

**Міністерство охорони здоров'я України  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра фармакогнозії, фармакології та ботаніки**

## **ФАРМАКОЛОГІЯ**

**Лікарські засоби, що впливають на функції  
виконавчих органів та систем.  
Хіміотерапевтичні лікарські засоби**

**VI СЕМЕСТР**

**Практикум**

**для студентів-іноземних громадян III курсу**

**II міжнародного факультету**

**Спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»**

Студент \_\_\_ 3 курсу \_\_\_\_\_ групи  
фармацевтичного факультету

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

ЗАПОРІЖЖЯ, 2021

**УДК 615.2(075.8+076.5)**

**Ф 24**

*Затверджено цикловою методичною комісією з фармацевтичних дисциплін ЗДМУ*

*Протокол № від « » 2021 р.*

*Затверджено на засіданні Центральної методичної ради ЗДМУ*

*Протокол № від « » 2021 р.*

*та рекомендовано для використання в освітньому процесі*

**Автори укладачі:** проф. Тржецинський С. Д., доц. Гречана О. В., ст. викладачі Носуленко І.С., Кініченко А.О., асистент Цикало Т.О..

**Рецензенти:**

- Книш Є. Г. – доктор фармацевтичних наук, професор, завідувач кафедри управління і економіки фармації;
- Гоцуля А. С. – кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри природничих дисциплін для іноземних студентів та токсикологічної хімії.

**Ф 24 Фармакологія.** Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів та систем. Хіміотерапевтичні лікарські засоби. VI семестр: практикум для фармацевтичних факультетів III курсу спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». С.Д. Тржецинський, О.В. Гречана, І.С. Носуленко [та ін.]. перероб. та допов. Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. – 115 с.

**УДК 615.2(075.8+076.5)**

© Запорізький державний медичний університет, 2021.

## ВСТУП

Практикум розроблено для аудиторної та самостійної роботи студентів. Посібник складений згідно з робочою програмою для студентів 3 курсу фармацевтичних факультетів з дисципліни "Фармакологія".

У даній роботі наведені основні групи лікарських засобів, які впливають на функції виконавчих органів і систем, обмін речовин та імунітет, хіміотерапевтичні лікарські засоби. На кожне заняття представлені теоретичні питання для самопідготовки, домашнє завдання з рецептури та тести для самоконтролю. Перевидання посібника обумовлено переробкою, розширенням і доповненням новими препаратами: представлені нові антигіпертензивні лікарські засоби, антиагреганти. Істотно перероблено і розширено матеріал про протиалергійні засоби та препарати, що впливають на імунітет. Перероблені теми та розширений перелік антибіотиків, похідних фторхінолонів і противірусних засобів. Додані нові сучасні схеми механізмів дії окремих груп лікарських засобів, які доповнені новими сучасними препаратами. Також додано тестові завдання на англійській мові в підсумкових заняттях для самоконтролю.

Навчальний посібник містить методичні розробки до практичних занять і 3 змістовних модулів, присвячених 3 розділам: 1 - Фармакологія засобів, що впливають на функцію органів і систем; 2 - Фармакологія засобів, що впливають на процеси обміну речовин і функцій внутрішніх органів; 3 - Протимікробні, противірусні та протипаразитарні лікарські засоби. Студенти знайомляться з видами і принципами симптоматичної, патогенетичної і етіотропної терапії.

При виконанні завдань для аудиторної і позааудиторної роботи студенти вивчають основні групи лікарських засобів та їх представників; ознайомляться з основними фармакокінетичними і фармакодинамічними властивостями препаратів, показаннями до їх застосування в медичній практиці.

Вивчення кожного розділу курсу фармакології завершується підсумковим заняттям (змістовний модуль), мета якого - контроль засвоєння теоретичного матеріалу і практичних навичок раціонального вибору лікарського засобу, лікарської форми, шляху введення і оформлення рецепта при вирішенні ситуаційних завдань. Для самостійної роботи студентів передбачено виконання завдань за рецептурою, заповнення навчальних таблиць, рішення ситуаційних завдань, оцінка та аналіз індивідуальних прописів, робота з тестовими завданнями з вивчених тем.

## Навчальна дисципліна «Фармакологія»

Заняття	Теми
	Фармакологія засобів, що впливають на функцію органів і систем. Вітамінні, гормональні, протизапальні, протиалергічні, імунотропні та ферментні лікарські засоби
Змістовий модуль № 4	Фармакологія засобів, що впливають на функцію органів і систем
Заняття 1	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання
Заняття 2	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення
Заняття 3	Кардіотонічні лікарські засоби. Серцеві глікозиди, антиаритмічні лікарські засоби
Заняття 4	Лікарські засоби, що використовуються для лікування хворих на ІХС. Антиангінальні лікарські засоби
Заняття 5	Антигіпертензивні лікарські засоби, гіполіпідемічні лікарські засоби
Заняття 6	Поточний контроль змістового модуль № 4.
Змістовий модуль № 5	Фармакологія засобів, що впливають на процеси обміну речовин і функцій внутрішніх органів
Заняття 7	Лікарські засоби, що впливають на функцію нирок і міометрію. Лікарські засоби для лікування подагри, урикозуричні засоби
Заняття 8	Лікарські засоби, що впливають на систему крові
Заняття 9	Гормональні препарати, їх синтетичні замінники і антагоністи
Заняття 10	Антигістамінні лікарські засоби. Фармакологія імунітету
Заняття 11	Поточний контроль змістового модуль № 5.
Змістовий модуль № 6	Протимікробні, противірусні та протипаразитарні лікарські засоби
Заняття 12	Фармакологія антибіотиків
Заняття 13	Синтетичні антибактеріальні лікарські засоби
Заняття 14	Протитуберкульозні і противірусні лікарські засоби
Заняття 15	Антитигельмінтні, антитипрозоїдні, антиспірохетозні лікарські засоби. Антисептичні і дезінфікуючі лікарські засоби.
Заняття 16	Поточний контроль змістового модуль № 6.

## Заняття № 1

### Тема: Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання

#### Теоретичні питання до заняття:

1. Стимулятори дихання. Класифікація. Фармакологічна характеристика: етимізол, камфора, сульфокамфокаїн, карбоген. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування.
2. Протикашльові лікарські засоби. Класифікація. Загальна характеристика кодеїну фосфату, глауцину, окселадину, лібексину, бутамірату. Побічна дія.
3. Відхаркувальні засоби. Класифікація за механізмом дії. Фармакологічна характеристика препаратів трави термопсису, настою кореня алтея, мукалтину, трипсину кристалічного, бромгексину, амброксолу, ацетилцистеїну. Фармакокінетика і фармакодинаміка. Побічні ефекти.
4. Стимулятори синтезу сурфактанту. Загальна характеристика засобів. Фармакологічна характеристика амброксолу.
5. Бронхолітичні лікарські засоби. Класифікація. Фармакологія адреноміметичних засобів: сальбутамол, орципреналіну сульфат, фенотерол.
6. Фармакологія М-холіноблокаторів: іпратропію бромід (атровент), тіотропію бромід.
7. Фармакологія міотропних бронхолітиків: теофілін, еуфілін. Фармакокінетика, фармакодинаміка, побічні ефекти.
8. Застосування протиалергічних і десенсибілізуючих засобів для лікування бронхіальної астми. Загальна характеристика кромолин натрію, кетотифен.
9. Загальна характеристика топічних протизапальних препаратів: флутиказону пропіонату, беклометазону дипропіонату, флунісоліда, триамцинолона.
10. Лікарські засоби, що застосовуються при набряку легенів (строфантин, дигоксин, корглікон, гігроній, пентамін, бензогексоній, фурсемід, маніт, мезатон, ефедрину гідрохлорид, морфіну гідрохлорид, фентаніл, спирт етиловий, глюкокортикоїди).

**Список препаратів винесених на заняття:** Зафірлукаст, **Лібексин**, Настій кореня Алтея, **Сальбутамол**, Тусупрекс, **Ацетилцистеїн**, **Амброксол**, Бромгексин, Еуфілін, Етимізол, **Кодеїну фосфат**, Настій трави термопсису.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри допомоги при інтоксикації** еуфіліном, сальбутамолом, атропіна сульфатом, адреналіну гідрохлоридом.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

№ п/п	Назва препарату	Форма випуску	Спосіб використання
<b>Аналептики</b>			
1	Етимізол		
2	Камфора		
3	Сульфокамфокаїн		
<b>Протикашльові засоби</b>			
4	Кодеїну фосфат		

5	Глауцину гідрохлорид		
6	Окселадин		
7	Лібексин		
8	Бутамірату цитрат		
<b>Відхаркувальні засоби</b>			
9	Трава термопсису		
10	Корінь алтею		
11	Мукалтин		
12	Трипсин		
13	Бромгексин		
14	Амброксол		
15	Ацетилцистеїн		
<b>Бронхолітичні засоби</b>			
16	Сальбутамол		
17	Орципреналіну сульфат		
18	Фенотерол		
19	Іпратропію бромід		
20	Тіотропіум бромід		
21	Теофілін		
22	Еуфілін		
<b>Протиалергічні та десенсибілізуючі засоби</b>			
23	Кромолін-натрій		
24	Кетотифен		
<b>Протизапальні засоби</b>			
25	Флутиказону пропіонат		
26	Беклометазону дипропіонат		

27	Флунісолід		
28	Триамцинолон		
<b>Засоби, що застосовуються при набряку легень</b>			
29	Строфантин		
30	Дигоксин		
31	Гігроній		
32	Бензогексоній		
33	Фуросемід		
34	Маніт		
35	Мезатон		
36	Ефедрину гідрохлорид		
37	Морфіну гідрохлорид		
38	Фентаніл		
39	Спирт етиловий		
40	Преднізолон		

**Виписати в рецептах:**

Сальбутамол для купірування приступів бронхіальної астми	Зафірлукаст для лікування і профілактики приступів бронхіальної астми
Кромолін натрій при бронхіальній астмі	Бромгексин при гострому бронхіті із невеликою кількістю мокротиння
Настій трави термопсису при бронхіті з густим та в'язким мокротинням	Калію йодид при хронічному бронхіті

Ацетилцистеїн при бронхіті	Кодеїну фосфат при сухому болісному кашлі
Лібексин для лікування кашлю у хворих з плевритом	

**Вирішити тестові завдання:**

<p>1. Запропонуйте хворому на хронічний бронхіт, який відхаркувальний засіб слід придбати в аптеці для полегшення відхаркування густої і в'язкої мокроти.</p> <p>А. Лібексин В. Фалімінт С. Глаувент D. Амброксол E. Сальбутамол</p>	<p>2. При відсутності в аптеці фенотеролу в інгаляціях яким препаратом із групи бронхоселективних <math>\beta_2</math>-адреноміметиків можна його замінити?</p> <p>А. ізадрин В. сальбутамол С. метацин D. ефедрин E. еуфілін</p>
<p>3. Проконсультуйтеся у лікаря, яким найбільш близьким по дії препаратом слід замінити відсутній в аптеці ацетилцистеїн.</p> <p>А. Натрію гідрокарбонат В. Натрію хлорид С. Кодеїну фосфат D. Лібексин E. Амброксол</p>	<p>4. Хворій 34 років, яка хворіє бронхітом, лікар призначив протикашльовий засіб центральної дії. Який це препарат?</p> <p>А. Глауцин В. Корглікон С. Еналаприл D. Фуросемід E. ферковен</p>
<p>5. Порадьте хворому з гострим бронхітом муколітичний засіб, який полегшує відхаркування:</p> <p>А. Парацетамол В. Лоратадин С. Диклофенак натрію D. Ацетилцистеїн E. Дротаверину гідрохлорид</p>	<p>6. Порадьте хворому з гострим бронхітом муколітичний засіб, який полегшує відхаркування.</p> <p>А. Дротаверину гідрохлорид В. Глауцин С. Лоратидин D. Диклофенак натрію E. Ацетилцистеїн</p>
<p>7. Ви - провізор аптеки. Яку групу бронхолітиків слід замовити пульмонологічному відділенню для лікування хворих на бронхіальну астму?</p> <p>А. <math>\beta_2</math>-адреноміметики В. <math>\beta</math>-адреноблокатори С. М-холіноміметики D. Н-холіноміметики E. Антихолінестеразні засоби</p>	<p>8. Яким препаратом з групи бронхоселективних <math>\beta_2</math>-адреноміметиків можна замінити фенотерол в інгаляціях при відсутності його в аптеках</p> <p>А. Метацин В. Сальбутамол С. Ефедрин D. Еуфілін E. Ізадрин</p>
<p>9. У процесі фармакотерапії бронхіту у хворого виникли диспепсичні розлади, фотодерматит, нудота, блювота, діарея, запаморочення. Який препарат міг спричинити ці явища?</p>	<p>10. В аптеку звернувся хворий з сильним сухим кашлем. Який лікарський засіб Ви порекомендуєте прийняти хворому з метою пригнічення непродуктивного кашльового рефлексу?</p>



<p>A. Доксидиклин B. Парацетамол C. Кислота аскорбінова D. Ацетилцистеїн E. Кодеїну фосфат</p>	<p>A. Калію йодид B. Ацетилцистеїн C. Натрію гідрокарбонат D. Лібексин E. Трипсин</p>
<p>11. Хворому для лікування бронхіальної астми, лікар призначив препарат з групи <math>\beta</math>-адреноміметиків. Вкажіть цей препарат? A. Сальбутамол B. Діазепам C. Доксидикліну гідрохлорид D. Нітрогліцерин E. Дигоксин</p>	<p>12. Хворому на бронхіальну астму було призначено сальбутамол, після застосування якого зникли симптоми бронхоспазму. Це пов'язано зі стимуляцією: A. Синтезу ацетилхоліну B. <math>\alpha</math>-адренорецепторів C. М-холінорецепторів D. <math>\beta_2</math>-адренорецепторів E. <math>\beta</math>-адренорецепторів</p>
<p>13. Про який типовий побічний ефект слід попередити хворого на хронічний бронхіт при призначенні глауцину гідрохлориду? A. Зниження артеріального тиску B. Порушення ЦНС C. Порушення серцевого ритму D. Підвищення внутрішньоочного тиску E. Алергічні висипи на шкірі</p>	<p>14. Хворому 48 років для зняття важкого нападу бронхіальної астми внутрішньовенно ввели розчин преднізолону. До якої групи гормонопрепаратів належить преднізолон? A. Мінералокортикоїди; B. Гестагенні препарати; C. Естрогенні препарати; D. Глюкокортикоїди; E. Анаболічні стероїди.</p>
<p>15. У хворого після купірування нападу бронхіальної астми ізадрином розвинулася тахікардія, аритмія. Проконсультуйте лікаря-інтерна який механізм лежить в основі розвитку даного побічного ефекту: A. Стимуляція <math>\beta_1</math>-адренорецепторів B. Блокада М-холінорецепторів C. Блокада Н-холінорецепторів D. Стимуляція <math>\beta_2</math>-адренорецепторів E. Стимуляція <math>\alpha_1</math>-адренорецепторів</p>	<p>16. Хворому на бронхіальну астму для усунення нападу був призначений препарат, в основі механізму дії якого лежить стимулювання переважно <math>\beta</math>-адренорецепторів. Назвіть препарат: A. Клофелін B. Адреналіну гідрохлорид C. Дроперидол D. Сальбутамол E. Ізадрин</p>
<p>17. Хворий на бронхіальну астму приймає препарат з групи <math>\beta</math>-адреноміметиків. Назвіть цей препарат: A. Метопролол B. Доксазозин C. Атропіну сульфат D. Сальбутамол E. Ацеклідін</p>	<p>18. Виберіть препарат для лікування бронхіальної астми з групи <math>\beta</math>-адреностимуляторів. A. Сальбутамол B. Еуфілін C. Атровент D. Кетотифен E. Беклометазон</p>
<p>19. Хворому на гострий бронхіт призначили муколітичний засіб. Назвіть препарат: A. Бемегрид B. Етимізол C. Ацетилцистеїн D. Глауцин E. Кодеїну фосфат</p>	<p>20. Хворому на гострий бронхіт призначили муколітичний засіб. Назвіть препарат. A. Ацетилцистеїн B. Глауцин C. Кодеїну фосфат D. Етимізол E. Бемегрид</p>

<p>21. Для попередження нападів бронхіальної астми лікар хворому призначив кромолін-натрій. Поясніть механізм дії цього препарату.</p> <p>А. Стабілізація мембран тучних клітин  В. Антагонізм з лейкотрієновими рецепторами  С. Блокада гістамінових рецепторів  D. Зниження концентрації імуноглобулінів  E. Інактивація антигену</p>	<p>22. В аптеці у емоційно-лабільного хворого почався напад бронхіальної астми з явищами різкої нестачі повітря на видиху, хрипким, свистячим диханням. Який засіб був би найбільш ефективним для цього хворого?</p> <p>А. Ацеклідін  В. Карбахолін  С. Фенотерол (беротек)  D. Натрію бромід  E. Діазепам</p>
---	--

### Завдання для самостійної роботи під час заняття

#### Виписати рецепти:

Етимізол в таблетках	Теофілін в таблетках
Мукалтин в таблетках.	Глауцину гідрохлорид при сухому кашлі
Дискус композитум для інгаляцій	Фуросемід при набряку легень
Комплексні таблетки, які містять екстракт термопсису	

#### Заповнити таблицю:

Препарати	Показання до застосування	Побічні ефекти
1. Етимізол		
2. Камфора		
3. Кодеїну фосфат		
4. Глауцину гідрохлорид		
5. Лібексин		
6. Мукалтин		
7. Трипсин кристалічний		
8. Амброксол		

9. Сальбутамол		
10. Іпратропію бромід		
11. Еуфілін		
12. Кромолін-натрій		
13. Беклометазону дипропіонат		
14. Флутиказону пропіонат		

**Назвати препарат:**

1. Препарат є похідним піперидину, використовується при пригніченні дихання, вводиться внутрішньовенно кожні 4-5 хвилин. Діє швидко, відновлює кровообіг. Препарат найбільш ефективний при отруєнні барбітуратами.

2. Препарат використовується для стимуляції дихання при отруєннях снодійними, наркотичними засобами. Крім того - при бронхіальній астмі. Він прямо стимулює дихальний і судиноруховий центри, одночасно пригнічує кору великих півкуль і стимулює секрецію АКТГ передньою часткою гіпофіза.

3. Протикашльовий засіб, механізм дії якого пов'язаний з пригніченням чутливих волокон слизової оболонки верхніх дихальних шляхів. При жуванні таблеток виникає відчуття оніміння слизової оболонки рота. Тому рекомендують ковтати таблетки препарату, не розжовуючи.

4. Відхаркувальна засіб рослинного походження. Має помірну подразнюючу дію на рецептори шлунку. Підсилює миготливий рух епітелію слизових оболонок і перистальтику бронхіол, сприяє виведенню мокротиння. При збільшенні дози може викликати блювоту.

5. Препарат має пряму міотропну спазмолітичну дію на гладку мускулатуру бронхів. У той же час розширює гладкі м'язи судин, підсилює роботу серця, стимулює центральну нервову систему, підвищує діурез. Застосовують внутрішньовенно, внутрішньом'язово, всередину і ректально.

## Заняття №2

### Тема: Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Лікарські засоби, що впливають на апетит. Загальна фармакологічна характеристика, класифікація засобів, що впливають на апетит і використовуються для лікування анорексії і булімії. Лікарські засоби, що стимулюють апетит: гіркоти (полин гіркий, золототисячник звичайний), препарати різних хімічних груп (інсулін, психотропні лікарські засоби, анаболічні стероїди). Анорексигенні лікарські засоби: класифікація, порівняльна характеристика, побічні ефекти. Фармакологія орлістата.

2. Блювотні і протиблювотні лікарські засоби (метоклопрамід, ондансетрон). Механізм дії блювотних засобів, їх застосування. Фармакологічна характеристика блювотних засобів центральної дії (апоморфіну гідрохлорид). Загальна характеристика протиблювотних засобів: нейролептиків (етаперазин, трифтазин), М-холіноблокаторів, антигістамінних (димедрол, дипразин). Фармакокінетика і фармакодинаміка метоклопрамида. Побічні ефекти.
3. Лікарські засоби, що використовуються при порушеннях функції залоз шлунка. Загальна фармакологічна характеристика засобів, що стимулюють секрецію залоз шлунку і застосовуються з метою діагностики (пентагастрин) і замісної терапії (пепсин, сік шлунковий натуральний, кислота соляна розведена).
4. Класифікація і загальна фармакологічна характеристика засобів, що пригнічують секрецію залоз шлунка. Використання в комплексному лікуванні виразкової хвороби шлунку, дванадцятипалої кишки і гіперацидному гастриті.
5. Фармакологічна характеристика блокаторів H<sub>2</sub>-рецепторів (ранітидин, фамотидин), порівняльна характеристика препаратів. Фармакокінетика і фармакодинаміка М-холіноблокаторів: Пірензепін (гастроцепін). Побічні ефекти. Фармакологічна характеристика блокаторів протонного насосу (омепразол).
6. Антацидні лікарські засоби. Загальна фармакологічна характеристика засобів, що знижують підвищену кислотність шлункового соку. Фармакологічні натрію гідрокарбонату як антацидного засобу, показання до застосування, побічні ефекти. Фармакологія магнію оксиду, алюмінію гідроксиду. Порівняльна характеристика антацидних засобів. Принципи комбінації. Використання комбінованих препаратів (альмагель, маалокс) у клінічній практиці.
7. Поняття про гастропротектори. Загальна фармакологічна характеристика препаратів, відтворюють механічний захист слизової оболонки (сукральфат, вісмуту субцитрат), і препаратів, що підвищують стійкість слизової оболонки до дії, що ушкоджує чинників (мізопростол).
8. Лікарські засоби, що використовуються при порушенні екскреторної функції підшлункової залози. Класифікація засобів, що стимулюють екскреторну функцію підшлункової залози і використовуються в цілях замісної терапії (панкреатин, панзинорм форте, мезим форте, фестал, креон). Показання до застосування.
9. Характеристика лікарських засобів, що гальмують екскреторну активність підшлункової залози (контрикал, кислота амінокапронова). Показання до застосування.
10. Жовчогінні лікарські засоби. Класифікація жовчогінних засобів. Загальна характеристика засобів, що стимулюють утворення жовчі. Механізм дії жовчогінних засобів, що містять жовч і натуральні жовчні кислоти ("Алохол", холензим, кислота хенодезоксихолева), рослинного походження (квітки безсмертника піщаного, кукурудзяні рильця, плоди шипшини, холосас). Фармакологічна характеристика засобів, що підсилюють відтік жовчі - холекінетики (холецистокінін, магнію сульфат, М-холіноблокатори, спазмолітики міотропної дії). Показання до застосування.
11. Гепатопротектори і холелітолітичні лікарські засоби. Механізм дії засобів, що стимулюють функцію печінки (легалон, дарсил, есенціале, гепабене, тіотриазолін, вітамінні препарати). Показання до застосування. Загальна характеристика холелітолітичних препаратів (хенофальк, урсофальк). Показання до застосування.
12. Лікарські засоби, що впливають на моторику кишечника. Лікарські засоби, що усувають атонію кишечника. М-холіноміметики і антихолінестеразні лікарські засоби в лікуванні атонії кишечника. Можливість використання агоністів серотонінових і мотилінових рецепторів, гормональних препаратів. Проносні лікарські засоби. Класифікація проносних засобів по локалізації дії і походженням. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування сольових проносних засобів (магнію сульфат). Застосування при гострих отруєннях. Фармакологічна характеристика проносних засобів, що містять антраглікозиди (препарати крушини, сени). Показання до застосування. Фармакологія олії рицинової. Показання та протипоказання до застосування. Синтетичні проносні лікарські засоби (гуталакс, дуфалак,

бісакодил). Механізм дії. Показання до застосування. Комбіновані препарати з послаблюючою дією (кафіол, регулакс).

13. Лікарські засоби, що пригнічують рухову функцію кишечника. Фармакологія засобів, усувають спазм кишечника (М-холіноблокатори, гангліоблокатори, спазмолітики міотропного типу дії). Протипроносні (антидіарейні) лікарські засоби. Загальна характеристика засобів, що мають протипроносну дію (в'яжучі, адсорбуючі, обволікаючі, препарати звіробою, чорниці). Фармакологія лоперамиду гідрохлориду (імодіум). Показання до застосування. Побічна дія. Вітрогінні лікарські засоби, препарати м'яти перцевої, квіток ромашки.

