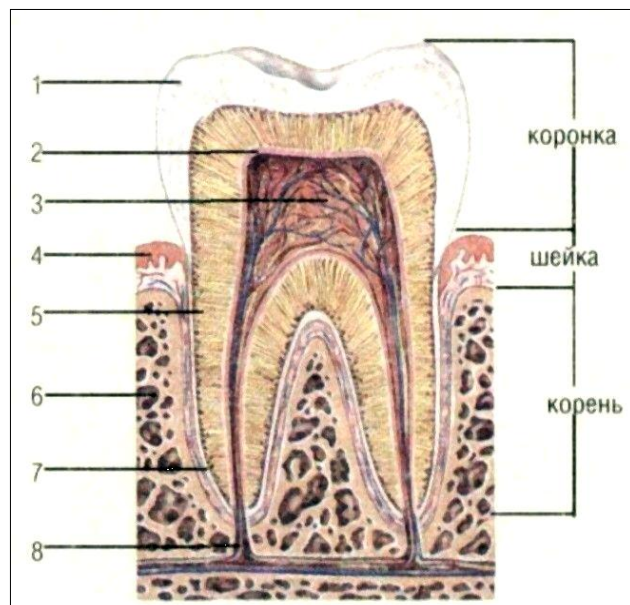


**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ВДНЗ УКРАЇНИ**  
**«УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ»**  
**КАФЕДРА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**  
на методичній нараді кафедри  
від "31" серпня 2017р. Пр.№2  
Зав.кафедри проф. Дев'яткіна Т.О.

---



**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**  
**ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**  
**ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЬ І НА ЗАНЯТТІ**

Навчальна дисципліна	Фармакологія
Модуль 2	Фармакологія засобів, що впливають на функцію органів та систем. Вітамінні, гормональні, протизапальні, протиалергічні, імунотропні та ферментні лікарські засоби
Курс	II-III
Факультет	Стоматологічний

## ЗМІСТ

### Модуль 2. " Фармакологія засобів, що впливають на функцію органів та систем. Вітамінні, гормональні, протизапальні, протиалергічні, імунотропні та ферментні лікарські засоби"

#### Тематичний план практичних (семінарських) занять.

Тема	К-сть годин
<b>Змістовий модуль 7. Фармакологія засобів, що впливають на функцію серцево-судинної системи та нирок</b>	
13. Кардіотонічні лікарські засоби. Серцеві глікозиди. Протиаритмічні лікарські засоби.	2
14. Лікарські засоби, що застосовуються для лікування ішемічної хвороби. Гіполіпідемічні лікарські засоби. Засоби, що використовуються	2
15. Антигіпертензивні лікарські засоби. Лікарські засоби, що впливають на функцію нирок.	2
<b>Змістовий модуль 8. Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функцію органів дихання та травлення.</b>	
16. Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення. Засоби, що впливають на апетит та функції залоз шлунку.	2
17. Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення. Засоби, що впливають на екскреторну функцію підшлункової залози. Жовчогонні лікарські засоби. Гепатопротектори. Пробиотики.	2
<b>Змістовий модуль 9. Лікарські засоби, що впливають на систему крові. Протипухлинні лікарські засоби.</b>	
18. Лікарські засоби, що впливають на згортання крові та фібриноліз. Антиагреганти.	2
19. Засоби, що впливають на кровотворення. Протипухлинні лікарські засоби.	2
<b>Змістовий модуль 10. Вітамінні та гормональні лікарські засоби. Ферменти та антиферменти.Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні препарати.</b>	
20. Вітамінні лікарські засоби. Антивітаміни.	2
21. Гормональні препарати (пептидні), їх синтетичні замінники та антагоністи.	2
22. Гормональні препарати (стероїдні), їх синтетичні замінники та антагоністи.	2
23. Препарати солей кальцію. Засоби для лікування та профілактики остеопорозу. Плазмозамінники. Кристаллоїди. Ферментні лікарські засоби. Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні препарати.	2
<b>РАЗОМ</b>	<b>22</b>
<b>24. Підсумковий модульний контроль:</b> <i>Контроль практичної підготовки.</i> <i>Тестовий контроль теоретичної підготовки.</i>	<b>2</b>
<b>РАЗОМ</b>	<b>24</b>

<b>Змістовий модуль №7</b>	<b>Фармакологія засобів, що впливають на функцію серцево-судинної системи</b>
<b>Тема заняття №13</b>	<b>Кардіотонічні лікарські засоби. Серцеві глікозиди. Протиаритмічні засоби.</b>

**1.Актуальність теми:** Кардіотонічні й антиаритмічні засоби посідають важливе місце в лікуванні захворювань серцево-судинної системи. Вони застосовуються як засоби невідкладної допомоги, а також з метою довготривалої фармакотерапії. Кардіотонічні препарати використовуються для лікування гострої і хронічної серцевої недостатності. Серед них одними з найважливіших є серцеві глікозиди. Антиаритмічні засоби застосовують для лікування порушень серцевого ритму.

## **2. Конкретні цілі:**

- 1.Узагальнити та проаналізувати фармакодинаміку і фармакокінетику кардіотонічних і антиаритмічних засобів.
- 2.Інтерпретувати показання до застосування кардіотонічних і антиаритмічних засобів відповідно до знань фармакодинаміки.
- 3.Оцінювати співвідношення користь/ризик при застосуванні кардіотонічних і антиаритмічних засобів.
- 4.Створювати алгоритм допомоги пацієнтам із інтоксикацією серцевими глікозидами, пояснювати принцип дії антидотів.
- 5.Пояснювати залежність дії кардіотонічних і антиаритмічних засобів від особливостей фармакокінетики у пацієнтів різного віку, супутніх захворювань та їх терапії.
- 6.Винести судження про можливість виникнення побічних ефектів при застосуванні кардіотонічних і антиаритмічних засобів і шляхи їх запобігання.
- 7.Виписати рецепти на кардіотонічні і антиаритмічні препарати та провести фармакотерапевтичний аналіз виписаних препаратів.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Латинська мова 2. Нормальна фізіологія 3. Патологічна фізіологія	Володіти навичками виписування рецептів. Застосовувати знання механізму серцевого скорочення і електричної активності серця. Інтерпретувати поняття серцева недостатність, описувати її прояви, причини розвитку, види. Застосовувати знання класифікації аритмій і розуміти механізми їх розвитку

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік препаратів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:**

### **4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Класифікація кардіотонічних лікарських засобів (*строфантину, корглікону, дигоксину, настою трави горицвіту*).
2. Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання та протипоказання до застосування серцевих глікозидів. Побічні ефекти серцевих глікозидів.
3. Гостре та хронічне отруєння серцевими глікозидами, заходи допомоги та профілактика.

4. Фармакологічна характеристика неглікозидних кардіотонічних засобів (*добутамін*). Показання до застосування.
5. Класифікація антиаритмічних засобів за показаннями до застосування та механізмом дії.
6. Фармакологічна характеристика, протиаритмічних засобів.
7. Фармакокінетика та фармакодинаміка блокаторів Na<sup>+</sup>-каналів ( I клас ). Порівняльна характеристика групи IA (хінідину сульфат, новокаїнамід, аймалін), IB (лідоканін, дифенін), IC (пропафенон, етацизин). Показання до застосування.
8. Фармакологічна характеристика бета-адреноблокаторів (клас II). Показання до застосування. Порівняльна характеристика препаратів (пропранолол, метопролол, атенолол).
9. Фармакокінетика і фармакодинаміка блокаторів калієвих каналів (клас III). Амідарон. Застосування у клінічній практиці.
10. Фармакологічна характеристика блокаторів кальцієвих каналів (клас IV). Порівняльна характеристика препаратів (верапаміл, дилтіазем). Показання.
11. Механізм протиаритмічної дії препаратів калію. Застосування у клінічній практиці.
12. Значення М-холіноблокаторів (атропін) та адреноміметиків (ізопреналін) в лікуванні порушень серцевого ритму.

#### 4.3. Практичні завдання, які виконуються при підготовці до заняття:

##### 4.3.1. Виписати рецепти:

1. Строфантин в ампулах
2. Коргликон в ампулах
3. Дигоксин у таблетках і в ампулах
4. Хінідину сульфат у таблетках
5. Добутамін в ампулах
6. Лідоканін в ампулах
7. Метопролол у таблетках
8. Амідарон у таблетках і в ампулах
9. Верапаміл у таблетках і в ампулах
10. Калію хлорид в розчині для застосування всередину і в ампулах
11. Унітіол в ампулах.

##### 4.3.2. Заповнити таблицю

Препарати	Показання для застосування	Побічні ефекти
1. Строфантин		
2. Коргликон		
3. Дигоксин		
4. Хінідину сульфат		
5. Добутамін		
6. Лідоканін		
7. Метопролол		
8. Амідарон		
9. Верапаміл		
10. Калію хлорид		

#### 5. Матеріали для самоконтролю.

##### 5.1. Завдання для самоконтролю.

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:

Таблиця № 1. Вплив серцевих глікозидів на серце.

	Дія серцевих глікозидів
Сила серцевого скорочення	
Частота серцевого скорочення	
Провідність	

Автоматизм	
------------	--

Таблиця № 2. Порівняльна характеристика серцевих глікозидів.

	Строфантин	Дигоксин	Дигітоксин
Жиророзчинність			
Біодоступність після per os введення			
Шлях введення			
Період півжиття			
Відсоток, що метаболізується у печінці			
Здатність до кумуляції			

### 5.2. Задачі для самоконтролю :

ЗАДАЧА 1. Хвора 65 років поступила в лікарню у зв'язку з загостренням хронічної серцевої недостатності. У неї спостерігається низький ударний викид і стійка артеріальна гіпотензія. Лікар вирішив ввести довенно адреноміметичний засіб, який збільшує серцевий викид, підвищує артеріальний тиск, зумовлюючи при цьому розширення ниркових артерій і посилення діурезу.

А) Визначити препарат. Б) Пояснити механізм його дії.

ЗАДАЧА 2. У хворого 70 років після перенесеного інфаркту міокарда виникла шлуночкова екстрасистолія. Лікар призначив хворому антиаритмічний препарат для тривалого застосування, який послаблює вплив симпатичної іннервації на серце.

А) Визначити препарат. Б) Пояснити механізм його дії.

ЗАДАЧА 3. У хворій з серцевою недостатністю, яка лікується дигоксином виникли симптоми інтоксикації серцевим глікозидом: слабкість, нудота, дискомфорт у шлунку, біль голови, безсоння, серцебиття. При електрокардіографічному дослідженні виявили шлуночкову екстрасистолію із загрозою порушень гемодинаміки. Лікар ввів хворій довенно антиаритмічний засіб, який діє шляхом блокади натрієвих каналів. Крім антиаритмічної дії він викликає також місцевоанестезуючий ефект.

А) Визначити препарат. Б) Обґрунтувати вибір цього засобу лікарем.

### 5.3. Тести для самоконтролю

1. Вказати серцевий глікозид швидкої дії при гострій серцевій недостатності.

А. Настій горицвіту весняного В. Дигітоксин С. Строфантин Д. Лантозид Е. Адонізид

2. У хворого 68 років, який страждає на серцеву недостатність та протягом тривалого часу приймав препарати наперстянки, з'явилися явища інтоксикації, які швидко вдалося усунути шляхом застосування донатора сульфгідрильних груп унітіолу. Який механізм терапевтичної дії цього засобу?

