних засобів. Можливі механізми дії. Показання до застосування. Фармакологічна характеристика препаратів.
45. Адаптогени та актопротектори. Показання до застосування. Основні властивості препаратів, порівняльна характеристика.

#### **Розділ 4. Лікарські засоби, що впливають на обмін речовин**

46. Гормональні препарати гіпоталамуса та гіпофіза. Механізм дії кортикотропіну, показання до застосування, побічні ефекти. Синтетичні аналоги кортикотропіну.
47. Фармакологічна характеристика гонадотропних гормональних препаратів. Фармакодинаміка препаратів задньої частки гіпофіза. Показання до застосування.
48. Фармакологія гормональних препаратів щитоподібної залози. Антитиреоїдні препарати. Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.

49. Гіпоглікемічні лікарські засоби. Класифікація гіпоглікемічних засобів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування інсуліну. Побічна дія. Особливості використання при гіперглікемічній комі.
50. Передозування інсуліну, допомога при гіпоглікемічній комі. Препарати інсуліну пролонгованої дії.
51. Синтетичні протидіабетичні лікарські засоби. Класифікація, механізм дії, показання до застосування. Порівняльна характеристика, побічні ефекти.
52. Гормональні препарати глюкокортикоїдів. Фармакологічні ефекти, показання, протипоказання до застосування, режим дозування. Порівняльна характеристика. Побічні ефекти глюкокортикоїдів.
53. Статеві гормони. Класифікація статевих гормонів. Загальна характеристика жіночих статевих гормонів.
54. Механізм дії та показання до застосування естрогенів, антиестрогенних препаратів, гестагенних препаратів, антигестагенних засобів.
55. Протизаплідні (контрацептивні) лікарські засоби. Класифікація, принципи комбінації, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Порівняльна характеристика контрацептивних препаратів.
56. Препарати чоловічих статевих гормонів. Фармакологічна характеристика. Показання до застосування, побічні ефекти. Антагоністи андрогенних гормонів.
57. Протиалергічні лікарські засоби. Класифікація та загальна характеристика протиалергічних засобів.
58. Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості негайного типу. Фармакологія протигістамінних препаратів - блокаторів гістамінових H1-рецепторів (димедрол, супрастин, фенкарол, діазолін, лоратадин, дипразин, дезлоратидин).
59. Принципи допомоги при анафілактичному шоку. Лікарські засоби, що використовують при гіперчутливості уповільненого типу. Показання до застосування кромоліну натрію, кетотифену.
60. Фармакологія імунодепресантів (цитостатичні лікарські засоби, глюкокортикоїди).
61. Лікарські засоби, що впливають на імунітет. Класифікація стимуляторів імунітету.
62. Фармакологія препаратів тимусу (тималін), стимуляторів лейкопоезу (натрію нуклеїнат, метилурацил), інтерферонів та вакцин.
63. Імуносупресивні лікарські засоби (антиметаболіти, алкілюючі сполуки, глюкокортикоїди, ферментні препарати). Показання до застосування, побічна дія.
64. Фармакотерапія вітамінними препаратами та її види. Класифікація вітамінних препаратів за розчинністю та біологічною роллю.
65. Характеристика водорозчинних вітамінних препаратів. Показання до застосування, побічні ефекти. Поняття про біофлавоноїди, коферментні препарати
66. Загальна характеристика жиророзчинних вітамінних препаратів. Показання та протипоказання до застосування. Побічні ефекти жиророзчинних вітамінних препаратів.
67. Полівітамінні препарати. Поняття про антивітаміни.
68. Фармакологічна характеристика ферментних та антиферментних лікарських засобів. Механізм дії та показання до застосування пептидаз, протеаз, нуклеаз, препаратів гіалуронідази та інгібіторів ферментів.
69. Фармакологічна характеристика препаратів макро- і мікроелементів. Препарати натрію. Фармакодинаміка та показання до застосування. Препарати калію. Фармакодинаміка, показання до застосування.
70. Фармакологічна характеристика препаратів макро- і мікроелементів. Препарати магнію. Фармакокінетика, фармакодинаміка. Залежність ефекту від шляху введення. Показання до застосування. Препарати кальцію. Фармакологічні ефекти, показання до застосування, шляхи введення.

**БЛОК 2: «ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФУНКЦІЇ ВИКОНАВЧИХ ОРГАНІВ ТА СИСТЕМ. ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ. АНТИДОТИ».**

## **Розділ 5. Лікарські засоби, що впливають на респіраторну систему, шлунково-кишковий тракт, функції нирок та репродуктивні процеси.**

1. Протикашльові лікарські засоби. Класифікація, характеристика препаратів. Побічна дія.
2. Відхаркувальні лікарські засоби. Класифікація. Фармакокінетика та фармакодинаміка, побічні ефекти відхаркувальних засобів.
3. Стимулятори синтезу сурфактанту. Загальна характеристика стимуляторів синтезу сурфактанту.
4. Класифікація бронхолітичних лікарських засобів. Загальна характеристика препаратів.
5. Лікарські засоби, що застосовуються при набряку легень. Тактика надання допомоги при набряку легень, вибір лікарських засобів.
6. Класифікація лікарських засобів, що впливають на апетит. Загальна фармакологічна характеристика препаратів.
7. Блювотні лікарські засоби. Механізм дії, та особливості застосування. Фармакологічна характеристика протиблювотних засобів. Показання до застосування, побічні ефекти.
8. Класифікація лікарських засобів, що застосовуються при порушеннях функції залоз шлунка. Загальна фармакологічна характеристика засобів, що стимулюють секрецію залоз шлунка та застосовуються з метою діагностики і замісної терапії.
9. Класифікація та загальна фармакологічна характеристика засобів, що пригнічують секрецію залоз шлунка. Фармакологічні шляхи лікування виразкової хвороби шлунка, дванадцятипалої кишки та гіперацидного гастриту.
10. Фармакологічна характеристика блокаторів гістамінових  $H_2$ -рецепторів, М-холіноблокаторів та блокаторів протонного насосу. Поняття про гастропротектори. Загальна фармакологічна характеристика препаратів.
11. Лікарські засоби, що впливають на екскреторну функцію підшлункової залози. Показання до застосування.
12. Жовчогінні лікарські засоби. Класифікація. Загальна характеристика . Показання до застосування.
13. Гепатопротектори та холелітолітичні лікарські засоби. Показання до застосування.
14. Класифікація проносних засобів. Фармакокінетика, фармакодинаміка препаратів, показання до застосування. Загальна характеристика засобів, що мають протипроносну дію.
15. Класифікація сечогінних препаратів. Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання до застосування, побічні ефекти.
16. Класифікація протиподагричних лікарських засобів. Загальна характеристика препаратів, побічні ефекти.
17. Класифікація та фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають на активність міометрію (утеротоніки, токолітики).
18. Фармакологічна характеристика лікарських засобів, що впливають на репродуктивні процеси.