**Список препаратів винесених на заняття:** Мізопростол, **Фамотидин**, Альмагель, Панзинорм, **Платифілін**, Метоклопрамід, Етаперазин, Сукралфат, Сорбіт, **Панкреатин**, Настоянка полину, **Рицинова олія**, Омепразол, Ондансетрон, Апоморфіну гідрохлорид, Циметидин, **Вісмуту субнітрат**, **Пірензепін**, Аерон, Ацидин-пепсин.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри допомоги при інтоксикації** фамотидином, прозерином, атропіном, феprаномом.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

№ n/n	Назва препарату	Форма випуску	Спосіб застосування
<b>Засоби, що впливають на апетит</b>			
1.	Трава полини гіркої		
2.	Фепранон		
3.	Інсулін		
4.	Орлістат		
<b>Діагностичні засоби</b>			
5.	Пентагастрин		
6.	Гістамину дигідрохлорид		
<b>Засоби замісної терапії</b>			
7.	Кислота хлористоводнева розведена		
8.	Пепсин		
9.	Сік шлунковий натуральний		
10.	Панкреатин		

11.	Панзинорм		
12.	Мезим		
13.	Фестал		
14.	Креон		
<b>Засоби, що знижують секрецію шлунку</b>			
15.	Ранітидин		
16.	Фамотидин		
17.	Омепразол		
<b>Антацидні засоби</b>			
18.	Натрію гідрокарбонат		
19.	Магнію оксид		
20.	Гідроксид алюмінію		
21.	Альмагель		
22.	Маалокс		
<b>Гастропротектори</b>			
23.	Сукральфат		
24.	Вісмуту субцитрат		
25.	Мізопростол		
<b>Блювотні та протиблювотні засоби</b>			
26.	Апоморфіну гідро хлорид		
27.	Етаперазин		
28.	Аерон		
29.	Метоклопрамід		
30.	Ондансетрон		

<b>Жовчогінні засоби</b>			
31.	Алохол		
32.	Холензим		
33.	Холосас		
34.	Холагол		
35.	Фламін		
36.	Кислота хенодезоксихолева		
<b>Гепатопротектори і холелітолітичні лікарські засоби</b>			
37.	Легалон		
38.	Дарсил		
39.	Есенціале		
40.	Гепабене		
41.	Тіотриазолін		
42.	Хенофальк		
43.	Урсофальк		
<b>Послаблюючі засоби</b>			
44.	Магнію сульфат		
45.	Олія рицинова		
46.	Екстракт крушини сухий		
47.	Екстракт сенни сухий		
48.	Фенолфталеїн		
49.	Ізафенін		
50.	Гуталакс		

51.	Дуфалак		
52.	Бісакодил		
53.	Регулакс		
<b>Антидіарейні засоби</b>			
54.	Лоперамід гідрохлорид		
<b>Засоби для зниження екскреторної функції підшлункової залози</b>			
55.	Контрикал		
<b>Розчини для парентерального живлення</b>			
56.	Поліамін		
57.	Ліпофундин		

**Виписати рецепти:**

Метоклопрамід при блювоті	Омепразол при виразці
Алмагель А для знеболювання шлункових болей	Панкреатин при панкреатиті
Фамотидин при підвищеній кислотності шлунку	Контрикал при панкреонекрозі
Бісакодил для послаблення	

**Завдання для самостійної роботи під час заняття:**

**Заповнити таблицю:**

<b>Препарати</b>	<b>Показання до застосування</b>	<b>Побічні ефекти</b>
1. Метоклопрамід		
2. Омепразол		



3. Фамотидин		
4. Алмагель		
5. Панкреатин		
6. Контрикал		
7. Ондансетрон		
8. Холосас		
9. Силібор		
10. Глюкоза в ізотонічному розчині		

**Заповнити таблицю:**

<b>Групи лікарських засобів</b>	<b>Препарати</b>	<b>Доза, шлях введення</b>
1. Холеретичні препарати - препарати, які містять жовчні кислоти - рослинного походження - синтетичні - гідрохолеретики		
2. Холекінетичні препарати		
3. Спазмолітики		
4. Гепатопротектори		
5. Холелітолітичні препарати		

**Заповніть таблицю «Фармакотерапія виразкової хвороби шлунку і 12-палої кишки»:**

<b>Фармакологічні ефекти</b>	<b>Магнію оксид</b>	<b>Де-нол</b>	<b>Фамотидин</b>	<b>Омепразол</b>	<b>Мізопростол</b>	<b>Метоклопрамід</b>	<b>Алмагель</b>	<b>Кларитроміцин</b>	<b>Метронідазол</b>
Нейтралізує HCl									

Блокує Н <sup>+</sup> -К <sup>+</sup> -АТФ-азу									
Захищає слизову шлунку									
Антисекреторна активність									
Антихелікобактерна активність									
Протиблювотна дія									
Блокує Н <sub>2</sub> -гістаміно-рецептори									

**Заповніть таблицю «Лікарські препарати для корекції моторної функції кишечника»:**

Фармакологічні групи	Препарати	Шлях введення, доза
1. Спазмолітики для зняття кишкової коліки		
2. Проносні засоби, які показані при гострих отруєннях факторами, які прийняті всередину		
3. Проносні препарати, до складу яких входять антраглікозиди		
4. Протипроносні препарати		

**Виписати рецепти:**

Хворому, що страждає на виразкову хворобу шлунка з гіперацидним синдромом і схильністю до запорів (антацидний препарат)	Хворому з вираженим больовим синдромом, обумовленим гіперсекрецією і підвищеною кислотністю шлункового соку
Пасажиру, у якого виникла блювота в зв'язку з повітряною хворобою	Хворому з хронічним атрофічним гастритом, який супроводжується секреторною недостатністю залоз шлунка (ахілією)
Хворому з гострим панкреатитом	Хворому з хронічним запором внаслідок гіпотонії товстої кишки

Хворому з гострим алкогольним отруєнням для виклику блювоти (при неможливості провести промивання шлунка)	
---	--

**Вирішити тестові завдання:**

<p>1. Виберіть на аптечному складі препарат, який відноситься до групи проносних:</p> <p>A. вікасол B. Гепарин C. бісакодил D. Атропін E. Морфін</p>	<p>2. Хворому на виразкову хворобу шлунку призначили алмагель. Яка з фармакологічних властивостей препарату використовується для лікування цієї патології?</p> <p>A. Протизапальна дія B. Місцевоанестезуюча дія C. Блокада H<sub>2</sub> гістамінорецепторів D. Блокада M-холінорецепторів E. Нейтралізація HCl</p>
<p>3. В аптеку звернувся хворий, якому з приводу виразкової хвороби лікар призначив фамотидин. Поясніть, який механізм лежить в основі дії даного препарату?</p> <p>A. Зниження активності H<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-АТФ-ази B. Блокада H<sub>1</sub>-гістамінорецепторів C. Блокада M-холінорецепторів D. Блокада H<sub>2</sub>-гістамінорецепторів E. Блокада холінорецепторів симпатичних гангліїв</p>	<p>4. Хворий на виразкову хворобу 12-палої кишки приймав препарат з групи блокаторів H<sub>2</sub>-рецепторів. Який з наведених препаратів відноситься до цієї групи?</p> <p>A. Фамотидин B. Гастроцепін C. Омепразол D. Алмагель E. Алохол</p>
<p>5. Хворому з дискенезією травного тракту призначений - метоклопрамід. З чим пов'язаний протиблювотний ефект цього препарату?</p> <p>A. Стимуляція M-холінорецепторів B. Блокада M-холінорецепторів C. Блокада H-рецепторів D. Стимуляція бета-рецепторів E. Блокада D-рецепторів</p>	<p>6. Хворому з виразкою шлунку призначили омепразол. Який механізм дії цього препарату?</p> <p>A. Пригнічення H<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-АТФ-ази B. Блокада гістамінових H-рецепторів C. Блокада M-холінорецепторів D. Нейтралізація HCl E. Стимуляція утворення слизу</p>
<p>7. Провізор порадив хворому противиразковий препарат, який блокує гістамінові рецептори слизової шлунку.</p> <p>A. Алмагель B. Омепразол C. Фамотидин D. Атропіну сульфат E. Пірензепін</p>	<p>8. Вкажіть противиразковий антисекреторний препарат, який за своїм механізмом дії блокує протонну помпу:</p> <p>A. Гастроцепін B. Фамотидин C. Алмагель D. Прозерин E. Омепразол</p>
<p>9. Хворий похилого віку страждає запором, в основі якого лежить гіпотонія товстого кишечника. Який препарат слід призначити хворому?</p> <p>A. Натрію сульфат B. Бісакодил C. Кетамін</p>	<p>10. Хворий страждає на жовчнокам'яну хворобу. Який засіб слід йому призначити з метою усунення печінкової коліки?</p> <p>A. Магнію сульфат B. Алмагель C. Контрикал D. Бісакодил</p>

D. Атропіну сульфат E. Новокаїнамід	E. Панкреатин
11. У стаціонар надійшов хворий з діагнозом "Виразкова хвороба шлунку у фазі загострення". Проконсультуйте лікаря - інтерна який препарат знизить функцію залоз шлунку за рахунок блокади Н-рецепторів A. Екстракт беладони сухий B. Фамотидин C. Метацин D. Атропіну сульфат E. Платифіліну гідротартрат	12. У хворого встановлено діагноз - виразкова хвороба шлунку. Який препарат з перерахованих груп лікарських засобів необхідно використовувати в комплексній терапії пацієнта? A. Блокатори H <sub>2</sub> -гістамінорецепторів B. Блокатори H <sub>1</sub> -гістамінорецепторів C. Альфа-адреноблокатори D. Бета-адреноблокатори E. Альфа- і бета-адреноміметики
13. До якої фармакологічної групи належить противиразковий препарат фамотидин? A. H-холінолітики B. M-холіноміметики C. M-холінолітики D. H <sub>2</sub> – гістаміноблокаторів E. Спазмолітики міотропної дії	14. Хворому з нирковою колькою в комплексну терапію призначений спазмолітик M-холіноблокатор. A. Атропін B. Прозерин C. Галантамін D. Дитилін E. Бензогексоній
15. З перерахованих противиразкових препаратів виберіть з найбільш вираженою антисекреторною дією: A. Сукральфат B. Омепразол C. Мізопростол D. Гастроцепін E. Маалокс	16. Хворому, що страждає гіперацидним гастритом, терапевт призначив препарат вісмуту. Назвіть препарат. A. Алмагель B. апоморфіну гідрохлорид C. Ціанокобаламін D. Дихлотіазид E. Де-нол
17. Провізор порадив хворому противиразковий препарат, який блокує гістамінові рецептори слизової шлунку. Назвіть цей препарат: A. Фамотидин B. Алмагель C. Пірензепін D. Атропіну сульфат E. Омепразол	18. Хворому, що страждає на виразкову хворобу шлунку, призначили омепразол. Який механізм дії цього препарату? A. Стимуляція утворення слизу B. Нейтралізація HCl C. Блокада гістамінових H <sub>2</sub> -рецепторів D. Пригнічення H <sup>+</sup> -K <sup>+</sup> -АТФ-ази E. Блокада M-холінорецепторів
19. Проконсультуйте лікаря-інтерна, чому одночасно з препаратами заліза недоцільно застосовувати антацидні засоби? A. Погіршується всмоктування препаратів заліза B. Збільшується зв'язування з білками крові C. Порушується депонування заліза в організмі D. Посилюється інтоксикація препаратами заліза E. Прискорюється елімінація препаратів заліза	20. Хворому з виразковою хворобою шлунку призначили фамотидин для зниження кислотності шлункового соку. Який механізм лежить в основі дії даного препарату? A. Блокада H-холінорецепторів симпатичних гангліїв B. Взаємодія з бензодіазепіновими рецепторами C. Блокада H <sub>2</sub> -гістамінорецепторів D. Стимуляція центральних α <sub>2</sub> -адренорецепторів E. Блокада опіатних рецепторів
21. Провізор порадив хворому	22. Хворому з жовчнокам'яної хворобою для

<p>противиразковий препарат, який блокує гістамінові рецептори слизової шлунку. Назвіть цей препарат:</p> <p>А. Фамотидин В. Омепразол С. Пірензепін D. Атропіну сульфат E. Алмагель</p>	<p>розчинення холестеринових жовчних каменів призначена кислота:</p> <p>А. Лимонна В. Мефенамінова С. Гамма-аміномасляна D. Урсодезоксихолева E. Ацетилсаліцилова</p>
<p>23. Хворому з виразковою хворобою призначено ранітидин. Кислотність шлункового соку значно знизилася. Який механізм лежить в основі дії даного препарату?</p> <p>А. Зниження активності <math>H^+K^+</math>-АТФ-ази В. Блокада <math>H_1</math> -гістамінорецепторів С. Блокада М-холінорецепторів D. Блокада <math>H_2</math> -гістамінорецепторів E. Блокада Н-холінорецепторів вегетативних гангліїв</p>	<p>24. Хворому, що страждає на виразкову хворобу шлунку, був призначений противиразковий препарат, здатний одночасно знижувати секрецію соляної кислоти і пригнічувати мікроорганізм хелікобактер пілорі. Назвіть цей препарат:</p> <p>А. Омепразол В. Алмагель С. Фамотидин D. Гастроцепін E. Маалокс</p>
<p>25. Для лікування виразкової хвороби шлунку хворому призначений фамотидин. Вкажіть механізм дії препарату:</p> <p>А. Стимулює <math>\alpha</math>-адренорецептори В. Блокує <math>H_2</math>-гістамінорецептори С. Блокує <math>\beta</math>-адренорецептори D. Стимулює <math>H_2</math>-гістамінорецептори E. Стимулює М-холінорецептори</p>	<p>26. У стаціонар надійшов хворий з діагнозом виразкової хвороби шлунку в фазі загострення. Який препарат знизить функцію залоз шлунку, блокуючи <math>H_2</math>-рецептори?</p> <p>А. Фамотидин В. Метацин С. Екстракт беладони сухий D. Платифіліну гідротартрат E. Атропіну сульфат</p>
<p>27. У хворого 55-ти років на 4-й день лікування диклофенаком натрію виникла шлункова кровотеча в результаті виразки слизової оболонки шлунку. З чим пов'язана ульцерогенна дія препарату?</p> <p>А. Зменшення утворення лейкоцитів В. Зменшення утворення лейкотриєнів С. Зменшення утворення еритроцитів D. Зменшення утворення простагландину <math>E_2</math> E. Блокування ферменту фосфодіестерази</p>	<p>28. Хворому з виразковою хворобою шлунку призначений ранітидин для зниження кислотності шлункового соку. Який механізм лежить в основі дії даного препарату?</p> <p>А. Блокада <math>H_2</math>-гістамінорецепторів В. Блокада Н-холінорецепторів вегетативних гангліїв С. Пригнічення активності <math>H^+K^+</math>-АТФази D. Блокада М-холінорецепторів E. Блокада <math>H_1</math>-гістамінорецепторів</p>
<p>29. До лікаря звернулася хвора на хронічний панкреатит з вираженими проявами недостатності функції підшлункової залози. Який з наведених лікарських засобів найбільш доцільно призначити в даному випадку?</p> <p>А. Дротаверин В. Де-нол С. Панктеатин D. ацидо-пепсин E. Омепразол</p>	<p>30. Хворому з виразковою хворобою шлунку призначили фамотидин. Кислотність шлункового соку значно знизилася. Який механізм лежить в основі дії даного препарату?</p> <p>А. Блокада <math>H_2</math>-гістамінорецепторів В. Блокада Н-холінорецепторів симпатичних гангліїв С. Взаємодія з бензодіазепіновими рецепторами D. Стимуляція центральних <math>\alpha_2</math>-адренорецепторів E. Блокада опіатних рецепторів</p>

### Заняття № 3

## Тема: Кардіотонічні лікарські засоби. Серцеві глікозиди, антиаритмічні лікарські засоби

#### Теоретичні питання до заняття:

1. Джерела отримання серцевих глікозидів. Особливості хімічної будови серцевих глікозидів. Механізм дії, фармакологічні ефекти. Показання до застосування серцевих глікозидів
2. Порівняльна характеристика основних препаратів групи серцевих глікозидів (строфантин, коргліккон, дигоксин, дигітоксин, настій трави горицвіту).
3. Побічні ефекти серцевих глікозидів. Гостра і хронічна інтоксикація серцевими глікозидами. Принципи невідкладної допомоги при інтоксикації.
4. Фармакологічна характеристика неглікозидних антиаритмічних засобів. Дофамін, добутамін.
5. Класифікація антиаритмічних засобів за показаннями до застосування і механізмом дії.
6. Фармакокінетика і фармакодинаміка блокаторів  $\text{Na}^+$ -каналів (І клас). Порівняльна характеристика групи IA (хінідин сульфат, новокаїнамід, аймалін), IC (лідокан, дифенін), IC (пропафенон, етацизин). Показання до застосування.
7. Фармакологічна характеристика бета-блокаторів (клас II). Показання до застосування. Порівняльна характеристика препаратів (пропранолол, метопролол, атенолол).
8. Фармакокінетика і фармакодинаміка блокаторів калієвих каналів (клас III). Амідарон. Застосування в клінічній практиці.
9. Фармакологічна характеристика блокаторів кальцієвих каналів (клас IV). Порівняльна характеристика препаратів (верапаміл, дилтіазем). Показання до застосування.
10. Механізм протиаритмічної дії препаратів калію. Застосування в клінічній практиці.
11. Значення M-холіноблокаторів (атропін) і адреноміметиків (ізопреналін) в лікуванні порушень серцевого ритму.
12. Загальна характеристика і класифікація кардіотонічних засобів.

**Список препаратів винесених на заняття:** Дигітоксин, Калію хлорид, **Коргліккон**, Настоянка глоду, Новокаїнамід, **Строфантин**, Хинідину сульфат, **Унітіол**, **Дигоксин**, Натрію цитрат, Наперстянки лист, **Анаприлін**, Дифенін, Аймалін, Лідокан

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри допомоги при інтоксикації** анаприліном, новокаїнамідом, корглікконом, строфантином.

#### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

№	Назва препарату	Форма випуску	Спосіб застосування
<b>Серцеві глікозиди</b>			
1.	Дигоксин		
2.	Строфантин К		
3.	Коргліккон		
4.	Трава горицвіту весняного		

<b>Кардіотонічні засоби неглікозидної структури</b>		
5.	Добутамін	
<b>Протиаритмічні засоби</b>		
6.	Хінідину сульфат	
7.	Новокаїнамід	
8.	Лідокаїн	
9.	Аймалін	
10	Пропранолол	
11	Метопролол	
12	Аміодарон	
13	Верапаміл	
14	Препарати калію (Панангін)	

**Виписати в рецептах:**

Строфантин при зупинці серця	Корглікон при гострій серцевій недостатності
Дигоксин при хронічній серцевій недостатності	Хінідину сульфат при тахікардії
Новокаїнамід при аритмії	Лідокаїн при тахікардії
Метопролол в таблетках при аритмії	Аміодарон при гострому розладі серцевого ритму

**Заповнити таблицю**

<b>Препарати</b>	<b>Показання до застосування</b>	<b>Побічні ефекти</b>
Строфантин		

Корглікон		
Дигоксин		
Хінідину сульфат		
Новокаїнамід		
Лідокаїн		
Метопролол		
Аміодарон		
Верапаміл		
Калію хлорид		

**Вирішити тестові завдання:**

<p>1. При лікуванні екстрасистолії використаний неселективний бета-адреноблокатор</p> <p>А. Атенолол  В. Анаприлін  С. Фентоламін  D. Празозин  E. Резерпін</p>	<p>2. Яким препаратом з групи серцевих глікозидів можна замінити строфантин?</p> <p>А. Адонізид  В. ізоланід  С. Дигітоксин  D. Корглікон  E. Целанід</p>
<p>3. Хворому з гострою серцевою недостатністю і непереносимістю серцевих глікозидів було введено добутамін. Який механізм дії цього препарату?</p> <p>А. Стимуляція М-холінорецепторів  В. Стимуляція <math>\alpha</math>-адренорецепторів  С. Блокада <math>K^+</math>-<math>Na^+</math>-АТФ-ази  D. Пригнічення активності фосфодіестерази  E. Стимуляція <math>\beta</math>-адренорецепторів</p>	<p>4. В результаті інфаркту міокарда у хворого виникла шлуночкова аритмія. Серцевий ритм нормалізувався після введення протиаритмічного засобу з місцевоанестезуючою активністю. Який препарат введений?</p> <p>А. Лідокаїн  В. Новокаїнамід  С. Верапаміл  D. Панангін  E. Пропранолол</p>
<p>5. Хворому на хронічну серцеву недостатність призначили серцевий глікозид з групи наперстянки. Назвіть цей</p>	<p>6. Хворому з порушенням серцевого ритму ввели лідокаїн. Яким фармакологічним ефектом, крім місцевоанестезуючого, володіє</p>



<p>препарат:</p> <p>A. Дигоксин B. Строфантин C. Корвалол D. Корглікон E. Кордіамін</p>	<p>цей препарат?</p> <p>A. Ноотропний B. Снодійний C. Жарознижувальний D. Антидепресивний E. Антиаритмічний</p>
<p>7. Який препарат з групи серцевих глікозидів показаний для лікування хронічної серцевої недостатності?</p> <p>A. Магнію сульфат B. Преднізолон C. Дигоксин D. Фенофібрат E. Гепарин</p>	<p>8. Який препарат з групи місцевоанестезуючих засобів застосовується у хворих з порушенням серцевого ритму?</p> <p>A. Нітразепам B. Парацетамол C. морфіну гідрохлорид D. Кофеїну-бензоат натрію E. Лідокаїн</p>
<p>9. Хворому з ознаками інтоксикації серцевими глікозидами призначено - унітіол. Який механізм лікувальної дії препарату?</p> <p>A. Реактивація мембранної <math>K^+-Na^+-ATP</math>-ази B. Зв'язування іонізованого <math>Ca^{2+}</math> C. Збільшення проникнення <math>K^+</math> в міокардіоцити D. Збільшення вмісту <math>Na^+</math> в міокарді E. Індукція метаболізму серцевих глікозидів</p>	<p>10. У хворого з'явилися ознаки інтоксикації дигітоксиком. Лікар вирішив призначити хворому унітіол. Поясніть механізм дії унітіолу при інтоксикації серцевими глікозидами.</p> <p>A. Підвищення вмісту <math>Na^+</math> в кардіоміоцитах B. Підвищення проникності <math>K^+</math> в кардіоміоцитах C. Зв'язування іонів <math>Ca^{2+}</math> D. Відновлення активності <math>K^+-Na^+-ATP</math>-ази E. Зв'язування глікозиду в комплексну сполуку</p>
<p>11. Який препарат доцільно ввести при гострій серцевій недостатності?</p> <p>A. Корглікон B. Сальбутамол C. Пілокарпін D. Налоксон E. Гепарин</p>	<p>12. Проконсультуйте медсестру: який шлях введення є єдино-можливим для норадреналіну?</p> <p>A. Пероральний B. Внутрішньовенний C. Внутрішньом'язовий D. внутрішньоартеріальний E. Підшкірний</p>
<p>13. У хворого з серцевою недостатністю після тривалого прийому дигоксину виникло порушення серцевого ритму. Який препарат доцільно призначити як антидот?</p> <p>A. Преднізолон B. Анаприлін C. Гідрокарбонат натрію D. Унітіол E. Активоване вугілля</p>	<p>14. Після тривалого прийому дигітоксину у хворого розвинулася аритмія, з'явилися розлади з боку шлунково-кишкового тракту і нервово-психічні порушення. Що стало причиною погіршення стану хворого?</p> <p>A. Кумуляція B. Звикання C. Тахіфілаксія D. Ідіосинкразія E. Сенсibiliзація</p>
<p>15. При лікуванні хронічної серцевої недостатності дигоксиком у хворого з'явилися ознаки інтоксикації цим препаратом. Лікар призначив антидот. Назвіть цей препарат:</p> <p>A. Фенобарбітал B. Кофеїн бензоат натрію C. Налоксон D. Унітіол</p>	<p>16. Пацієнт приймає серцеві глікозиди, цікавиться у провізора характеристикою їх кардіотропних ефектів. Як можна пояснити йому поняття "позитивного інотропного ефекту"?</p> <p>A. Підвищення провідності міокарда B. Скорочення діастоли C. Підвищення збудливості міокарда D. Зниження збудливості міокарда</p>

<p>Е. Сульфокамфокаїн</p> <p>17. Хворому з гострою серцевою недостатністю ввели корглікон. З якою дією цього препарату пов'язують поліпшення стану пацієнта?</p> <p>А. Збільшення сили серцевих скорочень  В. Зниження сили серцевих скорочень  С. Розширення коронарних судин  D. Підвищення частоти серцевих скорочень  E. Зниження потреби міокарда в кисні</p>	<p>Е. Підвищення скоротливості міокарда</p> <p>18. Хворий 74-х років тривалий час використовує для лікування серцевої недостатності дигоксин. З'явилися скарги на нудоту, пронос, погіршення зору. Лікар подумав про можливу інтоксикації препаратом. Який антидот слід рекомендувати для призначення?</p> <p>А. Кальцію хлорид  В. Унітіол  С. Протаміну сульфат  D. Прозерін  E. Атропіну сульфат</p>
<p>19. Після екстракції зуба у хворого розвинулася гостра серцева недостатність. Який з нижче перерахованих препаратів доцільно ввести хворому?</p> <p>А. Бемегрид  В. Корглікон  С. Етимізол  D. Кавінтон  E. Пірацетам</p>	<p>20. У хворого зупинилося серце в результаті травми грудної клітини. Який з перерахованих препаратів входить в комплекс реанімаційних заходів (для внутрішньосерцевого введення)?</p> <p>А. Адреналін  В. Ефедрин  С. Ізадрин  D. Норадреналін  E. Мезатон</p>

### Завдання для самостійної роботи під час заняття

**Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію, шлях введення і виписати рецепт:**

<p>Препарат для лікування гострої серцевої недостатності</p>	<p>Препарат для тривалого лікування хронічної серцевої недостатності</p>
<p>Засіб для відновлення активності <math>\text{Na}^+\text{-K}^+</math>-АТФ-ази при інтоксикації серцевими глікозидами</p>	<p>Засіб для корекції електролітних порушень при інтоксикації дигоксином</p>
<p>Засіб для невідкладної допомоги при шлуночковій пароксизмальній тахікардії, який володіє місцевоанестезуючою активністю</p>	<p>Засіб для лікування атріовентрикулярної блокади</p>
<p>Засіб для невідкладної допомоги при передсердній пароксизмальній тахікардії</p>	<p>Засіб для лікування шлуночкової тахікардії, обумовленої підвищеною активністю симпатичної нервової системи</p>

Засіб для лікування шлуночкової тахікардії, який істотно продовжує реполяризацію, володіє одночасно антиаритмічною і антиангінальною активністю	Кардіотонічний засіб у хворого з гострою серцевою недостатністю і гіпотензією

**Заповніть таблицю № 1. Вплив серцевих глікозидів на серце**

	Дія серцевих глікозидів
Сила серцевого скорочення	
Частота серцевого скорочення	
Провідність	
Автоматизм	

**Заповніть таблицю № 2. Порівняльна характеристика серцевих глікозидів**

	Строфантин	Дигоксин	Дигітоксин
Розчинність жирів			
Біодоступність після per os введення			
Шлях введення			
Період напіввиведення			
Частина, що метаболізується в печінці			
Здатність до кумуляції			

**Проаналізуйте особливості фармакокінетики серцевих глікозидів і дайте відповідь на наступні питання:**

1. Які серцеві глікозиди застосовують для лікування гострої серцевої недостатності?	2. Які серцеві глікозиди застосовують для лікування хронічної серцевої недостатності?
3. Якому із серцевих глікозидів слід віддати перевагу у хворих із порушенням функції печінки?	4. Якому із серцевих глікозидів слід віддати перевагу у хворих з порушенням функції нирок?
5. При застосуванні якого серцевого глікозиду найбільший ризик розвитку хронічної інтоксикації?	

**Заповніть таблицю № 3. Порівняльна характеристика антиаритмічних засобів**

<b>Група</b>	<b>Препарати</b>	<b>Показання до застосування</b>
Клас I (блокатори Na <sup>+</sup> -каналів)	Група IA  Група IB  Група IC	
Клас II (бета-адреноблокатори)		
Клас III (блокатори K <sup>+</sup> -каналів)		
Клас IV (блокатори Ca <sup>2+</sup> -каналів)		
Серцеві глікозиди		
Препарати калію		
M-холіноблокатори		
Адреноміметики		

**Ситуаційна задача № 1.** Хвора 65 років поступила в лікарню у зв'язку із загостренням хронічної серцевої недостатності. У неї спостерігається низький ударний викид і стійка артеріальна гіпотензія. Лікар вирішив ввести внутрішньовенно адреноміметичний засіб, який збільшує серцевий викид, підвищує артеріальний тиск, викликаючи при цьому розширення ниркових артерій і посилення діурезу.

Визначити препарат	Пояснити механізм його дії
--------------------	----------------------------

**Ситуаційна задача № 2.** У хворого 70 років після перенесеного інфаркту міокарда виникла шлуночкова екстрасистолія. Лікар призначив хворому антиаритмічний препарат для тривалого застосування, послаблює вплив симпатичної іннервації на серце.

Визначити препарат	Пояснити механізм його дії
--------------------	----------------------------

**Ситуаційна задача № 3.** У хворої з серцевою недостатністю, яка лікується дигоксином виникли симптоми інтоксикації серцевими глікозидами: слабкість, нудота, дискомфорт в шлунку, головний біль, безсоння, серцебиття. При електрокардіографічній дослідженні виявили шлуночкову екстрасистолію з загрозою порушень гемодинаміки. Лікар ввів хворому внутрішньовенно антиаритмічний засіб, яке діє шляхом блокади натрієвих каналів. Крім антиаритмічної дії він викликає також місцевоанестезуючий ефект.

Визначити препарат	Пояснити механізм його дії
--------------------	----------------------------

**Ситуаційна задача № 4.** Хворий 30 років скаржиться на загальну слабкість, погану переносимість фізичного навантаження, запаморочення. Останнім часом хворий кілька разів непритомнів. При електрокардіографічному дослідженні діагностовано синдром слабкості синусового вузла. Лікар вирішив почати фармакотерапію за допомогою холінотропного засобу.