А. Реактивує натрій-калієву-АТФ-азу мембран міокардіоцитів

В. Зменшує накопичення йонізованого кальцію С. Гальмує вивільнення калію з міокардіоцитів Д. Сповільнює надходження натрію в міокардіоцити

Е. Підвищує енергозабезпечення міокарду

3. Хворому, що страждає на хронічну серцеву недостатність, лікар порекомендував провести профілактичний курс лікування кардіотонічним препаратом з групи серцевих глікозидів, який приймають всередину. Який з препаратів було рекомендовано хворому?

А. Строфантин В. Дигоксин С. Корглікон Д. Кордіамін Е. Амідарон

4. Хворий на хронічну серцеву недостатність протягом декількох місяців приймав в амбулаторних умовах дигоксин. На певному етапі лікування у нього виникли симптоми передозування препарату. Яке явище лежить в основі розвитку цього ускладнення?

А. Звикання В. Сенсibiliзація С. Матеріальна кумуляція

Д. Функціональна кумуляція Е. Тахіфілаксія

5. Хворому з миготливою аритмією призначений дигітоксин. З якою дією речовини

*пов'язана його протиаритмічна активність?*

- А. Підвищенням концентрації калію в міокардіocyтах      В. Зменшенням симпатичних впливів  
С. Зменшенням кальцієвої провідності мембрани      D. Зменшенням натрієвої провідності мембрани  
Е. Підвищенням тонулу блукаючого нерва

*6. Хворому на гостру серцеву недостатність було введено серцевий глікозид швидкої дії. Який з перелічених засобів було введено?*

- А. Строфантин      В. Адонізид      С. Дигітоксин      D. Целанід      Е. Мілринон

*7. Хворому на гостру серцеву недостатність з рефрактерністю до серцевих глікозидів було введено добутамін. Який механізм дії у цього препарату?*

- А. Комплексоутворення з фосфоліпідами мембрани      В. Блокада  $K^+$ ,  $Na^+$ - АТФ-ази  
С. Стимулювання  $\beta_1$ -адренорецепторів      D. Пригнічення активності фосфодіестерази  
Е. Підвищення тонулу *p. vagus*

*8. Хворому з серцевою недостатністю та набряками призначили дигітоксин. З чим пов'язаний кардіотонічний ефект серцевих глікозидів?*

- А. З блокадою  $Na^+K^+$  АТФ-ази      В. Стимулюванням  $Na^+K^+$  АТФ-ази  
С. Рефлекторним впливом на серце      D. Пригніченням провідності міокарду  
Е. Непрямою активацією адренорецепторів

*9. Хворому з застійною серцевою недостатністю призначили серцевий глікозид, який характеризується високою біодоступністю, міцним зв'язком з білками плазми, біотрансформацією в печінці, вираженою кумуляцією. Визначите цей лікарський засіб.*

- А. Настій трави горицвіту      В. Коргліконт      С. Целанід      D. Дигітоксин      Е. Строфантин

*10. Хворий з хронічною серцево-судинною недостатністю приймав дигітоксин. Після призначення додаткової терапії розвинулись явища інтоксикації серцевими глікозидами. Який препарат попереджає розвиток інтоксикації серцевими глікозидами ?*

- А. Калію хлорид      В. Кальцію хлорид      С. Магнію хлорид      D. Аспаркам      Е. Розчин глюкози

## **6. Практичні завдання, які виконуються на занятті:**

*6.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи і показання до використання.*

*6.2. Обгрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію, шлях введення і виписати рецепт:*

1. Препарат для лікування гострої серцевої недостатності.
2. Препарат для тривалого лікування хронічної серцевої недостатності.
3. Засіб для відновлення активності  $Na^+/K^+$ -АТФ-ази при інтоксикації серцевим глікозидом.
4. Засіб для корекції електролітних порушень при інтоксикації дигоксином.
5. Засіб для невідкладної допомоги при шлуночковій пароксизмальній тахікардії, який виявляє місцевоанестезуючу активність.
6. Засіб для лікування атріовентрикулярної блокади.
7. Засіб для невідкладної допомоги при передсердній пароксизмальній тахікардії.
8. Засіб для лікування шлуночкової тахікардії, зумовленої підвищеною активністю симпатичної нервової системи.
9. Засіб для лікування шлуночкової тахіаритмії, який суттєво подовжує реполяризацію, володіє одночасно антиаритмічною і антиангінальною активністю.
10. Кардіотонічний засіб у хворого з гострою серцевою недостатністю і гіпотензією.

<b>Змістовий модуль №7</b>	<b>Фармакологія засобів, що впливають на функцію серцево-судинної системи</b>
<b>Тема заняття 14</b>	<b>Антиангінальні засоби (лікарські засоби, що використовуються для лікування хворих на ішемічну хворобу серця)</b>

**1. Актуальність теми:** Захворювання серцево-судинної системи займає одне з провідних місць патології, що призводить до значних порушень життєдіяльності організму – втрата працездатності та інвалідизації. Широка розповсюдженість хронічної ішемічної хвороби серця і висока смертність від цієї патології серцево-судинної системи визначають значну актуальність антиангінальних препаратів, які в наш час представлені в різноманітних по механізму дії групах. Важливим є застосування цієї групи препаратів при невідкладній допомозі при нападі стенокардії і гострому інфаркті міокарду.

Антиангінальні засоби це велика група лікарських засобів, яка дозволяє активно лікувати хворих на ішемічну хворобу серця і профілакувати ускладнення цієї хвороби, такі як кардіосклероз або інфаркт міокарду.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Узагальнити та проаналізувати фармакологічну характеристику основних фармакологічних засобів, пояснювати механізми дії окремих груп препаратів (нітрати, адреноблокатори, антагоністи кальцію, міотропні вазоділататори, рефлекторні препарати).
2. Інтерпретувати показання до застосування антиангінальних лікарських засобів відповідно знань фармакодинаміки.
3. Оцінити співвідношення користь/ризик при застосування лікарських засобів антиангінальної дії, що впливають на гладку мускулатуру коронарних судин і загальну судинну мережу.
4. Створити алгоритм допомоги пацієнтам при передозуванні антиангінальними засобами.
5. Побічні ефекти антиангінальних засобів та їх усунення. Розуміти можливість застосування антидотів у кожному конкретному випадку.
6. Пояснювати залежність дії антиангінальних лікарських засобів, що впливають на гладку мускулатуру судин і також на гладком'язові органи, та особливостей фармакокінетики у пацієнтів різного віку, супутніх захворювань та їх терапії.
7. Винести судження про можливість виникнення побічних ефектів лікарських засобів з метою їх запобігання і усунення побічних ефектів.
8. Виписати та проаналізувати рецепти на препарати антиангінальної дії (нітрати, міотропної дії коронаролітики, адреноблокатори, рефлекторної дії коронаролітики, блокатори кальцієвих каналів, енергозабезпечувальні засоби, антигіпоксанти).

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Латинська мова	Володіти навичками виписування рецептів по названому розділу.
2. Нормальна фізіологія	Описувати вплив ЦНС, периферичних відділів нервової системи, тону гладких м'язів судин на підтримання стабільного системного кровонаповнення, тиску і просвіту судин.
3. Біологічна хімія	Описувати біохімію виникнення і проведення нервових імпульсів по адренергічним нервам. Визначати роль катехоламінів

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**

#### 4.2. Теоретичні питання до заняття:

1. Анатомо-фізіологічні властивості серцево-судинної системи. Сучасні уявлення про нервові синапси, медіатори та рецептори. Поняття про адренорецептори, аденозинрецептори, нітрорецептори. Поняття про патогенез ішемічної хвороби серця.
2. Класифікація та загальна фармакологічна характеристика антиангінальних препаратів.
3. Фармакокінетика та фармакодинаміка **нітрогліцерину (ізоробіду динітрат, ізоробіду мононітрат)**, побічні ефекти.
4. Механізм дії блокаторів кальцієвих каналів (антагоністів кальцію - **верапамілу, амлодипіну, ніфедипіну**). Фармакологічна характеристика препаратів.
5. Особливості застосування в лікуванні хворих на ішемічну хворобу серця адреноблокаторів (**пропранолол, атенолол, метопролол**).
6. Судинорозширювальних засобів міотропної дії (**дипіридамола, напаверину гідрохлорид, дроптаверин (но-шпа)**), рефлексного типу дії (**валідол**) та енергозберігаючих засобів (**триметазидин**). Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.
7. Принципи комплексної терапії інфаркту міокарда. Загальна характеристика фармакологічних груп.
8. Поняття про синдром "обкрадання", при дії яких препаратів виникає.

#### 4.3. Практичні завдання, які виконуються на занятті:

4.3.1. Виписати рецепти і провести їх фармакотерапевтичний аналіз (вказати групову належність, показання для застосування, можливі ускладнення):

1. Нітрогліцерин у капсулах
2. Ізоробіду мононітрат у таблетках.
3. Валідол у таблетках.
4. Анаприлін у таблетках і в ампулах.
5. Метопролол у таблетках.
6. Ніфедипін у таблетках.
7. Амлодипін у таблетках.
8. Дипіридамола таблетках.
9. Триметазидин у таблетках.
10. Дроптаверин у таблетках і в ампулах.
11. Токоферолу ацетат у капсулах.

#### 4.3.2. Заповнити таблицю:

Препарати	Показання до застосування	Побічні ефекти
1. Нітрогліцерин		
2. Ізоробіду мононітрат		
3. Валідол		
4. Анаприлін		
5. Метопролол		
6. Ніфедипін		
7. Амлодипін		
8. Дипіридамола		
9. Триметазидин		
10. Дроптаверин (Но-шпа)		
11. Токоферолу ацетат		

#### 5. Матеріали для самоконтролю.

##### 5.1. Завдання для самоконтролю.

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:

Таблиця №1. Заповнити таблицю «Фармакологічна характеристика антиангінальних засобів»

	Нітрогліцерин	Валідол	Анаприлін	Метопролол	Амлодипін	Дипірида-
--	---------------	---------	-----------	------------	-----------	-----------



						МОЛ
Механізм дії						
Побічні ефекти						

Таблиця №2. Заповнити таблицю «Фармакокінетична характеристика засобів – органічних нітратів»

	Нітрогліцерин	Сустак	Нітронг	Тринітролонг	Ізосорбиду динітрат	Ізосорбиду мононітрат
Шлях введення						
Час дії						

Таблиця №3. Співставити, указуючи «+», дію і назви препаратів для купірування інфаркту міокарду

	Корекція ацидозу	Профілактика больового шоку	Боротьба з тромбозом	Зменшення зони некрозу	Профілактика ниркової недостатності
Гепарин					
Нітрогліцерин					
Промедол					
Преднізолон					

### 5.2. Задачі для самоконтролю.

ЗАДАЧА 1. Хворому з хронічною стабільною стенокардією при нападі лікар запропонував препарат сублінгвально, дія якого проявилась через 3 хвилини. Після зникнення болю у серці, пацієнт поцікавився про засіб, який запропонував лікар.

А) Визначити препарат, що призначили. Б) Який механізм дії призначеного засобу.