## **Розділ 6. Лікарські засоби, що впливають на функції крові та серцево-судинної системи.**

19. Класифікація лікарських засоби, що впливають на гемопоєз та гемостаз.
20. Лікарські засоби, що стимулюють еритропоєз. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування, побічна дія.
21. Лікарські засоби, що впливають на лейкопоєз. Механізм дії стимуляторів лейкопоєзу. Показання до застосування. ЛЗ, що пригнічують лейкопоєз. Показання до застосування, побічна дія.
22. Класифікація засобів, що використовують для профілактики та лікування тромбозу. Загальна характеристика. Класифікація антикоагулянтів. Фармакокінетика, фармакодинаміка препаратів, показання та протипоказання до застосування. Побічна дія.
23. Загальна характеристика фібринолітичних засобів. Показання до застосування. Побічна дія.
24. Класифікація коагулянтів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування препаратів коагулянтів.

25. Плазмозамінні рідини. Загальна характеристика плазмозамінників. Фармакодинаміка та показання до застосування.
26. Класифікація ферментних препаратів. Механізм дії та показання до застосування. Комбіновані ферментні препарати. Показання до їх застосування.
27. Загальна характеристика інгібіторів ферментів. Класифікація. Показання та протипоказання до застосування.
28. Сучасна клінічна класифікація антигіпертензивних засобів. Фармакологічна характеристика антигіпертензивних засобів основної та додаткової груп.
29. Принципи комбінації антигіпертензивних препаратів. Порівняльна фармакологічна характеристика наведених груп, швидкість розвитку гіпотензивного ефекту.
30. Лікарська допомога при гіпертонічному кризі.
31. Гіполіпідемічні лікарські засоби. Загальна фармакологічна характеристика гіполіпідемічних засобів, спрямованість дії.
32. Поняття про ангіопротектори. Фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів.
33. Класифікація протиаритмічних лікарських засобів. Фармакологічна характеристика протиаритмічних засобів. Порівняльна характеристика, показання до застосування протиаритмічних препаратів..
34. Класифікація кардіотонічних лікарських засобів. Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування серцевих глікозидів. Побічні ефекти серцевих глікозидів. Гостре та хронічне отруєння серцевими глікозидами, заходи допомоги та профілактика.
35. Фармакологічна характеристика неглікозидних кардіотонічних засобів. Показання до застосування.
36. Класифікація та загальна фармакологічна характеристика антиангінальних препаратів. Фармакокінетика та фармакодинаміка нітрогліцерину, побічні ефекти.
37. Механізм дії та характеристика блокаторів кальцієвих каналів (антагоністів кальцію). Фармакологічна характеристика препаратів. Особливості застосування в лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця  $\beta$ -адреноблокаторів.
38. Судинорозширювальних засобів міотропної дії, рефлекторного типу дії та енергозабезпечувальних засобів. Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.
39. Принципи комплексної терапії інфаркту міокарда. Загальна характеристика фармакологічних груп.

## **Розділ 7. Протимікробні, противірусні, протигрибкові, протипаразитарні, протипротозойні та протипухлинні лікарські засоби.**

40. Вимоги до сучасних антисептичних засобів. Класифікація та фармакологічна характеристика антисептичних лікарських засобів.
41. Механізм дії галогенів та галогенмістких сполук. Показання до застосування, побічні ефекти. Гостре отруєння та заходи допомоги.
42. Механізм дії, показання до застосування окисників. Порівняльна характеристика препаратів.
43. Препарати кислот, лугів. Місцева та резорбтивна дія кислот та лугів. Антисептична дія препаратів кислот та лугів. Показання до застосування. Гостре отруєння кислотами та лугами. Заходи допомоги.
44. Фармакологія препаратів солей важких металів. Механізм дії. Побічні ефекти препаратів солей важких металів. Гостре отруєння. Допомога при гострому отруєнні солями важких металів, принципи антидотної терапії.
45. Фармакологія антисептичних засобів ароматичного ряду. Механізм дії препаратів групи фенолу. Побічні ефекти. Гостре отруєння фенолом, допомога.
46. Механізм дії похідних нітрофурану, показання та протипоказання до застосування. Порівняльна характеристика препаратів.
47. Механізм протимікробної дії препаратів барвників. Фармакологічна характеристика препаратів. Показання до застосування.
48. Антисептики - похідні аліфатичного ряду. Фармакокінетика, фармакодинаміка формальдегіду. Побічна дія.