Визначити препарат	Обґрунтувати вибір цього засобу лікарем
--------------------	---

## Заняття № 4

### Тема: Лікарські засоби, які нормалізують коронарний і мозковий кровообіг

#### Теоретичні питання до заняття:

1. Шляхи фармакологічного впливу на коронарний кровообіг і кровопостачання міокарда.
2. Класифікація засобів, що застосовуються для лікування ішемічної хвороби серця.
3. Засоби, що знижують потребу міокарда в кисні і покращують його кровообіг.
  - Органічні нітрати (фармакологія нітрогліцерину, механізм його дії, ефекти, показання та протипоказання до призначення). Пролонговані форми і їх особливості (сустанк, тринітролонг, ізосорбідумононітрат).
  - блокатори кальцієвих каналів (ніфедипін, дилтіазем), механізм дії, гемодинамічні ефекти, особливості дії при стенокардії, пролонговані форми. III покоління блокаторів кальцієвих каналів.
  - Препарати різних хімічних груп (аміодарон, молсидомін), особливості. Механізм антиангінальної дії, показання до застосування.
  - Засоби, що знижують потребу міокарда в кисні;  $\beta$ -адреноблокатори: неселективні (пропранолол), кардіоселективні (метопролол, атенолол). Механізм дії, ефекти, показання та протипоказання до застосування.
  - Засоби, що підвищують транспорт кисню до міокарда. Вінцеворозширювальний засіб міотропної дії диліпіридамомол (курантил), механізм антиангінальної дії, "синдром обкрадання", механізм антиагрегаційної дії, показання, побічні ефекти і протипоказання до застосування.
  - Засіб рефлекторного дії, усуває спазм вінцевих артерій - валідол. Механізм дії, ефекти, показання.
4. Засоби, що підвищують стійкість міокарда до гіпоксії та ішемії. Енергопостачальні засоби (АТФ, мілдронат, предуктал (триметазидин)). Механізм дії, особливості впливу на серце при лікуванні ІХС.
  - Анаболічні стероїди (неробол, ретаболіл). Механізм дії.
5. Комплексна терапія інфаркту міокарда.
6. Лікарські речовини, які підвищують мозковий кровообіг (цинаризин, вінпоцетин, ніцерголін), особливості дії окремих представників. Похідні ГАМК (аміналон, пікамилон, фезам), особливості дії окремих препаратів.
7. Ангіопротекторна дія антиоксидантів.

**Список препаратів винесених на заняття:** Ніцерголін, Сустанк, Валідол, Цинаризин, Дипіридамо́л, **Нітрогліцерин**, Молсідомін, Неробол, Кавінтон, Лекоптин, Амінолон, Ізосорбїду динітрат, Пентоксіфілін, Курантил, **Верапаміл**, Німодипін, Еуфілін, **Амлодипін**, Атенолол, **Пірацетам**.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри допомоги при інтоксикації** еуфіліном, анаприліном, нітрогліцерином, верапамілом.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

Назва	Форма випуску, дози	Спосіб застосування
<b>1. Засоби, що знижують потребу міокарда в кисні і покращують його кровообіг</b>		
<i>а) Органічні сполуки</i>		
1.	Нітрогліцерин	
2.	Ізосорбїд мононітрат	
3.	Тринітролонг	
4.	Сустанк	
5.	Нітронг	
<i>б) Блокатори Ca<sup>2+</sup> каналів</i>		
6.	Фенігідин (Нифедипін)	
7.	Дилтіазем	
<i>в) Препарати різних хімічних груп</i>		
8.	Молсідомін	
9.	Аміодарон	
<b>2. Засоби, які знижують потребу міокарда в кисні. β-адреноблокатори</b>		
10.	Анаприлін	
11.	Метопролол	
<b>3. Засоби, які підвищують притік кисню до міокарда</b>		
12.	Дипіридамо́л (Курантил)	
13.	Валідол	

<b>4. Засоби, що підвищують стійкість міокарда до гіпоксії та ішемії. Енергозабезпечувачі</b>			
14.	Мілдронат		
15.	АТФ (аденозинтрифосфат)		
16.	Предуктал (триметазидин)		
17.	Рибоксин		
<b>5. Препарати, що впливають на агрегацію тромбоцитів та згортання крові</b>			
<i>Антиагреганти</i>			
18.	Кислота ацетилсаліцилова		
<i>Антикоагулянти</i>			
19.	Гепарин		
20.	Неодикумарин		
<b>6. Лікарські засоби, які підвищують мозковий кровообіг</b>			
<i>Блокатори кальцієвих каналів</i>			
21.	Цинаризин		
22.	Вінпоцетин		
23.	Ніцерголін		
<i>Похідні ГАМК</i>			
24.	Аміналон		
25.	Пікамілон		
26.	Фезам		
<i>Похідні пуринового ряду</i>			
27.	Пентоксифілін		

**Вирішити тестові завдання:**

<p>1. Хворому після гострого інфаркту міокарда лікар порекомендував протягом місяця приймати ацетилсаліцилову кислоту. На яку дію ацетилсаліцилової кислоти розраховував лікар?</p> <p>A. Анальгезуючу B. жарознижуючу C. Антиагрегантну D. Протизапальну E. спазмолітичну</p>	<p>2. До провізора звернулася хвора з проханням відпустити засіб від болю в передсерді, який одночасно має антиагрегантну дію. Назвіть цей препарат?</p> <p>A. Кислота ацетилсаліцилова B. кодеїну фосфат C. Промедол D. Трамадол E. Фентаніл</p>
--	---

<p>3. Хворому на атеросклероз було призначено антиатеросклеротичний засіб. Вкажіть, який це препарат?</p> <p>A. Дексаметазон B. Аскорбінова кислота C. Пірацетам D. Фенофібрат E. Бутадіон</p>	<p>4. Хворому Н. 56 років, який хворіє на ІХС було призначено метопролол. Який механізм дії бета-блокаторів при ІХС?</p> <p>A. Зменшують потребу міокарда в кисні B. Збільшують потребу міокарда в кисні C. Розширюють коронарні судини D. Зменшують тонус периферичних судин E. звужують коронарні судини</p>
<p>5. Хворому стенокардією призначили метопролол. Який фармакологічний ефект дозволяє застосовувати цей препарат для лікування стенокардії?</p> <p>A. Антиаритмічний B. Гіпотензивний C. Антиангінальний D. Антиагрегантний E. Бронхолітичний</p>	<p>6. Який препарат з групи органічних нітратів використовують для купірування нападів стенокардії?</p> <p>A. Нітрогліцерин B. Верапаміл C. Валідол D. Кофеїн-бензоат натрію E. Дигоксин</p>
<p>7. Для лікування атеросклерозу хворий в аптеці придбав гіполіпідемічний препарат із групи фібратів. Назвіть цей препарат?</p> <p>A. Спіронолактон B. Дротаверину гідрохлорид C. Бісакодил D. Фенофібрат E. Силібор</p>	<p>8. Для купірування нападу стенокардії хворий застосував нітрогліцерин. Який найбільш раціональний шлях введення цього препарату?</p> <p>A. Ректальний B. Пероральний C. Сублінгвальний D. Інгаляційний E. Підшкірний</p>
<p>9. Хворий 67 років, із хронічною серцевою недостатністю отримує дигоксин. Для зменшення побічної дії дигоксину лікар порадив його комбінувати з:</p> <p>A. панангіном B. глюконатом кальцію C. еуфіліном D. дихлортіазидом E. хлоридом кальцію</p>	<p>10. З якою метою хворому зі стенокардією призначили ацетилсаліцилову кислоту?</p> <p>A. Підвищення фібринолітичної активності крові B. Зниження фібринолітичної активності крові C. Агрегантна дія D. Протизапальна дія E. Антиагрегантна дія</p>
<p>11. Пацієнту з ішемічною хворобою серця для швидкого зняття нападу стенокардії лікар призначив сублінгвальний лікарський препарат. Вкажіть його.</p> <p>A. Нітрогліцерин B. Корглікон C. Ізосорбїду мононітрат D. Лізіноприл E. Амїодарон</p>	<p>12. Для лікування атеросклерозу хворий придбав в аптеці гіполіпідемічний препарат фенофібрат. До якої фармакологічної групи належить цей препарат?</p> <p>A. М-холіноблокатори B. Нітрофурані C. Блокатори кальцієвих каналів D. Альфа-адреноблокатори E. Фібрати</p>
<p>13. Який з перерахованих нижче препаратів при сублінгвальному застосуванні швидко купірує напад стенокардії?</p> <p>A. Дигоксин B. Нітрогліцерин C. Амїодарон D. Лізіноприл E. Корглікон</p>	<p>14. Ви працюєте на фармацевтичній фірмі у відділі реалізації ліків. Поясніть провізору-інтерну: до якої фармакологічної групи належить фенофібрат.</p> <p>A. Снодійні засоби; B. Інгібітори фібринолізу; C. Гіполіпідемічні засоби; D. Антигіпертензивні засоби; E. Антикоагулянти непрямої дії.</p>
<p>15. Хворому, що страждає атеросклерозом судин головного мозку, був призначений препарат - блокатор кальцієвих каналів. Назвіть цей препарат:</p> <p>A. Цинаризин</p>	<p>16. Хворому, який страждає нападами стенокардії, показано використання нітратів тривалої дії. Вкажіть цей препарат серед перерахованих нижче:</p> <p>A. Прозерин B. Леводопа</p>



В. Пірацетам С. Кавінтон D. Ксантінолу нікотинат E. Пентоксифілін	С. Аміназин D. Ізосорбїду мононітрат E. Діазепам
17. Хворому 25-ти років для лікування нападів мігрені призначений суматриптан. Вкажіть механізм дії препарату: A. Стимулятор адренорецепторів B. Селективний агоніст 5-НТ <sub>1</sub> -серотонінових рецепторів C. Селективний адреноблокатор D. Селективний антагоніст 5-НТ <sub>1</sub> -серотонінових рецепторів E. Неселективний адреноблокатор	18. Пацієнту 55 років було встановлено діагноз стенокардія. Для лікування був призначений препарат з групи блокаторів кальцієвих каналів. Визначте цей препарат. A. Амлодипін B. Атенолол C. Октадин D. Резерпін E. Лабеталол

**Виписати рецепти і провести їх фармакотерапевтичний аналіз (вказати групову приналежність, показання до застосування, можливі ускладнення):**

Сустан форте в таблетках	Анаприлін в таблетках
Аміодарон в таблетках	Дипіридабол в таблетках
Предуктал (триметазидин) в таблетках	Рибоксин в ампулах
Валідол в таблетках	Фенігідин в таблетках
Нітрогліцерин в таблетках	Мілдронат в ампулах
Молсидомін в таблетках	Метопролол в таблетках

### **Завдання для самостійної роботи під час заняття**

Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення. Виписати в рецепті.

Препарат для зняття нападу стенокардії	Препарат для профілактики нападів стенокардії, а також для лікування ІХС
Препарат для лікування ІХС, а також пароксизмальних порушень ритму серця	Засіб міотропної дії для лікування ІХС з антиагрегатною дією

Препарат з антиангіальною, антигіпертензивною і антиаритмічною дією	Препарат нормалізує енергетичний обмін і електролітний баланс при гіпоксії міокарда.
---	--

**Заповніть таблицю "Механізм дії деяких антиангіальних засобів"**

Препарат	Механізм дії
Нітрогліцерин	
Молсидомін	
Дипіридамол	
Мілдронат	

**Задача № 1.** Препарат вперше застосований в клініках американським лікарем Брутона в 1860 взаємодіє з сульфгідрильними групами ендогенних нітратних рецепторів, утворює нітрозотіоли, що вивільняють NO. Останній активує гуанілатциклазу, накопичує цГМФ, зменшує  $Ca^{2+}$ . Застосовується для купірування нападів стенокардії.

Визначте препарат	Які ще позитивні ефекти має цей препарат, вкажіть механізм дії.
-------------------	---

**Задача № 2.** Поясніть вірність відповіді. Застосування  $\beta$ -адреноблокаторів при стенокардії і ІХС базується на:

- усуненні симпатико-адреналових впливів на міокард	- зниженні потреби міокарда в кисні
- зниженні роботи серця	- всьому перерахованому

**Задача № 3.** Антиангіальний засіб пролонгованої дії (основний метаболіт ізосорбїду динітрату), зменшує перед- і пост- навантаження на серце, що призводить до зниження потреби міокарда в кисні. Препарат розширює коронарні артерії, покращує кровообіг, сприяє перерозподілу крові в ділянці зі зниженим кровопостачанням.

визначити препарат	визначити показання до його застосування, обґрунтувати їх
--------------------	---

**Задача № 4.** Антиангіальний препарат міотропної дії, який має антиагрегатну активність:

визначити препарат	пояснити механізм антиангіальної дії
--------------------	--------------------------------------

**Задача № 5.** Препарат, що підвищує біосинтез NO, нормалізує тонус кровоносних судин, знижує їх загальний периферичний опір (ЗПО), знижує транспорт жирних кислот в клітині, відновлює транспорт АТФ в клітині.

визначити препарат	вказіть фармакологічну групу, до якої він належить
--------------------	--

**Ситуаційні задачі:**

1. У хворого при виконанні важкої фізичної роботи виникає за груди́нний біль. Препарати і в якій лікарській формі необхідно рекомендувати для лікування цьому хворому?

2. Хвора з хронічною ІХС при регулярному прийомі протягом декількох років нітросорбід відзначає зниження його ефективності. З чим пов'язаний розвиток толерантності до нітратів? Які рекомендації слід дати цій хворой?

3. На клінічному розгляді був представлений хворий з гострим широким інфарктом задньої стінки лівого шлуночка серця, у якого на 7 день хвороби відзначалися вже зрідка напади неінтенсивного за груди́нного болю, але виникала аритмія у вигляді екстрасистолії, почали наростати ознаки серцевої недостатності (частий пульс слабкого наповнення, ціаноз видимих слизових, набряк нижніх кінцівок, задишка, зменшення діурезу). Аналіз крові на згортання показав значне скорочення протромбінового часу. Внесіть свої пропозиції до плану лікування цього хворого.

4. Машиною швидкої допомоги доставлено хворого з періодичним порушенням свідомості, синюшним забарвленням губ, вушних раковин, нігтьових фаланг пальців рук і ніг, зниження артеріального тиску, різкою слабкістю, запамороченням і головним болем, збільшеною та болючою печінкою. Аналіз крові показав наявність 73% метгемоглобіну. Чим може бути викликано отруєння у хворого? Що необхідно застосувати як специфічний антагоніст?

5. Хворому ІХС призначені ізосорбід мононітрат і дипіридамолом, на ЕКГ виявлені ознаки гіпоксії міокарда, якими препаратами слід доповнити лікування цього хворого?

**Заповнити таблицю «Порівняльна характеристика засобів, які регулюють мозковий кровообіг»**

Препарат	Фарм. група	Механізм дії	Показання до застосування	Доза, лік. форма
Цинаризин				

Німодипін				
Компламін				
Тренал				
Кавінтон				
Кислота ацети-саліцилова				
Аміналон				
Пірацетам				

## Заняття № 5

### **Тема: Антигіпертензивні лікарські засоби, гіполіпідемічні лікарські засоби** **Теоретичні питання до заняття:**

1. Анатомо-фізіологічні властивості серцево-судинної системи. Сучасні уявлення про нервові синапси, медіатори і рецептори. Поняття про адренорецептори, ренінангіотензинову систему, ангіотензин рецептори.
2. Класифікація засобів, що впливають на серцево-судинну систему. Лікарські засоби, що впливають на функцію адренергічних нервів. Класифікація засобів, що впливають на гладкі м'язи судин.
3. Фармакологічні ефекти, що виникають при збудженні та пригніченні адренорецепторів.
4. Адренергічні лікарські засоби. Фармакологія адреналіну, норадреналіну.
5. Альфа-адреноміметики. Фармакологічна характеристика мезатону. Вплив на орган зору, гладкі м'язи внутрішніх органів, серцево-судинну систему. Показання до застосування. Гостре отруєння адреноміметиками. Заходи допомоги, антидотна терапія.
6. Симпатоміметичні речовини. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні ефекти. Порівняльна характеристика адренергічних препаратів (мезатон, адреналіну гідрохлорид, норадреналіну гідротартрат, ефедрину гідрохлорид).
7. Адреноблокуючі речовини. Фармакологія альфа- і бета-адреноблокаторів. Показання до застосування. Побічні ефекти. Фармакологічна характеристика празозину, тропafenу. Показання до застосування. Пропранолол, метопролол, атенолол, лабеталол, фентоламіну метансульфонат. Порівняльна характеристика. Показання до застосування. Побічні ефекти.
8. Засоби, що впливають на ренінангіотензинову систему, особливості дії, показання до застосування. Лікарські речовини, що блокують ангіотензинові рецептори, показання до застосування.
9. Міотропні гіпотензивні засоби, вплив на гладку мускулатуру м'язів, особливості дії окремих представників. Блокатори кальцієвих каналів особливості дії окремих препаратів

10. Сучасні уявлення про обмін холестерину і бета-ліпопротеїдів. Поняття про інгібітори синтезу холестерину. Класифікація засобів, що впливають на обмін холестерину і ліпопротеїдів. Лікарські засоби, що впливають на функцію судин головного мозку і їх класифікація.
11. Фармакологічні ефекти, що виникають при пригніченні синтезу холестерину.
12. Гіпохестеринемічні лікарські засоби. Фармакологія ловастатину і його аналогів.
13. Лікарські засоби, що активують метаболізм і виведення холестерину з організму. Фармакологічна характеристика есенціале, ліпостабіл. Показання до застосування.
14. Засоби, які переважно знижують вміст тригліцеридів. Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні ефекти. Порівняльна характеристика препаратів.
15. Гіполіпідемічна дію гепарину та його аналогів. Механізм ангіопротекторної дії антикоагулянтів. Фармакологія гепарину. Показання до застосування. Побічні ефекти. Фармакологічна характеристика ангіопротекторів прямої дії (пармідин, етамзилат). Показання до застосування. Побічні ефекти.
16. Засоби, що впливають на що впливають на агрегацію тромбоцитів (ацетилсаліцилова кислота, гепарин) особливості дії, показання до застосування.

**Список препаратів винесених на заняття:** моксонідин, еналаприл, фенофібрат, пармідин, ніфедипін, лізиноприл, лозартан, дротаверин, діазоксид, ловастатин, диротон, бензогексоній, поліспонін, бендазол, фентоламін, **каптоприл**, апровель, корінфар, лабеталол, **магнія сульфат**.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри допомоги при інтоксикації** анаприліном, клофеліном, каптоприлом, еналаприлом.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

№	Назва препарату	Форма випуску	Спосіб застосування
<b>Гіпертензивні засоби</b>			
<i>Альфа + бета - адреноміметики</i>			
1.	Адреналіну гідрохлорид		
2.	Норадреналіну гідротартрат		
<i>Альфа-адреноміметики</i>			
3.	Мезатон		
<i>Бета-адреноміметики</i>			
4.	Добутамін		
<b>Симпатоміметики</b>			
5.	Ефедрину гідрохлорид		
<b>Антигіпертензивні засоби</b>			
<i>Периферичної дії</i>			
<i>Альфа-адреноблокатори</i>			

6.	Празозин		
<i>Бета-адреноблокатори</i>			
7.	Анаприлін		
<b>Симпатолітики</b>			
8.	Резерпін		
<i>Центральної дії</i>			
9.	Клофелін		
10.	Метилдофа		
<i>Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту</i>			
11.	Каптоприл		
12.	Лізиноприл		
<i>Блокатори рецепторів ангіотензину</i>			
13.	Лозартан		
<i>Блокатори кальцієвих каналів</i>			
14.	Амлодипін		
15.	Ніфедипін		
16.	Верапаміл		
17.	Дилтіазем (діакордин)		
<i>Периферичні судинорозширювальні засоби</i>			
18.	Натрію нітропрусид		
19.	Апресин		
20.	Дибазол		
21.	Но-шпа		
22.	Магнію сульфат		
<b>Антиатеросклеротичні засоби</b>			
<i>Інгібітори синтезу холестерину</i>			
23.	Ловастатин		

24.	Симвастатин		
<b>Засоби, які підвищують виведення із організму холестерину</b>			
25.	Холестирамін		
<b>Лікарські речовини, які знижують вміст в крові тригліцеридів</b>			
26.	Клофібрат		
27.	Фенофібрат		
<b>Лікарські речовини, які знижують вміст в крові холестерину і тригліцеридів</b>			
28.	Кислота нікотинова		
<b>Антиоксиданти</b>			
29.	Токоферолу ацетат		
<b>Ангіопротектори</b>			
30.	Пармідин		
31.	Етамзилат		

### Вирішити тестові завдання

<p>1. Хворому, що страждає на гіпертонічну хворобу, з метою зниження артеріального тиску був призначений препарат з групи блокаторів <math>\beta</math>-адренорецепторів. Назвіть препарат:</p> <p>A. Лозартан калію B. Магнію сульфат C. Метопролол D. Еналаприл E. Резерпін</p>	<p>2. В аптеку звернувся хворий з гіпертонічною хворобою, якому лікар призначив каптоприл. Який механізм дії даного препарату?</p> <p>A. Блокада <math>\alpha</math>-адренорецепторів B. Пригнічення активності ангіотензинперетворюючого ферменту C. Діуретична дія D. Блокада рецепторів ангіотензину II E. Блокада <math>\beta</math>-адренорецепторів</p>
<p>3. Підготуйте аптечку протиотрут для приймального відділення лікарні. Який засіб необхідно включити для підвищення артеріального тиску?</p> <p>A. Унітіол B. Активоване вугілля C. Нашатирний спирт D. Фуросемід E. Мезатон</p>	<p>4. Молодій жінці, у якої артеріальна гіпертензія, призначили метопролол. До якої групи адренотропних засобів відноситься цей препарат?</p> <p>A. <math>\alpha</math> і <math>\beta</math>-адреноблокатори B. <math>\beta</math>-адреноміметики C. <math>\beta</math>-адреноблокатори D. Симпатолітики E. <math>\alpha</math>-адреноблокатори</p>
<p>5. Хворому на гіпертонічну хворобу призначений -лізиноприл. Який типовий побічний ефект йому властивий?</p> <p>A. Безсоння B. Обстипація C. Підвищення апетиту D. Сухий кашель E. Блювота</p>	<p>6. Хворого попередили, що при застосуванні призначеного препарату може виникнути кашель. Назвіть цей препарат:</p> <p>A. Лізиноприл B. Клофелін C. Фенігідин D. Дихлотіазид E. Метопролол</p>
<p>7. Хворому на гіпертонічну хворобу з метою зниження артеріального тиску був призначений метопролол. Який механізм дії цього препарату:</p>	<p>8. Хворому, що страждає на гіпертонічну хворобу, лікар призначив лізиноприл. Яким механізмом дії володіє цей препарат?</p>

<p>A. Спазмолітична дію  B. Блокування <math>\alpha</math>-адренорецепторів  C. Непряма адреноміметична дія  D. Блокування <math>\beta</math>- адренорецепторів  E. Блокада ангіотензинових рецепторів</p>	<p>A. Блокує <math>\alpha</math>- адренорецептори  B. Блокує АПФ  C. Блокує <math>\beta</math>- адренорецептори  D. Стимулює <math>\beta</math>- адренорецептори  E. Блокує М-холінорецептори</p>
<p>9. Для корекції артеріального тиску при колаптоїдному стані хворому було введено мезатон. Механізм дії препарату?  A. Стимулює <math>\alpha</math>-адренорецептори.  B. Стимулює <math>\beta</math>-адренорецептори.  C. блокує <math>\alpha</math>-адренорецептори.  D. блокує <math>\beta</math>-адренорецептори.  E. Стимулює <math>\alpha</math>- і <math>\beta</math>-адренорецептори.</p>	<p>10. Хворому на гіпертонічну хворобу призначили препарат з групи неселективних <math>\beta</math>-адреноблокаторів Вкажіть цей препарат:  A. Адреналіну гідрохлорид  B. Празозин  C. Прозерин  D. Анаприлін  E. Лабеталол.</p>
<p>11. При лікуванні гіпертонічної хвороби лікар призначив засіб, який блокує ангіотензинових рецепторів. Вкажіть препарат:  A. Лозартан  B. Ніфедипін  C. Празозин  D. Каптоприл  E. Апресин</p>	<p>12. Дайте відповідь відвідувачеві вашої аптеки, який побічний ефект характерний для каптоприлу?  A. Гіпокаліємія  B. Підвищення артеріального тиску  C. Гіперглікемія  D. Порушення ритму серця  E. Сухий кашель</p>
<p>13. Хвора на гіпертонічну хворобу звернулася до лікаря зі скаргою на сухий кашель, який виник на тлі лікування. Який гіпотензивний препарат вона використовувала?  A. Атенолол  B. Лізиноприл  C. Ніфедипін  D. Фуросемід  E. Дихлотіазид</p>	<p>14. У хворого з гіпертонічною хворобою підвищений рівень реніну в плазмі крові. Якій з перерахованих фармакологічних груп треба віддати перевагу для лікування даного хворого?  A. Інгібітори АПФ  B. <math>\alpha</math>-адреноблокатори  C. Діуретики  D. Антагоністи іонів кальцію  E. Симпатолітики</p>
<p>15. Хворому з гіпертензивним кризом ввели внутрішньовенно клофелін. Який механізм лежить в основі антигіпертензивної дії клофеліну?  A. Блокада <math>\beta</math>-адренорецепторів  B. Блокада периферичних <math>\alpha</math>-2-адренорецепторів  C. Стимуляція центральних пресинаптичних <math>\alpha</math>-2 - адренорецепторів  D. Блокада Н-холінорецепторів вегетативних гангліїв  E. Пряма міотропна дія на судини</p>	<p>16. Хворому, що страждає гіпертонічною хворобою, був призначений лізиноприл. Вкажіть механізм гіпотензивної дії цього препарату:  A. Пригнічення ангіотензинперетворюючого ферменту  B. Пряма міотропна дія  C. Стимуляція <math>\beta</math><sub>2</sub>-адренорецепторів ЦНС  D. Блокада кальцієвих каналів  E. Блокування <math>\alpha</math><sub>1</sub>-адренорецепторів</p>
<p>17. В аптеку звернувся хворий з гіпертонічною хворобою, якому лікар призначив каптоприл. Який механізм дії даного препарату?  A. Блокада <math>\alpha</math>-адренорецепторів  B. Пригнічення активності АПФ  C. Блокада рецепторів ангіотензину II  D. Діуретична дія  E. Блокада <math>\beta</math>-адренорецепторів</p>	<p>18. Проконсультуйте студента, який проходить практику у Вас в аптеці, яка дія НЕ характерна для симпатолітика резерпіну?  A. Уповільнення серцевого ритму  B. Гіпотензивна  C. Слабка нейролептична  D. Гіпертензивна  E. Брадикардія</p>
<p>19. Хворому, що страждає на гіпертонічну хворобу, лікар призначив лізиноприл. Яким механізмом дії володіє цей препарат?  A. Стимулює <math>\beta</math>-адренорецептори  B. Блокує АПФ  C. Блокує <math>\beta</math>-адренорецептори  D. Блокує М-холінорецептори  E. Блокує <math>\alpha</math>-адренорецептори</p>	<p>20. Хворому з гіпертонічною хворобою призначено каптоприл. Який механізм дії даного препарату?  A. Пригнічення активності АПФ  B. Блокада <math>\beta</math>-адренорецепторів  C. Блокада <math>\alpha</math>-адренорецепторів  D. Блокада рецепторів ангіотензину  E. Блокада повільних <math>\text{Ca}^{2+}</math> каналів</p>



<p>21. Ви - співробітник аптечного складу. При внесенні новоприбулих діуретиків в комп'ютер, вкажіть, до якої групи діуретиків відноситься препарат гідрохлортіазид?</p> <p>A. Осмотичні B. Калійзберігаючі C. Тіазидні D. Петльові E. Інгібітори карбоангідрази</p>	<p>22. Хвора доставлена в стаціонар з гіпертензивним кризом. Який препарат необхідно їй призначити для його купірування?</p> <p>A. Магнію сульфат B. Промедол C. Дигоксин D. Спіронолактон E. Нітрогліцерин</p>
<p>23. В інструкції до медичного застосування на магнія сульфат виберіть ефект, що дозволяє призначати даний препарат при гіпертонічному кризі:</p> <p>A. Наркозний B. Послаблюючий C. Протисудомний D. Гіпотензивний E. Жовчогінний</p>	<p>24. Хворому з гіпертонічним кризом був введений гангліоблокатор - бензогексоній. Прояви якого побічного ефекту слід побоюватися?</p> <p>A. Ортостатична гіпотензія B. Синдром відміни C. Порушення смакових відчуттів D. Пригнічуюча дія на центральну нервову систему E. Діарея</p>
<p>25. Хворому на гіпертонічну хворобу з метою зниження артеріального тиску був призначений метопролол. Який механізм дії цього препарат?</p> <p>A. Блокада <math>\alpha</math> адренорецепторів B. Блокада ангіотензинових рецепторів C. Блокада <math>\beta</math> адренорецепторів D. Непряма адреноміметична дія E. Спазмолітична дія</p>	<p>26. Чим зумовлена поява сухого кашлю у хворої, яка тривалий час приймала для лікування гіпертонічної хвороби лізиноприл?</p> <p>A. Підвищення концентрації брадикініну B. Накопичення ангіотензину II C. Пригнічення ангіотензинових рецепторів D. Зниження концентрації реніну E. Виснаження запасів норадреналіну</p>

**Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення і виписати рецепт:**

<p>Препарат для курсового лікування атеросклерозу</p>	<p>Препарат для покращення мозкового кровообігу</p>
<p>Препарат який покращує і нормалізує мозковий кровообіг</p>	<p>Препарат для лікування гіперліпідемії</p>
<p>Антигіпоксичний засіб</p>	<p>Препарат антагоніст кальцію</p>
<p>При тромботичній формі ішемічного інсульту.</p>	<p>Препарат для зняття спазму судин</p>

### Завдання для самостійної роботи під час заняття

Виписати рецепти і провести їх фармакотерапевтичний аналіз (вказати групову приналежність, показання до застосування, можливі ускладнення):

Пармідін в таблетках	Вінпоцетин в ампулах
Цинаризин в таблетках	Кислота ацетилсаліцилова в таблетках
Безафібрат в таблетках	Есенціале в ампулах
Ловастатин в таблетках	Холестирамін в порошках
Пентоксифілін в ампулах	Кислота ніотинова в порошках

Заповнити таблицю:

Препарати	Показання до застосування	Побічні ефекти
Ніцерголін		
Пармідин		
Кислота ніотинова		
Кислота ацетилсаліцилова		
Гепарин		
Лінетол		
Безафібрат		
Ловастатин		
Пікамілон		
Пентоксифілін		

**Задача № 1** Білий кристалічний порошок без запаху. Легко розчинний у воді. Основна фармакологічна особливість - здатність блокувати кальцієві канали. Під його дією знижується ймовірність утворення тромбів, розслабляється мускулатура судин і вони розширюються.