ЗАДАЧА 2. Пацієнту з надшлунковою тахіаритмією і хронічною стабільною стенокардією необхідно призначити засіб для вирішення обох проблем, однак враховуючи, що в анамнезі хворого інсуліннезалежна форма цукрового діабету. Консиліум лікарів розглянув препарати: анаприлін і атенолол.

А) Визначити препарат, який найкраще підходить.

Б) Який механізм дії цього препарату.

ЗАДАЧА 3. Хворому у післяінфарктному стані в комплексній терапії було призначено засіб, який має антиангінальну та антиагрегантну дію. Внаслідок цього стан хворого погіршився: виникло головокружіння, запаморочення, тахікардія і афазія. Який препарат було призначено? Внаслідок якої його дії виникли ускладнення?

А) Визначити препарат, який призначили.

Б) Внаслідок якої його дії виникли ускладнення.

### 5.3. Тести для самоконтролю.

1. Хворому 50 років з діагнозом ІБС лікар призначив антиагрегантний препарат. Хворий приймав препарат у більших дозах і у нього виникли нудота, блювота, біль у шлунку. Який засіб приймав хворий?

А. Аспірин В. Індометацин С. Дипіридамол Д. Пентоксифілін Е. Дротаверин

2. Хворому 60 років з інфарктом міокарда для зменшення розмірів інфаркту призначили нітрогліцерин. В якій лікарській формі найбільш доцільно його вводити і як?

А. Пластир з нітрогліцерином В. Капсули сублінгвально С. Інгаляційно

Д. Водний розчин внутрішньовенно крапельно Е. Спиртовий розчин per os

3. Хворому з нестабільною стенокардією показано застосування антиоксидантів. Який засіб буде найкращий?
- A. Кальцію пантотенат B. Ізосорбїду мононітрат C. Піридоксину гідрохлорид  
D. Токоферолу ацетат E. Дипіридамомл
4. Хворий ішемічною хворобою серця страждає частим головним болем. Який з антиангінальних засобів не викликає проявів головного болю?
- A. Ериніт B. Нітронг C. Сустак D. Карбокромен E. Тринітролонг
5. У хворого напад стенокардії спокою, при якому більш ефективні засоби, що розширюють коронарні судини. Який засіб не володіє цією дією?
- A. Ніфедипін B. Анаприлін C. Верапаміл D. Нітрогліцерин C. Валідол
6. Хворому ішемічною хворобою серця показано призначення анаприліну. Яка з супутніх хвороб є протипоказанням до його призначення?
- A. Глаукома B. Тахіаритмія C. Гіпертонічна хвороба D. Аденома  
E. Бронхіальна астма
7. Хворому ішемічною хворобою призначили токоферол. На який ефект препарату розраховує лікар?
- A. Гіпотензивний B. Спазмолітичний C. Антигіпоксичний  
D. Кардіотонічний E. Антиоксидантний
8. Який ефект може спостерігатися при застосуванні валідолу?
- A. Колапс B. Нудота C. Гіпертензія D. Головний біль E. Сльозотечія
9. Пацієнт 19 років на прийомі у стоматолога поскаржився на різкий біль у серці, що відчув від страху. Лікар дав йому таблетку під язик і біль через декілька секунд зник. Який препарат прийняв пацієнт?
- A. Анальгін B. Нітразепам C. Нітрогліцерин D. Валідол E. Анаприлін
10. Хворому 50 років з діагнозом: ІБС, стенокардія напруження, кардіосклероз, миготлива аритмія. Вказати, який засіб необхідно призначити пацієнту?
- A. Атенолол B. Аспірин C. Дігосин D. Строфантин E. Панангін
11. Хворому, що страждає нападами стенокардії, показане застосування нітратів тривалої дії. Визначити цей засіб.
- A. Валідол B. Верапаміл C. Ніфедипін D. Нітронг E. Нітрогліцерин
12. Пацієнт з ІБС скаржиться на за груди́нні болі при емоційних та фізичних навантаженнях. Який засіб краще призначити?
- A. Панангін B. Строфантин C. Пантокрин D. Сустак E. Анальгін
13. Пацієнту призначили нітрогліцерин. За рахунок якого механізму дії він зменшив біль у серці?
- A. Блокада кальцієвих каналів B. Активація аденілатциклази C. Блокада загарбу аденозину  
D. Блокада бета-адренорецепторів E. Постачання оксиду азоту
14. Хворому ішемічною хворобою серця лікар призначив таблетки нітрогліцерину для купірування нападів стенокардії. Чому таблетки нітрогліцерину призначаються тільки сублінгвально?
- A. Препарат погано всмоктується в ШКТ B. Препарат розщеплюється у шлунку  
C. Цим шляхом дає найменше ускладнень D. Значно розщеплюється при першому проході через печінку  
E. Діє рефлекторно з рецепторів порожнини рота
15. Хворий 55 років лікується з діагнозом ІХС. Вказати судинний засіб, механізм дії якого викликає синдром обкрадання.
- A. Дипіридамомл B. Папаверин C. Дротаверин D. Нітрогліцерин E. Празозин
16. Визначити групу препаратів, які знижують потребу серця у кисню, зменшують післянавантаження на серце і гальмують ліполіз?
- A. Симпатолітики B. Спазмолітики C. Бета-адреноблокатори  
D. Альфа-адреноблокатори E. Бета-адреноміметики
17. Визначити засіб для профілактики нападів стенокардії?
- A. Дігосин B. Целанід C. Строфантин D. Сустак E. Валідол

*18. Який з препаратів – антагоністів кальцію одночасно впливає на міокард, судинну стінку і атріовентрикулярну провідність?*

А. Німодипін В. Амлодипін С. Ніфедипін D. Верапаміл Е. Дилтіазем

*19. У хворого виявили стенокардію напруги, пароксизмальну тахікардію і артеріальну гіпертензію. Визначити засіб і його фармакологічну групи, ефективний по відношенню до всіх діагностованих станів.*

А. Антагоніст кальцію – ніфедипін В. Міотропний коронаролітик – карбокромен

С. Бета-адреноміметик – нонахлазин D. Бета-адреноблокатор – анаприлін

Е. Периферичні вазоділататори – нітрогліцерин

*20. Пацієнт тривалий час приймає органічні нітрати для лікування стенокардії. Діагностована фармакологічна анемія як побічний ефект основного лікування. Визначити засіб корекції побічного ефекта.*

А. Калію хлорид В. Панангін С. Хромосмон D. Унітіол Е. ЕДТА

#### **6. Практичні завдання, які виконуються на занятті:**

*6.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи і показання до використання.*

*6.2. Обґрунтувати вибір препарата, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення:*

1. Препарат з групи органічних нітратів.

2. Препарат рефлекторної дії для купірування нападу стенокардії.

3. Препарат для лікування стенокардії з групи антагоністів кальцію.

4. Препарат для лікування стенокардії з групи неселективних бета-адреноблокаторів.

5. Препарат для лікування стенокардії з групи селективних бета-адреноблокаторів.

6. Препарат для профілактики стенокардії, що покращує постачання кисню до міокарда.

7. Препарат, що адаптує серце до гіпоксії.

8. Препарат для лікування стенокардії з групи антиоксидантів

<b>Змістовий модуль №7</b>	<b>Фармакологія засобів, що впливають на функцію серцево-судинної системи</b>
<b>Тема заняття 14 (продовження)</b>	<b>Гіполіпідемічні лікарські засоби. Лікарські засоби, що використовуються при порушенні кровообігу мозку.</b>

**1. Актуальність теми:** Часто причиною порушення функції серцево-судинної системи є зміни в обміні ліпідів – підвищення вмісту ліпопротеїдів низької щільності, що призводить до розвитку атеросклерозу. Захворювання серцево-судинної системи займає одне з провідних місць в патології, що призводить до значних порушень життєдіяльності організму – втрата працездатності та інвалідизації.

Розділ „Антиатеросклеротичні засоби та засоби, що впливають на мозковий кровообіг. Гіполіпідемічні засоби та засоби, що покращують мозковий кровообіг” є одним з актуальних розділів фармакології, оскільки включає в себе препарати, які мають першочергове значення в корекції функцій всіх життєво-важливих органів та систем організму. Це лікарські речовини, які викликають зниження вмісту холестерину і покращують мозковий кровообіг. Дія антиатеросклеротичних та гіполіпідемічних засобів направлена на різні ланки біохімічної системи регуляції обміну ліпідів і покращення мозкового кровообігу.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Узагальнити та проаналізувати фармакологічну характеристику основних фармакологічних засобів, пояснювати механізми дії окремих груп препаратів (гіполіпідемічних, гіпохолестеринемічних засобів).
2. Інтерпретувати показання до застосування антиатеросклеротичних лікарських засобів відповідно знань фармакодинаміки.
3. Оцінити співвідношення користь/ризик при застосування лікарських засобів гіпохолестеринемічної дії та засобів, що впливають на мозковий кровообіг.
4. Створити алгоритм допомоги пацієнтам при передозуванні антиатеросклеротичними засобами. Побічні ефекти гіпохолестеринемічних засобів та їх усунення. Розуміти можливість застосування антидотів у кожному конкретному випадку.
5. Пояснювати залежність дії гіпохолестеринемічних лікарських засобів, що впливають на обмін ліпідів та особливостей фармакокінетики у пацієнтів різного віку, супутніх захворювань та їх терапії.
6. Винести судження про можливість виникнення побічних ефектів лікарських засобів з метою їх запобігання і усунення побічних ефектів.
7. Виписати та проаналізувати рецепти на препарати антиатеросклеротичної дії та засобів, що впливають на мозковий кровообіг.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Латинська мова 2. Патологічна фізіологія 3. Біологічна хімія	Володіти навичками виписування рецептів по названому розділу. Застосовувати знання розвитку або сприяння регресії атероматозного процесу. Акцентувати увагу на сучасних поглядах на патогенез атеросклерозу, як стадійний процес з порушеннями метаболізму ліпідів та запальних і дегенеративних змінах судинної стінки. Намалювати схему, патогенезу атеросклерозу. Описувати біохімію виникнення і розвиток атеросклерозу. Визначати роль ліпідів у розвитку атеросклерозу.

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**

**4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Анатомо-фізіологічні властивості серцево-судинної системи. Сучасні уявлення про обмін холестерину та бета-ліпопротеїдів. Поняття про інгібітори синтезу холестерину.
2. Класифікація засобів, що впливають на обмін холестерину та ліпопротеїдів. Лікарські засоби, що впливають на функцію судин головного мозку та їх класифікація.
3. Фармакологічні ефекти, що виникають при інгібуванні синтезу холестерину.
4. Гіпохолестеринемічні лікарські засоби. Фармакологія ловастатину та його аналогів (*розувастатин, флувастатин*).
5. Лікарські засоби, що активують метаболізм і виведення холестерину із організму. Фармакологічна характеристика есенціале, ліпостабілу. Показання до застосування.
6. Засоби, що переважно знижують вміст тригліцеридів (клофібрат, фенофібрат). Механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічна дія. Порівняльна характеристика препаратів.
7. Поняття про ангіопротектори. Фармакокінетика та фармакодинаміка препаратів. Фармакологічна характеристика ангіопротекторів прямої дії (пармідин, етамзилат). Показання до застосування. Побічні ефекти.
8. Засоби, що впливають на агрегацію тромбоцитів (кислота ацетилсаліцилова, гепарин, клопідогрель) особливості дії, показання до застосування.
9. Лікарські речовини, які підвищують мозковий кровообіг (цинаризин, вінпоцетин, ніцерголін), особливості дії окремих представників. Похідні ГАМК (аміналон, пікамілон, фезам), особливості дії окремих препаратів.
10. Ангіопротекторна дія антиоксидантів.