49. Фармакологія поверхневоактивних речовин. Механізм дії, показання до застосування детергентів.
50. Сульфаніламідні препарати. Класифікація. Фармакокінетика та фармакодинаміка сульфаніламідів. Показання до застосування. Побічна дія та шляхи її запобігання. Порівняльна характеристика препаратів. Комбіновані препарати сульфаніламідів.
51. Синтетичні протимікробні лікарські засоби. Похідні хіноліну. Класифікація, механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти. Характеристика препаратів. Особливість застосування в медичній практиці похідних фторхінолону.
52. Поняття про антибіоз, антибіотики, спектр дії антибіотиків. Принципи антибіотикотерапії.
53. Класифікації антибіотиків за хімічною будовою, спектром та механізмом дії.
54. Класифікація та фармакологічна характеристика антибіотиків групи пеніциліну. Механізм, спектр та тривалість дії.
55. Класифікація та фармакологічна характеристика антибіотиків групи цефалоспоринів. Механізм та спектр дії препаратів. Показання до застосування. Побічна дія.
56. Антибіотики групи макролідів та азалідів. Загальна характеристика, механізм та спектр дії, показання до застосування, побічні ефекти.
57. Антибіотики групи тетрацикліну. Фармакокінетика, механізм та спектр дії, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти та їх запобігання.
58. Антибіотики групи левоміцетину. Механізм дії та спектр дії, показання до застосування, побічна дія.
59. Фармакологія препаратів аміноглікозидів, класифікація. Порівняльна характеристика, механізм дії, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.
60. Антибіотики групи циклічних поліпептидів. Механізм та спектр дії, показання до застосування, шляхи введення, побічна дія.
61. Протигрибкові (протимікозні) лікарські засоби. Класифікація.
62. Фармакологічна характеристика антибіотиків полієнової структури та протигрибкових препаратів інших груп. Показання до застосування, побічна дія.
63. Протівірусні лікарські засоби. Класифікація.
64. Фармакологічна характеристика препаратів, що призначають хворим на грип. Особливості застосування.
65. Лікарські засоби, що застосовують при герпетичній інфекції.
66. Можливості використання протівірусних засобів у комплексному лікуванні хворих на СНІД.
67. Класифікація протисифілітичних препаратів. Загальна характеристика протисифілітичних засобів.
68. Класифікація препаратів, що застосовуються для лікування туберкульозу. Фармакокінетика, фармакодинаміка похідних гідразиду ізонікотинової кислоти. Побічні ефекти, що виникають при тривалому використанні та шляхи їх запобігання.
69. Фармакологічна характеристика *рифампіцину*. Особливості тривалого застосування. Фармакологічна характеристика протитуберкульозних препаратів різних хімічних груп. Побічні ефекти.
70. Класифікація протипротозойних лікарських засобів. Протималярійні лікарські засоби. Основні принципи профілактики та лікування малярії. Класифікація протималярійних засобів. Механізм дії.
71. Лікарські засоби, що використовують для лікування трихомонозу. Фармакокінетика, фармакодинаміка метронідазолу. Показання до застосування та побічна дія.
72. Класифікація протиамебних препаратів. Фармакологічна характеристика препаратів. Лікарські засоби для лікування хворих на лямбліоз.
73. Лікарські засоби, що застосовують для лікування хворих на токсоплазмоз.
74. Протигельмінтні (протиглисні) препарати. Класифікація протигельмінтних препаратів. Особливості застосування при різних видах гельмінтозу.
75. Фармакологічна характеристика засобів, що застосовують для лікування кишкового гельмінтозу. Лікарські засоби, що застосовують при позакишковому гельмінтозі.
76. Протипухлинні (протибластомні) лікарські засоби. Класифікація та загальна характеристика протипухлинних засобів.

## **Розділ 8. Антидоти. Плазмозамінники та препарати для парентерального живлення.**

77. Причини та симптоми гострих отруень лікарськими засобами різних фармакологічних груп. Методи активної детоксикації.
78. Поняття про антидоти. Види антидотної терапії. Фармакологічна характеристика основних антидотів.
79. Принципи симптоматичної терапії гострих отруень. Плазмозамінні рідини. Загальна характеристика плазмозамінників. Фармакодинаміка та показання до застосування.
80. Основні принципи фармакотерапії гострих невідкладних станів. Препарати для парентерального живлення.

### ТИПОВІ ЗАДАЧІ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ

1. Хворий перебував на лікуванні в кардіологічному відділенні з приводу декомпенсованої хронічної серцевої недостатності. Йому був призначений дигітоксин в дозі 0,0001 г з першого дня перебування в стаціонарі, але покращення він відмітив тільки через тиждень. Повільне настання ефекту препарату лікар пояснив:
  - А. Стійким зв'язуванням дигітоксину з білками плазми крові
  - В. Недостатньою дозою дигітоксину
  - С. Недостатнім всмоктуванням препарату в кишечнику
  - Д. Посиленням діурезу
  - Е. Недостатньою кількістю вуглеводів у дієті
2. Хворому було призначено препарат А. Через декілька днів дія препарату значно знизилась і для отримання початкового ефекту потрібно збільшити дозу речовини. Укажіть назву цього типу зміни дії лікарської речовини.
  - А. Звикання
  - В. Тахіфілаксія
  - С. Лікарська залежність
  - Д. Кумуляція
  - Е. Ідіосинкразія
3. Після введення лікарської речовини у піддослідної тварини зменшилося виділення слини, розширилися зіниці, а при наступному введенні у вену ацетилхоліну частота скорочень серця істотно не змінилася. Вкажіть назву цієї речовини:
  - А. Атропін
  - В. Адреналін
  - С. Анаприлін
  - Д. Прозерин
4. Хворий із хронічним бронхітом тривалий час застосовує ефедрин. З чим пов'язаний механізм дії цього препарату?
  - А. Стимуляція вивільнення норадреналіну в синаптичну щілину
  - В. Блокування вивільнення норадреналіну в синаптичну щілину
  - С. Стимуляція альфа-адренорецепторів
  - Д. Блокування бета-адренорецепторів бронхів
  - Е. Безпосередній вплив на м'язи бронхів
5. В психіатричній клініці при тривалому лікуванні у хворого появились симптоми паркінсонізму. Який препарат вводили хворому
  - А. Аміназин
  - В. Мезапам
  - С. Натрію бромід
  - Д. Літію карбонат
  - Е. Ніаламід
6. Хворому з метою знеболювання при травматичному шоці ввели під шкіру розчин морфіну гідрохлориду. Який механізм анальгезуючої дії цього препарату?
  - А. Взаємодія з опіюїдними рецепторами
  - В. Блокада периферичних чутливих рецепторів
  - С. Зміна емоційного забарвлення болю