Визначити препарат	При яких захворюваннях його застосовують
--------------------	--

**Задача № 2** Засоби для поліпшення мозкового кровообігу: алкалоїд барвінку, білий порошок. Має пряму міотропну дію на мозкові судини, блокує нейрональні натрієві канали, покращує обмін речовин в тканинах мозку.

Визначити препарат	При яких захворюваннях його застосовують
--------------------	--

**Задача № 3** Алкалоїд, що міститься в рослинах сімейства ефедрових. Білий кристалічний або зернистий порошок без запаху. Легко розчинний у воді і спирті. Основна фармакологічна особливість - адреноміметик непрямої дії. Під його дією: розширюється зіниця, знижується внутрішньоочний тиск, розслабляється бронхіальна мускулатура, розвивається тахікардія, підвищується артеріальний тиск.

Визначити препарат	При яких захворюваннях його застосовують
--------------------	--

**Задача № 4** Симпатолітичний засіб, який добре проникає через гематоенцефалічний бар'єр при передозуванні яким зазначається: міоз, спітнілість, слинотеча, збільшення секреції бронхіальних залоз, бронхоспазм, брадикардія, зниження артеріального тиску, пригнічення центральної нервової системи, спастичного характеру болі в животі.

Визначити препарат	Заходи допомоги
--------------------	-----------------

**Заповніть таблицю «Механізм дії гіпохолестеринемічних засобів»**

Препарат	Механізм дії
Холестирамід	
Клофібрат	
Нікотинова кислота	
Поліспонін	
Лінетол	
Пармідін	

**Заняття № 6**  
**ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗМІСТОВОГО МОДУЛЬ № 4.**  
**ФАРМАКОЛОГІЯ СИСТЕМ І ОРГАНІВ – 1**

**Виписати у рецептах:**

Засіб для усунення сухого болісного кашлю	Засіб при гострому бронхіті з густим і в'язким мокротинням
Засіб для покращення апетиту	Засіб для зниження кислотності при хронічному гіперацидному гастриті
Засіб при отруєнні недоброякісною їжею	Засіб при хронічному закрепі
Засіб для лікування гострої серцевої недостатності	Засіб для профілактики серцевої недостатності
Засіб для усунення пароксизмальної тахікардії	Засіб для допомоги при передозуванні серцевими глікозидами;
Засіб для усунення передсердної екстрасистоли	Засіб для усунення шлуночкової екстрасистоли
Засіб для усунення епізодичних закрепів	Засіб для підтримуючої терапії при хронічній серцевої недостатності
Засіб при недостатній секреторній функції шлунку	Засіб для лікування холециститу

Засіб для усунення шлуночкової екстрасистоли	Засіб для купірування приступу стенокардії
Засіб для лікування ІХС	Засіб для профілактики інфаркту міокарда
Засіб для купірування гіпертонічного кризу	Засіб для лікування гіпертонічної хвороби
Засіб для зниження А/Т при феохромоцитомі	Засіб, інгібітор АПФ
Засіб для лікування набряку легень	Засіб для лікування набряків серцевого походження
Засіб для зняття спазму судин мозку, антагоніст кальцію	Засіб, який знижує тонус судин мозку і агрегацію тромбоцитів
Засіб, який знижує всмоктування холестерину із кишечника	Засіб при хронічному порушенні мозкового кровообігу із групи ноотропів
Засіб, який зменшує синтез холестерину і ліпідів печінки	

Перерахувати основні симптоми гострого отруєння і намітити план надання першої лікарської допомоги при інтоксикації:

Дигітоксином	Хінідину сульфатом
--------------	--------------------

Новокаїнамідом	Нітритом натрію
----------------	-----------------

### Тестові завдання

<p>1. A 36 year-old male patient who suffers from a long-standing heart failure is prescribed a medication with cardiotoxic properties. Which of the following is most suitable in this case?</p> <p>A. Pentazocine B. Neodicoumarin (ethyl biscoumacetate) C. Digoxin D. Ambroxol E. Triphthazin (trifluoperazine)</p>	<p>2. There are certain patterns of chemical and biological processes occurring with the medicine in the body. Reduced absorption of tetracycline, when it is co-administered with antacids, is an example of:</p> <p>A. Functional antagonism B. Pharmaceutical incompatibility C. Pharmacodynamic incompatibility D. Pharmacokinetic incompatibility E. Synergism</p>
<p>3. A patient, who was prescribed famotidine to treat peptic ulcer disease, came to the pharmacy. What is this drug's mechanism of action?</p> <p>A. Muscarinic receptor blockade B. H<sub>1</sub>-histamine receptor blockade C. H<sub>2</sub>-histamine receptor blockade D. Inhibition of hydrogen potassium ATPase E. Ganglionic receptor blockade</p>	<p>4. What mucolytic agent would you recommend for the patient with acute bronchitis to facilitate expectoration?</p> <p>A. Libexin (Prenoxdiazine) B. Glaucine C. Codeine D. Acetylcysteine E. Hydrocodone</p>
<p>5. A patient with bronchial asthma was prescribed a drug with the mechanism of action that is primarily based on the stimulation of <math>\beta_2</math> adrenergic receptors. Name this drug:</p> <p>A. Salbutamol B. Adrenaline hydrochloride C. Droperidol D. Clonidine E. Isadrine (Isoprenaline)</p>	<p>6. A patient came to the pharmacy to obtain an antidiarrheal agent. What drug would be recommended by the dispensing chemist?</p> <p>A. Ranitidine B. Dicaine (Tetracaine) C. Loperamide D. Picolax (Sodiumpicosulfate) E. Anesthesin (Benzocaine)</p>
<p>7. A patient came to the pharmacy to obtain a drug that contains pancreatic enzymes and can be taken for chronic pancreatitis. What drug would be recommended by the dispensing chemist?</p> <p>A. Pirenzepine B. Triamcinolone C. Gordox(Aprotinin) D. Pancreatine E. Omeprazole</p>	<p>8. A 28-year-old man with peptic ulcer of the stomach was prescribed a drug that inhibits gastric juice secretion. Specify this drug:</p> <p>A. Fenofibrate B. Ethacrynicacid C. Duphalac(Lactulose) D. Lidocaine E. Omeprazole</p>
<p>9. A woman with hypertension came to a doctor complaining of dry cough that developed against the background of her therapy. What antihypertensive drug was she taking?</p> <p>A. Furosemide B. Nifedipine C. Lisinopril</p>	<p>10. A patient with hypertension was prescribed a nonselective beta-adrenergic blocking agent. Name this drug:</p> <p>A. Adrenalin hydrochloride B. Labetalol C. Proserin D. Prazosin</p>

D. Dichlothiazide E. Atenolol	E. Anaprilin (Propranolol)
11. To relieve dry cough a patient with bronchitis was prescribed a drug that is an alkaloid of yellow horned-poppy. Name this drug: A. Codterpin B. Libexin (Prenoxdiazine) C. Codeine phosphate D. Oxeladin E. Glaucine hydrochloride	12. A patient with signs of cardiac glycosides intoxication was prescribed Unithiol. What is the mechanism of drug action in this case? A. Reactivation of membrane $K^+, Na^+$ -adenosinetriphosphatase B. Binding of ionized $Ca^{2+}$ C. Increased permeability of $K^+$ into myocardiocytes D. Increased $Na^+$ content in myocardium E. Induction of cardiac glycoside metabolism
13. What side effect is characteristic of captopril? A. Hyperglycemia B. Increased blood pressure C. Dry cough D. Cardiac rate disorder E. Hypokalemia	14. An elderly patient suffers from constipation caused by large intestine hypotonia. What drug should be prescribed? A. Atropine sulphate B. Sodium sulfate C. Castor oil D. Bisacodyl E. Procainamide
15. Choose the most efficient way of convallariae glycoside administration for acute heart failure treatment: A. Internal B. Intramuscular C. Subcutaneous D. Intravenous E. Inhalational	16. The 55-year-old patient has been diagnosed with angina pectoris. Calcium channel-blocking agent was prescribed for treatment. Name this agent: A. Guanethidine B. Atenolol C. Amlodipine D. Reserpine E. Labetalol
17. The patient with bronchial asthma had been prescribed salbutamol, which led to disappearance of bronchospasm symptoms. It happened due to stimulation of: A. $\beta_2$ -adrenoreceptors B. $\alpha_1$ -adrenoreceptors C. Muscarinic acetylcholine receptors D. Acetylcholine synthesis E. $\beta_1$ -adrenoreceptors	18. A doctor prescribed a herbal drug with flavonoids complex of Silybum marianum to a patient suffering from chronic hepatitis. This hepatic protector stimulates protein synthesis, normalizes phospholipid metabolism, acts as an antioxidant. Name this drug: A. Silymarin B. Essentiale C. Galstena D. Thiotriastoline E. Ursodeoxycholic acid
19. Which of the drugs listed below quickly arrests angina pectoris attack when taken sublingually? A. Amiodarone B. Digoxin C. Nitroglycerine D. Lisinopril E. Convallariae glycoside	20. A patient with hypertensive crisis has been given an intravenous injection of clonidine. What mechanism underlies the antihypertensive effect of clonidine? A. Stimulation of presynaptic central $\alpha_2$ -adrenoceptors B. Blockade of peripheral $\alpha_1$ -adrenoceptors C. Direct myotropic effect on blood vessels D. Blockade of N-cholinergic receptors E. Blockade of $\beta$ -adrenoceptors
21. A patient with hypertension has been prescribed a drug that blocks angiotensin	22. A patient with gastric ulcer has been administered omeprazole. What is the

receptors. Specify this drug: A. Losartan B. Nifedipine C. Prazosin D. Captopril E. Aprestin	mechanism of its action? A. M-cholinergic receptor blockade B. Blockade of histamine H <sub>2</sub> -receptors C. Inhibition of H <sup>+</sup> K <sup>+</sup> -ATPase D. Neutralization of HCl E. Stimulation of mucus production
---	--

## ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 5

### ФАРМАКОЛОГІЯ ЗАСОБІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПРОЦЕСИ ОБМІНУ РЕЧОВИН І ФУНКЦІЙ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ

#### Заняття № 7

#### Тема: Лікарські засоби, що впливають на функцію нирок і міометрію. Лікарські засоби для лікування подагри, урикозуричні засоби

##### Теоретичні питання до заняття:

1. Основні фізіологічні принципи регуляції водно-сольового обміну і можливості його фармакологічної корекції. Сечогінні засоби. Класифікація сечогінних (діуретиків) засобів по локалізації та механізму дії, за хімічною будовою, за активністю.
2. Порівняльна фармакологічна характеристика препаратів, що зберігають калій – спіронолактон і триамтерен. Механізми дії, показання до застосування, побічні ефекти.
3. Фармакокінетика і фармакодинаміка фуросеміду, гідрохлортіазиду, клопаміду, кислоти етакринової, осмотичних діуретиків (манітол). Показання до застосування, побічні ефекти. Поняття про форсований діурез.
4. Практичне застосування засобів, що підсилюють нирковий кровообіг (теофілін (еуфілін-Н), ксантинолу нікотинат, пентоксифілін).
5. Препарати лікарських рослин з сечогінною дією: трава хвоща польового, листя мучниці, листя ортосифону, леспенефрил. Принцип комбінованого застосування сечогінних препаратів.
6. Фармакологічна корекція порушень обміну пуринів в організмі. Класифікація протиподагричних (урикозуричних) засобів за механізмом дії. Порівняльна фармакологічна характеристика протиподагричних препаратів (алопуринол, етамід, уролесан, уродан).
7. Класифікація засобів, що впливають на міометрій.
8. Фармакологічна характеристика засобів, що стимулюють скоротливу активність міометрію: препарати простагландинів (дінопрост, дінопростон), гормональні препарати (окситоцин, естрон, естрадіолу дипропіонат), препарати кальцію (кальцію хлорид), антихолінестеразні засоби (прозерин).
9. Засоби, які використовуються для припинення маткової кровотечі: алкалоїди ріжків (ергометрину малеат). Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія, гостре і хронічне отруєння, допомога при отруєнні. Особливості дії малих маткових засобів (трава грициків, листя барбарису).



10. Засоби, що знижують тонус і скоротливу активність міометрію, послаблюють шийку матки: атропіну сульфат, фенотерол (партусистен), дротаверин, магнію сульфат, токоферолу ацетат, прогестерон. Показання до застосування, побічні ефекти.

**Список препаратів винесених на заняття:** Гідрохлортіазид, Спіронолактон, Сальбутамол, Дінопростон, Атропіну сульфат, Фуросемід, Окситоцин, Ергометрину малеат, Ерготал, Етамід, Триамтерен, Клопамід, Кислота етакринова, Дихлортіазид, Дінопрост, Маніт, Діакарб, Еуфілін, Котарніну гідрохлорид, Фенотерол.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри допомоги при інтоксикації** дінопростом, пітуїтрином, ергометрину малеатом, пахікарпіном гідройодидом.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

№ п/п	Міжнародна назва	Форми випуску	Спосіб застосування
1.	Спіронолактон		
2.	Гідрохлортіазид		
3.	Фуросемід		
4.	Кислота етакринова		
5.	Манітол		
6.	Індапамід		
7.	Торасемід		
8.	Листя ортосифону		
9.	Алопуринол		
10.	Дінопрост		
11.	Окситоцин		
12.	Ергометрин		
13.	Фенотерол		
14.	Атропін		
15.	Дротаверин		

**Вирішити тестові завдання:**

<p>1. Хворому з гострим отруєнням необхідно провести форсований діурез. Який препарат можна застосувати з цією метою?</p> <p>A. Галантаміну гідробромід B. Кофеїн бензоат натрію C. Фуросемід D. Еналаприл E. Пірацетам</p>	<p>2. Ви - співробітник аптечного складу. При внесенні новоприбулих АПФ в комп'ютер, вкажіть, до якої групи діуретиків відноситься препарат гідрохлортіазид?</p> <p>A. Інгібітори карбоангідази B. Калійзберігаючі C. Осмотичні D. Петльові E. Тіазидні</p>
<p>3. Хворому з гіпертензивним кризом в комплексному лікуванні необхідно призначити сечогінний засіб. Порадьте лікарю-інтерну, який препарат необхідно ввести хворому?</p> <p>A. Фуросемід B. Діакарб C. Спіронолактон D. Триамтерен E. Амілорид</p>	<p>4. Хворому на гіпертонічну хворобу був призначений петльовий діуретик швидкої дії, який викликав виражену гіпокаліємію. Визначте цей препарат.</p> <p>A. Фуросемід B. Маніт C. Спіронолактон D. Амілорид E. Триамтерен</p>
<p>5. З якою групою діуретиків не слід одночасно призначати калієвмісні лікарські препарати?</p> <p>A. Ксантини B. Тіазидні C. Петльові D. Антагоністів альдостерону E. Осмотичні</p>	<p>6. Хворому при гострому отруєнні для форсованого діурезу призначили петльовий діуретик. Який це препарат?</p> <p>A. Маніт B. Фуросемід C. Гідрохлортіазид D. Триамтерен E. Спіронолактон</p>
<p>7. Ви - провізор аптеки. Для оформлення вітрини сечогінних препаратів виберіть "петльовий" діуретик екстреної, сильної і короткочасної дії:</p> <p>A. Фуросемід B. Клопамід C. Діакарб D. Спіронолактон E. Триамтерен</p>	<p>8. У жінки затяжний період пологової діяльності. З переліку препаратів виберіть той, який завдяки фізіологічній дії буде стимулювати пологову діяльність.</p> <p>A. Прогестерон B. Прозерин C. Пахікарпін D. Окситоцин E. Естроген</p>
<p>9. Яку групу препаратів необхідно замовити пологовому відділенню для пригнічення скорочувальної активності міометрію?</p> <p>A. Бета-2-адреноміметики B. Гангліоблокатори C. Антихолінестеразні засоби D. Міорелаксанти E. Бета-адреноблокатори</p>	<p>10. Хворому на гіпертонічну хворобу в комплексній терапії було призначено діуретичний засіб, який викликав гіпокаліємію. Визначте цей препарат:</p> <p>A. Аллопуринол B. Гідрохлортіазид C. Спіронолактон D. Триамтерен E. Амілорид</p>
<p>11. Який проносний засіб підвищує тонус матки?</p> <p>A. Кетамін B. Гліцерин C. Оливкова олія</p>	<p>12. Хворому на епілепсію призначений діуретичний препарат. Визначте цей препарат.</p> <p>A. Діакарб B. Верошпірон C. Фуросемід</p>

D. Соняшникова олія	D. Гіпотіазид
E. Вазелінова олія	E. Маніт

**Виписати рецепти:**

"калійзберігаючий" діуретик	сечогінний засіб при гіперальдостеронизмі
діуретик швидкої і сильної дії	препарат для форсованого діурезу
осмотичний сечогінний засіб	тіазидових діуретиків для лікування артеріальної гіпертензії
препарат для лікування подагри і сечокам'яної хвороби	препарат групи простагландинів для стимулювання пологів
Гормонопрепарати для активації родової діяльності	препарат маткових ріжків для припинення післяпологової кровотечі
препарат для попередження передчасних пологів	Засіб при незначній матковій кровотечі

**Завдання для самостійної роботи під час заняття**

Заповніть таблицю "Фармакологічна характеристика сечогінних, урикозуричних і маткових засобів"

Лікарські засоби	Групова приналежність	Механізм дії	Показання до застосування	Побічні ефекти
Спіронолактон				
Фуросемід				

Гідрохлортіазид				
Маніт				
Торасемід				
Індапамід				
Алопуринол				
Дінопрост				
Ергометрину малеат				
Фенотерол				

**Виписати рецепти:**

Спіронолактон в таблетках	Сечогінний засіб при гіперальдостеронизмі
Фуросемід в ампулах	Гідрохлортіазид в таблетках
Маніт в флаконах	Алопуринол в таблетках
Дінопрост в ампулах	Окситоцин в ампулах
Ергометрину малеат в ампулах	Фенотерол в ампулах

**Завдання № 1.** У хворого з серцевою недостатністю спостерігаються периферичні набряки. Почергове застосування гідрохлортиазиду, фуросеміду не сприяло значному діуретичному ефекту і поліпшення стану. В аналізі крові виявлено підвищений вміст альдостерону.

Визначити необхідний препарат	Обґрунтувати свій вибір
-------------------------------	-------------------------

**Завдання № 2.** Сильний і швидкодіючий салуретичний засіб. Пригнічує реабсорбцію іонів натрію і хлору у висхідній частині петлі Генле, проксимальних і дистальних звивистих каналців. Збільшує виведення іонів калію, кальцію. Покращує нирковий кровообіг. Однаково ефективний в умовах ацидозу і алкалозу. Призначають при невідкладних станах для форсованого діурезу, також ефективний при гіпертонічній хворобі.

Визначити необхідний препарат	Проаналізувати фармакокінетику
-------------------------------	--------------------------------

**Завдання № 3.** Хворому, який скаржиться на болі і обмеження рухів в суглобах призначений протиподагричний препарат, що зменшує утворення сечової кислоти.

Визначити препарат	Назвіть відомі урикозуричні засоби
--------------------	------------------------------------

**Завдання № 4.** Для припинення атонічної маткової кровотечі жінці введений препарат алкалоїд ріжків.

Визначити препарат	Пояснити механізм гемостатичної дії
--------------------	-------------------------------------

**Скласти таблицю «Механізм дії і показання до призначення маткових засобів»**

Препарат	Механізм дії	Показання до застосування
Окситоцин		
Дінопрост		
Прозерин		
Атропіну сульфат		
Промедол		

Натрію оксибутират		
Ергометрину малеат		

## Заняття № 8

### Тема: Лікарські засоби, що впливають на систему крові

#### Теоретичні питання до заняття:

1. Класифікація засобів, що впливають на систему крові. Загальна характеристика лікарських засобів, що впливають на кровотворення. Лікарські засоби, що впливають на еритропоез. Стимулятори еритропоезу. Класифікація і загальна характеристика стимуляторів еритропоезу. Показання до застосування. Лікарські засоби, що використовуються при гіпохромній анемії. Фармакокінетика, фармакодинаміка препаратів заліза (заліза окисного сульфат, феррум-лек). Комбіновані препарати (тардиферон, ферковен, ферроплекс). Показання до застосування. Побічна дія. Гостре отруєння препаратами заліза і заходи допомоги. Фармакологія коаміду. Препарати еритропоетину. Показання до застосування. Побічна дія.
2. Фармакологічна характеристика засобів, що використовуються для лікування гіперхромних анемій. Фармакокінетика, фармакодинаміка ціанокобаламіну і фолієвої кислоти. Фітотерапевтичні лікарські засоби і лікарські засоби тваринного походження, що використовуються при анемічних станах. Лікарські засоби, що пригнічують еритропоез. Натрію фосфат, мічений P32.
3. Лікарські засоби, що впливають на лейкопоез. Механізм дії стимуляторів лейкопоезу (натрію нуклеїнат, метилурацил, пентоксил, лейкоген, молграмостим). Показання до застосування.
4. Загальна характеристика засобів, що пригнічують лейкопоез (меркаптопурин, метотрексат, тіофосфамід). Показання до застосування, побічні ефекти.
5. Лікарські засоби, що впливають на агрегацію тромбоцитів, згортання крові і фібриноліз. Класифікація засобів, що використовуються для профілактики і лікування тромбозу. Загальна характеристика засобів, що зменшують агрегацію тромбоцитів. Механізм дії ацетилсаліцилової кислоти, дипіридамолу, тиклопідин (тиклід), клопідогрелю, пентоксифіліну.
6. Класифікація антикоагулянтів. Фармакокінетика, фармакодинаміка гепарину. Показання та протипоказання до застосування. Побічна дія. Передозування гепарину, заходи допомоги (протаміну сульфат). Препарати низькомолекулярних гепаринів (фраксипарин), дозування, переваги в порівнянні з нефракціонованим гепарином.
7. Антикоагулянти непрямої дії. Фармакологія похідних 4-оксикумарину (варфарин, синкумар) і індандіону (фенилін). Показання до застосування. Побічна дія непрямих антикоагулянтів.
8. Загальна характеристика фібринолітичних засобів. Фармакологія фібринолізину, стрептоліази, альтеплази (актилізе). Показання до застосування. Побічна дія. Класифікація коагулянтів. Фармакокінетика, фармакодинаміка вікасолу. Показання до застосування. Фармакологія засобів, що підвищують згортання крові (губка гемостатична, желатин, препарати кальцію, етамзилат). Показання до застосування антифібринолітичних засобів (кислота амінокапронова, контрикал).
9. Плазмозаміщуючі рідини. Загальна характеристика плазмозамінників. Фармакологічні показання до застосування сольових розчинів (ізотонічний розчин натрію хлориду, розчин

Рінгера-Локка, трисоль), лужних розчинів (натрію гідрокарбонат, трісамін), цукрів (глюкоза); препаратів, що містять компоненти крові людини (альбумін людський),

**Список препаратів винесених на заняття:** Філграстим, Ферковен, Ціанокобаламін, Фраксіпарин, Кислота амінокапронова, Заліза окисного лактат, Молграмостим, Кальцію хлорид, Стрептокіназа, Пентоксіл, Неодикумарин, Фібриноген, Метилурацил, Натрію цитрат, Феррум-лек, Коамід, Вікасол, Кислота фолієва, Протаміна сульфат, Дипірідамол.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри допомоги при інтоксикації** феррум-лек, гепарином, неодикумарином, сінкумаром.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

№	Назва препарату	Форма випуску	Спосіб застосування
1	Фенюльс		
2	Ферковен		
3	Феррум лек		
4	Ціанокоба-ламін		
5	Фолієва кислота		
<b>Стимулятори лейкопоезу</b>			
6	Натрію нуклеїнат		
7	Метилурацил		
8	Філграстим Молграмостим		
<b>Засоби, які підвищують згортання крові (коагулянти)</b>			
9	Тромбін		
10	Фібриноген		
11	Екстракт перцю водного рідкий		
12	Екстракт деревію рідкий		
13	Вікасол		
14	Кальцію хлорид		

15	Кальцію глюконат		
16	Етамзилат		
<b>Засоби, які пригнічують фібриноліз</b>			
17	Кислота амінокапронова		
18	Контрикал		
19	Амбен		
<b>Засоби, які знижують згортання крові (антикоагулянти)</b>			
20	Гепарин		
21	Гирудин		
22	Фраксипарин		
23	Фенілін		
24	Неодикумарин		
<b>Засоби, які підвищують фібринолітичну активність крові</b>			
25	Фібринолізин		
<b>Засоби, які впливають на агрегацію тромбоцитів</b>			
26	Кислота ацетилсаліцилова		
27	Дипіридамол		
28	Пентоксифілін		
<b>Плазмозамінні рідини</b>			
29	Натрію хлорид		
30	Розчин Рінгера-Локка		
31	Натрію гідрогенкарбонат		
32	Реополіглюкін		



33	Неогемодез		
----	------------	--	--

**Виписати рецепти:**

Хворому з інфарктом міокарда для профілактики тромбоутворення і розсмоктування тромбів	Хворому для усунення гіпопротромбінемії
Хворому з капілярною кровотечею при черепно-мозковій травмі	Препарат при гострому фібринолізі
Препарат при передозуванні гепарином	Препарат при тромбофлебії

**Заповнити таблицю:**

<b>Препарати</b>	<b>Показання до застосування</b>	<b>Побічні ефекти</b>
Ферковен		
Ціанокобаламін		
Метилурацил		
Гепарин		
Тардиферон		
Неодикумарин		
Вікасол		
Кислота амінокапронова		

Лідаза		
Фенюльс		

### Завдання для самостійної роботи під час заняття

Скласти таблицю «Механізм дії і показання до призначення гемостатиків»

Препарат	Активність		Механізм дії	Показання до застосування
	<i>In vitro</i>	<i>In vivo</i>		
Тромбін				
Фібриноген				
Вікасол				
Кислота амінокапронова				
Кальцію хлорид				

Заповнити таблицю «Механізм дії і показання до призначення антитромботичних засобів»

Препарат	Активність		Механізм дії	Показання до призначення
	<i>In vitro</i>	<i>In vivo</i>		
Гепарин				
Неодикумарин				
Стрептоліаза				
Цитрат натрію				

Вкажіть фармакологічні групи і еталонні препарати, що застосовуються для лікування основних захворювань системи крові. Для препаратів вкажіть дозу, кратність і шлях введення.