**4.3. Практичні завдання, які виконуються на занятті:**

*4.3.1. Виписати рецепти і провести їх фармакотерапевтичний аналіз (указати групову належність, показання для застосування, можливі ускладнення):*

1. Ніцерголін у таблетках.
2. Холестирамін у порошках.
3. Ловастатин у таблетках.
4. Есенціале в ампулах.
5. Фенофібрат у капсулах.
6. Пармідин у таблетках.
7. Вінпоцетин в ампулах.
8. Цинаризин у таблетках.
9. Кислота ацетилсаліцилова в таблетках.
10. Пентоксифілін у драже і в ампулах.
11. Кислота нікотинова

*4.3.2. Заповнити таблицю:*

Препарати	Показання до застосування	Побічні ефекти
1. Ніцерголін		
2. Холестирамін		
3. Ловастатин		
4. Есенціале		
5. Фенофібрат		
6. Пармідин		
7. Вінпоцетин		
8. Цинаризин		
9. Кислота ацетилсаліцилова		
10. Пентоксифілін		
11. Кислота нікотинова		

#### 4.3.3. Вирішити тестові завдання:

1. Хворому, який переніс інфаркт міокарду, призначена ацетилсаліцилова кислота по 75 мг щоденно. З якою метою призначено препарат?  
А.\* Зменшення агрегації тромбоцитів В. Зменшення запалення  
С. Зменшення болю Д. Зниження температури Е. Розширення коронарних судин
2. Хворому із перенесеним гострим інфарктом міокарду лікар рекомендував протягом 3 – 4 місяців приймати ацетилсаліцилову кислоту по 0,25 г раз в 2 – 3 дні. На яку дію розраховував лікар?  
А. Судиннорозширюючу В. Протизапальну С. Жарознижуючу  
Д. Анальгезуючу Е.\* Антиагрегантну
3. Хворому на атеросклероз призначено токоферолу ацетат. На який ефект препарату в комплексній терапії розраховує лікар?  
А.\* Антигіпоксичний В. Гіпотензивний С. Спазмолітичний  
Д. Позитивний іотропний Е. Протиаритмічний
4. В схему лікування атеросклерозу включили токоферолу ацетат. Який механізм його дії має ангіопротектуючу дію?  
А. Антигіпоксичний В. Кардіотонічний С. Спазмолітичний  
Д.\* Антиоксидантний Е. Протиаритмічний
5. Хворий 60 років скаржиться на головний біль, порушення пам'яті. Який засіб з ноотропною дією покращить мозковий кровообіг?  
А. Бензофібрат В. Ессенціалє С.\* Вінпоцетин Д. Ловастатин Е. Пармідин
6. Тривале лікування атеросклерозу викликало розвиток жовчо-кам'яної хвороби. Який засіб гіполіпідемічної дії викликає таке ускладнення?  
А.\* Фенофібрат В. Пармідин С. Вінпоцетин Д. Пентоксифілін Е. Цинаризин
7. Для покращення мозкового кровообігу хворому призначили інгібітор аденозиндезамінази. Який це препарат?  
А. Фенофібрат В. Пармідин С. Вінпоцетин Д.\* Пентоксифілін Е. Цинаризин
8. Періодичне застосування препарату для профілактики атеросклеротичного процесу і покращення кровообігу, викликало кровотечу. Який засіб міг це спричинити?  
А. Фенофібрат В. Пармідин С.\* Аспірин Д. Пентоксифілін Е. Цинаризин

### 5. Матеріали для самоконтролю:

#### 5.1. Завдання для самоконтролю.

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:

Таблиця №1. Заповнити таблицю “Фармакологічні механізми ангіопротекторів”:

Фармакологічні механізми	Фенофібрат	Пармідин	Ловастатин	Цинаризин
1. Антагоніст кальцію. 2. Антибрадикініновий. 3. Інгібітор ГМГ-КоА-редуктази. 4. Стимулює проліфератори пероксидом.				

Таблиця №2. Заповнити таблицю «Побічні ефекти ангіопротекторів»:

Побічні ефекти	Фенофібрат	Аспірин	Ловастатин	Кислота нікотина	Холести-рамін
----------------	------------	---------	------------	------------------	---------------

#### 5.2. Задачі для самоконтролю.

ЗАДАЧА 1. Білий кристалічний порошок без запаху. Легко розчинний у воді. Основна фармакологічна особливість – здатність блокувати кальцеві канали. Під його дією знижується ймовірність утворення тромбів, розслаблюється мускулатура судин і вони розширюються.

- А) Визначити препарат.
- Б) При яких захворюваннях його застосовують.

**ЗАДАЧА 2.** Засоби для покращення мозкового кровообігу: Алкалоїд барвінку, білий порошок. Проявляє пряму міотропну дію на мозкові судини, блокує нейрональні натрієві канали, покращує обмін речовин у тканині мозку.

- А) Визначити препарат.
- Б) При яких захворюваннях його застосовують.

### **5.3. Тести для самоконтролю.**

1. Який клас ліпопротеїдів є найбільш атерогенним?  
А. Хіломікрони В. ЛППЩ С. ЛПВЩ Д. ЛПНЩ Е. ЛПДНЩ
2. Вказати принцип антиатеросклеротичної дії ловастатину:  
А. Порушення утворення перекисних радикалів В. Порушення всмоктування екзогенного холестерину  
С. Порушення ліполізу в жировій тканині  
Д. Порушення проникнення атерогенних ЛП в інтиму судин  
Е. Пригнічення синтезу ендogenous холестерину у печінці
3. Хворому атеросклерозом призначили ловастатин по 0,04 г на ніч. Чим обумовлено таке призначення препарату?  
А. У вечірній час краще всмоктується препарат В. Дає ефект сонливості  
С. Катаболізм холестерину відбувається вночі Д. Виведення холестерину відбувається вночі  
Е. Синтез холестерину відбувається вночі
4. Хворому атеросклерозом призначили гіполіпідемічний засіб, який знижує синтез холестерину за рахунок блокади 3-гідрокси-3-метилглютарил-коа-редуктази. Вказати його.  
А. Фенофібрат В. Пробукол С. Холестирамін Д. Ловастатин Е. Пармідин
5. Хвора 62 років звернулась до лікаря з скаргами на зниження пам'яті і дискоординацію, що пов'язані з атеросклерозом мозкових артерій. Який засіб найбільш ефективний?  
А. Цинаризин В. Пірацетам С. Токоферолу ацетат Д. Кислота аскорбінова  
Е. Ловастатин
6. Хворому атеросклерозом призначили клофібрат. Який механізм дії цього препарату?  
А. Пригнічує активність 3-ГМГ-КоА-редуктази В. Підвищує виведення жовчних кислот  
С. Антиоксидантна дія Д. Ангіопротекторна дія  
Е. Геномotropно знижує ЛПДНЩ
7. Хворий приймав вітамінний засіб при порушенні ліпідного обміну. Який це засіб, якщо виникли головокружіння, почервоніння обличчя, нудота?  
А. Токоферолу ацетат В. Кислота аскорбінова С. Кислота ацетилсаліцилова  
Д. Кислота ніотинова Е. Нікотинамід
8. Враховуючі дуже тривале багаторічне лікування протиатеросклеротичними засобами, важливим є безпека і ефективність цього лікування. Визначити групу засобів, яка відповідає цим вимогам.  
А. Інгібітори синтезу холестерину В. Ангіопротектори прямої дії  
С. Інгібітори всмоктування холестерину в ШКТ Д. Знижуючі рівень загальних ліпідів  
Е. Фібрати

### **6. Практичні завдання, які виконуються на занятті:**

6.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи і показання до використання.

6.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення:

1. Препарат для курсового лікування атеросклерозу.
2. Інгібітор аденозиндезамінази для покращення мозкового кровообігу.
3. Препарат для лікування гіперліпідемії.
4. Препарат, який покращує і нормалізує мозковий кровообіг.
5. Антигіпоксичний засіб.

<b>Змістовий модуль №7</b>	<b>Фармакологія засобів, що впливають на функцію серцево-судинної системи</b>
<b>Тема заняття 15</b>	<b>Антигіпертензивні лікарські засоби. Лікарські засоби, що впливають на функцію нирок.</b>

**1. Актуальність теми:** Захворювання серцево-судинної системи займає одне з провідних місць патології, що призводить до значних порушень життєдіяльності організму – втрата працездатності та інвалідизації.

Антигіпертензивні засоби – це лікарські речовини, які викликають зниження системного артеріального тиску. Важливу роль у цьому відіграють нейротропні речовини, які зменшують вазоконстрикторні адренергічні впливи. Вони можуть діяти на вазомоторні центри та периферичні відділи симпатичної іннервації. Зниження артеріального тиску можна досягнути зменшенням об'єму циркулюючої крові та зміною електролітного балансу. Знизити артеріальний тиск можна завдяки впливу на нейрогуморальні механізми, які регулюють артеріальний тиск, а саме – блокаду ферменту, який бере участь у перетворенні ангіотензину-1 у ангіотензин-2, а також блокадою ангіотензинових рецепторів. Гіпертензивні та антигіпертензивні засоби складають значну групу лікарських засобів, що дозволяють у широкому діапазоні проводити фармакологічну корекцію артеріального тиску при тих чи інших станах.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Узагальнити та проаналізувати фармакологічну характеристику основних фармакологічних засобів, пояснювати механізми дії окремих груп препаратів (блокатори адренорецепторів, гангліоблокатори, блокатори ангіотензинових рецепторів та ангіотензинперетворюючого ферменту, гіпотензивні засоби міотропної дії, симпатолітики). Інтерпретувати показання до застосування антигіпертензивних лікарських засобів відповідно знань фармакодинаміки.
2. Оцінити співвідношення користь/ризик при застосування лікарських засобів гіпо- та гіпертензивної дії, що впливають на периферичний та центральний відділи нервової системи, а також на гладку мускулатуру судин.
3. Створити алгоритм допомоги пацієнтам при передозуванні гіпертензивними засобами. Побічні ефекти гіпотензивних засобів та їх усунення. Розуміти можливість застосування антидотів у кожному конкретному випадку.
4. Пояснювати залежність дії гіпер- та гіпотензивних лікарських засобів, що впливають на периферичний відділ нервової системи та особливостей фармакокінетики у пацієнтів різного віку, супутніх захворювань та їх терапії.
5. Виписати та проаналізувати рецепти на препарати гіпертензивної та антигіпертензивної дії (альфа- та бета-адреноміметики, симпатоміметики, альфа- та бета-адреноблокатори, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту, блокатори кальцієвих каналів).

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Латинська мова	Володіти навичками виписування рецептів по названому розділу.
2. Нормальна фізіологія	Описувати вплив ЦНС, периферичних відділів нервової системи, тону гладких м'язів судин на підтримування стабільного системного тиску.
3. Біологічна хімія	Описувати біохімію виникнення і проведення нервових імпульсів по адренергічним нервам. Визначати роль катехоламінів в передачі нервового імпульсу. Описувати шляхи утворення і руйнування катехоламінів.