- D.** Порушення проведення імпульсів по аферентних нервах  
**E.** Гальмування утворення медіаторів болю у периферичних тканинах  
 7. Для попередження нападу бронхіальної астми, лікар призначив хворому кромолін натрію.  
 Який з приведених механізмів характерний для цього засобу?  
**A.** Стабілізація мембран тучних клітин  
**B.** Зв'язування вільного гістаміну  
**C.** Блокада гістамінових рецепторів  
**D.** Зниження концентрації імуноглобулінів  
**E.** Інактивація гістаміну

**ПЕРЕЛІК ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ, ВИПISУВАННЯ  
 ЯКИХ Є ПРАКТИЧНИМИ НАВИЧКАМИ**

**БЛОК 1.**

**МЕДИЧНА РЕЦЕПТУРА. ЗАГАЛЬНА ФАРМАКОЛОГІЯ. ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО  
 ВПЛИВАЮТЬ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ ТА ОБМІН РЕЧОВИН**

- |                                   |                    |                              |
|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|
| 1. Лідокаїн                       | 16. Фенілефрин     | 37. Нітразепам               |
| 2. Ультракаїн                     | 17. Добутамін      | 38. Зопіклон                 |
| 3. Вісмута субцитрат              | 18. Сальбутамол    | 39. Доксиламін               |
| 4. Вугілля<br>активоване          | 19. Доксазозин     | 40. Фенобарбітал             |
| 5. Ентеросгель                    | 20. Пропранолол    | 41. Натрію вальпроат         |
| 6. Пілокарпіну<br>гідрохлорид     | 21. Метопролол     | 42. Карбамазепін             |
| 7. Неостигміну<br>метилсульфат    | 22. Бісопролол     | 43. Ламотриджин              |
| 8. Піридостигміну<br>бромід       | 23. Карведілол     | 44. Леводопа/карбідоп<br>а   |
| 9. Атропіну сульфат               | 24. Атенолол       | 45. Кофеїн бензоат<br>натрію |
| 10. Тіотропію бромід              | 25. Резерпін       | 46. Пірацетам                |
| 11. Пірензепін                    | 26. Метилдофа      | 47. Ніцерголін               |
| 12. Прифінію бромід               | 27. Кетамін        | 48. Німодипін                |
| 13. Суксаметоній                  | 28. Пропофол       | 49. Амїтриптилін             |
| 14. Епінефріну<br>гідротартрат    | 29. Спирт етиловий | 50. Флуоксетин               |
| 15. Норепінефрину<br>гідротартрат | 30. Хлорпромазин   | 51. Сальбутиамін             |
|                                   | 31. Дроперидол     | 52. Венлафаксин              |
|                                   | 32. Галоперидол    | 53. Морфіну<br>гідрохлорид   |
|                                   | 33. Рisperидон     | 54. Тримепердин              |
|                                   | 34. Оланзапін      |                              |
|                                   | 35. Діазепам       |                              |
|                                   | 36. Гідазепам      |                              |

- |                                 |                         |                                  |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 55. Фентаніл                    | 73. Кетотифен           | 92. Мометазону<br>фураат         |
| 56. Кодеїна фосфат              | 74. Інтерферон $\alpha$ | 93. Бетаметазон                  |
| 57. Грамадол                    | 75. Метилурацил         | 94. Беклометазону<br>діпропіонат |
| 58. Налоксон                    | 76. Монтелукаст         | 95. Левоноргестрел               |
| 59. Кислота<br>ацетилсаліцилова | 77. Омалізумаб          | 96. Дидрогестерон                |
| 60. Парацетамол                 | 78. Адалімумаб          | 97. Міфепристон                  |
| 61. Кетопрофен                  | 79. Азатіоприн          | 98. Ретинолу ацетат              |
| 62. Метамізол натрію            | 80. Окситоцин           | 99. Ергокальциферол              |
| 63. Диклофенак<br>натрію        | 81. Карбетоцин          | 100. Токоферолу ацетат           |
| 64. Ібупрофен                   | 82. L-тироксин          | 101. Піридоксину<br>гідрохлорид  |
| 65. Напроксен                   | 83. Тіамазол            | 102. Аскорбінова<br>кислота      |
| 66. Целекоксиб                  | 84. Інсулін             | 103. Ціанокобаламін              |
| 67. Мелоксикам                  | 85. Глібенкламід        | 104. Тіаміну хлорид              |
| 68. Дифенгідрамін               | 86. Глімепірид          | 105. Фолієвая кислота            |
| 69. Хлоропірамін                | 87. Метформін           | 106. Нікотинова<br>кислота       |
| 70. Лоратадин                   | 88. Преднізолон         |                                  |
| 71. Левоцетиризин               | 89. Метилпреднізолон    |                                  |
| 72. Фенспірид                   | 90. Дексаметазон        |                                  |
|                                 | 91. Будесонід           |                                  |

## БЛОК 2:

### ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФУНКЦІЇ ВИКОНАВЧИХ ОРГАНІВ ТА СИСТЕМ. ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ.