Захворювання	Фармакологічні групи	Препарати
Залозодефіцитна		

анемія		
Фолієводефіцитна анемія		
В <sub>12</sub> - дефіцитна анемія		
Апластична анемія		
Лейкози		

**Ситуаційна задача №1.** Хворому з гострим інфарктом міокарда вводили внутрішньовенно крапельно антикоагулянт через кожні 6:00. На 4 добу у нього розвинулася капілярна кровотеча з ясен і носа, з'явилися синці на шкірі, свіжі еритроцити в сечі.

Визначити, який препарат вводять хворому, і пояснити механізм виникнення ускладнення	Допомога в разі передозування
--	-------------------------------

**Ситуаційна задача №2.** У жінки після пологів виникла інтенсивна маткова кровотеча. В периферичній крові різко знижений вміст фібриногену. Переливання свіжої та цитратної крові не зупинило кровотечу.

Лікарські засоби необхідно додатково застосувати в цій ситуації	Механізм їх дії, шлях введення, дозування
---	---

**Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію, шлях введення і виписати рецепт:**

Антиагрегант, який пригнічує синтез тромбоксану	Антикоагулянт прямої дії
Антикоагулянт непрямої дії	Засіб при кровотечі, зумовленій передозуванням антикоагулянтів непрямої дії
Гемостатик місцевої дії	Препарат фракціонованого гепарину
Засіб для розчинення свіжих тромбів	Хворому з виразковою хворобою шлунку, ускладненою кровотечею

Хворому з лейкопенією, яка виникла в результаті неконтрольованого вживання бісептолу	Препарат, який блокує пуринові рецептори і пригнічує АТФ залежні механізми агрегації тромбоцитів

### Вирішити тестові завдання

1. Лікар призначив хворому препарат для лікування кровотечі. Який саме з наведених? А. Інсулін В. Вікасол С. Гепарин D. Метопролол E. Діхлотіазид	2. Назвіть колезі-провізору препарат, що відноситься до групи низькомолекулярних гепаринів. А. Амінокапронова кислота В. Фенілін С. Гепарин D. Синкумар E. Фраксипарин
3. На тлі тривалого введення гепарину у хворого розвинулася шлункова кровотеча. Назвіть специфічний антидот гепарину, який необхідно негайно застосувати: А. дипіроксим В. Протаміну сульфат С. Вікасол D. Бемегрид E. Натрію цитрат	4. Який фармакологічний ефект ацетилсаліцилової кислоти дозволяє застосовувати її у хворих з ІХС для профілактики тромбозів? А. Антиагрегантний В. Аналгезуючий С. Жарознижувальний D. Ульцерогенний E. Протизапальний
5. До провізора звернулася хвора з проханням відпустити засіб від болю в передсерді, який одночасно має антиагрегантну дію. Назвіть цей препарат? А. Трамадол В. кодеїн фосфат С. Промедол D. Кислота ацетилсаліцилова E. Фентаніл	6. Хворому після гострого інфаркту міокарду лікар порекомендував протягом місяця приймати ацетилсаліцилову кислоту. На яку дію ацетилсаліцилової кислоти розраховував лікар? А. спазмолітичну В. жарознижуючу С. анальгезируючу D. Протизапальну E. Антиагрегантну
7. У хворого, гіперхромна В <sub>12</sub> -дефіцитна анемія. Препарат якого вітаміну йому необхідно призначити? А. Ціанокобаламін В. рибофлавін С. вікасол D. тіаміну хлорид E. ретинолу ацетат	8. Для лікування тромбозу лікар призначив хворому препарат з групи антикоагулянтів прямої дії. Назвіть цей препарат. А. Синкумар В. Фенілін С. Гепарин D. Неодкумарин E. Вікасол
9. Для лікування тромбозу лікар призначив хворому препарат з групи антикоагулянтів прямої дії. Назвіть цей препарат: А. Фенілін В. Гепарин С. Синкумар D. Вікасол E. Неодикумарин	10. У хворого, який тривалий час страждав на захворювання шлунку, виявлена гіперхромна анемія. Який з перерахованих засобів застосовується для лікування цієї патології? А. Унітіол В. Аскорбінова кислота С. Ціанокобаламін D. Феррум Лек E. Оксиферрискорбон
11. Хворому на інфаркт міокарду вводили внутрішньовенно антикоагулянт прямої дії.	12. Порадьте лікарю при кровотечі, обумовленій тривалим застосуванням неодикумарину, препарат

<p>A. Гепарин B. Неодикумарин C. Вікасол D. Тромбін E. Кальцію глюконат</p>	<p>антагоніст. A. Кислота аскорбінова; B. Кислота амінокапронова; C. Етамзилат; D. Фібриноген; E. Вікасол</p>
<p>13. Донору, який постійно 2-3 рази на рік здає кров, для профілактики залізодефіцитної анемії доцільно призначення залізовмісних препаратів. Який механізм дії цих препаратів? A. Стимулюють синтез гемоглобіну B. Стимулюють синтез нуклеїнових кислот C. Активізують утворення метіоніну D. Збільшують утворення еритропоєтину E. Підвищують дозрівання мегалобластів</p>	<p>14. Хворому з загрозою тромбозу, який приймав фенілін, призначили фенобарбітал для лікування безсоння. Фармакологічний ефект феніліну в поєднанні з фенобарбіталом знизився тому, що: A. Розвивається толерантність до феніліну B. Відбувається взаємна інактивація C. Виявляється антагонізм цих препаратів D. Фенобарбітал активує ферменти печінки E. Фенобарбітал пригнічує ферменти печінки</p>
<p>15. Хворому для профілактики тромбоутворення при лікуванні ІХС був призначений препарат з групи нестероїдних протизапальних засобів. A. Кислота ацетилсаліцилова B. Ібупрофен C. Піроксикам D. Кислота мефенамова E. Індометацин</p>	<p>16. У хворої 45 років, яка протягом двох тижнів приймає неодикумарин з приводу тромбофлебіту, при черговому обстеженні в крові виявлено зниження протромбіну, в сечі спостерігається мікрогематурія. Який лікарський засіб необхідно застосувати в якості антагоністів неодикумарину? A. Кислота амінокапронова B. Протаміну сульфат C. Натрію цитрат D. Гепарин E. Вікасол</p>
<p>17. Хворий з шлунковою кровотечею отримує гемостатичний препарат, який є інгібітором фібринолізу. Визначте цей препарат. A. Кальцію хлорид B. Вікасол C. Фібриноген D. Амінокапронова кислота E. Неодикумарин</p>	<p>18. Для лікування тромбозу лікар призначив хворому препарат з групи антикоагулянтів прямої дії. Який це препарат? A. Гепарин B. Кальцію хлорид C. Ацетилцистеїн D. Ціанокобаламін E. Вікасол</p>
<p>19. Хворий з гострим інфарктом міокарда в складі комплексної терапії отримувал препарат-антикоагулянт. Через тиждень у нього з'явилася гематурія. Для усунення цього явища призначили протаміну сульфат. Який антикоагулянт отримувал хворий? A. Тромбін B. Амінокапронова кислота C. Гепарин D. Фібриноген E. Вікасол</p>	<p>20. Хворий з гострим інфарктом міокарда в складі комплексної терапії отримувал препарат-антикоагулянт. Через деякий час з'явилася гематурія. Для усунення цього ускладнення призначили протаміну сульфат. Який антикоагулянт отримувал хворий? A. Амінокапронова кислота B. Фібриноген C. Тромбін D. Вікасол E. Гепарин</p>
<p>21. У хворого тромбофлебітом нижніх кінцівок виникли ознаки передозування гепарину. У цій ситуації показано введення: A. Протаміну сульфату B. Вікасол C. Фенілін D. Дипіридамолу E. Пентоксифіліну</p>	<p>22. У хворого, який тривалий час страждає на захворювання шлунка виявлена гіперхромна анемія. Який з перерахованих засобів застосовується для лікування цієї патології. A. Оксиферрискорбон B. Ціанокобаламін C. Унітіол D. Аскорбінова кислота E. Феррум Лек</p>
<p>23. Лікар прописав хворому анти-агрегантний засіб, що впливає на утворення тромбоксану в</p>	<p>24. У пацієнта виявлена мегалобластна гіперхромна анемія. Порадьте препарат для лікування даної</p>

тромбоцитах. Вкажіть цей препарат. А. Кислота ацетилсаліцилова В. Вікасол С. Адреналіну гідрохлорид D. Кальцію хлорид E. Преднізолон	патології: А. Ціанокобаламін В. Бісакодил С. Аскорбінова кислота D. Сальбутамол E. Вікасол
---	---

## Заняття № 9

### Тема: Гормональні препарати, їх синтетичні замінники і антагоністи

#### Питання для контролю рівня знань:

1. Гормони наднирників. Гормональні препарати глюкокортикоїдів, класифікація. Фармакологічні ефекти, показання, протипоказання до застосування, режим дозування. Порівняльна характеристика. Побічні ефекти глюкокортикоїдів.
2. Фармакологія мінералокортикоїдів, препарати. Показання до застосування.
3. Препарати гормонів гіпофіза.
4. Препарати, що стимулюють і пригнічують функцію щитовидних залоз.
5. Препарати гормонів паращитовидних залоз.
6. Препарати гормонів підшлункової залози і синтетичні гіпоглікемічні речовини.
7. Статеві гормони, класифікація. Препарати чоловічих статевих гормонів. Фармакологічна характеристика. Показання до застосування, побічні ефекти. Антагоністи андрогенних рецепторів.
8. Фармакологія анаболічних стероїдів. Механізм дії, показання до застосування. Побічна дія анаболічних стероїдів.
9. Загальна характеристика жіночих статевих гормонів, класифікація. Механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти естрогенів. Антиестрогенові засоби. Механізм дії, показання до застосування, побічні ефекти гестагенних препаратів. Побічні ефекти гестагенів і їх антагоністів. Протизаплідні засоби. Класифікація, принципи комбінації. Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Порівняльна характеристика контрацептивних препаратів.

**Список препаратів винесених на заняття:** L-тироксин, Актрапід, Глібенкламід, Гліпізид, Дезоксикортикостерону ацетат, Дексаметазон, Інсулін, Кортикотропін, Мерказоліл, Метилпреднізолон, Метилтестостерон, Метформін, Окситоцин, Преднізолон, Ретаболіл, Сінафлан, Сінестрол, Тамоксіфен, Тиреоїдин.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри допомоги при інтоксикації** L-тироксином, глібенкламідом, інсуліном, пітуїтрином.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

№ п/п	Назва препарату	Форма випуску	Спосіб застосування
1.	Преднізолон		
2.	Триамцинолон		

3.	Дексаметазон		
4.	Бетаметазон		
5.	Гідрокортизон		
6.	Тироксин		
7.	Мерказоліл		
8.	Манініл		
9.	Метформін		
10.	Інсулін		
11.	Тестостерону пропіонат		
12.	Ретаболіл		
13.	Естрадіол		
14.	Сінестрол		
15.	Прогестерон		
16.	Тамоксифен		
17.	Марвелон		
18.	Естрожель		

**Виписати в рецептах:**

Мерказоліл для консервативного лікування базедової хвороби.	Преднізолон при бронхіальній астмі
Дексаметазон при сінній лихоманці	Ретаболіл після променевої терапії
Пролонгований інсулін при цукровому діабеті	Прогестерон при безплідді

Трьохфазний протизапальний препарат	Глібутид при легкому ступені діабету
-------------------------------------	--------------------------------------

**Визначитися з правильними відповідями до тестів:**

<p>1. Жінка 33 роки, яка тривалий час лікується з приводу хронічного поліартриту, скаржиться на підвищення артеріального тиску, зміни розподілу жирової тканини, порушення менструального циклу. Який препарат приймає хвора?</p> <p>A. Преднізолон B. Індометацин C. Бутадіон D. Синафлан E. Диклофенак натрію</p>	<p>2. У стаціонарі перебуває хворий на цукровий діабет, у якого після введення інсуліна розвилася гіпоглікемічна кома. Яке лікарський Засіб може швидко поліпшити його стан?</p> <p>A. Метопролол B. Атропін C. Анаприлін D. Адреналіну гідрохлорид E. Глібенкламід</p>
<p>3. Хворому на ревматоїдний артрит 45 років призначили глюкокортикоїд. Вкажіть цей препарат.</p> <p>A. інсулін B. ібупрофен C. кислота мефенамова D. преднізолон E. анальгін</p>	<p>4. Дайте відповідь провізору-інтерну, який з препаратів відноситься до препаратів задньої долі гіпофіза?</p> <p>A. Естрон B. Інсулін C. Преднізолон D. Тиреоїдин E. Окситоцин</p>
<p>5. Допоможіть лікарю вибрати препарат для замісної терапії після видалення щитовидної залози.</p> <p>A. Преднізолон B. Інсулін C. L-тироксин D. Паратиреоїдин E. Мерказоліл</p>	<p>6. Лікар прописав хворому на бронхіальну астму препарат з групи гормонів кори надниркових залоз. Вкажіть цей препарат.</p> <p>A. Преднізолон B. Лоратидин C. Диклофенак натрію D. Сальбутамол E. Атропіну сульфат</p>
<p>7. Дайте відповідь на питання медсестри: гіпоглікемічна дія якого препарату зумовлена стимуляцією бета-клітин підшлункової залози?</p> <p>A. Гепарин B. Преднізолон C. Адреналіну гідрохлорид D. Ретаболіл E. Глібенкламід</p>	<p>8. У зв'язку зі слабкістю родовою діяльності лікар призначив породіллі гормональний препарат для стимуляції пологів. Назвіть препарат.</p> <p>A. Глібенкламід B. Окситоцин C. Преднізолон D. Інсулін E. L-тироксин</p>
<p>9. У жінки затяжний період пологової діяльності. З переліку препаратів виберіть той, який завдяки фізіологічній дії буде стимулювати пологову діяльність.</p> <p>A. Прогестерон B. Прозерин C. Пахікарпін D. Окситоцин</p>	<p>10. Хворий, який страждає алергічним дерматитом, звернувся в лікарню. Який препарат протизапальної та протиалергічної дії необхідно призначити?</p> <p>A. Ретаболіл B. Етамід C. Окситоцин D. Інсулін</p>



<p>Е. Естроген</p>	<p>Е. Преднізолон</p>
<p>11. Хворому інсулін-незалежним цукровим діабетом був призначений синтетичний протидіабетичний препарат з групи похідних сульфонілсечовини. Назвіть препарат:</p> <p>A. Інсулін B. Глібенкламід C. Анаприлін D. Преднізолон E. Фуросемід</p>	<p>12. Хворому 48 років для зняття важкого нападу бронхіальної астми внутрішньовенно ввели розчин преднізолону. До якої групи гормонопрепаратів належить преднізолон?</p> <p>A. Глюкокортикоїди; B. Гестаген; C. Естрогенні препарати; D. Мінералокортикоїди; E. Анаболічні стероїди.</p>
<p>13. Під час слабкості пологової діяльності призначають:</p> <p>A. Прогестерон B. Но-шпу C. Окситоцин D. Вікасол E. Фенотерол</p>	<p>14. Вкажіть гормональний препарат для стимуляції пологів:</p> <p>A. Окситоцин B. Дексаметазон C. Метопролол D. Прогестерон E. Сальбутамол</p>
<p>15. Допоможіть лікарю вибрати препарат для замісної терапії після видалення щитовидної залози.</p> <p>A. Мерказоліл B. Інсулін C. Паратиреоїдин D. Преднізолон E. L-тироксин</p>	<p>16. Проконсультуйте колегу, який фармакологічний ефект відсутній в фармакодинаміці глюкокортикоїдів?</p> <p>A. Протизапальний B. Антиагрегантний C. Протиалергічний D. Імунодепресивний E. Протишоковий</p>
<p>17. У зв'язку зі слабкістю родової діяльності лікар призначив породіллі гормональний препарат для стимуляції пологів. Назвіть препарат:</p> <p>A. L-тироксин B. Преднізолон C. Глібенкламід D. Окситоцин E. Інсулін</p>	<p>18. Дайте відповідь на питання провізора-інтерна: який з препаратів відноситься до гормональних препаратів задньої долі гіпофіза?</p> <p>A. Окситоцин B. Тиреоїдин C. Естрон D. Преднізолон E. Інсулін</p>
<p>19. Хворий поступив в приймальне відділення в коматозному стані. Рівень цукру в крові 25 ммоль/л. Який лікарський засіб є препаратом вибору при наданні невідкладної допомоги?</p> <p>A. 40% розчин глюкози B. Інсулін C. Хумулін ультраленте D. Розчин Рінгера E. 10% розчин глюкози</p>	<p>20. У пологовому відділенні вагітній жінці зі слабкою родовою діяльністю призначили окситоцин. До якої фарм. групи належить цей препарат?</p> <p>A. Гормональні препарати гіпофіза B. Гормональні препарати щитовидної залози C. Анаболічні стероїди D. Мінералокортикоїди E. Глюкокортикоїди</p>
<p>21. Проконсультуйте медсестру: який шлях введення є єдино-можливим для норадреналіну?</p> <p>A. Підшкірний B. Пероральний C. Внутрішньом'язовий D. внутрішньоартеріальний E. Внутрішньовенний</p>	<p>22. Проконсультуйте колегу, який фармакологічний ефект відсутній в фармакодинаміці глюкокортикоїдів?</p> <p>A. Протизапальний B. Антиагрегантний C. Протиалергічний D. Імунодепресивний E. Протишоковий</p>

### Завдання для самостійної роботи під час заняття

Заповнити таблицю «Специфічний вплив гормонів на обмін речовин і функції органів»

Гормони	Периферичні залози	Вплив на обмін речовин і функцій органів
Соматотропін		
АКТГ		
ТТГ		
ФСГ		
ЛГ		
Пролактин		
Вазопресин		
Окситоцин		
Кортикостероїди		
Тироксин		
Естроген		
Прогестерон		

Заповнити таблицю "Побічна дія глюкокортикоїдів»

Виконавчі системи	Побічні ефекти
Центральна нервова система	
Водно-електролітний обмін	
Обмін натрію	
Обмін калію	
Обмін кальцію	
Система згортання крові	
Серцево-судинна система	
Шлунково-кишковий тракт	
Вуглеводний і жировий обмін	
Процеси регенерації	
Імунна система	

Заповнити таблицю «Показання до призначення гормональних препаратів»

Препарат	Форма випуску	Показання до призначення
Тиреоїдин		
Паратиреоїдин		

АКТГ		
Синестрол		
Прогестерон		
Тестостерону пропіонат		

Заповніть таблицю «**Фармакологічна характеристика препаратів**»

<b>Препарат</b>	<b>Групова приналежність</b>	<b>Механізм дії</b>	<b>Побічні ефекти</b>
Гідрокортизон			
Преднізолон			
Метилпреднізолон			
Дексаметазон			
Бетаметазон			
Триамцинолол			
Флуметазон			
Тестостерон			
Беклометазон			
Дезоксикортон			
Нандролон			
Естрадіол			
Етинілестрадіол			
Синестрол			
Прогестерон			
Алілестренол			
Нон-овлон			

Постинор			

**Виписати в рецептах:**

Глюкокортикостероїд середньої тривалості дії	Глюкокортикостероїд системної дії, який практично не впливає на водно-сольовий обмін організму
Гестагенний засіб при маткових кровотечах	Гормональний препарат для попередження нападів бронхіальної астми
Препарат з групи мінералокортикоїдів для лікування хвороби Аддісона	Препарат при недостатній функції чоловічих статевих залоз
Протизаплідний засіб для прийому всередину	Манініл при цукровому діабеті

**Задача.** Має протизапальну, гіпосенсибілізуючу, імунодепресивну, протишокову дію. Зменшує кількість лімфоцитів і еозинофілів в крові, збільшує число циркулюючих нейтрофілів, еритроцитів, ретикулоцитів. Механізм протизапальної дії пов'язують з пригніченням фосфоліпази А<sub>2</sub>, яка необхідна для синтезу арахідонової кислоти.

Визначити групу препаратів	При яких захворюваннях його застосовують
----------------------------	--

## Заняття № 10

### Тема: Антигістамінні засоби. Фармакологія імунітету

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Класифікація лікарських засобів, які впливають на імунологічні процеси.
2. Основні групи лікарських засобів, що мають імунодепресивні властивості. Малі імунодепресанти, механізм дії, особливості терапевтичного застосування, побічні ефекти. Антибластомні засоби з імунодепресивними властивостями. Механізм дії антиметаболітів і алкілюючих агентів. Побічні ефекти, їх профілактика і лікування.
3. Імуностимулятори. Фармакологічні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.
4. Інтерферони та їх індуктори. Фармакологічні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.
5. Інтерлейкіни і імуноглобуліни. Фармакологічні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.
6. Значення лікарських засобів, що застосовуються для лікування алергічних реакцій негайного та уповільненого типів, а також для лікування аутоалергічних патологічних процесів і подолання бар'єру тканинної несумісності.

7. Синтез, депонування і вивільнення гістаміну в організмі, вплив на тонус і проникність кровоносних судин, тонус гладком'язових органів, секрецію бронхіальних і травних залоз. Значення гістаміну в розвитку алергічних реакцій.

8. Класифікація антигістамінних препаратів за механізмом дії. Фармакологічні ефекти. Порівняльна характеристика за наявністю і вираженості холіноміметичних і седативних властивостей. Показання та протипоказання до призначення.

9. Стабілізатори тучних клітин і симптоматичні протиалергічні засоби. Фармакологічні ефекти. Показання та протипоказання до призначення.

10. ГКС: вплив на імунні процеси, особливості терапевтичного застосування, побічна дія.

**Список препаратів винесених на заняття:** Декаріс, Дексаметазон, Діазолін, Димедрол, Дипразин, Кромолін-натрій, Лаферон, Левамизол, Лоратадин, Меркаптопурин, Метотрексат, Метилурацил, Преднізолон, Супрастин, Тавегіл, Тактивін, Тіمالін, Тимоген, Фенкарол, Циклоферон, Циклофосфан.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри допомоги при інтоксикації димедролом.**

### Домашнє завдання

#### Заповнити таблицю

№	Назва препарату	Форма випуску	Спосіб застосування
<b>Антигістамінні засоби</b>			
1.	Дифенгідрамін (Димедрол)		
2.	Лоратадин		
3.	Цетиризин		
4.	Хлорпірамін (супрастин)		
5.	Меггідролін (діазолін)		
6.	Клемастин (тавегіл)		
7.	Прометазин (піпольфен)		
<b>Стабілізатори тучних клітин</b>			
8.	Кромоглікат натрію		
9.	Натрію недокроміл		
10.	Кетотифен		
11.	Преднізолон		
<b>Антагоністи лейкотрієнових рецепторів</b>			
12.	Зафірлукаст		

13.	Монтелукаст		
<b>Симптоматичні протиалергійні засоби</b>			
14.	Епінефрин (адреналін)		
15.	Амінофілін		
<b>Фармакологія імунітету</b>			
<b>Імуносупресори</b>			
16.	Циклоспорин (сандімум)		
17.	Азатиоприн (імуран)		
18.	Даклизумаб (зенапакс)		
<b>Імуностимулятори</b>			
19.	Імунофан		
20.	Тималін		
21.	Левамізол		
22.	Бронхомунал		
23.	Рибомуніл		
<b>Індуктори інтерферону</b>			
24.	Циклоферон		
25.	Тилорон (аміксин)		
26.	Полудан		
<b>Інтерферони для внутрішньовенного застосування</b>			
27.	Інтерферон- альфа		
28.	Інтерферон- альфа-2		
29.	Інтерферон-бета		
<b>Інтерлейкіни</b>			
30.	Молграмостим (лейкомакс)		
<b>Імуноглобуліни</b>			
31.	Імуноглобулін нормальний для в/в введення		

32.	Пентаглобін		
33.	Цитотект		
34.	Гепатект		

**Виписати в рецептах:**

Тималін для лікування трофічних виразок	Дексаметазон у формі аерозолю для лікування бронхіальної астми
Кромолін-натрій для лікування бронхіальної астми	Дипразина для лікування анафілактичної реакції
Супрастин для лікування риніту	Димедрол для лікування алергічної кропив'янки
Левамізол для лікування ревматоїдного артриту	Препарат при гепатиті С

**Завдання для самостійної роботи на занятті**

**Заповнити таблицю**

№	Назва препарату	Показання до застосування	Побічні ефекти і протипоказання
Антигістамінні засоби			
1.	Дифенгідрамін (Димедрол)		
2.	Лоратадин		
3.	Цетиризин		
4.	Хлорпірамін (супрастин)		
5.	Мегідролін (діазолін)		
6.	Клемастин (тавегіл)		
7.	Прометазин (піпольфен)		

Стабілізатори тучних клітин			
8.	Кромоглікат натрію		
9.	Натрію недокроміл		
10.	Кетотифен		
11.	Преднізолон		
Антагоністи лейкотрієнових рецепторів			
12.	Зафірлукаст		
13.	Монтелукаст		
Симптоматичні протиалергійні засоби			
14.	Епінефрин (адреналін)		
15.	Амінофілін		
Фармакологія імунітету			
Імуносупресори			
16.	Циклоспорин (сандімум)		
17.	Азатиоприн (імуран)		
18.	Даклизумаб (зенапакс)		
Імуностимулятори			
19.	Імунофан		
20.	Тималін		
21.	Левамізол		
22.	Бронхомунал		
23.	Рибомуніл		
Індуктори інтерферону			
24.	Циклоферон		
25.	Тилорон (аміксин)		



26.	Полудан		
Інтерферони для внутрішньовенного застосування			
27.	Інтерферон-альфа		
28.	Інтерферон альфа-2в		
29.	Інтерферон-бета		
Інтерлейкіни			
30.	Молграмостим (лейкомакс)		
Імуноглобуліни			
31.	Імуноглобулін нормальний для в/в введення		
32.	Пентаглобін		
33.	Цитотект		
34.	Гепатект		

**Визначити можливі шляхи медикаментозної дії на патохімічні і патофізіологічні фази алергічних реакцій негайного та уповільненого типів по таблиці:**

Організація імунної відповіді організму		Можливі шляхи медикаментозного впливу
Центральна нервова система		
Ендокринна система		
Органи кровотворення		
Захоплення антигену макрофагами		
Фаза індукції і трансформації лімфоцитів		
Утворення імуно-компетентних Т-лімфоцитів (вилочкова залоза)	Утворення імунокомпетентних В-лімфоцитів (лімфоїдні фолікули кишківника, мигдалин)	
Т-лімфоцити, кооперуючись з В-лімфоцитами, активують гуморальний імунітет		
Клітинний імунітет	Гуморальний імунітет	
Алергічні реакції сповільненого типу: Трансплантаційні захворювання; Аутоімунні захворювання; Пухлинний процес.	Алергічні реакції негайного типу: місцеві; генералізовані.	