## **4. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**



## 4.2. Теоретичні питання до заняття:

- 1.Анатомо-фізіологічні властивості серцево-судинної системи. Сучасні уявлення про нервові синапси, медіатори та рецептори. Поняття про адренорецептори, реніангіотензинову систему, ангіотензинові рецептори.
2. Сучасна клінічна класифікація антигіпертензивних засобів. Фармакологічна характеристика антигіпертензивних засобів: **пропранололу (аналриліну), атенололу, метопрололу; празозину, доксазозину; каптоприлу (капотен), еналаприлу (ренітек), лізиноприлу; лозартан; ніфедипін, амлодипін; клопамід, фуросемід, гідрохлортіазид, спіронолактон.**
3. Антигіпертензивні лікарські засоби додаткової групи ( $\alpha_2$ -адреноміметиків - **клофеліну**; симпатопітиків - **резерпіну, метилдофи**; периферичних вазодилататорів: **натрію нітропрусиду, магнію сульфату**).
4. Принципи комбінації антигіпертензивних препаратів.
5. Порівняльна фармакологічна характеристика наведених груп, швидкість розвитку гіпотензивного ефекту.
6. Лікарська допомога при гіпертонічному кризі.
7. Класифікація сечогінних препаратів (**фуросемід, гідрохлортіазид, клопамід, кислота етакринова, спіронолактон, тріамтерен, манітол, трава польового хвощу, листя ортосифону, леспенефрил**). Фармакокінетика та фармакодинаміка, показання до застосування, побічні ефекти.
8. Поняття про форсований діурез.
9. Класифікація протиподагричних лікарських засобів (**аллопуринол, уролесан**) Загальна характеристика препаратів, побічні ефекти.

## 4.3. Практичні завдання, які виконуються на занятті:

4.3.1. *Виписати рецепти і провести їх фармакотерапевтичний аналіз (вказати групову належність, показання для застосування, можливі ускладнення):*

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Клофелін в ампулах.                | 2. Резерпін в таблетках.              |
| 3. Анаприлін у таблетках і в ампулах. | 4. Празозин в таблетках.              |
| 5. Ніфедипін у таблетках.             | 6. Еналаприл у таблетках.             |
| 7. Лізиноприл у таблетках.            | 8. Лозартан в таблетках.              |
| 9. Магnezії сульфат в ампулах.        | 10. Фуросемід у таблетках і в ампулах |
| 11. Спіронолактон у таблетках         | 12. Гідрохлортіазид у таблетках       |
| 13. Алопуринол у таблетках            | 14. Маніт у флаконах                  |

### 4.3.2. Заповнити таблицю:

Препарати	Показання до застосування	Побічні ефекти
1. Празозин		
2. Клофелін		
3. Резерпін		
4. Анаприлін		
5. Лізиноприл		
6. Ніфедипін		
7. Еналаприл		
8. Лозартан		
9. Магnezії сульфат		
10. Фуросемід		
11. Гідрохлортіазид		

## 5. Матеріали для самоконтролю.

### 5.1. Завдання для самоконтролю.

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:

Заповнити таблицю “Фармакологічні ефекти гіпотензивних засобів”:

Фармакологічні ефекти	Лізиноприл	Празозин	Анаприлін	Клофелін	Резерпін
1. Вплив на адренорецептори. 2. Судинний тонус 3. Стан серцево-судинної системи: ЧСС АТ 4. Функціональний стан ЦНС					

## 5.2. Задачі для самоконтролю.

ЗАДАЧА 1.Алкалоїд, що міститься в рослинах родини ефедрових. Білий кристалічний, або зернистий порошок без запаху. Легко розчинний у воді та спирті. Основна фармакологічна особливість – адреноміметик непрямої дії. Під його дією: розширюється зіниця, знижується внутрішньоочний тиск, розслаблюється бронхіальна мускулатура, розвивається тахікардія, підвищується артеріальний тиск.

А) Визначити препарат. Б) При яких захворюваннях його застосовують.

ЗАДАЧА 2.Симпатолітичний засіб, який добре проникає через гематоенцефалічний бар'єр, і при передозуванні яким відзначається: міоз, пітливість, слинотечія, збільшення секреції бронхіальних залоз, бронхоспазм, брадикардія, зниження артеріального тиску, пригнічення ЦНС, спастичного характеру болі в животі.

А) Визначити препарат. Б) Міри допомоги.

ЗАДАЧА 3.Хворому з артеріальною гіпертензією було призначено один з антигіпертензивних засобів. Артеріальний тиск нормалізувався, однак хворого почав турбувати постійний сухий кашель.

А) Визначити препарат. Б) Який механізм дії засобу дає гіпотензивний ефект.

## 5.3. Тести для самоконтролю.

1. На ізольовану судину тварини впливали рядом антигіпертензивних засобів. Яка з перерахованих речовин зменшить тонус гладких м'язів судин в цих умовах?

А. Клофелін В. Еналаприл С. Верапаміл Д. Празозин Е. Анаприлін

2. У приймальне відділення поступив хворий з гіпертонічним кризом. Що необхідно ввести хворому для нормалізації артеріального тиску?

А. Магнію сульфат внутрішньом'язово В. Резерпін С. Еналаприл

Д. Магнію сульфат всередину Е. Анаприлін всередину

3. У хворого з гіпертонічною хворобою при систематичному лікуванні антигіпертензивним засобом виник кашель. Який з препаратів може бути причиною даного побічного ефекту?

А. Празозин В. Дихлотіазид С. Еналаприл Д. Клофелін Е. Верапаміл

4. У хворого 55 років виявлено гіпертонічну хворобу з підвищеним рівнем реніну в крові. Якому гіпотензивному препарату слід надати перевагу при лікуванні хворого?

А. Папаверин В. Еналаприл С. Ніфедипін Д. Анаприлін Е. Празозин

5. Хворий на гіпертонічну хворобу, який лікувався гідрохлортіазидом, скаржиться на загальну слабкість, втрату апетиту, серцебиття. Спостерігається гіпотонія м'язів, в'ялий параліч, закріп. Що може бути причиною такого стану?

А. Гіпонатріємія В. Гіперурікемія С. Гіпокаліємія Д. Гіперкаліємія

Е. Гіперкальціємія

6. Жінка 52 років, що хворіє на цукровий діабет, звернулася до лікаря із скаргами на головні болі, стомлюваність, безсоння. При огляді встановлений високий рівень АТ 200\100 мм рт.ст. Який препарат найбільш доцільно використати для швидкої нормалізації артеріального тиску?

- А. Анаприлін В. Резерпін С. Празозин Д. Папаверин Е. Каптоприл
7. У тварини викликали експериментальний гіпертензивний синдром, обумовлений активацією ренін-ангіотензинової системи. Якою речовиною можна специфічно протидіяти цьому явищу?
- А. Ізадрином В. Ефедрином С. Празозином Д. Мезатоном Е. Каптоприлом
8. При обстеженні хворого з явищами гіпертензії з'ясувалось, що йому найбільш доцільно застосувати препарат, який діє на артеріальний тиск через систему ренін-ангіотензину. Який це препарат?
- А. Анаприлін В. Октадин С. Дибазол Д. Празозин Е. Апрессин
9. У хворого з гіпертонічною хворобою після прийому гіпотензивного засобу та прийняття вертикального положення виникло знепритомлення. Який з препаратів міг викликати подібний ефект?
- А. Резерпін В. Бензогексоній С. Анаприлін Д. Каптоприл Е. Папаверин
10. Пацієнт 45 років з гіпертонічною хворобою, що 4 дні лікується антигіпертензивним препаратом, відмічає нормалізацію артеріального тиску, але скаржиться на сонливість і загальмованість. Який препарат приймає хворий?
- А. Клофелін В. Празозин С. Каптоприл Д. Еналаприл Е. Апрессин
11. В терапевтичне відділення поступив хворий з підвищеним артеріальним тиском, що викликаний спазмом периферичних судин. Який гіпотензивний препарат з групи альфа-адреноблокаторів, найбільш доцільно призначити хворому?
- А. Анаприлін В. Каптоприл С. Аміназин Д. Празозин
- Е. Клофелін
12. Хворому в зв'язку із значним підвищенням АТ була виконана підшкірна ін'єкція гіпотензивного препарату. Через деякий час при спробі встати з ліжка хворий відчув головокружіння, потемніння в очах і втратив свідомість. Який із перерахованих гіпотензивних препаратів може викликати розвиток ортостатичного колапсу?
- А. Папаверин В. Бензогексоній С. Дибазол Д. Фуросемід
- Е. Дротаверин

## **6. Практичні завдання, які виконуються на занятті:**

6.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи і показання до використання.

6.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення.

1. Блокатор кальцієвих каналів для курсового лікування гіпертонічної хвороби.
2. Препарат для зняття гіпертонічного кризу.
3. Препарат для лікування феохромоцитом.
4. Препарат центральної дії для лікування гіпертонічної хвороби.
5. Антигіпертензивний засіб міотропної дії.
6. Інгібітор АПФ для лікування гіпертонічної хвороби.
7. Антагоніст рецептора ангіотензину II для лікування гіпертонічної хвороби.
8. Препарат антагоніст альдостерону.
9. Препарат тривалої гіпотензивної та сечогінної дії.
10. Препарат для лікування подагри.
11. Препарат сечогінної дії похідний кислоти антранілової.
12. Препарат – калійзберігаючий сечогінний

<b>Змістовий модуль №8</b>	<b>Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функцію органів дихання та травлення</b>
<b>Тема заняття №16</b>	<b>Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення. Засоби, що впливають на апетит та функції залоз шлунку.</b>

**1.Актуальність теми:** Захворювання травної системи займають значне місце в структурі захворюваності населення. В першу чергу, це стосується виразкової хвороби шлунка та 12-палої кишки та хронічних гепатитів різної етіології, проблема ефективної фармакотерапії яких ще далеко не вирішена. У багатьох випадках за допомогою медикаментів необхідно пригнічити надмірну функцію того чи іншого органа та системи. З цією метою використовують антацидні засоби, блокатори H<sub>2</sub>-гістамінорецепторів, інгібітори “протонної помпи” – при виразковій хворобі, міотропні спазмолітики, М-холіноблокатори – при спазмах гладкої мускулатури, антиферментні препарати – при гострому панкреатиті тощо. Характерною особливістю патології органів травлення є взаємозв’язок і взаємозумовленість порушень, які виникають з боку різних відділів травної системи: печінки, шлунка, кишечника. Це зумовлює необхідність комплексного лікування із включенням препаратів різних груп. В свою чергу, це потребує уважного ставлення лікаря до можливих наслідків взаємодії лікувальних агентів та попередження негативних проявів такої взаємодії.