#### АНТИДОТИ

- |   |                                   |                        |
|---|-----------------------------------|------------------------|
| 1. Глауцин  | 21. Індапамід                     | 41. Варфарин           |
| 2. Амброксол  | 22. Фуросемід                     | 42. Клопідогрел        |
| 3. Ацетилцистеїн  | 23. Спіронолактон                 | 43. Альтеплаза         |
| 4. Карбоцистеїн   | 24. Еплеренон                     | 44. Лізиноприл         |
| 5. Гвайфенезин  | 25. Манітол                       | 45. Раміприл           |
| 6. Сальметерол  | 26. Алопуринол                    | 46. Еналаприл          |
| 7. Фамотидин  | 27. Толтеродин                    | 47. Каптоприл          |
| 8. Омепразол  | 28. Силденафіл                    | 48. Лозартан           |
| 9. Пантопразол  | 29. Йохімбін                      | 49. Валсартан          |
| 10. Алюмінію гідроксид<br>/магнію гідроксид<br>/бензокаїн | 30. Дутастерид                    | 50. Амлодипін          |
| 11. Кальцію карбонат                                      | 31. Мальтозний<br>комплекс заліза | 51. Верапаміл          |
| 12. Панкреатин  | 32. Заліза сульфат                | 52. Ніфедипін          |
| 13. Апротинін   | 33. Менадіон                      | 53. Дилтіазем          |
| 14. Лактулоза   | 34. Кальцію хлорид                | 54. Клонідин           |
| 15. Бісакодил   | 35. Етамзилат                     | 55. Магнію сульфат     |
| 16. Натрію пікосульфат                                    | 36. Кислота<br>амінокапронова     | 56. Натрію нітропрусид |
| 17. Лоперамід   | 37. Кислота<br>транексамова       | 57. Гліцерол тринітрат |
| 18. Домперидон  | 38. Гепарин                       | 58. Ізосорбід динітрат |
| 19. Дротаверину<br>гідрохлорид                            | 39. Еноксапарин                   | 59. Аторвастатин       |
| 20. Гідрохлортіазид                                       | 40. Ривароксабан                  | 60. Розувастатин       |
|   |                                   | 61. Фенофібрат         |
|   |                                   | 62. Івабрадин          |
|   |                                   | 63. Амідарон           |



- |   |                                |   |
|---|--------------------------------|---|
| 64. Пропафенон                          | 83. Цефтріаксон                | 104. Озельтамівір                                   |
| 65. Дигоксин                            | 84. Цефуроксим                 | 105. Зидовудин                                      |
| 66. Корглікон                           | 85. Цефазолін                  | 106. Хінгамін                                       |
| 67. Дофаміну<br>гідрохлорид             | 86. Цефалексин                 | 107. Метронідазол                                   |
| 68. Перекис водню                       | 87. Меропенем                  | 108. Мебендазол                                     |
| 69. Калію перманганат                   | 88. Азитроміцин                | 109. Альбендазол                                    |
| 70. Розчин йоду                         | 89. Кларитроміцин              | 110. Унітіол  |
| 71. Хлоргексидин                        | 90. Лінкоміцину<br>гідрохлорид | 111. Калію/Магнію<br>аспарагінат                    |
| 72. Ко-тримоксазол                      | 91. Кліндаміцин                | 112. Розчин желатину<br>для інфузій                 |
| 73. Ципрофлоксацин                      | 92. Тетрациклін                | 113. Розчин<br>гідроксиетилкрахмал<br>у для інфузій |
| 74. Левофлоксацин                       | 93. Доксциклін                 | 114. Дипироксим                                     |
| 75. Офлоксацин                          | 94. Хлорамфенікол              | 115. Метотрексат                                    |
| 76. Нітрофурантоїн                      | 95. Гентаміцину сульфат        | 116. Циклофосфамід                                  |
| 77. Ніфуросазид                         | 96. Амікацину сульфат          | 117. Цисплатин                                      |
| 78. Лінезолід                           | 97. Тобраміцин                 | 118. Паклітаксел                                    |
| 79. Бензилпеніциліну<br>натрієва сіль   | 98. Ванкоміцин                 | 119. Тамоксифен                                     |
| 80. Амоксицилін                         | 99. Флуконазол                 |   |
| 81. Амоксицилін<br>/клавуланова кислота | 100. Ністатин                  |   |
| 82. Цефтазидим                          | 101. Ізоніазид                 |   |
|   | 102. Рифампіцин                |   |
|   | 103. Ацикловір                 |   |

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ЧОРНОМОРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**  
**Кафедра фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії**

*Освітньо-кваліфікаційний рівень Магістр  
за напрямом підготовки 222 «Медицина»  
галузі знань 22 «Охорона здоров'я»  
Дисципліна: Фармакологія*

**ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 0**

Виписати у вигляді рецепту:

1. Ніфедипін (фенігідин) **(4 бали)**
2. Атропіну сульфат **(4 бали)**
3. Налоксон **(4 бали)**
4. Лібексин **(4 бали)**
5. Рифампіцин **(4 бал)**

**Розкрити питання:**

1. Принципи класифікації засобів, що впливають на холінергічну нервову систему. М- та Н- холіномітичні лікарські засоби. **(15 балів).**
2. Механізм дії кортикотропіну, показання до застосування, побічні ефекти. Синтетичні аналоги кортикотропіну. **(15 балів).**

3. Антибіотики групи тетрацикліну. Фармакокінетика, механізм та спектр дії, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти та їх запобігання. **(15 балів)**
4. Причини та симптоми гострих отруєнь лікарськими засобами різних фармакологічних груп. Методи активної детоксикації. **(15 балів)**

Затверджено на засіданні кафедри фармації, фармакології, медичної, біоорганічної та біологічної хімії протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2021 р.

Завідувачка кафедри \_\_\_\_\_ к.фарм.н., доцент Оглобліна М.В.

## ПРИКЛАД ПІДСУМКОВОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ ЗА БЛОКОМ 1

### 1. Вирішення задач по типу Крок-1 (50 балів)

*1. В приймальне відділення лікарні доставлено хворого з ознаками отруєння фосфорорганічними інсектицидами. Який препарат потрібно взяти як засіб першої допомоги?*

- A. Глюкоза
- B. Аміназин
- C. Панангін
- D. Унітіол
- E. Аллоксим

*2. Чоловік 65 років надійшов до неврологічного відділення з діагнозом постінсультний синдром. Який препарат найбільш доцільно призначити хворому для прискорення одужання?*

- A. Ізонітрозин.
- B. Іпратропіум бромід
- C. Дипіроксим.
- D. Галантаміну гідрохлорид
- E. Ацеклідін.