**Заповнити таблицю «Ефекти, що виникають при стимуляції H<sub>1</sub> і H<sub>2</sub>-рецепторів і представити класифікацію антигістамінних препаратів.**

Стимуляція H <sub>1</sub> -рецепторів	Стимуляція H <sub>2</sub> -рецепторів
Скорочення гладкої мускулатури артеріол, вен, бронхів,	

кишечника, матки	
Скорочення клітин епітелію капілярів, збільшення ексудації рідкої частини плазми, загустіння крові	
Зниження артеріального і венозного тиску	
Набухання слизових оболонок і збільшення секреції слизу	
Роздратування чутливих рецепторів шкіри - свербіж, біль	

**Скласти таблицю, що характеризує фармакологічні ефекти антигістамінних препаратів**

Ефекти	Димедрол	Лоратадин	Діазолін	Супрастин
Седативний, снодійний				
Спазмолітичний				
Холінолітичний				
Протиблювотний				
Місцевоанестезуючий				
Потенціювальний				

**Визначте правильні відповіді до тестів:**

<p>1. Допоможіть студенту медичного вузу вибрати адренергічний препарат для лікування анафілактичного шоку.</p> <p>А. Клофелін В. Адреналіну гідрохлорид С. Галазолін D. Фенотерол E. Ізадрин</p>	<p>2. Дайте відповідь на питання лікаря - який сучасний антигістамінний препарат краще застосувати людям, робота, яких потребує швидкої реакції?</p> <p>А. Лоратадин В. Супрастин С. Дипразин D. Димедрол E. Піпольфен</p>
<p>3. Хворому з алергічним дерматитом призначили супрастин. До якої групи антиалергічних засобів належить цей препарат?</p> <p>А. Блокатори H<sub>1</sub>-гістамінових рецепторів В. Глюкокортикостероїди С. Інгібітори дегрануляції тучних клітин D. Антагоністи лейкотрієнових рецепторів E. Блокатори H<sub>2</sub>-гістамінових рецепторів</p>	<p>4. В аптеку звернувся студент з проханням поради лікарський засіб для усунення проявів алергічного риніту, який виникає у нього під час цвітіння липи. Який засіб можна застосувати?</p> <p>А. Лозартан В. Адреналін С. Анаприлін D. Амброксол E. Лоратадин</p>
<p>5. Хворий, який страждає алергічним дерматитом, звернувся в лікарню. Який препарат протиалергічної дії необхідно призначити?</p> <p>А. Преднізолон В. Етамід С. Окситоцин D. Інсулін E. Ретаболіл</p>	<p>6. У хворого після бджолиних укусів розвинувся набряк Квінке. Який препарат слід негайно ввести хворому з метою усунення цього стану?</p> <p>А. Анаприлін В. Натрію хлорид С. Платифіліну гідротартрат D. Атропіну сульфат E. Адреналіну гідрохлорид</p>
<p>7. У хворого після вакцинації розвинувся анафілактичний шок. Назвіть препарат вибору.</p>	<p>8. Порадьте медичній сестрі, який з перерахованих препаратів можна використовувати для лікування</p>

<p>A. Анаприлін B. Адреналіну гідрохлорид C. Нафтизин D. Сальбутамол E. Дитилін</p>	<p>алергії? A. Лоратадин B. Нафтизин C. Аскорутин D. Левамизол E. Глібенкламід</p>
<p>9. При проведенні проби на чутливість до бензилпеніциліну у пацієнта розвинувся анафілактичний шок. Який препарат слід застосувати при розвитку анафілактичного шоку від дії антибіотика? A. Пропранолол B. Норадреналіну гідротартрат C. Атропіну сульфат D. Адреналіну гідрохлорид E. Цефтриаксон</p>	<p>10. Хворому для лікування алергічного дерматиту після укусів бджіл призначено лоратадин. Який механізм дії препарату? A. Зменшення вивільнення лейкотрієну B. Пригнічення H<sub>2</sub>-гістамінорецепторів C. Блокада лейкотриєнових рецепторів D. Пригнічення H<sub>1</sub>-гістамінорецепторів E. антисеротоніновий ефект</p>
<p>11. Хворому з алергічним дерматитом призначений лоратадин (klarитин). До якої групи антиалергічних засобів відноситься цей препарат? A. Блокатори гістамінорецепторів B. Мембраностабілізатори C. Блокатори серотонінових рецепторів D. Глюкокортикоїди E. Антагоністи лейкотрієнових рецепторів</p>	<p>12. В результаті необережного поводження біля пасіки дитину ужалило кілька бджіл в різні ділянки тіла і обличчя. Який з препаратів повинен бути застосований на етапі першої допомоги? A. Еритроміцин B. Дифенгідрамін (димедрол) C. Фуросемід D. Метамізол (анальгін) E. Адреналін</p>
<p>13. Дитину ужалило кілька бджіл в різні ділянки тіла і обличчя. Який з препаратів повинен бути застосований на етапі першої допомоги? A. Еритроміцин B. Адреналін C. Дифенгідрамін (димедрол) D. Метамізол (анальгін) E. Фуросемід</p>	<p>14. Проконсультуйте, який препарат з групи антигістамінних засобів не проявляє снодійної і седативного дії. A. Лоратадин A. Димедрол B. Дипразин C. Супрастин E. Тавегіл</p>
<p>15. Для лікування кропив'янки з метою зменшення зуду на шкірі хворому призначений димедрол. Який механізм забезпечує його дію? A. Пригнічення синтезу гістаміну B. Прискорення руйнування гістаміну C. Пригнічення вивільнення гістаміну D. Конкурентна блокада H<sub>1</sub>-гістамінорецепторів E. неконкурентний антагонізм з гістаміном</p>	<p>16. У пацієнтки розвинувся алергічний дерматит після вживання citrusових. Запропонуйте лікарський засіб з групи блокаторів H<sub>1</sub>-гістамінорецепторів: A. Лоратадин B. Ретинолу ацетат C. Диклофенак-натрій D. Вікасол E. Кислота ацетилсаліцилова</p>
<p>17. У хворої 45 років, яка протягом двох тижнів приймає неодикумарин з приводу тромбофлебіту, при черговому обстеженні в крові виявлено зниження протромбіну, в сечі спостерігається мікрогематурія. Який лікарський засіб необхідно застосувати в якості антагоністів неодикумарина? A. Вікасол</p>	<p>18. Ви провізор ЦРА. Виберіть препарат, що надійшов в вашу аптеку той, який відноситься до жиророзчинних вітамінних препаратів. A. Ретинолу ацетат B. Окситоцин C. Ацикловір D. Гепарин</p>

<p>В. Протаміну сульфат  С. Натрію цитрат  D. Гепарин  E. Кислота амінокапронова</p>	<p>E. Димедрол</p>
<p>19. Хворий звернувся до лікаря офтальмолога зі скаргами на зниження нічного зору, сухість рогівки. Який препарат призначив лікар?  A. Токоферол  B. Піридоксин  C. Ретинол  D. Аскорбінова кислота  E. Кокарбоксілаза</p>	<p>20. У хворого, який тривалий час страждає на захворювання шлунка виявлена гіперхромні анемія. Який з перерахованих коштів застосовується для лікування цієї патології.  A. Ціанокобаламін  B. Оксіферріскорбон  C. Унітіол  D. Аскорбінова кислота  E. Феррум Лек</p>
<p>21. У хворого відзначаються сухість слизових оболонок і порушення сутінкового зору. Недостатність якого вітаміну призводить до виникнення таких симптомів?  A. A  B. D  C. P  D. З  E. E</p>	<p>22. Виберіть з надійшли в аптеку препаратів той, який відноситься до жиророзчинних вітамінних препаратів:  A. Димедрол  B. Гепарин  C. Ацикловір  D. Окситоцин  E. Ретинолу ацетет</p>

## Заняття № 11

### ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗМІСТОВОГО МОДУЛЬ № 5. ФАРМАКОЛОГІЯ ОРГАНІВ І СИСТЕМ – 2

**Виписати в рецептах:**

<p>Засіб, що сприяє розчиненню і виведенню солей сечової кислоти</p>	<p>Засіб, що пригнічує синтез сечової кислоти</p>
<p>Сечогінний засіб з калійзберігаючим ефектом</p>	<p>Засіб для посилення ритмічних скорочень матки під час пологів</p>
<p>Засіб для застереження передчасних пологів</p>	<p>Засіб при маткових кровотечах</p>
<p>Засіб для виклику форсованого діурезу при гострому отруєнні</p>	<p>Засіб для лікування гіпохромної анемії</p>

Засіб для лікування мегалобластної анемії	Засіб для стимуляції кістково-мозкового кровотворення
Засіб для усунення кровотеч, пов'язаних з К-гіповітамінозом	Засіб для усунення кровотеч, обумовлених підвищенням фібринолітичної активності крові
Засіб для усунення симптомів передозування гепарином	Засіб для консервативного лікування базедової хвороби
Засіб для систематичного лікування цукрового діабету	Засіб з групи гормональних препаратів для лікування анафілактичного шоку
Засіб для лікування аменореї, пов'язаної з недостатньою функцією яєчників	Засіб з групи анаболічних стероїдів для відновлення після важкого оперативного втручання
Засіб для профілактики рахіту	Засіб для усунення алергічних проявів
Засіб при розладі сутінкового зору	Засіб, що перешкоджає утворенню перекисів ліпідів
Засіб при бронхіальній астмі, зменшує вихід гістаміну з тучних клітин	Засіб, який нормалізує імунний статус організму

**Перерахувати основні симптоми гострого отруєння та намітити план надання першої лікарської допомоги при інтоксикації:**

Препаратами заліза –

Неодикумарином –

Інсуліном –

Ергокальциферолом –

### Тестові завдання

<p>1. A patient with acute myocardial infarction received anticoagulation therapy. What compound will have anticoagulation effect?</p> <p>A. Heparin B. Hyaluronic acid C. Chondroitinsulfate D. Dermatan sulfate E. Keratansulfate</p>	<p>2. Gout develops when purine nucleotide metabolism is disturbed. The doctor prescribed the patient allopurinol that is a competitive inhibitor of:</p> <p>A. Alcoholdehydrogenase B. Succinatedehydrogenase C. Xanthineoxidase D. Lactatedehydrogenase E. Hexokinase</p>
<p>3. A doctor needs to prescribe the patient a drug for replacement therapy after thyroidectomy. What drug would you recommend?</p> <p>A. Prednisolone B. Insulin C. L-thyroxine D. Parathyroidin E. Thiamazole</p>	<p>4. A patient with allergic dermatitis came to the hospital. What anti-inflammatory and anti-allergic drug must be prescribed in this case?</p> <p>A. Prednisolone B. Ethamide C. Oxytocin D. Insulin E. Retabolil(Nandrolone)</p>
<p>5. A 48-year-old patient has been intravenously administered prednisolone solution to arrest severe attack of bronchial asthma. What group of hormonal agents does prednisolone belong to?</p> <p>A. Glucocorticoids B. Gestagenic drugs C. Estrogenic drugs D. Mineralocorticoid E. Anabolic steroids</p>	<p>6. A patient suffers from hyperchromic B12-deficiency anemia. What vitamin preparation should be prescribed in this case?</p> <p>A. Vicasol (Menandione) B. Retinol acetate C. Cyanocoblaamin D. Riboflavin E. Thiamine chloride</p>
<p>7. To stimulate birth activity, a certain neurohypophyseal hormone is used. Name this hormone:</p> <p>A. Insulin B. Oxytocin C. Glucagon D. Thyroxine E. Testosterone</p>	<p>8. Choose the potent fast-acting diuretic to induce forced diuresis:</p> <p>A. Spironolactone B. Hydrochlorothiazide C. Furosemide D. Triamterene E. Acetazolamide</p>

<p>9. An engine driver complains of his seasonal allergy symptoms. What non- sedating drug should be prescribed in this case?</p> <p>A. Analgine (Metamizole)  B. Novocaine  C. Fenofibrate  D. Loratadine  E. Atenolol</p>	<p>10. During furosemide therapy of a patient with chronic edematous syndrome, his plasma cation concentration was disturbed. What drug should be used in this case?</p> <p>A. Ascorutin (Ascorbicacid+Rutoside)  B. Thiaminebromide  C. Potassium chloride  D. Magne B6  E. Aspirin</p>
<p>11. What pharmacological effect of acetylsalicylic acid allows its application in patients with ischemic heart disease for prevention of thromboses?</p> <p>A. Ulcerogenic  B. Antipyretic  C. Analgesic  D. Anti-inflammatory  E. Antiagregant</p>	<p>12. A 45-year-old woman, who for two weeks has been taking neodicoumarin (ethyl biscoumacetate) due to trombophlebitis, during a regular examination was detected to have decreased blood content of protrobmin, in urine there is microhematuria. What drug should be administered as a neodicoumarin antagonist?</p> <p>A. Vicasol (Menandione)  B. Aminocapronic acid  C. Heparin  D. Protamine sulfate  E. Sodium citrate</p>
<p>13. A patient with epilepsy is prescribed a diuretic. Name this drug:</p> <p>A. Verospiron  B. Diacarb (Acetazolamide)  C. Furosemide  D. Hypothiazid (Hydrochlorothiazide)  E. Mannitol</p>	<p>14. Diuretic should be prescribed to treat cerebral edema. What drug is to be administered?</p> <p>A. Caffeine and sodium benzoate  B. Furosemide  C. Hydrochlorothiazide  D. Diacarb (Acetazolamide)  E. Spironolactone</p>
<p>15. A patient with hyperproduction of thyroid hormones has been prescribed Merkazolilum. This drug inhibits the following enzyme of iodothyronine synthesis:</p> <p>A. Reductase  B. Aromatase  C. Iodide peroxidase  D. Decarboxylase  E. Aminotransferase</p>	<p>16. The 33-year-old female patient, who undergoes long-term treatment due to her chronic polyarthritis, complains of increased arterial pressure, adipose tissue redistribution and menstrual irregularities. What drug does the patient take?</p> <p>A. Prednisolone  B. Indometacin  C. Phenylbutazone  D. Fluocinolone acetone  E. Diclofenac sodium</p>
<p>17. The student asks the pharmacist to recommend him the drug to relieve allergic rhinitis symptoms he suffers from when lime tree is in bloom. What drug can be recommended in this case?</p> <p>A. Loratadine</p>	<p>18. Injection of the drug dicoumarol causes a sharp decrease in blood of blood clotting factors. Dicoumarol is an antivitamin of:</p> <p>A. Vitamin C  B. Vitamin E  C. Vitamin K</p>

B. Epinephrine C. Propranolol D. Ambroxol E. Losartan	D. Vitamin P E. Vitamin B <sub>2</sub>
19. A patient presents with hyperkeratosis, disturbed twilight vision, and frequent infectious processes of the skin and mucosa. What preparation needs to be administered in this case?  A. Solutan B. Cholosas C. Retinol acetate D. Hylak forte E. Riboxin (inosine)	20. Upon examination the ophthalmologist diagnosed a 21-year-old woman with visual impairment-hemeralopia («night blindness»). What drug should this patient take to restore her vision?  A. Suprastin (Chloropyramine) B. Ergocalciferol C. Retinol acetate D. Cholecalciferol E. Sustac forte (Nitroglycerin)

## ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 6

### ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ. ПРОТИМІКРОБНІ, ПРОТИВІРУСНІ І ПРОТИПАРАЗИТАРНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ

#### Заняття № 12

#### Тема: Антибіотики

##### Теоретичні питання до заняття:

1. Історія відкриття і застосування антибіотиків (дослідження Флемінга, Г.Флорі, Е.Чейна, З.Єрмольєвої, С.Ваксмана і ін.).
2. Класифікація антибіотиків по спектру антимікробної дії. Основні механізми дії антибіотиків.
3. Загальні принципи антибіотикотерапії (межі використання, раціональний вибір препарату, дозування, тривалість терапії, взаємодія з іншими ліками, комбіноване лікування). Поняття про основні та резервні антибіотики.
4. Фармакологія та порівняльна характеристика антибіотиків з різних груп:
  - Біосинтетичні пеніциліни препарати пеніциліну (натрієва, калієва, новокаїнова солі), біцилін 1, 3, 5. Антимікробний спектр дії. Фармакокінетика. Показання до застосування. Побічні ефекти.
  - Напівсинтетичні пеніциліни: а) пеніциліназорезистентні (метицилін, оксацилін, диклоксацилін); б) широкого спектру дії (ампіцилін, карбеніцилін, амоксицилін, амоксиклав). Особливості дії і застосування.
  - Цефалоспорины. Порівняльна характеристика препаратів різних поколінь (антимікробний спектр, фармакокінетика). Застосування. Небажані реакції.
  - Властивості і застосування антибіотиків-макролідів (еритроміцин, рокситроміцин, азитроміцин (сумамед)). Побічний ефект.
  - Аміноглікозиди (стрептоміцин, гентаміцин). Порівняльна характеристика. Взаємодія з іншими лікарськими засобами (фуросемід, міорелаксантами, цефалоспоринами, лінко- і ванкоміцин).
  - Фармакологія лінкозаміни (лінкоміцин, кліндаміцин). Антимікробний спектр дії. Фармакокінетика. Показання до застосування. Побічні ефекти.
  - Тетрацикліни природні (тетрациклін, окситетрациклін) і напівсинтетичні (метациклін, доксициклін, міноциклін). Антимікробний та протипаразитарний спектри. Фармакокінетика. Показання до застосування. Побічний ефект.



- Фармакологія левоміцетину. Антимікробний спектр дії. Фармакокінетика. Показання до застосування. Побічні ефекти.

**Список препаратів винесених на заняття:** Ампіцилін, Амоксиклав, Бензилпеніцилін натрієва сіль, Біцилін-5, Гентаміцин, Доксіциклін, Кліндаміцин, Левоміцетин, Лінкоміцин, Мікроцид, Олететрін, Ристоміцину сульфат, Рифампіцин, Стрептоміцин, Тобраміцин, Феноксиметилпеніцилін, Цефазолін, Цефалоридин, Цефуроксім, Азитроміцин, Еритроміцин.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри профілактики побічної дії** цефалоспоринів, пеніцилінів, аміноглікозидів.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

№	Препарати	Форма випуску	Спосіб застосування
1	Бензилпеніциліна натрієва сіль		
2	Біцилін-5		
3	Ампіциліну тригідрат		
4	Амоксицилін		
5	Амоксиклав		
6	Цефазолін		
7	Цефтриаксон		
8	Цефпіром		
9	Еритроміцин		
10	Азитроміцин		
11	Лінкоміцину г/х		
12	Тетрациклін		
13	Доксицикліну г/х		
14	Левоміцетин		
15	Стрептоміцину		

	сульфат		
16	Гентаміцину сульфат		

**Виписати в рецептах:**

Бензилпеніциліну натрієву сіль на курс лікування пневмонії	Феноксиметилпеніцилін на курс лікування ангіни
Біцилін-5 для профілактики рецидивів ревматизму	Ампіцилін на курс лікування пієлонефриту
Еритроміцин для лікування бешихового запалення	Цефазолін для лікування складної стафілокової пневмонії
Тетрациклін для лікування бактеріальної дизентерії	Левоміцетин для лікування черевного тифу
Неоміцину сульфат для ентериту, викликаного мікробами, стійкими до інших антибіотиків	Лінкоміцину гідрохлорид для лікування хронічного остеомієліту
Ристоміцину сульфат для лікування септичного ендокардиту	Фузидин-натрій для лікування інфікованих опіків

**Визначте правильні відповіді до тестів:**

<p>1. У процесі фармакотерапії бронхіту у хворого виникли диспепсичні розлади, фотодерматит, порушення нудота, блювота, діарея, запаморочення. Який препарат міг спричинити ці явища?</p> <p>A. Ацетилцистеїн B. Парацетамол C. Кислота аскорбінова D. Доксидиклін E. Кодеїну фосфат</p>	<p>2. Який основний механізм дії лежить в основі бактерицидного впливу бензилпеніциліну на кокову флору?</p> <p>A. Порушення синтезу стінки мікробної клітини B. Пригнічення синтезу білка C. Пошкодження проникності цитоплазматичної мембрани D. Активація імунної системи макроорганізму E. Підвищення фагоцитарної активності лейкоцитів</p>
<p>3. Вагітна жінка (20 тижнів вагітності) захворіла на пневмонію. Який хіміотерапевтичний препарат можна порадити її лікаря для призначення хворий, без загрози для розвитку плода?</p> <p>A. Офлоксацин B. Гентаміцин C. Сульфален D. Левоміцетин E. Бензилпеніцилін</p>	<p>4. При відпустці доксицикліну провізор порадив пацієнтові утриматися від вживання молочних продуктів. Провізор дав йому таку рекомендацію, оскільки молочні продукти:</p> <p>A. Збільшують ризик дисбактеріозу B. Уповільнюють всмоктування антибіотика C. Погіршують процес перетравлення їжі D. Збільшують токсичність антибіотика E. Не засвоюються при прийомі антибіотика</p>
<p>5. Хворому на пневмонію, викликану мікоплазмою, призначений доксициклін. До якої групи антибіотиків належить цей препарат?</p> <p>A. Макроліди B. Пеніциліни C. цефалоспорини D. Тетрацикліни E. Лінкозаміди</p>	<p>6. Хворому для лікування пневмонії призначений доксицикліну гідрохлорид. До якої групи антибіотиків відноситься даний препарат?</p> <p>A. Тетрацикліни B. Аміноглікозиди C. Макроліди D. Цефалоспорини E. пеніцилін</p>
<p>7. Назвіть препарат з групи тетрацикліну, який призначили хворому для лікування бронхіту.</p> <p>A. Ізоніазид B. Бензилпеніциліну натрієва сіль C. Ацикловір D. Доксидикліну гідрохлорид E. Хінгамін</p>	<p>8. Вкажіть антибіотик для лікування сифілісу.</p> <p>A. Бензилпеніцилін B. Стрептоміцин C. Канаміцин D. Амфотерицин E. Ністатин</p>
<p>9. Лікар при підозрі на холеру призначив пацієнту доксицикліну гідрохлорид. До якої групи антибіотиків відноситься даний препарат?</p> <p>A. Тетрацикліни B. пеніциліни C. Цефалоспорини D. Циклічні поліпептиди E. Макроліди і азаліди</p>	<p>10. Чому бензилпеніциліну натрієву сіль не застосовують всередину?</p> <p>A. Руйнується пеніциліназою B. Погано всмоктується в кишечнику C. Дратує слизову оболонку шлунку D. Зменшує утворення HCl шлунку E. Руйнується HCl шлунку</p>
<p>11. У вагітної жінки виникла гостра стрептококова пневмонія. Який з наведених антибактеріальних засобів можна призначати в період вагітності?</p> <p>A. Бензилпеніциліну натрієва сіль</p>	<p>12. Хворому з гострим бронхітом призначили антибактеріальний препарат з групи бета-лактамних антибіотиків. Назвіть цей препарат:</p> <p>A. доксицикліну гідрохлорид B. Бензилпеніциліну натрієва сіль</p>

<p>В. Гентаміцин С. Стрептоміцин D. Тетрациклін E. Ципрофлоксацин</p>	<p>С. Рифампіцин D. Метронідазол E. Гентаміцин</p>
<p>13. Вагітна жінка (20 тижнів вагітності) захворіла на пневмонію. Який хіміотерапевтичний препарат можна порадити їй лікарю для призначення хворій, без загрози для розвитку плоду? A. Офлоксацин B. Гентаміцин C. Сульфален D. Левоміцетин E. Бензилпеніцилін</p>	<p>14. Ви працюєте в аптеці, яка розташована на території шкірвендиспансеру. Проконсультуйте лікаря-інтерна: який антибіотик є препаратом вибору для лікування сифілісу? A. бензилпеніциліну натрієва сіль B. Лінкоміцину гідрохлорид C. Леворин натрієва сіль D. Стрептоміцину сульфат E. Поліміксину сульфат</p>
<p>15. Проконсультуйте хворого: яка побічна дія найбільш часто спостерігається при використанні препаратів бензилпеніциліну? A. Ураження нирок B. Алергічні реакції C. Ураження печінки D. Ототоксична дія E. Пригнічення кровотворення</p>	<p>16. У хворого, 30 років, розвинувся гострий пієлонефрит. Який з наведених препаратів має нефротоксичну дію? A. Гентаміцин B. Пеніцилін C. Еритроміцин D. Роваміцин E. Ампіцилін</p>
<p>17. Відпускаючи хворому антибіотики групи тетрацикліну для застосування перорально, потрібно попередити хворого про те, що не можна приймати препарат з молочними продуктами, оскільки вони: A. Утворюють важкорозчинні комплекси з іонами кальцію B. прискорюють метаболізм тетрацикліну C. Збільшують токсичні ефекти тетрацикліну D. Підсилюють всмоктування тетрацикліну E. Руйнують конденсовану 4-циклічну систему молекули тетрацикліну</p>	<p>18. Хворий, тривалий час приймав антибіотик широкого спектру дії, почав скаржитися на відсутність апетиту, нудоту, пронос з гнильним запахом. Про який побічний ефект антибіотиків свідчать ці симптоми? A. Гепатотоксична дія B. Алергічна реакція C. Пряма подразнююча дія D. Дисбактеріоз E. Нефротоксична дія</p>
<p>19. Хворому був поставлений діагноз туберкульоз. Який препарат є ефективним засобом для лікування цього захворювання? A. Рифампіцин B. Левоміцетин C. Тетрациклін D. Гентаміцин E. Ампіцилін</p>	<p>20. Проконсультуйте медсестру, який шлях введення НЕ є характерним для бензилпеніциліну натрієвої солі: A. Внутрішньовенний B. Внутрішньом'язовий C. В спинномозковий канал D. У зовнішній слуховий прохід E. Пероральний</p>
<p>21. Дитина, яка отримувала антибіотики протягом 7 днів став скаржитися на запаморочення, погіршення слуху. Антибіотики якої групи можуть викликати цей побічний ефект? A. Аміноглікозиди B. Тетрацикліни C. Макроліди D. Цефалоспорини</p>	<p>22. У жінки, яка тривалий час лікується з приводу інфільтративно-вогнищового туберкульозу, різко знизився слух. Який з перерахованих препаратів міг викликати таку побічну дію? A. Етіонамід B. Етамбутол C. Стрептоміцин D. Рифампіцин E. Ізоніазид</p>

Е. Пеніциліни	
23. Пацієнці 20-ти років призначили біцилінопрофілактику ревматизму. Вкажіть періодичність введення Біцилін-5: А. 1 раз в 3 тижні В. 1 раз в тиждень С. 1 раз на місяць D. 1 раз в 3 дня Е. 1 раз в день	24. Хворому 30-ти років з діагнозом гострого остеомієліту призначили антибіотик, який добре проникає в кісткову тканину. Який засіб було вибрано? А. Лінкоміцин В. Бензилпеніцилін С. Ампіцилін D. Біцилін-3 Е. Поліміксин-М

### Завдання для самостійної роботи на занятті

Заповнити таблицю «Класифікація антибіотиків по спектру дії».