## **2. Навчальні цілі:**

- 1.Узагальнювати та аналізувати фармакологічну характеристику засобів, що впливають на функцію органів травлення, пояснювати механізми дії.
2. Визначати показання до застосування лікарських засобів, що впливають на функцію органів травлення, відповідно до знань їх фармакодинаміки.
- 3.Оцінювати співвідношення користь/ризик при застосуванні лікарських засобів, що впливають на функцію органів травлення.
- 4.Створювати алгоритм комплексного лікування виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, гіперацидного гастриту.
- 5.Пояснювати залежність дії лікарських засобів, що впливають на органи травлення, від їх фармакокінетичних параметрів, особливості дії у пацієнтів різного віку, при наявності супутніх захворювань та їх фармакотерапії.
- 6.Вміти прогнозувати виникнення побічних ефектів лікарських засобів з метою їх запобігання.
- 7.Виписувати та аналізувати рецепти на препарати, що діють на органи травлення.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція):**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Латинська мова	Розділ “Фармакологічна термінологія та рецептура” Володіти навичками виписування рецептів.
2. Нормальна фізіологія	Розділ “Травна система”. Застосовувати знання фізіологічних особливостей різних органів травної системи
3. Анатомія людини	Розділ "Травна система". Використовувати знання анатомічних особливостей травної системи
4.Кафедра пропедевтичної терапії 5.Кафедра патологічної фізіології	Розділ "Травна система" Застосовувати знання з патогенезу і симптоматики захворювань органів травлення

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:**

**4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Лікарські засоби, що впливають на апетит. Загальна фармакологічна характеристика, класифікація засобів, що впливають на апетит та використовуються для лікування анорексії та булімії. Лікарські засоби, що стимулюють апетит: гіркоти (полін гіркий, золототисячник звичайний), препарати різних хімічних груп (інсулін, психотропні лікарські засоби, анаболічні стероїди). Анорексигенні лікарські засоби: класифікація, порівняльна характеристика, побічні ефекти. Фармакологія орлістату.
2. Блювотні та протиблювотні лікарські засоби. Механізм дії блювотних засобів, їх застосування. Фармакологічна характеристика блювотних засобів центральної дії (апоморфіну гідрохлорид). Загальна характеристика протиблювотних засобів: (тіетилперазин, метоклопрамід, ондасетрон, тропісетрон), М-холіноблокаторів, антигістамінних (скополамін гідробромід, димедрол, діпразин). Фармакологія метоклопраміду, скополаміну гідроброміду, аерону, діпразину. Побічні ефекти.
3. Лікарські засоби, що використовуються при порушеннях функції залоз шлунка. Загальна фармакологічна характеристика засобів, що стимулюють секрецію залоз шлунка та застосовуються з метою діагностики (пентагастрин) та замісної терапії (пепсин, сік шлунковий натуральний, кислота хлористоводнева розбавлена).
4. Класифікація та загальна фармакологічна характеристика засобів, що пригнічують секрецію залоз шлунка. Антацидні препарати (альмагель, маалокс, алюмінію фосфат, сукралфат), їх фармакокінетика та фармакодинаміка. Принципи комбінації. Використання комбінованих препаратів (альмагель, маалокс) у клінічній практиці.
5. Фармакологічна характеристика блокаторів гістамінових H<sub>2</sub>-рецепторів (ранітидин, фамотидин), порівняльна характеристика препаратів. Фармакокінетика та фармакодинаміка М-холіноблокаторів: пірензепіну (гастроцепін). Побічні ефекти. Фармакологічна характеристика блокаторів протонного насоса (омепразол, лансопразол, рабепразол).
6. Поняття про гастропротектори. Загальна фармакологічна характеристика препаратів, що відтворюють механічний захист слизової оболонки (сукралфат, вісмуту субцитрат), та препаратів, що підвищують стійкість слизової оболонки до дії пошкоджувальних факторів (мізопростол). Стимулятори моторно-евакуаційної функції верхніх відділів ШКТ - домперидол.

#### **4.3. Практичні завдання, які виконуються при підготовці до заняття:**

##### **4.3.1. Виписати рецепти:**

1. Скополаміну гідробромід в ампулах
2. Метоклопрамід у таблетках та в ампулах
3. Омепразол у таблетках
4. Фамотидин у таблетках
5. Ранітидин у таблетках
6. Пірензепін у таблетках та в ампулах
7. Альмагель у флаконах

##### **4.3.2. Заповнити таблицю:**

Препарати	Показання для застосування	Побічні ефекти
1. Скополаміну гідробромід		
2. Метоклопрамід		
3. Омепразол		
4. Фамотидин		
5. Ранітидин		
6. Пірензепін		
7. Альмагель		

#### **5. Матеріали для самоконтролю.**

##### **5.1 Завдання для самоконтролю:**

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:  
Таблиця №1. Заповнити таблицю “Фармакокінетичні характеристики препаратів”:

Групи лікарських засобів	Препарати	Доза, шлях введення
1. Анорексигенні препарати 2. Блювотні препарати 3. Протиблювотні препарати 4. Антацидні препарати		

Таблиця №2. Заповніть таблицю “Фармакотерапія виразкової хвороби шлунка і 12 -палої кишки”:

Фармакологічні ефекти	Магнію оксид	Де-нол	Фамотидин	Омепразол	Мізопростол	Метоклопрамід	Альмагель	Кларитроміцин	Метронідазол
Нейтралізує НСІ									
Блокує $H^+$ - $K^+$ - АТФазу									
Захищає слизову обол. шлунка									
Антисекреторна активність									
Антихелікобактерна активність									
Протиблювотна дія									
Блокує $H_2$ -гістамінорецептори									

## 5.2. Задачі для самоконтролю:

### ЗАДАЧА 1

Хворий, який страждає гінгівітом та гіперацидним гастритом, для усунення печії застосовував порошкоподібний засіб, щоденно, багаторазово протягом дня. Через тиждень самолікування у нього з'явилися нудота, блювання, біль у животі, фібриляція і спазм м'язів, поверхнєве і рідке дихання, підвищення сухожильних і періостальних рефлексів, виражена астения, алкалоз.

А) Визначити препарат, який приймав хворий.

Б) Чому виникли дані явища?

В) Вказати заходи допомоги.

Г) Які засоби не мають такої побічної дії?

### ЗАВДАННЯ 2

1. Перевірити засвоєння фармакології речовин, які впливають на функції органів травлення шляхом відповіді на такі питання:

2. Чому гіркоти призначають за 15-20 хв. перед їжею?

3. Чому анорексигенні препарати призначають тільки у першій половині дня?

4. Назвати нейролептичний засіб, який має виражену протиблювотну дію, протипоказання до його застосування.

5. Назвати блювотні засоби рефлексорної дії.

6. Назвати препарати, що призначають у випадках рефлексорного блювання.

7. Назвати антацидні засоби, які не мають резорбтивної дії.

8. Різниця у механізмах дії препаратів, які пригнічують продукцію соляної кислоти залозами шлунка.
9. Які препарати відносяться гастропротекторів?
10. Механізм дії мізопростолу.

### 5.3. Тести для самоконтролю:

1. *Препарати з цієї групи лікарі-стоматологи використовують при операціях для зниження секреції слинних залоз, запобігання ларингоспазму, нудоти, брадикардії. Назвіть групу препаратів?*
- А. Антихолінестеразні засоби; В. Міорелаксанти; С. М-холіноміметики;  
Д. М-холіноблокатори; Е. Реактиватори холінестерази;
2. *До гастроентерологічного відділення госпіталізовано чоловіка 25 років з виразковою хворобою шлунка та стоматитом. Лікар призначив гастроцепін. Яку фармакодинамічну властивість гастроцепіну використав лікар?*
- А. Розслаблення гладкої мускулатури шлунку  
В. Пригнічення *Helicobacter pylori*  
С. Зниження секреції соляної кислоти і гастрину  
Д. Розслаблення мускулатури жовчних протоків  
Е. Зниження секреції трипсину підшлунковою залозою
3. *У хворого, 40 років, загострення виразкової хвороби шлунку зі значним підвищенням кислотності шлункового соку, больовим і диспептичним синдромами. Який препарат потрібно призначити хворому?*
- А. Алохол В. Фамотидин С. Папаверину гідрохлорид  
Д. Но-шпа Е. Платифіліну гідротартрат
4. *Хворий скаржиться на біль у шлунку та печію. Під час обстеження виявлено підвищення кислотності шлункового соку. Що необхідно призначити хворому для нейтралізації кислотності шлункового соку?*
- А. Бензогексоній В. Атропін сульфат С. Папаверину гідрохлорид  
Д. Прозерин Е. Альмагель
5. *У стаціонар поступив хворий з діагнозом виразкова хвороба шлунку в стадії загострення. Аналіз шлункового соку показав підвищену секреторну та кислотоутворюючу функції шлунку. Призначте препарат, який знижує секреторну функцію шлунку за рахунок блокади  $H_2$ -рецепторів.*
- А. Холензим В. Метацин С. Магнію сульфат  
Д. Ранітидин Е. Атропін сульфат
6. *Хворому з виразкою дванадцятипалої кишки було призначено інгібітор протонної помпи. Який саме?*
- А. Омепразол В. Ранітидин С. Гастрофарм Д. Но-шпа Е. Магнію сульфат
7. *Хворому з метою комплексного лікування ожиріння було призначено орлістат. Це препарат з групи:*
- А. Анорексигенних засобів В. Проносних засобів  
С. Засоби, що стимулюють моторику кишечника  
Д. Для стимуляції апетиту Е. Протипроносних
8. *Чоловік на підприємстві отримав опромінення, почала турбувати блювота, яка виникла несподівано. Який препарат слід призначити хворому?*
- А. Резерпін В. Метоклопрамід С. Атропін сульфат  
Д. Аерон Е. Де-нол
9. *У хворого алергічний стоматит, в анамнезі вестибулярні розлади і гіпотонія. Який блокатор  $H_1$ -рецепторів протипоказаний в даному випадку?*
- А. Діпазін В. Метоклопрамід С. Атропін сульфат  
Д. Аерон Е. Димедрол
10. *Хворому 35 років, скарги на різкий біль в епігастрії натщесерце, печію. Лікар призначив*

препарат з групи блокаторів  $H_2$ -рецепторів. Який засіб призначено?

- А. Діпазин                      В. Фамотидин                      С. Омепразол  
Д. Аерон                      Е. Димедрол

11. Хворому на виразкову хворобу шлунку призначили алмагель. Які з перелічених фармакологічних властивостей алмагелю використали в лікуванні цієї патології?

- А. Нейтралізує НСІ                      В. Обволікання слизової оболонки шлунку  
С. Блокада  $H_2$ -рецепторів обкладних залоз шлунку  
Д. Місцевоанестезуюча дія                      Е. Нейтралізує НСІ, обволікання слизової оболонки шлунку

12. Вказати анорексигенний засіб, який призначають для лікування ожиріння разом з низько калорійною дієтою:

- А. Деревій звичайний                      В. Метоклопрамід                      С. Атропін сульфат  
Д. Орлістат                      Е. Де-нол

13. Вказати показання до застосування гіркот:

- А. Гіпоацидний гастрит                      В. Виразкова хвороба шлунка  
С. Гіпоацидний гастрит, виразкова хвороба шлунка  
Д. Гіпоацидний гастрит, анорексія неврогенного походження  
Е. Аліментарне ожиріння

14. Бісмуту трикалію дицитрат відноситься до:

- А. Гастропротектори                      В. Антацидні засоби                      С. Блювотні препарати  
Д. Протиблювотні препарати                      Е. Гіркоти

## **6. Практичні завдання, які виконуються на занятті.**

6.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх приналежність до фармакологічної групи і показання до використання.