*3. Хворому з метою відновлення дихання при отруєнні чадним газом був введений аналептичний засіб рефлекторного типу дії з групи Н-холіноміметичних засобів. Який засіб було призначено?*

- A. Атропіну сульфат
- B. Лобеліну гідрохлорид
- C. Адреналіну гідрохлорид
- D. Мезатон
- E. Пентамін

*4. До приймального відділення доставлений хворий зі скаргами на сухість в роті, світлобоязнь та порушення зору. Шкіра гіпіремійована, суха, зіниці розширені, тахікардія. При подальшому обстеженні був встановлений діагноз: отруєння алкалоїдами красавки. Який з лікарських засобів доцільно застосувати?*

- A. Армін
- B. Діазепам
- C. Пілокарпін
- D. Прозерин
- E. Аллоксім

*5. Хвора на глаукому звернулася до провізора аптеки з проханням видати їй очні краплі з атропіна сульфату, але їй пояснили, що цей препарат вживати не можна. Чому атропін протипоказаний при глаукомі?*

- A. Викликає параліч акомодациї.
- B. Підвищує внутрішньоочний тиск.
- C. Розширює зіниці.

- D. Знижує відстань бачення.
- E. Пригнічує очні рефлекси.

Всього 50 тестових питань по типу КРОК.

**2. Розташуйте препарати відповідно до фармакологічної групи (5 балів):**

- |                            |                     |      |
|----------------------------|---------------------|------|
| A. М-холіноміметики –      | 1. Діазепам         | A. - |
| B. Антихолінестеразні ЛЗ - | Піридостигміну      | B. - |
| C. М-холіноблокатори –     | 2. бромід           | C. - |
| D. А-адреноблокатори –     | 3. Тіотропію бромід | D. - |
| E. В-адреноблокатори –     | 4. Ніцерголін       | E. - |
| F. А, в -адреноміметик –   | 5. Норепінефрину    | F. - |
| G. А – адреноміметик -     | гідротартрат        | G. - |
| H. В-адреноміметик -       | 6. Ациклідин        | H. - |
| I. Міорелаксанти –         | 7. Амітриптилін     | I. - |
| J. Нейролептики –          | 8. Доксазозин       | J. - |
| K. Транквілізатори –       | 9. Трамадол         | K. - |
| L. Антидепресанти -        | 10. Мерказоліл      | L. - |
| M. Ноотропні ЛЗ –          | 11. Дитилін         | M. - |
| N. Наркотичні анальгетики  | 12. Галоперидол     | N. - |
| O. Антитиреоїдний ЛЗ -     | 13. Фенотерол       | O. - |
|                            | 14. Атенолол        |      |
|                            | 15. Нафазолін       |      |

**3. Дайте визначення (5 балів):**

Фармакокінетика – це

Ідіосинкразія – це

1 етап фармакокінетики вивчає -

4. **Вкажіть фармакодинамічні ефекти холіноблокаторів (5 балів):**
5. **Вкажіть побічні ефекти наркотичних анальгетиків (5 балів):**
6. **Виписати у вигляді рецепту (10 балів):**

1. Фенілефрин
2. Добутамін
3. Сальбутамол
4. Доксазозин
5. Пропранолол

**ПРИКЛАД ПІДСУМКОВОЇ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ ЗА БЛОКОМ 2**

**Вирішення задач по типу Крок-1 (20 балів)**

1. **У хворого ревматизм з частими загостреннями. Який антибіотик потрібно приймати для профілактики хвороби?**
  - A. Біцилін-5
  - B. Стрептоміцину сульфат
  - C. Ізоніазид
  - D. ПАСК
  - E. Рифампіцин
2. **Хворому з діагнозом стрептококова пневмонія призначений препарат із групи напівсинтетичних пеніцилінів. Який це препарат?**

- A. Ампіцилін
  - B. Гентаміцину сульфат
  - C. Бензилпеніциліну натрієва сіль
  - D. Еритроміцин
  - E. Тетрациклін
3. У хворого тромбоз коронарних судин. Необхідно введення препарату, який відновлює їх прохідність. Яке з перерахованих речовин володіє необхідними властивостями?
- A. Пентоксифілін
  - B. Гепарин
  - C. Фенілін
  - D. Стрептокіназа
  - E. Ацетилсаліцилова кислота
4. У вагітної жінки при аналізі крові виявлено мегалобласти і високий кольоровий показник. Встановлено діагноз: мегалобластична анемія. Який засіб необхідно призначити хворій?
- A. Ціанокобаламін
  - B. Піридоксин
  - C. Аскорбінову кислоту
  - D. Нікотинову кислоту
  - E. Коамід
5. Хворому необхідно призначити сульфаніламідний препарат, який має бути найбільш стійким до ацетилювання в організмі.
- A. Сульфапідазін
  - B. Сульфадимезін
  - C. Норсульфазол
  - D. Уросульфан
  - E. Сульфадіметоксін

Всього 20 тестових питань по типу КРОК.

2. *Виписати у вигляді рецепту (10 балів):*

1. Панкреатин
2. Апротинін
3. Ізосорбиду динітрат
4. Аторвастатин
5. Ацикловір

## **6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ.**

*Поточний контроль* здійснюється на кожному практичному занятті відповідно конкретним цілям з кожної теми.

Навчальна діяльність студентів контролюється на практичних заняттях під час поточного контролю відповідно до конкретних цілей та під час індивідуальної роботи викладача зі студентом. При оцінюванні навчальної діяльності студентів необхідно надавати перевагу стандартизованим методам контролю: тестуванню, структурованим письмовим роботам, структурованому за процедурою контролю практичних навичок в умовах, що наближені до реальних.