Антибіотики, що пригнічують переважно стафілококи і інші грам (-) і грам (+) коки	Антибіотики широкого спектру дії	Антибіотики, які пригнічують переважно грамнегативні бактерії

Заповнити таблицю «Класифікація антибіотиків в залежності від механізму їх дії».

Бактерицидні препарати		Бактеріостатичні препарати
Інгібітори синтезу мікробної стінки	Інгібітори функції цитоплазматичної мембрани	Інгібітори синтезу нуклеїнових кислот і білка

Заповнити таблицю «Пряма токсична дія антибіотиків».

Ефект	Пеніциліни	Макроліди	Стрептомицини	Тетрацикліни	Левоміцетин	Група неоміцину
Нейротоксичний						
Нефротоксичний						
Гепатотоксичний						
Роздратування шлунково-кишкового тракту						

Тератогенний						
Курареподібний						

**Заповнити таблицю:**

№	Препарати	Показання до призначення	Побічна дія
1	Бензилпеніцилін натрієва сіль		
2	Біцилін-5		
3	Ампіциліну тригідрат		
4	Амоксицилін		
5	Амоксиклав		
6	Цефазолін		
7	Цефтриаксон		
8	Цефпіром		
9	Еритроміцин		
10	Азитроміцин		
11	Лінкоміцин г/х		
12	Тетрациклін		
13	Доксациклін г/х		
14	Лівоміцетин		
15	Стрептоміцину сульфат		
16	Гентаміцину сульфат		

**Задача 1.** Препарат являє собою комбінацію препарату з групи пеніциліну і клавуланової кислоти. Ефективний при різних бактеріальних інфекціях, зокрема захворюваннях дихальних, сечовивідних шляхів, шкіри і м'яких тканин, одонтогенних і гінекологічних інфекціях.

Визначити препарат	Побічні ефекти
--------------------	----------------

**Задача 2.** Цефалоспорин III-го покоління. Застосовується при інфекціях сечового тракту і черевної порожнини, бактеріальному менінгіті та інших захворюваннях. Призначається дорослим і дітям у віці старше 12 років до 2 г на добу.

Визначити препарат	Побічні ефекти
--------------------	----------------

**Задача 3.** Препарат схожий по антибактеріальній дії з антибіотиками групи макролідів. Пригнічує синтез білків в мікроорганізмах. Ефективний відносно збудників газової гангрені і правця. Застосовують при лікуванні гострих і хронічних остеомієлітів та інших інфекцій кісток і суглобів.

Визначити препарат	Побічні ефекти
--------------------	----------------

**Задача 4.** Антибіотик широкого спектру дії. Відноситься до групи напівсинтетичних тетрациклінів. Показаний при гострому і хронічному бронхіті, пневмонії, плевриті, гонореї. Застосовується 1-2 рази на добу в добовій дозі 0,1-0,2 гр.

Визначити препарат	Побічні ефекти
--------------------	----------------

## Заняття № 13

### Тема: Синтетичні антибактеріальні засоби

#### Питання для контролю початкового рівня знань

1. Історія відкриття і введення в клінічну практику сульфаніламідних препаратів; хімічна структура і фізико-хімічні властивості сульфаніламідів; особливості їх всмоктування, розподілу, біотрансформації і виведення. Класифікація за фармакокінетичними параметрами і клінічного застосування.
2. Механізм і спектр антимікробної дії сульфаніламідів; принципи призначення, побічні ефекти, заходи профілактики і лікування ускладнень сульфаніламідної терапії.
3. Похідні нітрофурану - фурацилін, фуразолідон, фурадонін. Механізм і спектр антимікробної дії, принципи призначення, побічні ефекти.
4. Похідні 8-оксихіноліну - ентеросептол, нітроксолін (5-НОК). Механізм дії, показання та принципи призначення, побічні ефекти.
5. Похідні хінолонів і фторхінолінів. Протигрибкові засоби - ністатин, амфотерицин В, гризеофульвін, тербінафін, кетоконазол. Механізм дії, особливості спектру дії, показання та принципи призначення, побічні ефекти.
6. Принципи механізмів дії сульфаніламідних препаратів і класифікація їх по фармакокінетичним параметрам.
7. Поняття про синтетичні антибактеріальні препарати (похідні нітрофурану, 8-оксихіноліну), протигрибкові засоби і їх практичне застосування.

**Список препаратів винесених на заняття:** Бактрим, Бісептол, Діоксидин, Кислота налідиксова, Нітроксолін, Норсульфазол, Офлоксацин, Салазопіридазин, Стрептоцид, Сульгін,

Сульфадиметоксин, Сульфален, Сульфацил-натрій, Уросульфан, **Фталазол**, Фурагін, Фуразолідон, Фурацилін, **Ципрофлоксацин**, Ентеросептол, **Флуканазол**.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри профілактики побічної дії** ципрофлоксацином, сульфадимезином, сульфадиметоксином, ко-тримоксазолом.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю

Назва	Середня терапевтична доза для дорослих, шлях введення	Форма випуску
Сульфадимезин		
Етазол		
Уросульфан		
Сульфапіридазин		
Сульфадиметоксин		
Фталазол		
Сульфацил-натрій		
Бактрим		
Кислота налідиксова		
Ципрофлоксацин		
Моксифлоксацин		
Офлоксацин		
Норфлоксацин		
Нітроксолін		
Фуразолідон		
Фурадонін		



Фурагін		
Амфотерицин В		
Кетоконазол		
Флуконазол		
Гризеофульвін		
Тербінафін		
Нітрофунгін		
Ністатин		
Леворин		

**Виписати в рецептах:**

Сульфадимезин на курс лікування ангіни	Сульфацил натрію для лікування інфекційного кон'юнктивіту
Сульфадиметоксин на курс лікування пневмонії	Фталазол на курс лікування дизентерії
Бактрим при хронічному бронхіті	Ентеросептол на курс лікування ентероколіту
Салазопіридазин для лікування виразкового коліту	Бісептол для лікування токсоплазмозу у новонародженого
Офлоксацин для лікування простатиту	Діоксидин при сепсисі

Фуразолідон на курс лікування пієлонефриту	Ністатин на курс лікування кандидомікозу
Гризеофульвін на курс лікування трихофітії	Нізорал при системному кандидозі

**Виберіть правильну відповідь:**

<p>1. Виберіть антисептик з групи галогенвмісних з'єднань для дитини, який збирається в літній табір;</p> <p>A. Розчин йоду спиртовий B. Діамантовий зелений C. Міді сульфат D. Метиленовий синій E. Розчин формальдегіду</p>	<p>2. Який з антисептичних препаратів свою бактерицидну дію проявляє за рахунок утворення атомарного кисню?</p> <p>A. Фурацилін B. Хлорамін C. Калію перманганат D. Етоній E. Срібла нітрат</p>
<p>3. Який галогенвмісний препарат з групи антисептичних та дезінфекційних засобів можна застосувати для знезараження води?</p> <p>A. Хлорамін Б B. Хлоргексидин C. Йодинол D. Йодопірон E. Пантоцид</p>	<p>4. Хворому, що знаходиться в інфекційному відділенні з приводу дизентерії, призначили фталазол. Чим пояснити, що фталазол використовують тільки для лікування кишкових інфекцій?</p> <p>A. Препарат не всмоктується з шлунково-кишкового тракту B. Швидко всмоктується в шлунково-кишковому тракті C. Повільно виводиться з організму D. Високий ступінь реабсорбції в нирках E. Швидко виводиться в незміненому вигляді</p>

**Завдання для самостійної роботи на занятті**

Заповнити таблицю «Спектр дії сульфаніламідних препаратів»

Препарат	Коки					Кишкова паличка	Додаткові збудники
	Стрептококи	стафілококи	Пневмококи	Гонококи	Менінгококи		
Стрептоцид							
Норсульфазол							
Сульфазин							
Сульфадимезин							
Етазол							
Сульфацил							
Уросульфан							
Сульфапіридазин							
Сультгін							
Фталазол							
Бактрим (бісептол)							

**Заповнити таблицю**

<b>Назва</b>	<b>Показання до застосування</b>	<b>Протипоказання, побічна дія</b>
Сульфадимезин		
Етазол		
Уросульфан		
Сульфапіридазин		
Сульфадиметоксин		
Фталазол		
Сульфацил-натрій		
Бактрим		
Кислота налідиксова		
Ципрофлоксацин		
Моксифлоксацин		
Офлоксацин		
Норфлоксацин		
Нітроксолін		
Фуразолідон		
Фурадонін		
Фурагін		
Амфотерицин В		
Кетоконазол		
Флуконазол		
Гризеофульвін		

Тербінафін		
Нітрофунгін		
Ністатин		
Леворин		

**Показання до застосування протигрибкових засобів**

<b>Захворювання</b>	<b>Засіб для лікування</b>
Поверхневі мікози	
Епідермофітія	
Трихофітія	
Мікроспорія: а) волосистої частини голови; б) шкіри	
Кандидомікоз	

**Заняття № 14**

**Тема: Протитуберкульозні і противірусні засоби**

**Питання для контролю рівня знань**

1. Поняття про протитуберкульозні засоби і їх класифікації за практичним застосуванням, активністю і токсичністю препаратів.
2. Основні принципи терапії туберкульозу. Класифікація протитуберкульозних засобів. Поняття про основні та резервні протитуберкульозні препарати.
3. Протитуберкульозні препарати першого ряду:
4. а) гідразиди ізонікотинової кислоти (ізоніазид, тубазид) та їх похідні (фтивазид, метаазид, салюзид, ларусан). Механізми дії, режим призначення, побічні ефекти;
5. б) натрію пара-аміносаліцилат, механізм дії, режим призначення, побічні ефекти і заходи профілактики;
6. в) стрептоміцин і його похідні (стрептоміцину сульфат, стрептоміцину хлоркальцієвий комплекс, дегідрострептоміцину пантотенат або аскорбінази, пасоміцин, стрептогін-паскат). Механізм дії, режим призначення, побічні ефекти і заходи профілактики.
7. Протитуберкульозні препарати другого ряду: синтетичні сполуки (етіонамід, протіонамід, етамбутол), антибіотики (канаміцин моносульфат, флорміцин, циклосерин, рифампіцин). Механізм дії, особливості застосування, токсичність і побічні ефекти препаратів. Заходи профілактики і лікування побічних ефектів.
8. Поняття про противірусні засоби, можливі шляхи пошуку і створення противірусних засобів і їх практичне призначення: амантадин, ремантадин, кутізон, інтерферон - застосування для профілактики і лікування грипу. Механізм дії, побічні ефекти.
10. Оксолін. Застосування оксоліну про вірусних захворюваннях тканин ока і шкіри. Механізм дії. Особливості місцевої противірусної дії ідоксуридину.
11. Метисазон. Механізм дії. Застосування для лікування для ускладнень віспяних щеплень і профілактики віспи разом з вакциною.
12. Інтерферони. Способи отримання. Механізм дії. Показання та принципи призначення, Побічні ефекти.

**Список препаратів винесених на заняття:** Амантадин, Ацикловір, Ідоксуридин, Ізоніазид, Інтерферон, Канаміцин, Кутизин, Метисазон, Натрія пара-аміносаліцилат, Оксолін, Піразинамід, Протіонамід, Ремантадин, Рифампіцин, Стрептоміцину сульфат, Флориміцин, Фтивазид, Циклосерин, Етамбутол, Етоксид.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри профілактики побічної дії** стрептоміцину сульфату, рифампіцину, ізоніазиду, натрію пара-аміносаліцилат.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

Назва	Середня терапевтична доза для дорослих; шлях введення	Форма випуску
<b>Протитуберкульозні лікарські препарати</b>		
Ізоніазид		
Рифампіцин		
Етамбутол		
Етіонамід		
Протіонамід		
Піразинамід		
Циклосерин		
Канаміцину сульфат		
Флориміцину сульфат		
Натрію пара-аміносаліцилат		
Тіоацетазон		
<b>Противірусні лікарські препарати</b>		
<i>Препарати імуноглобулінів</i>		
Гамма-глобулін		
<i>Препарати інтерферону</i>		
Інтерферон лейкоцитарний		

<i>Похідні адамантану</i>		
Мідантан		
Ремантадин		
Ацикловір		
Валацикловір		
Зидовудин		
<i>Похідні пептидів</i>		
Індінавір		
<i>Інші групи</i>		
Ідоксуридин		
Оксолін		
Метисазон		

**Виписати в рецептах:**

Ізоніазид для лікування туберкульозу	Фтивазид для лікування туберкульозу
Натрію пара-аміносаліцилат для лікування туберкульозу	Стрептоміцину сульфат для лікування туберкульозу
Рифампіцин для лікування туберкульозу	Ацикловір для профілактики грипозних вірусних захворювань
Ремантадин як терапевтичний засіб при грипі	Валацикловір для лікування опорізуючого герпесу

## Завдання для самостійної роботи під час заняття

Заповнити таблицю:

Назва	Показання до призначення	Побічна дія, протипоказання
Ізоніазид		
Рифампіцин		
Етамбутол		
Етіонамід		
Протіонамід		
Піразинамід		
Циклосерин		
Канаміцину сульфат		
Флориміцину сульфат		
Натрію пара-аміносаліцилат		
Тіоацетазон		
Гамма-глобулін		
Інтерферон лейкоцитарний		
Мідантан		
Ремантадин		
Ацикловір		
Валацикловір		
Зидовудин		
Індінавір		
Ідоксуридин		

Оксолін		
Метисазон		

**Скласти таблицю «Ускладнення, що викликають протитуберкульозні засоби»**

Препарат	Характер ускладнень							
	Пряма токсична дія				Алергічні	Ускладнення, пов'язані з хіміотерапевтичною активністю		
	Нейро-токсичні	Ототоксичні	Гепато-токсичні	Порушення функцій нирок		Дисбактеріоз	Супер-інфекція	Гіповітаміноз
ПАСК								
Ізоніазид								
Стрептоміцин								
Циклосерин								
Канаміцин								
Рифампіцин								
Етіонамід								
Піразинамід								
Етоксид								

**Визначтеся з вірними відповідями:**

<p>1. Хворий 32 років, приймає протитуберкульозні препарати. Через деякий час він зауважив, що сеча набула червонувато-оранжевого кольору. Який препарат сприяв появі цього явища?</p> <p>A. Піразинамід B. Ізоніазид C. Рифампіцин D. Етамбутол E. Стрептоміцину сульфат</p>	<p>2. Допоможіть молодому лікарю вибрати з наявних у вас в аптеці хіміотерапевтичних засобів препарат для лікування хворого, який страждає герпесом:</p> <p>A. Ацикловір B. Рифампіцин C. Доксидикліну гідрохлорид D. Хінгамін E. Метронідазол</p>
<p>3. Серед хіміотерапевтичних препаратів, що надійшли в аптеку виберіть противірусний препарат:</p> <p>A. Ізоніазид B. Бензилпеніциліну натрієва сіль C. Рифампіцин D. Ацикловір E. Доксидиклін</p>	<p>4. У пацієнта з'явилися герпетичні висипання. Який засіб необхідно призначити?</p> <p>A. Бісептол B. Гентаміцин C. Клотримазол D. Бензилпеніцилін E. Ацикловір</p>
<p>5. Хворому був поставлений діагноз туберкульоз. Який препарат є ефективним засобом для лікування цього захворювання?</p> <p>A. Рифампіцин B. Левоміцетин C. Тетрациклін</p>	<p>6. Ви провізор-інформатор. З препаратів, які отримала центральна районна аптека, виберіть противірусний засіб для профілактики і лікування грипу.</p> <p>A. Азидотимідин B. Ідоксуридин</p>



D. Гентаміцин E. Ампіцилін	C. Сульфален D. Ремантадин E. Ацикловір
7. Хворому з герпетическим кон'юнктивітом лікар призначив ідоксуридин в очних краплях. Поясніть механізм противірусної дії цього препарату. A. Пригнічує реплікацію ДНК-вірусів B. Пригнічує збірку віріонів C. Гальмує вихід вірусного геному в клітку D. Знижує адсорбцію вірусу на поверхні клітин E. Стимулює синтез інтерферону	8. У аптеку звернулася жінка, у якої на верхній губі з'явилися герпетичні висипання. Запропонуйте для лікування противірусний препарат: A. Глібенкламід B. Метронідазол C. Хінгамін D. Ацикловір E. Ізоніазид

## Заняття № 15

### Тема: Протигельмінтні, протипротозойні, протиспірохетозні препарати, антисептичні та дезінфікуючі засоби

#### Питання до заняття

1. Поняття про вибірку токсичність, хіміотерапевтичний індекс, етіотропну, паразитарну та органотропну дію хіміотерапевтичних засобів.
2. Протималярійні засоби - хінідину гідрохлорид, акрихін, бігумаль, хінгамін, хлоридин, хіноцид. Спектр і механізм дії препаратів, принципи призначення, побічні ефекти. Поняття про індивідуальну громадську хіміотерапію малярії.
3. Протималярійні лікарські засоби. Основні принципи профілактики і лікування малярії. Класифікація протималярійних засобів. Механізм дії.
4. Лікарські засоби для лікування сифілісу.
5. Лікарські засоби, що використовуються для лікування трихомонозу. Фармакокінетика, фармакодинаміка метронідазолу. Показання до застосування і побічні ефекти.
6. Лікарські засоби для лікування хворих на хламідіоз.
7. Класифікація протиамебних препаратів. Фармакологічна характеристика препаратів.
8. Лікарські засоби для лікування хворих лямбліозом.
9. Лікарські засоби, що застосовуються для лікування хворих на токсоплазмоз.
10. Протигельмінтні (протиглистні) препарати. Класифікація протигельмінтних препаратів. Особливості застосування при різних видах гельмінтозу (піперазину адипінату, нафтамон, левамізол, фенасал, хлоксил, мебендазол, пірантел).
11. Фармакологічна характеристика засобів, що застосовуються для лікування кишкового гельмінтозу. Лікарські засоби, що застосовуються при позакишковому гельмінтозі.
12. Загальна характеристика антимікробних засобів. Поняття про дезінфікуючі антисептичні і хіміотерапевтичні речовини. Вимоги до сучасних антисептичних засобів. Класифікація антисептичних та дезінфекційних засобів.
13. Умови, які обумовлюють антимікробну дію: а) хімічна структура, фізичні і хімічні властивості; б) концентрація і ступінь дисоціації; в) час (експозиція); г) температура; д) вид мікроба, здатність до спороутворення; е) число мікробних тіл; е) властивості субстрату (білок, гній і т.д.), в якому здійснюється дія препарату.
14. Види і механізми дії протимікробних (антисептичних, дезінфікуючих) засобів на мікроорганізми.
15. Характеристика основних препаратів кожної групи. Протимікробний спектр, механізм дії, застосування. Побічні ефекти.

**Список препаратів винесених на заняття:** Бігумаль, Бійохінол, Вермокс, Левамізол, Мебендазол, Метронідазол, Нафтамол, Піперазину адипінат, Пірантел, Примахін, Соліосурмін, Тинідазол, Фенасал, **Хінгамін**, Хініофон, Хіноцид, Хлоридин, Еметину гідрохлорид.

**NB!** Зверніть увагу, жирним шрифтом виділені препарати, які винесені на «Крок 1. Фармація»

**Знати симптоми та міри профілактики побічної дії** бійохінолу, хінгаміну, соліосурміну, метронідазолу.

### Домашнє завдання

Заповнити таблицю:

Назва	Форма випуску	Спосіб застосування
<b>Протипротозойні засоби</b>		
Хлорохін (Хінгамін)		
Приметамін (Хлоридин)		
Хінін (хінін гідрохлорид)		
Примаквіну дифосфат (Примахін)		
Метронідазол		
Еметин гідрохлорид		
Фуразолідон		
Амінохінол		
Соліосурмін		
Трихомонацид		
Гідроксихлорохін (плаквеніл)		
<b>Антигельмінтні засоби</b>		
Піперазину адипінат		
Мебендазол (вермокс)		
Левамізол (декаріс)		
Пірантел		

Насіння гарбуза		
Празиквантел		
Хлоксил		
Ніклозамід (фенасал)		
Диетилкарбамазин (локсуран)		
<b>Антисептичні та дезінфікуючі засоби</b>		
Розчин йоду спиртовий		
Хлорамін В		
Розчин водню пероксиду розведений		
Калію перманганат		
Кислота борна		
Кислота саліцилова		
Резорцин		
Розчин формальдегіду		
Спирт етиловий		
Срібла нітрат		
Цинку оксид		
Діамантовий зелений		
Метиленовий синій		
Етоній		
Фурацилін		

**Виписати в рецептах:**

Вермокс для лікування аскаридозу	Піперазину адипинат на курс лікування аскаридозу
Мебендазол для лікування ентеробіозу	Пірантел для лікування аскаридозу у дитини
Настій квіток пижми при гострицях	Бігумаль на курс лікування малярії
Хіноцид для попередження рецидивів малярії	Хінгамін і хлоридин для індивідуальної профілактики малярії
Еметину гідрохлорид на курс лікування амебної дизентерії	Метронідазол на курс лікування трихомонадного кольпіту
Біюхінол на курс лікування сифілісу	Хлоридин для лікування токсоплазмозу
Солюсурмін для лікування вісцерального лейшманіозу	Левамізол для лікування аскаридозу

**Завдання для самостійної роботи під час заняття**

Заповніть таблицю «Основні гельмінтози людини і способи їх терапії»

Вид гельмінтів	Назва	Засоби, що застосовуються
<b>Нематодози</b>		
Аскаридоз	Аскариди	
Ентеробіоз	Гостриці	
Трихоцефальоз	Волосоголовець	
Анкілостомідоз	Анкілостоми	
<b>Цестодози</b>		
Дифілоботріоз	Широкий стьожковець	
Теніоз	Озброєний (свинячий) ціп'як	
Теніаринхоз	Неозброєний	

	(бичачий) ціп'як	
<b>Позакишкові гельмінтози</b>		
Філяріоз	Нематоди філярії	
Фасцільоз	Трематоди: печінкова двоустка	
Опісторхоз	Котяча двоустка	

**Заповнити таблицю:**

<b>Назва</b>	<b>Показання для призначення</b>	<b>Протипоказання, побічна дія</b>
<b>Протипротозойні засоби</b>		
Хлорохін (Хінгамін)		
Приметамін (Хлоридин)		
Хінін (хінін гідрохлорид)		
Примаквін (Примахін)		
Метронідазол		
Еметин гідрохлорид		
Фуразолідон		
Амінохінол		
Солюсурмін		
Тріхомонацид		
Гідроксихлорохін (плаквеніл)		
<b>Антигельмінтні засоби</b>		
Піперазину адипінат		
Мебендазол (вермокс)		
Левамізол (декарис)		
Пірантел		
Насіння гарбуза		
Празиквантел		

Хлоксил		
Ніклозамід (фенасал)		
Диетилкарбамазин (локсуран)		
<b>Антисептичні та дезінфікуючі засоби</b>		
Розчин йоду спиртовий		
Хлорамін В		
Розчин водню пероксиду розведений		
Калію перманганат		
Кислота борна		
Кислота саліцилова		
Резорцин		
Розчин формальдегіду		
Спирт етиловий		
Срібла нітрат		
Цинку окис		
Діамантовий зелений		
Метиленовий синій		
Етоній		
Фурацилін		

**Виписати в рецептах:**

Препарати для лікування амебіазу	Препарати для лікування лямбліозу
----------------------------------	-----------------------------------

Антисептик з групи галогенів для обробки рук	Антисептик з групи галогенів для обробки операційного поля і країв рани
Очні краплі, що містять антисептик з групи металів	Препарати для лікування хламідіозу
Антисептик з групи барвників для промивання гнійної рани	Препарат з групи барвників для лікування піодермії
Антисептик з групи окисників для промивання гнійної рани	Препарат з групи нітрофурану для полоскання горла при ангіні

**Завдання 1.** Хворому малярією був призначений протималярійний засіб в таблетках по 0,1 жовтого кольору. Хворий приймав цей препарат по 1 таблетці 3-чі на день протягом 4 днів, проте напади малярії не припинилися, хоча препарат був замінений іншим протималярійним засобом, також жовтого кольору у вигляді таблеток по 0,009. Однак хворий відчув себе гірше: з'явилися нудота, головний біль, ціаноз губ і нігтів, підвищилася температура, сеча набула червонуватий відтінок.

З чим пов'язані ці явища? Внесіть корекцію в проведене лікування	Правильно зробив лікар, змінивши препарат?
--	--

**Завдання 2.** Перед поїздкою за кордон в країну з високою захворюваністю малярією фахівцям, які відбувають, було запропоновано з метою профілактики застосувати протималярійні засоби.

Які препарати необхідно застосовувати з метою особистої профілактики малярії?	Дайте обґрунтування їх профілактичної дії
---	---

**Завдання 3.** У жіночій консультації до лікаря-акушера звернулася жінка 27 років з 4-тижневої вагітністю зі скаргами на те, що перша вагітність у неї закінчилася народженням мертвої дитини, друга - викиднем.

Яка протозойна інфекція може призвести до вказаних наслідків вагітності?	У чому полягає лікарська профілактика цього захворювання?
--	---

**Завдання 4.** У дитини 3 років, ослабленої в зв'язку з перенесеною дитячою інфекцією, діагностували ентеробіоз. Який протиглислий засіб має бути препаратом вибору для лікування цього хворого?

Які препарати ефективні при такій патології?	Який з них найбільш часто використовується?
--	---

**Завдання 5.** У хворого гельмінти при лабораторному аналізі виявлено множинна інвазія (аскариди, гостриці, олосоголовець)

Які препарати ефективні при такій патології?	Який з них найбільш часто використовується?
--	---

**Завдання 6.** Препарат з групи нітрофуранів, ефективний щодо грамнегативних (кишкова паличка, сальмонели, шигели, протей та ін.) і деяких грампозитивних (стрептококи, стафілококи) бактерій; володіє також протитрихомонадною і протилямбліозною активністю.

Визначити препарат	Відзначити показання до його застосування
--------------------	---

**Завдання 7.** Хворому для очищення рани від бруду і гною був застосований препарат з очищаючою і антисептичною дією. При місцевому застосуванні цей препарат активізує згортання крові, в зв'язку з чим може бути використаний також для зупинки кровотеч.

Визначити препарат	Застосування в медичній практиці
--------------------	----------------------------------

**Завдання 8.** У травматологічне відділення поступив хворий з інфікованою раною. Виберіть антисептик з групи галогенів для обробки операційного поля і країв рани.