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

1. Хворому, який страждає виразковою хворобою шлунка з гіперацидним синдромом.
2. Хворому з вираженим больовим синдромом, обумовленим гіперсекрецією і підвищеною кислотністю шлункового соку.
3. Пасажиру, в якого виникла блювота у зв'язку з повітряною хворобою.
4. Хворому з хронічним атрофічним гастритом, який супроводжується секреторною недостатністю залоз шлунка (ахілією).
5. Хворому з гострим алкогольним отруєнням для викликання блювання (при неможливості провести промивання шлунка).



<b>Змістовий модуль №8</b>	<b>Фармакологія лікарських засобів, що впливають на функцію органів дихання та травлення</b>
<b>Тема заняття №17</b>	<b>Лікарські засоби, що впливають на функцію органів травлення. Засоби, що впливають на екскреторну функцію підшлункової залози. Жовчогінні лікарські засоби. Гепатопротектори. Пробіотики.</b>

**1.Актуальність теми:** Захворювання травної системи займають значне місце в структурі захворюваності населення. В першу чергу, це стосується виразкової хвороби шлунка та 12-палої кишки та хронічних гепатитів різної етіології, проблема ефективної фармакотерапії яких ще далеко не вирішена. Значна увага в лікуванні захворювань травної системи приділяється засобам замісної терапії: препаратам жовчі, панкреатичних, шлункових ферментів тощо. Характерною особливістю патології органів травлення є взаємозв'язок і взаємозумовленість порушень, які виникають з боку різних відділів травної системи: печінки, шлунка, кишечника. Це зумовлює необхідність комплексного лікування із включенням препаратів різних груп. В свою чергу, це потребує уважного ставлення лікаря до можливих наслідків взаємодії лікувальних агентів та попередження негативних проявів такої взаємодії.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Узагальнювати та аналізувати фармакологічну характеристику засобів, що впливають на функцію органів травлення, пояснювати механізми дії.
2. Оцінювати співвідношення користь/ризик при застосуванні лікарських засобів, що впливають на функцію органів травлення.
3. Визначати алгоритм надання допомоги при гострому та хронічному панкреатитах, закрепах та проносі.
4. Диференціювати показання та протипоказання до призначення препаратів, які стимулюють утворення та виділення жовчі.
5. Визначити показання до застосування ферментних, жовчогінних препаратів.
6. Визначати показання до застосування гепатопротекторів, пробіотиків.
7. Пояснювати залежність дії лікарських засобів, що впливають на органи травлення, від їх фармакокінетичних параметрів, особливості дії у пацієнтів різного віку, при наявності супутніх захворювань та їх фармакотерапії.
8. Вміти прогнозувати виникнення побічних ефектів лікарських засобів з метою їх запобігання.
9. Виписувати та аналізувати рецепти на препарати, що діють на органи травлення.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція):**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Латинська мова	Розділ "Фармакологічна термінологія та рецептура" Володіти навичками виписування рецептів.
2. Нормальна фізіологія	Розділ "Травна система". Застосовувати знання фізіологічних особливостей різних органів травної системи
3. Анатомія людини	Розділ "Травна система". Використовувати знання анатомічних особливостей травної системи
4.Кафедра пропедевтичної терапії 5.Кафедра патологічної фізіології	Розділ "Травна система" Застосовувати знання з патогенезу і симптоматики захворювань органів травлення

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**

**4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Класифікація засобів, що стимулюють екскреторну функцію підшлункової залози та використовуються з метою замісної терапії (панкреатин, панзинорм форте, фестал, мезим форте, креон, контрикал). Показання до застосування.
2. Жовчогінні лікарські засоби. Класифікація жовчогінних засобів. Загальна характеристика засобів, що стимулюють утворення жовчі. Механізм дії жовчогінних засобів, що містять жовч та натуральні жовчні кислоти ("Алохол", холензим, кислота хенодезоксихолева), рослинного походження (квітки безсмертника піщаного, кукурудзяні приймочки, плоди шипшини, холосас). Фармакологічна характеристика засобів, що підсилюють відток жовчі - холекінетики (холецистокінін, магнію сульфат, М-холіноблокатори, спазмолітики міотропної дії). (хенофальк, урсофальк). Показання до застосування.
3. Гепатопротектори та холелітолітичні лікарські засоби (легалон, дарсил, есенціале, гепабене, тіотриазолін, вітамінні препарати). Показання до застосування.
4. Класифікація проносних лікарських засобів (сенадексин, бісакодил, рицинова олія, магнію сульфат та інші). Фармакокінетика, фармакодинаміка препаратів, показання до застосування.
5. Загальна характеристика засобів, що мають протипроносну дію (лопераміду гідро хлориду (імодіум), в'язучі, адсорбуючі, обволікаючі, препарати рослин – звіробою, чорниці).
6. Пробіотики: біфідовміщуючі препарати (біфідумбактерин, біфіліз сухий), препарати лактобактерій (лінекс, гастрофарм), колівміщуючі препарати (колібактерин, бактисубтил).

**4.3. Практичні завдання, які виконуються при підготовці до заняття:**

**4.3.1. Виписати рецепти:**

1. Панкреатин у таблетках
2. Контрикал у флаконах
3. Таблетки "Алохол"
4. Холосас у флаконах
5. Есенціале в ампулах та капсулах
6. Бісакодил у драже
7. Лопераміду гідрохлорид у таблетках та флаконах
8. Лінекс у капсулах

**4.3.2. Заповнити таблицю:**

Препарати	Показання для застосування	Побічні ефекти
1. Панкреатин		
2. Контрикал		
3. Алохол		
4. Холосас		
5. Есенціале		
6. Бісакодил		
7. Лопераміду гідрохлорид		
8. Лінекс		

**4.3.3. Вирішити тестові завдання:**

1. Хворий із хронічним закрепом приймав щодня одну таблетку "Сенадексин". Через деякий час для отримання ефекту він змушений був приймати по 2 таблетки. Указати, як називається такий тип зміни дії лікарських речовин?

- А.\* Звикання                      В. Лікарська залежність    С. Ідіосинкразія  
Д. Сенсibiliзація                Е. Кумуляція

2. У хворого атонія жовчного міхура, ускладнена жовчно-кам'яною хворобою. Який засіб необхідно застосувати для посилення евакуації жовчі в кишківник в цих умовах?  
 А. Кислоту дегідрохولهву В. \*Магнію сульфат внутрішньо  
 С. Магнію сульфат ін'єкційно Д. Фламін Е. Но-шпу
3. Вказати антиферментний засіб, який інгібує активність трипсину, калікреїну і фібринолізу.  
 А. Панкреатин В. \*Контрикал С. Холензим Д. Фестал Е. Панзинорм форте
4. Який ферментний препарат необхідно призначити при ахілії:  
 А. \*Панкреатин В. Контрикал С. Лінекс Д. Алохол Е. Бісакодил
5. Виберіть пробіотик, який у своєму складі містить живі молочні бактерії:  
 А. \*Лінекс В. Біфібумбактерин С. Рицинова олія Д. Алохол Е. Колібактерин
6. У хворого 38 років на прийомі у лікаря-стоматолога с хронічних холециститом на фоні жовчно-кам'яної хвороби розвився гострий напад болю у правому підребер'ї. Який препарат найбільш раціонально призначити ?  
 А. \*Но-шпу В. Холензим С. Алохол Д. Анальгін Е. Магнію сульфат
7. Хворий надійшов у хірургічне відділення з діагнозом: гострий панкреатит, розпочато консервативне лікування. Призначення якого препарату є патогенетично обгрунтоване?  
 А. \*Контрикал В. Трипсин С. Хімотрипсин  
 Д. Панкреатин Е. Фібринолізин

## 5. Матеріали для самоконтролю.

### 5.1 Завдання для самоконтролю

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:

Таблиця №1. Заповнити таблицю "Фармакокінетичні характеристики препаратів":

Групи лікарських засобів	Препарати	Доза, шлях введення
1. Гепатопротектори		
2. Проносні засоби		
3. Пробіотики		

Таблиця №2. Заповнити таблицю "Лікарські препарати для корекції моторної функції кишечника":

Фармакологічні групи	Препарати	Шлях введення, доза
1. Проносні засоби, які показані при гострих отруєннях чинниками, які прийняті всередину		
2. Проносні препарати, до складу яких входять антраглікозиди		
3. Протипроносні препарати		

### 5.2. Задачі для самоконтролю:

ЗАДАЧА 1. Хворий на жовчокам'яну хворобу самостійно приймав настій кукурудзяних приймочок. Незабаром біль у правому підребер'ї різко підсилювався, шкіра і слизові оболонки пожовтіли. Була діагностована механічна жовтяниця.

А) Чи могло самолікування стати причиною даного ускладнення?

Б) Якими засобами слід було лікувати хворого?

ЗАВДАННЯ 2. Перевірити засвоєння фармакології речовин, які впливають на функції органів травлення шляхом відповіді на такі питання:

1. Назвати антиферментний препарат для лікування гострого панкреатиту, механізм його дії та шлях введення.
2. Назвати протипоказання до застосування жовчогінних засобів, які стимулюють утворення компонентів жовчі печінковими клітинами.
3. Які засоби застосовують при гіпотонії кишечника при хронічних закрепах?

### **5.3. Тести для самоконтролю:**

1. Хвора у віці 69 років страждає хронічним закрепом, в основі якого лежить гіпотонія товстого кишечника. Який з перерахованих препаратів доцільно призначити?  
А. Олію рицинову      В. Бісакодил      С. Натрію сульфат  
Д. Прозерин      Е. Магнію сульфат
2. Чоловік 37 років госпіталізований до хірургічного відділення з явищами гострого панкреатиту (блювота, пронос, слабкість, явища зневоднювання організму, оперізуючий біль). Який препарат найбільш доцільно використати в першу чергу?  
А. Ефедрину гідрохлорид      В. Но-шпа      С. Платифіліну гідротартрат  
Д. Етаперазин      Е. Контрикал
3. Вагітній жінці призначили препарат для запобігання передчасних пологів, який відомий ще як протисудомний, гіпотензивний, жовчогінний та проносний засіб. Який це препарат?  
А. Папаверину гідрохлориду      В. Окситоцин      С. Бензогексоній  
Д. Атропіну сульфат      Е. Магнію сульфат
4. У хворого з проносом з'явилися спастичні болі в області тонкого кишечника. Який препарат треба застосувати для допомоги хворому?  
А. Натрію сульфат      В. Кислота дегідрохолева      С. Прозерин  
Д. Но-шпа      Е. Карбохолін
5. До лікаря звернувся пацієнт, у якого виник пронос при переїзді на нове місце проживання. Який антидіарейний препарат Ви порекомендуєте?  
А. Лоперамиду гідрохлорид      В. Пепсин      С. Бісакодил      Д. Фламін      Е. Но-шпа
6. У хворого загострення жовтокам'яної хвороби, яке супроводжується виникненням печінкової кольки. Який препарат потрібно ввести хворому для її купірування?  
А. Но-шпа      В. Сілібор      С. Прозерин      Д. Активоване вугілля      Е. Алохол
7. Хворому з дискінезією жовчовивідних шляхів та закрепами лікар призначив жовчогінний засіб, який має значну послаблюючу дію. Який препарат призначив лікар?  
А. Алохол      В. Магнію сульфат      С. Холосас      Д. Холензим      Е. Нікодин
8. При інформуванні лікарів про наявність в аптеці жовчогінних засобів, відмітьте, якому з препаратів властива холекінетична дія?  
А. Магнію сульфат      В. Дехолін      С. Нікодин      Д. Натрію саліцилат      Е. Холагол
9. В аптеку звернувся чоловік 30 років з захворюванням печінки і алергією на препарати виготовлені з росторопші плямистої. Який препарат з групи гепатопротекторів йому доцільно призначити?  
А. Ессенціале      В. Сілібор      С. Карсил      Д. Дарсил      Е. Гепабене
10. До аптеки звернувся хворий, у якого після курсу антибіотикотерапії розвинувся дизбактеріоз. Який препарат доцільно йому призначити?  
А. Хілак форте      В. Лоперамиду гідрохлорид      С. Бісакодил      Д. Солізим  
Е. Церукал