Застосовують такі засоби діагностики рівня підготовки студентів: тести, розв'язування ситуаційних задач, виписування рецептів, визначення належності препаратів до фармакологічної групи згідно міжнародної класифікації, можливі показники до застосування.

Студент може відпрацювати пропущені теми або перескладати їх на позитивну оцінку викладачу під час його консультацій (індивідуальної роботи зі студентами), тим самим набрати кількість балів не меншу за мінімальну, щоб бути допущеним до підсумкового модульного контролю.

**Контроль самостійної роботи:**

Контроль самостійної роботи студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті. Темі, які виносяться лише на самостійну роботу і не входять до тем аудиторних навчальних занять, контролюються при підсумковій контрольній роботі та на іспиті.

**Підсумкова контрольна робота** проводиться по завершенню вивчення всіх тем блоку на останньому контрольному занятті семестру.

До проміжного підсумкового контролю (атестація) та підсумкового контролю (екзамен) допускаються студенти, які відвідали всі передбачені навчальною програмою лекції, аудиторні навчальні заняття, виконали в повному обсязі самостійну роботу й у процесі навчання набрали кількість балів, не менше, ніж мінімальну – **70 балів**.

**Розподіл балів, які отримують студенти**

В осінньому семестрі, позитивна оцінка на кожному практичному занятті може бути від 5 до 8,6 балів. Оцінка нижче 5 балів означає «незадовільно», заняття не зараховане і підлягає відпрацюванню в установленому порядку. На підсумковій контрольній роботі (ПКР) за блоком 1 студент може максимально отримати 80 балів. ПКР вважається зарахованою, якщо студент набрав не менше ніж 50 балів.

У весняному семестрі, позитивна оцінка на практичному занятті може бути від 2,4 до 4,7 балів. Оцінка нижче 2,4 бали означає «незадовільно», заняття не зараховане і підлягає відпрацюванню в установленому порядку. На підсумковій контрольній роботі (ПКР) за блоком 2 студент може максимально отримати 40 балів. ПКР вважається зарахованою, якщо студент набрав не менше ніж 10 балів.

**Оцінка успішності студента**

Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
<b>Блок 1</b>	
Тема 1	8,6
Тема 2	8,6
Тема 3	8,6
Тема 4	8,6
Тема 5	8,6
Тема 6	8,6
Тема 7	8,6
Тема 8	8,6
Тема 9	8,6
Тема 10	8,6
Тема 11	8,6
Тема 12	8,6
Тема 13	8,6
Тема 14	8,6
<b>Разом</b>	<b>120</b>
<b>Підсумкова контрольна робота за блоком 1</b>	<b>80</b>
<b>Разом за блоком 1</b>	<b>200</b>
<b>Блок 2</b>	
Тема 1	4,7
Тема 2	4,7
Тема 3	4,7

Тема 4	4,7
Тема 5	4,7
Тема 6	4,7
Тема 7	4,7
Тема 8	4,7
Тема 9	4,7
Тема 10	4,7
Тема 11	4,7
Тема 12	4,7
Тема 13	4,7
Тема 14	4,7
Тема 15	4,7
Тема 16	4,7
Тема 17	4,7
<b>Разом</b>	<b>80</b>
<i><b>Підсумкова контрольна робота за блоком 2</b></i>	<i><b>40</b></i>
<i><b>Разом за блоком 2</b></i>	<i><b>120</b></i>
<i><b>Екзамен</b></i>	<i><b>80</b></i>
<i><b>Разом за блоком 2 та екзаменом</b></i>	<i><b>200</b></i>

### КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ

Оцінкою 8,6 балів (4,7 бали у 6 семестрі), 71-80 балів на ПКР в осінньому семестрі (28-30 балів у весняному семестрі та додатково 10 балів за індивідуальну роботу) та 71-80 балів на іспиті (А за шкалою ECTS та 5 за національною шкалою) відповідь студента оцінюється, якщо вона демонструє глибокі знання всіх теоретичних положень і вміння застосовувати теоретичний матеріал для практичного аналізу і не має ніяких неточностей.

Оцінкою 6-7 балів (3 бали у 6 семестрі), 61-70 балів на ПКР в осінньому семестрі (25–27 балів на ПКР у весняному семестрі та додатково 8 балів за індивідуальну роботу) та 61-70 балів на іспиті (В та С за шкалою ECTS та 4 за національною шкалою) відповідь оцінюється, якщо вона показує знання всіх теоретичних положень, вміння застосовувати їх практично, але допускаються деякі принципові неточності.

Оцінкою 5 балів (2,4 бали у 6 семестрі), 50-60 балів на ПКР в осінньому семестрі (20-24 бали на ПКР у весняному семестр та додатково 6 балів за індивідуальну роботу) та 50-60 балів на іспиті (D та E за шкалою ECTS та 3 за національною шкалою) відповідь студента оцінюється за умови, що він знає головні теоретичні положення та може використати їх на практиці.

## 7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Фармакологія: підручник для студ.мед.ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид.4-те. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 784 с.