Визначити препарат	Відзначити показання до його застосування
--------------------	---

### Тести для самоконтролю

<p>1. У чоловіка 52 років, діагностовано системний амебіаз з ураженням кишечника, печінки, легенів. Який препарат слід призначити?</p> <p>А. Хініфон В. Метронідазол С. Тетрациклін</p>	<p>2. Який протипротозойний засіб слід порекомендувати жінці, у якої виявлено захворювання трихомоніазом?</p> <p>А. Солюсурмін В. Примахін С. Хлоридин D. Метронідазол</p>
---	--



D. Хінгамін E. Фгалазол	E. Хініюфон
3. Для індивідуальної профілактики малярії був призначений препарат. A. Гентаміцин B. Рифампіцин C. Ампіцилін D. Хінгамін E. Бісептол (Ко-тримаказол)	4. Препаратом вибору для лікування трихомонозної інфекції є: A. Метронідазол B. Олететрин C. Норфлуксацин D. Ністатин E. Клафоран
5. Діагностовано трихомоніаз. Який антимікробний препарат необхідно призначити? A. Ністатин B. Ампіцилін C. Хлорохін D. Метронідазол E. Гентаміцин	6. Фармацевта попросили порекомендувати протипротозойний препарат з антихелікобактерною активністю. Який препарат порекомендував фахівець? A. Ацикловір B. Ізоніазид C. Рифампіцин D. Метронідазол E. Бензилпеніциліна натрієва сіль
7. Лікар-інтерн звернувся до фармацевта за порадою, який засіб краще призначити хворому з діагнозом: амебна дизентерія. A. Метронідазол B. Пірантел C. левамізол D. біцилін-5 E. бензилпеніциліну натрієва сіль	8. Лікар-інтерн звернувся до фармацевта за порадою, який засіб краще призначити хворому з амебною дизентерією. Що слід порадити? A. Ацикловір B. Рифампіцин C. Метронідазол D. Бензилпеніциліна натрієва сіль E. Хінгамін

**Заняття № 16**  
**ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗМІСТОВОГО МОДУЛЬ № 6:**  
**ХІМІОТЕРАПЕВТИЧНІ ЗАСОБИ**

**Виписати в рецептах:**

Засіб на курс лікування аскаридозу	Засіб на курс лікування інвазії свинячим цїп'яком
Засіб на курс лікування малярії	Засіб для індивідуальної профілактики малярії
Засіб для попередження рецидивів малярії	Засіб на курс лікування амебної дизентерії
Засіб на курс лікування трихомонадного кольпіту	Засіб на курс лікування сифілісу

Засіб з групи сульфаніламідних препаратів на курс лікування пневмонії	Засіб з групи сульфаніламідних препаратів на курс лікування циститу
Засіб з групи сульфаніламідних препаратів на курс лікування дизентерії	Засіб з групи сульфаніламідних препаратів для лікування захворювання ока
Засіб з групи сульфаніламідних препаратів для лікування виразкового коліту	Засіб з групи нітрофурану на курс лікування лямбліозу
Засіб з групи нітрофурану на курс лікування інфекційного захворювання нирок	Засіб з групи 8-оксихіноліну для лікування ентероколіту
Засіб з групи фторхінолонів для лікування інфекційного захворювання нирок	Засіб для лікування хворого дерматомікозом
Засіб для лікування кандидомікозу слизових оболонок	Засіб з групи антибіотиків для лікування туберкульозу
Засіб з групи аналогів гідразиду ізонікотинової кислоти для лікування туберкульозу	Засіб для профілактики респіраторних грипозних захворювань
Засіб з групи антибіотиків на курс лікування крупозної пневмонії	Засіб з групи антибіотиків для профілактики ревматизму
Засіб для ентерального призначення на курс лікування інфекційного захворювання, що викликається чутливими до пеніциліну	Засіб з групи напівсинтетичних пеніцилінів для лікування інфекційного захворювання, що викликається стафілококами, що продукують

мікроорганізмами	пеніциліназу
Засіб з антибіотиків групи цефалоспоринів для лікування гострої інфекції дихальних органів	Засіб з групи антибіотиків широкого спектру дії для лікування хронічного холециститу
Засіб з групи антибіотиків широкого спектру дії для лікування черевного тифу	Засіб з групи антибіотиків-макролідів для лікування пневмонії
Засіб з групи антибіотиків-макролідів для лікування остеомієліту	Засіб з групи антибіотиків-аміноглікозидів для лікування інфекційного захворювання шлунково-кишкового тракту
Засіб для лікування септичного стану, викликаного стафілококами, стійкі до пеніциліну, левоміцетину, тетрацикліну, неоміцину	Засіб для лікування інфекції сечових шляхів, викликаной мікроорганізмами, стійкими до групи пеніциліну і макролідів

Перерахуйте основні симптоми гострого отруєння або появи токсичних ефектів і намітити план надання першої допомоги при нераціональному призначенні:

- хініну	- норсульфазолу
- левоміцетину	- стрептоміцину
- неоміцину	- тетрацикліну
- ізоніазиду	

### Тестові завдання

<p>1. A structural analog of vitamin PP (nicotinic acid) is used as an antituberculous medicine. Name this medicine:</p> <p>A. Riboflavin B. Streptocide C. Isoniazid D. Tetracycline E. Aspirin</p>	<p>2. The defensive mechanisms against some infectious diseases can be greatly reinforced with interferon. Interferon preparations will be the most advisable in cases of the following type of infections:</p> <p>A. Viral B. Helminthic C. Protozoal D. Microbioses E. Fungal</p>
<p>3. A chemotherapeutic agent has bactericidal effect against streptococci, staphylococci, bacilli, and clostridia. According to its action spectrum this drug belongs to the following group:</p> <p>A. Broad spectrum antifungal agents B. Narrow spectrum antibacterial agents C. Broad spectrum antibacterial agents D. Antiviral agents E. Antituberculous agents</p>	<p>4. What is the main mechanism of benzylpenicillin bactericidal action on the coccal flora?</p> <p>A. Disturbed synthesis of microbial cell wall B. Inhibition of protein synthesis C. Disturbed cytoplasmic membrane permeability D. Activation of macroorganism immune system E. Increased phagocytic activity of leukocytes</p>
<p>5. A patient with a small cut on the palm came to the dispensing chemist. What antiseptic would be advisable in this case?</p> <p>A. Hydrogen peroxide B. Doxycycline hydrochloride C. Ketoconazole D. Lidocaine hydrochloride E. Flemoxin(Amoxicillin)</p>	<p>6. Mother of a 10-year-old child came to the pharmacy to obtain a drug for prevention of upper respiratory tract infections. What drug would be recommended by the dispensing chemist?</p> <p>A. Interferon B. Benzoteph C. Carvedilol D. Tetracycline E. Doxorubicin</p>
<p>7. What antiprotozoal drug can be recommended to a woman with trichomoniasis?</p> <p>A. Chiniofon B. Solusurminum (Sodium stibogluconate) C. Primaquine D. Chloridine E. Metronidazole</p>	<p>8. In the course of bronchitis pharmacotherapy a patient has developed dyspeptic disorders, photodermatitis and hepatic failure. What drug can cause such disorders?</p> <p>A. Doxycycline B. Codeine phosphate C. Acetylcysteine D. Ascorbic acid E. Paracetamol</p>
<p>9. Antibiotics derived from various species of actinomycetes are widely used in medical practice. Point out these drugs among those listed below:</p> <p>A. Penicillin, cephalosporin, griseofulvin B. Chlorelina, arenarinum C. Polymyxin, bacitracin D. Aminoglycosides (streptomycin,</p>	<p>10. A patient developed herpetic rashes. What drug should be prescribed in this case?</p> <p>A. Acyclovir B. Clotrimazole C. Benzylpenicillin D. Gentamicin E. Biseptol (Co-trimoxazole)</p>

monomycin) E. Lysozyme, erythrinum	
11. A pregnant woman was diagnosed with vaginal dysbacteriosis. What drug should be prescribed in this case? A. Interferon B. Polyvitamins C. Probiotic D. Bacteriophage E. Antibiotic	12. What drug should be administered for individual prevention of malaria? A. Rifampicin B. Chingamin C. Ampicillin D. Gentamicin E. Biseptol (Co-Trimoxazole)
13. Pharmacy has received viricides. Choose the viricide for influenza treatment from the list given below: A. Metisazone B. Levamisole C. Azidothimidine D. Rimantadine E. Acyclovir	14. A pharmaceutical enterprise offers wide range of antimicrobial agents. Select the broad spectrum antimicrobial agent: A. Rimantadine B. Tetracycline C. Nystatin D. Griseofulvin E. Phthalazolum
15. Aurococcus culture was obtained from the nasal cavity of a child suffering from chronic tonsillitis. Causative agent's sensitivity towards a number of antibiotics was tested to choose the optimal drug. What drug WAS NOT included in antibiotic susceptibility testing? A. Ampicillin B. Tetracycline C. Nystatin D. Levomycetin (Chloramphenicol) E. Erythromycin	16. Interferons are natural antiviral and antitumor agents. What is their mechanism of action? A. Protein synthesis depression B. Protein synthesis increase C. Replication activation D. Transcription activation E. Repair activation
17. A 3,5-year-old child has been diagnosed with dysbacteriosis in the form of critical reduction of gram-positive anaerobic bacteria and increased number of staphylococci and yeast fungi. What preparation should be used for the correction of dysbacteriosis? A. Bifidumbacterin B. Colibacterin C. Coli-Proteusbacteriophage D. Furazolidone E. Lactoglobulin	18. What drug is used in treatment regimen for peptic ulcer disease to eliminate Helicobacter pylori? A. Clarithromycin B. Tienam C. Biseptol D. Chloridine E. Sulfalene
19. The 32-year-old patient has been taking antituberculosis drugs. Later he noticed that his urine had become red orange in color. What drug is conducive to this phenomenon? A. Isoniazid	20. What drug is more advisable for the patient with amebic dysentery? A. Pyrantel B. Levamisole C. Metronidazole

<p>B. Pyrazinamide C. Rifampicin D. Ethambutol E. Streptomycin sulphate</p>	<p>D. Bicillin-5 E. Benzylpenicillin sodium salt (Penicillin G sodium salt)</p>
<p>21. What chemotherapeutic agent is a drug of choice for treatment of herpes? A. Rifampicin B. Acyclovir C. Doxycycline hydrochloride D. Chingamin E. Metronidazole</p>	<p>22. Streptomycin and other aminoglycosides by binding with 30S subunit of ribosome prevents formylmethionyl-tRNA joining. What process is disrupted due to this effect? A. Transcription termination B. Translation termination C. Transcription initiation D. Translation initiation E. Replication initiation</p>
<p>23. What synthetic drug of the hydrazide group is typically prescribed for pulmonary tuberculosis? A. Rifampicin B. Isoniazid C. Acyclovir D. Metronidazole E. Doxycycline hydrochloride</p>	<p>24. Sulfanilamides inhibit the growth and development of bacteria. The mechanism of their action is based on the impairment of the following acid synthesis: A. Pangamic B. Lipoic C. Nicotinic D. Pantothenic E. Folic</p>
<p>25. Sulfanilamides are widely used as bacteriostatic agents. The mechanism of antimicrobial action of sulfanilamides is based on their structural similarity to: A. Nucleic acid B. Glutamic acid C. Folic acid D. Para-aminobenzoic acid E. Antibiotics</p>	<p>26. The combined use of furosemide with aminoglycoside antibiotics causes: A. Hearing impairment B. Increased blood pressure C. Cramps D. Hyperhidrosis E. Increased intraocular pressure</p>
<p>27. A patient with tuberculosis has been prescribed some anti-TB preparations. Which of the following chemotherapeutic drugs has an effect on the tuberculosis pathogen? A. Sulfadimezinum B. Furacilinum C. Methisazonum D. Ftivazide E. Phtalazolium</p>	<p>28. Before a surgical operation, a surgeon treated his hands with an alcohol-containing solution. Which group of drugs does this solution relate to? A. Detergents B. Disinfectants C. Sterilizing solutions D. Antiseptics E. Surface-active substances</p>

## ПЕРЕЛІК ПРЕПАРАТІВ

**для підсумкового контролю, виписування яких  
є практичними навичками для дисципліни „Фармакологія”**

**V семестр. Лікарські засоби, які впливають на функції нервової системи та медіаторні процеси**

	ПРЕПАРАТИ	ФОРМА ВИПУСКУ, ДОЗИ
1.	Пропанідид (Сомбревін)	р-н д/і 5%
2.	Лідокаїн (Ксикаїн)	р-н д/і 1%
3.	Прокаїн (Новокаїн)	р-н д/і 1%
4.	Артикаїн (Ультракаїн)	р-н д/і 1%
5.	Морфін	р-н д/і 1%
6.	Фентаніл	р-н д/і 5%
7.	Омнопон	р-н д/і 1; 2%
8.	Тримеперидин (Промедол)	р-н д/і 1%
9.	Кодеїн (Кодеїну фосфат)	табл. 0,03
10.	Налоксон	р-н д/і 0,04%
11.	Метамізол натрію (Анальгін)	табл. по 0,5
12.	Парацетамол (Панадол)	табл. по 0,2
13.	Баралгін (комб.) (Максиган, Спазмалгон)	табл.
14.	Диклофенак натрію(Вольтарен, Ортофен)	табл. 0,25
15.	Кетопрофен (Профенід, Кетонал, Фастум-гель)	капс. 0,05
16.	Кислота ацетилсаліцилова (Аспирин)	табл. 0,1
17.	Мелоксикам (Моваліс)	табл.0,0075
18.	Целекоксиб (Целебрекс)	капс.0,1; 0,2
19.	Хлопромазину гідрохлорид (Аміназин)	драже 0,05
20.	Дроперидол	р-н д/і 0,25%
21.	Діазепам (Седуксен, Сибазон, Реланіум)	р-н д/і 0,5%
22.	Лоразепам (Мерліт)	табл.2,5 мг
23.	Алпразолам (Кассадан, Ксанакс)	табл. 0,25 мг
24.	Корвалол (Валокордин)	фл.15 мл
25.	Ново-пассит	фл.100 мл
26.	Доксиламін (Донормил)	табл.15 мг
27.	Зопіклон (Імован)	табл.7,5 мг
28.	Нітразепам (Еуноктин, Радедорм)	табл.5 мг
29.	Толперизон (Мідокалм)	драже 0,05
30.	Магнію сульфат	р-н д/і 25%
31.	Вальпроат натрію (Конвулекс, Депакін)	драже 0,3
32.	Карбамазепін (Фінлепсин, Тегретол)	табл. 0,2
33.	Леводопа (Допафлекс)	капс. 0,5
34.	Кофеїн (Кофеїн-бензоат натрію)	р-н д/і 10%
35.	Сульфокамфокаїн	р-н д/і 10%
36.	Амітріптілін (Триптізол)	др.10 мг
37.	Флуоксетин (Прозак)	капс. 10 мг
38.	Пірацетам (Ноотропіл, Луцетам)	капс. 0,4
39.	Настойка кореню женьшеню	фл.50 мл
40.	Пілокарпіну гідрохлорид	к-лі очні 1%
41.	Неостигміну метилсульфат (Прозерин)	р-н д/і 0,05%
42.	Дистигміну бромід (Убретид)	табл. 5 мг
43.	Атропіну сульфат (Атропін)	к-лі очні 10 мг/мл
44.	Платифіліну гідротартрат	р-н д/і 0,02%

45.	Пірензепін (Гастроцепин)	табл. 50 мг
46.	Бутилскополаміну бромід (Бускопан)	табл. 10 мг
47.	Азаметонію бромід (Пентамін)	р-н д/і 0,05 г/мл
48.	Суксаметонію хлорид (Дитилін)	р-н д/і 2%
49.	Піпекуронію бромід (Ардуан)	пор. д/ін. 2 мг/мл
50.	Епінефрин (Адреналін)	р-н д/ін. 1 мг/мл
51.	Ефедрину гідрохлорид (Ефедрин)	р-н д/і 1%
52.	Фенілефрину гідрохлорид (Мезатон)	амп. 1 мл 1%
53.	Тетрізолін (Тизин, Визин)	наз. р-н 0,1%
54.	Сальбутамол (Вентолін)	табл. 2мг
55.	Добутамін (Добутрекс)	р-н д/інф. 0,05 г/мл
56.	Празозин (Адверзутен)	табл. 10 мг
57.	Метопролол (Корвітол)	табл. 0,1
58.	Пропранолол (Анаприлін)	табл. 0,01
59.	Резерпін (Рауседил)	табл. 0,1

### **VI семестр. Лікарські засоби, що впливають на функції виконавчих органів, систему крові, обмін речовин і імунітет. Хіміотерапевтичні лікарські засоби**

1. Інсулін р-н д / і 40 ОД / мл	73. Ірбесартан (Апровель) таб. 150 мг
2. Розиглітазон (Авандія) таб. 0,04	74. Лозартан калій (Козаар, Лозап) таб. 50 мг
3. Глібенкламід (Манініл) таб. 0,001	75. Папаверину гідрохлорид р-н д / і 2%, амп. 2 мл
4. Метформін (Глюкофаж) таб. 0,5	76. Бендазол (Дибазол) р-р д / і 1%
5. Преднізолон табл. 0,005	77. Амінофілін (еуфілін) -р-р д / і 2%, амп. 10 мл
6. Мометазон (Елоком) мазь 0,1%	78. Дротаверин (Но-шпа) таб. 0,04
7. Гідрокортизон (Гідрокорт, Кортил) - мазь 1%	79. Фенофібрат (Ліпантил) драже 0,1
8. L-тироксин таб. 0,025	80. Аторвастатин (Ліпримар, Торвакард) -таб. 0,01
9. Тіамазол (мерказоліл) таб. 0,005	81. Гліцеролтринітрат (Нітрогліцерин) -таб. 0,00055
10. Естріол (Овестин) 0,1% масл. р-н	82. Ізосорбїду динітрат (Ізокет, Нітросорбїд) таб. 0,06
11. Прогестерон (Пролютон) - амп. 1 мл 1% масл. р-ну	83. Аспаркам (Аспарагінат К-М g) таб.
12. Алілестренол (Туринал) - таб. 0,005	84. Німодипін (Німотоп) таб. 0,03
13. Нандролону деканоат (Ретаболіл) -р-р д / і 5%	85. Вінпоцетин (Кавінтон) р-р д / і 0,5%
14. Тестостерону пропіонат (Тестовірон). р-н д/ін. масл. 5%	86. Мілдронат капс. по 0,25
15. Даназол (Данол) - капс. 0,1	87. Сульфадіазин срібла (Аргосульфан) -крем 2%
16. Бромокриптин (Парлодел) таб. 0,0025	88. Ко-тримоксазол (Бісептол) таб.
17. Діане 35 драже	89. Сульфаметоксипіридазин (Сульфален) -таб. 0,5
18. Левоноргестрел (Постінор) драже 0,125	90. Фталілсульфатіазол (Фталазол) таб. 0,5
19. Тризистон драже	91. Сульфасалазин (Салазопірин- EN-Табс) таб. 0,5
20. Ноноксинол (Патентекс) супоз. ваг. 0,15	92. Сульфацетамід (Альбуцид) -р-н 20, 30% фл. 10 мл
21. Окситоцин р-н д / і 5 МО / мл	93. Ізоніазид табл. 0,1
22. Гексопреналін (Гініпрал) таб. 0,5	94. Капреоміцин (Капостат) ліофіл. пор. д / ін. у фл. 1,0
23. Тіамін амп. 1 мл 5% розчину	95. Етамбутол (Мікобутол) таб. 0,1
24. Піридоксину гідрохлорид-амп. 1 мл. 5% розчину	96. Бензилпеніциліна натрієва сіль фл. по
25. Ціанокобаламін р-н д / і 0,05%	
26. Аскорбінова кислота ін. 0,05	
27. Нікотинова кислота (Ніацин) таб. 0,05	
28. Ергокальциферол р-н д / і 0,5%	
29. Ретинол капс. 10000 МО	



30. Токоферолу ацетат капс. 0,1	1000000 ОД
31. Прегнавіт капс.	97. Ампіцилін-сульбактам (Уназин) таб.
32. Панзинорм форте драже	98. Іміпенем-Циластатин (Тіенам) фл. 0,5
33. Креон таб. 0,325	99. Цефтриаксон фл. 0,5
34. Юніензим табл. вкр. обол.	100. Кларитроміцин (Клацид) таб. 0,25
35. Апротинін (Гордокс, Контрикал) фл. 10000 ОД	101. Азитроміцин (Сумамед) таб. 0,125
36. Гепарин (Вітряно, Ліотон) - амп. 5000 МО/мл	102. Доксидиклін (Вібраміцин) капс. 0,05
37. Дальтепарин (Препарат) р-н д / ін. в одноразових шприцах по 0,2 мл	103. Хлорамфенікол (Левоміцетин) таб. 0,25
38. Варфарин табл. по 0,0025	104. Гентаміцин (Гараміцин) р-р д / і 4%
39. Дипіридамомол (Курантил) таб. 75 мг	105. Кліндаміцин (Далацин С) капс. 0,075
40. Клопідогрел (Плавікс) таб. вкр. обол. 75 мг	106. Рифампіцин (Рифадин) капс. 0,15
41. Стрептокіназа (Авелізін) - амп. 10000 МО	107. Стрептоміцин фл. 1,0
42. Альтеплаза (Актилізе) амп. 20; 50 мг	108. Моксифлоксацин (Авелокс) таб. 0,04
43. Кислота амінокапронова (Амікар) - р-р д / і 5%	109. Фузафунгін (Біопарокс) аерозоль у фл. по 20 мл
44. Менадіон (Вікасол) р-р д / і 1%	110. Амікацин (Амікін, Аміцил) фл. 2 мл;
45. Сорбіфер дурулес таб. вкр. обол.	111. Фурацилін (Фурацин) пор.
46. Фолієва кислота табл. 1 мг	112. Хлорамін Б пор.
47. Молграмостим (Лейкомакс) - ліофіл. пір. д / ін 50 мкг	113. Повідон йод (Бетадин) р-н в банках г/н 1000 мл
48. Доцетаксел (Таксотер) конц. д / інф. 0,02	114. Діамантовий зелений р-н д / зовн. застосування у фл. 20 мл
49. Цисплатин (Платидіам) р-р д / і 0,5 мг / мл	115. Калію перманганат пор.
50. Маалокс заг. 15 мл	116. Розчин перекису водню р-н д / зовн. застосування 25 мл
51. Лансопразол (Ланзап) капс. по 0,03	117. Хлорофіліпт 2% мас. р-н фл. 20 мл
52. Фамотидин (Квамател) таб. 40 мг	118. Левамізол (Декарис) таб. 0,15
53. Вісмуту субцитрат (Де-нол, Вентрисол) таб. вкр. обол. 0,12	119. Мебендазол (Вермокс) таб. 0,1
54. Алохол таб. вкр. обол.	120. Кетоконазол (Нізорал) таб. 0,2
55. Метоклопрамід (Церукал) р-р д / і 0,5%	121. Ітраконазол (Орунгал) капс. 0,1
56. Тропісетрон (Навобан) капс. 0,005	122. Флуконазол (Дифлюкан) капс. 0,05
57. Бісакодил драже 5 мг	123. Тербінафін (Ламізил) табл. 0,125
58. Есенціале Н капс.; р-н д / і	124. Ністатин (Мікостатин) мазь 1%
59. Силімарин (Легалон, Карсил) таб. 0,04	125. Натаміцин (Пімафуцин) супоз. вагин. 0,1
60. Глауцин (Глаувент) драже 0,01	126. Хлорохін (Делагіл, Хінгамін) таб. 0,25
61. Ацетилцистеїн (АЦЦ) таб. 0,1	127. Квіноцид (Хіноцид) таб. 0,01
62. Фуросемід (Лазикс) таб. 20 мг	128. Бійохінол фл. 100 мл
63. Ацетазоламід (Діакарб, Фонуриг) - таб. 25 мг	129. Перметрин (Нітифор) 1% крем-шампунь фл. 100 мл.
64. Гідрохлортіазид (Гіпотіазид) таб. 25 мг	130. Ацикловір (Зовіракс) таб. 0,2
65. Індапамід (Арифон, Індопрес) таб. 2,5 мг	131. Азидотимідин (Зидовудин) амп. по 2 мл
66. Дигоксин (Ланікор) р-н 15 мл	132. Інтерферон лейкоцитарний амп. з сухою речовиною 2 мл.
67. Корглікон р-н д / і 0,06%	133. Циклоферон таб. 0,15
68. Прокаїнамід (Новокаїнамід) р-р д / і 0,5%	134. Метронідазол (Трихопол, Кліон) таб. 0,25
69. Аміодарон (Кордарон) таб. 0,2	135. Кальцію хлорид амп. по 20 мл 4% розчину
70. Верапаміл (ізоптин) таб. 0,04	136. Унітіол амп. по 5 мл 5% розчину
71. Амлодіпін (Норваск) таб. 10 мг	137. Простатофіт настоянка складна, 100 мл.
72. Лізіноприл (Диротон) таб. 10 мг	138. Силденафіл (Віагра) таб. 0,02

## Рекомендована література:

### Базова:

1. Дроговоз С. М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник – довідник. С. М. Дроговоз. Х.: 2013. 480 с.
2. Фармакологія : підруч. для студ. мед. фак. вищ. мед. навч. закл. І. С. Чекман [та ін.]. 3-є вид., випр. и доп. Вінниця : Нова книга, 2016. 784 с.
3. Скакун М. П. Фармакологія : підручник. М. П. Скакун, К. А. Посохова. Т.: Укрмедкнига, 2003. 740 с.

### Допоміжна:

4. Дроговоз С.М. Фармакологія «Cito!» : учебник. Под ред. С. М. Дроговоз. Х.: СИМ, 2008. 236 с.
5. Бертрам Г. Кацунг. Базисная и клиническая фармакология : учеб. пособие пер. с англ. в 2 т. в 2-х т. Бертрам Г. Кацунг. М., СПб.: Бином-Невский Диалект, 2007. 1278 с.
6. Скакун М.П.. Невідкладна допомога при гострих отруєннях. Вид. 2-е, доп. Тернопіль : ТДМУ Укрмедкнига. 2005. 243 с.
7. Маленький В.П. Професійні хвороби. Вінниця: Нова книга. 2005. 336 с.
8. С. М. Дроговоз, Я.О. Бутко, В.В. Дроговоз. Побічна дія ліків: підручник-довідник. Х.: СИМ. 2010. 480 с.

### Інформаційні ресурси:

9. Сайт ЗДМУ: [www.zsmu.edu.ua](http://www.zsmu.edu.ua)
10. Сторінка бібліотеки на сайті ЗДМУ: [www.zsmu.edu.ua|tip134](http://www.zsmu.edu.ua|tip134)

## Зміст

Заняття 1	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання	5
Заняття 2	Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення	11
Заняття 3	Кардіотонічні лікарські засоби. Серцеві глікозиди, антиаритмічні лікарські засоби	22
Заняття 4	Лікарські засоби, що використовуються для лікування хворих на ІХС. Антиангінальні лікарські засоби	29
Заняття 5	Антигіпертензивні лікарські засоби, гіполіпідемічні лікарські засоби	36
Заняття 6	Поточний контроль змістового модуль № 4.	44
Заняття 7	Лікарські засоби, що впливають на функцію нирок і міометрію. Лікарські засоби для лікування подагри, урикозуричні засоби	48
Заняття 8	Лікарські засоби, що впливають на систему крові	54
Заняття 9	Гормональні препарати, їх синтетичні замінники і антагоністи	62
Заняття 10	Антигістамінні лікарські засоби. Фармакологія імунітету	68
Заняття 11	Поточний контроль змістового модуль № 5.	76
Заняття 12	Фармакологія антибіотиків	80
Заняття 13	Синтетичні антибактеріальні лікарські засоби	87
Заняття 14	Протитуберкульозні і противірусні лікарські засоби	92
Заняття 15	Антитигельмінтні, антитипрозоїдні, антиспірохетозні лікарські засоби. Антисептичні і дезінфікуючі лікарські засоби.	97
Заняття 16	Поточний контроль змістового модуль № 6.	105
	Рекомендована література	114