### Допоміжна

1. Конспект лекцій з фармакології / В.Д. Лук'янчук, М.В. Оглобліна // Навчально-методичний посібник.- Миколаїв, 2019.- 141с.
2. Медична рецептура: Навчальний посібник /Т.О.Дев'яткіна, Е.Г.Колот, Р.В.Луценко. – 3-є вид., перероб. і доп.- 2013. –104с.
3. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 360 від 19 липня 2005 р. “Про порядок виписування рецептів та відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек” і з змінами до нього (наказ МОЗ України від 04 жовтня 2018 року N 1819).
4. Основи лікарської рецептури : навч. посібник / за ред. К.А.Посохової, О.М.Олещук. - Тернопіль: ТДМУЮ 2015. – 92 с.
5. Практикум з фармакології. Модуль 1 «Медична рецептура. Загальна фармакологія. Лікарські засоби, що впливають на нервову систему та обмін речовин» / М.В. Оглобліна, Г.В. Грищенко // навчально-методичний посібник.- Миколаїв, 2019.- 153с.
6. Фармакологія. Курс лекцій. Наукове видання. – Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2016. – 512 с.
7. Фармакологія за Рангом і Дейлом: Пер. 9-го англ. вид.: у 2-х т. – Т. 1: Для студ. мед. і фарм. ЗВО, лікарів-інтернів, науковців / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Давід Мек'юен, Гамфрі П. Ранг. — К., 2021. — XII, 588 с.
8. Фармакологія за Рангом і Дейлом: Пер. 9-го англ. вид.: у 2-х т. – Т. 2: Для студ. мед. і фарм. ЗВО, лікарів-інтернів, науковців / Джеймс М. Ріттер, Род Флавер, Грем Гендерсон, Юн Конг Лоук, Давід Мек'юен, Гамфрі П. Ранг. — К., 2022. — XII, 342 с.
9. Чекман І.С., Бобирьов В.М., Кресюн В.Й., Годован В.В., Горчакова Н.О., Казак Л.І., Кава Т.В., Островська Г.Ю., Петрова Т.А., Рябушко М.М.. – Фармакологія: підручник для студ. стомат. ф-тів вищих мед. навч. закладів (2-е видання). – Вінниця «Нова книга», 2020. – 472 с.: іл..
10. V.Bobyrov. Pharmacology : textbook / V.Bobyrov, T.Devyatkina, O.Vazhnicha, V.Khristyuk. – 3rd ed., updated.– Vinnitsya : Nova Knyha, 2015. –520 p. : il.
11. Pharmacology - Cito! : Textbook // Edited by S.M. Drogozov. - Kharkiv, 2016. - 192 p.
12. Pharmacology at your palms: reference book / Drogozov S.M., Kutsenko T.A. - Kharkiv: NphaU, 2016. - 80 p.

### Інформаційний ресурс

<http://www.diklz.gov.ua/> - Державна служба України з лікарських засобів;

<http://www.dec.gov.ua/> -Державний експортний центр МОЗ України;

<http://www.medinfo.kiev.ua/> - Інформаційнопошуковий ресурс з медицини та фармакології;

<https://compendium.com.ua/> - Компендіум — лікарські препарати.

**ПЕРЕЛІК ПРЕПАРАТІВ, ЯКІ РЕКОМЕНДОВАНІ ДО ВИВЧЕННЯ ДЛЯ СКЛАДАННЯ  
ЛІЦЕНЗІЙНОГО ІСПИТУ КРОК-1**

1. Лідокаїн
2. Ультракаїн
3. Атропіну сульфат
4. Неостигміну метилсульфат (Прозерин)
5. Пілокарпіну гідрохлорид
6. Суксаметоній (Дитилін)
7. Тіотропію бромід
8. Епінефрину гідрохлорид (Адреналіну гідрохлорид)
9. Фенілефрин (Мезатон)
10. Сальбутамол
11. Доксазозин
12. Пропранолол (Анаприлін)
13. Метопролол
14. Резерпін
15. Кетамін
16. Морфіну гідрохлорид
17. Тримеперидин (Помедол)
18. Фентаніл
19. Налоксон
20. Кислота ацетилсаліцилова
21. Диклофенак натрію
22. Парацетамол
23. Целекоксиб
24. Мелоксикам
25. Хлорпромазин (Аміназин)
26. Дроперидол
27. Діазепам
28. Нігразепам
29. Доксиламін (Донорміл)
30. Фенобарбітал
31. Натрію вальпроат
32. Леводопа+Карбідоба
33. Ламотриджин
34. Кофеїн бензоат
35. Пірацетам
36. Амітриптилін
37. Флуоксетин
38. Амброксол
39. Ацетилцистеїн
40. Глауцин
41. Дигоксин
42. Добутамін
43. Корглікон
44. Гліцерол тринітрат (Нітрогліцерин)
45. Верапаміл
46. Аміодарон
47. Лізіноприл
48. Еналаприл
49. Магнію сульфат
50. Аторвастатин
51. Амлодипін
52. Лозартан
53. Фамотидин
54. Омепразол
55. Лоперамід
56. Дротаверин
57. Пікосульфат натрію (Регулакс, Гутталакс)
58. Алюмінія/магнія гідрохлорид (Альмагель)
59. Бісакодил
60. Гідрохлортіазид
61. Фуросемід
62. Спіронолактон
63. Калію та магнію аспарагінат (Аспаркам)
64. Алопуринол
65. Окситоцин
66. Заліза полімальтозат
67. Гепарин
68. Варфарин
69. Менадіон (Вікасол)
70. Кальцію хлорид
71. Клопідогрель
72. Ціанокобаламін
73. Ретинолу ацетат
74. Піридоксин
75. Аскорбінова к-та
76. Токоферолу ацетат
77. Ергокальциферол
78. Левотироксин
79. Інсулін
80. Глібенкламід
81. Метформін
82. Преднізолон
83. Флутіказон
84. Панкреатин
85. Апротинін (Контрикал)
86. Дифенгідрамін (Димедрол)
87. Лоратадин
88. Розчин йоду
89. Хлоргексидин
90. Калію перманганат
91. Унітіол
92. Бензилпеніциліну натрієва сіль
93. Амоксицилін+клавуланова кислота
94. Доксициклін
95. Азитроміцин
96. Ципрофлоксацин
97. Лінкоміцину гідрохлорид
98. Флуконазол
99. Ізоніазид
100. Рифампіцин
101. Інтерферон  $\alpha$
102. Ацикловір
103. Хінгамін
104. Метронідазол
105. Мебендазол
106. Альбендазол
107. Метотрексат
108. Тамоксифен