### **6. Практичні завдання, які виконуються на занятті.**

- 6.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи і показання до використання.
  - 6.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення і виписати рецепт.
1. Хворому з гострим панкреатитом.
  2. Хворому з хронічним закрепом внаслідок гіпотонії товстої кишки.
  3. Хворому з алкогольним цирозом печінки.
  4. Хворому з хронічним холециститом.
  5. Хворому з цирозом печінки та цукровим діабетом

<b>Змістовий модуль №9</b>	<b>Лікарські засоби, що впливають на систему крові. Протипухлинні лікарські засоби.</b>
<b>Тема заняття №18</b>	<b>Лікарські засоби, що впливають на згортання крові та фібриноліз. Антиагреганти.</b>

**1. Актуальність теми:** Лікарські засоби, що впливають на агрегацію тромбоцитів, згортання крові та фібриноліз посідають важливе місце у лікуванні патологічних процесів, які виникають внаслідок порушень рівноваги між тромбоутворенням і фібринолізмом. Засоби, які пригнічують гемокоагуляцію і агрегацію тромбоцитів, а також препарати, що зумовлюють лізис кров'яного згустка (фібринолітики) широко застосовуються для лікування і профілактики тромбозу. Коагулянти і антифібринолітики використовують для зупинки кровотеч різного генезу. Коректори гемокоагуляції особливе значення мають у випадку гострих ситуацій, зокрема при гострому інфаркті міокарда, тромбоемболіях, фібринолітичних кровотечах тощо.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Узагальнити та аналізувати фармакологічні властивості лікарських засобів, що впливають на агрегацію тромбоцитів, згортання крові та фібриноліз.
2. Інтерпретувати показання до застосування лікарських засобів відповідно знань фармакодинаміки.
3. Оцінити співвідношення користь/ризик при застосування лікарських засобів, що впливають на агрегацію тромбоцитів, згортання крові та фібриноліз.
4. Пояснювати залежність дії лікарських засобів, що впливають на гемостаз від особливостей фармакокінетики у пацієнтів різного віку.
5. Винести судження про можливість виникнення побічних ефектів лікарських засобів з метою їх запобігання.
6. Створити алгоритм допомоги пацієнтам при передозуванні засобами, що впливають на згортання крові. Розуміти можливість застосування антидотів у кожному конкретному випадку.
7. Виписати рецепти на лікарські засоби, що впливають на агрегацію тромбоцитів, згортання крові та фібриноліз та провести їх фармакотерапевтичний аналіз.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Латинська мова	Володіти навичками виписування рецептів.
2. Нормальна фізіологія	Ідентифікувати специфічні фактори згортання крові. Описувати етапи утворення кров'яного згустка. Класифікувати фізіологічні чинники, які перешкоджають тромбоутворенню.
3. Біологічна хімія	Зобразити схематично каскад послідовних ферментативних реакцій, які забезпечують утворення тромбу і процес фібринолізу.

## **4.Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**

### **4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Класифікація лікарських засоби, що впливають на систему крові.
2. Класифікація засобів, що використовують для профілактики та лікування тромбозу. Загальна характеристика.
3. Загальна характеристика засобів, що зменшують агрегацію тромбоцитів. Механізм дії

**кислоти ацетилсаліцилової, дипіридамола, тиклопідину (тиклід), клопідогрелю, пентоксифіліну.**

4. Класифікація антикоагулянтів (**гепарин, фраксипарин, варфарин, синкумар, фенілін**). Фармакокінетика, фармакодинаміка препаратів, показання та протипоказання до застосування. Побічна дія. Передозування **гепарину**, заходи допомоги (**протаміну сульфат**).
5. Загальна характеристика фібринолітичних засобів (**фібринолізину, стрептоліази, альтеплази (актилізе)**). Показання до застосування. Побічна дія.
6. Класифікація коагулянтів. Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування препаратів коагулянтів (**вікасол, кислота амінокапронова, кислота транексамова, аprotинін, десмопресин, свіжозаморожена плазма, ептаког-альфа, кріопреципітат (тромбоцитарний концентрат), фактор згортання крові VIII, IX, етамзилат**).

#### **4.3. Практичні завдання, які виконуються при підготовці до заняття:**

##### **4.3.1. Виписати рецепти:**

1. Кислоту ацетилсаліцилову в таблетках.
2. Тиклопідин у таблетках.
3. Гепарин у флаконах.
4. Фраксипарин у шприцах.
5. Неодикумарин в таблетках.
6. Протаміну сульфат в ампулах.
7. Тромбін у флаконах.
8. Кальцію хлорид в ампулах.
9. Вікасол у таблетках і в ампулах.
10. Контрикал у флаконах
11. Кислоту амінокапронову у флаконах.

##### **4.3.2. Заповнити таблицю:**

Препарати	Показання для застосування	Побічні ефекти
Кислота ацетилсаліцилова		
Тиклопідин		
Гепарин		
Варфарин		
Протаміну сульфат		
Тромбін		
Етамзилат		
Вікасол		
Стрептокіназа		
Кислота амінокапронова		

##### **4.3.3. Вирішити тестові завдання:**

1. Вказати антиагрегант, що має атерогенну дію:

А. Гепарин В. Альтеплаза С. Дипіридамол Д. Клопідогрел Е.\*Тиклопідин

2. Серед перелічених засобів який засіб не використовується для припинення капілярної кровотечі?

А. Кальцію хлорид В. Етамзилат С. Амінокапронова кислота

4. Що спільного між стрептокіназою і альтеплазою?

- А. \*Викликають фібринолітичний ефект, взаємодіючи з профібринолізином
- В. Стимулюють перетворення профібринолізину у фібринолізин тільки у тромбі
- С. Стимулюють перетворення профібринолізину у фібринолізин у тромбі і в плазмі крові
- Д. Застосовуються при тромбоемболії легеневої артерії

- Е. Викликають геморагічні ускладнення
5. Вказати механізм антифібринолітичної дії кислоти амінокапронової:
- Діє безпосередньо на фібрин, стабілізуючи його
  - Активує перехід до профібринолізину
  - \*Пригнічує перетворення профібринолізину у фібринолізин
  - Пригнічує дію фібринолізину
  - Знижує активність трипсину і калікреїну
6. Вказати механізм антиагрегантної дії кислоти ацетилсаліцилової:
- \*Пригнічення синтезу тромбосану в тромбоцитах
  - Блокада тромбосанових рецепторів тромбоцитів
  - Блокада простагліцинових рецепторів тромбоцитів
  - Блокада глікопротеїнових рецепторів (GP IIb/IIIa) тромбоцитів
  - Блокада пуринових рецепторів тромбоцитів
7. Визначити засіб перорального введення при тромбозі:
- Контрикал
  - Фраксипарин
  - Гірудин
  - Гепарин
  - \*Фенілін
8. Виберіть вірні положення стосовно фраксипарину:
- \*Збільшує гальмівну дію антитромбіну III на перетворення протромбіну в тромбін
  - Не інгібує тромбін
  - Інгібує тромбін активніше ніж стандартний гепарин
  - Володіє вираженою антиагрегаційною активністю
  - Токсичніший ніж гепарин
9. Вкажіть лікарські засоби, що відносяться до нового типу фібринолітиків – тканиновий активатор профібринолізину:
- Вікасол
  - Амбен
  - Фраксипарин
  - \*Альтеплаза
  - Етамзилат
10. Вказати показання до застосування антифібринолітичних засобів:
- Схильність до тромбоутворення
  - \*Фібринолітичні кровотечі
  - Гострий панкреатит
  - Передозування гепарину
  - Передозування антикоагулянтів непрямої дії
  - \*Ацетилсаліцилова кислота
  - Тромбін

## 5. Матеріали для самоконтролю.

### 5.1. Завдання для самоконтролю:

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:

Таблиця №1. Заповнити таблицю “Механізми дії антиагрегантів”:

Препарати	Механізми дії
Кислота ацетилсаліцилова	
Дипіридамо́л	
Клопидогрел	
Тиклопідин	

### 5.2. Задачі для самоконтролю:

ЗАДАЧА 1. Хворий на гострий інфаркт міокарда у складі комплексної фармакотерапії призначили антиагрегант у дозі 100 мг щоденно протягом тривалого часу. Через 2 тижні вона почала скаржитись на болі в епігастрії.

- Який засіб призначив лікар?
- Пояснити фармакодинамічні властивості препарату які забезпечують його лікувальний ефект і здатність спричиняти гастропатію.
- Обґрунтувати вибір дози.
- Яким лікарським засобом можна буде замінити цей препарат?

ЗАДАЧА 2. У хірургічне відділення лікарні поступив хворий з гострою кровотоцею з варикозно розширених вен стравоходу, яка виникла внаслідок портальної гіпертензії на фоні цирозу печінки.

- Які кровоспинні засоби доцільно призначити?
- За яким принципом ви здійснюєте вибір препаратів?

### **6.3. Тести для самоконтролю**

1. У хворої 45 років, котра протягом двох тижнів приймає неодикумарин з приводу тромбофлебиту при черговому обстеженні в крові виявлено зниження протромбіну, в сечі спостерігається мікрогематурія. Який лікарський засіб необхідно застосувати в якості антагоністу неодикумарину?

А. Вікасол В. Протаміну сульфат С. Амбен Д. Натрію цитрат Е. Тромбін

2. Хворому з інфарктом міокарда вводили внутрішньовенно антикоагулянт через кожні 6 годин. Через кілька днів у нього виникла кровоточивість ясен, носа, з'явилися еритроцити у сечі. Який препарат вводили хворому?

А. Гепарин В. Тромбін С. Вікасол Д. Кальцію глюконат Е. Неодикумарин

3. У хворої, яка приймає неодикумарин у зв'язку із тромбофлебітом, виникла кровоточивість. Який препарат слід прийняти для усунення кровоточивості?

А. Вікасол В. Протаміну сульфат С. Ацетилсаліцилова кислота  
Д. Дипіридабол Е. Пентоксифілін

4. При гострому тромбозі призначена антикоагулянтна терапія. Визначте антикоагулянт прямої дії, що застосовується при тромбозі.

А. Дипіридабол В. Фенілін С. Натрію цитрат Д. Гепарин Е. Пентоксифілін

5. У хворій гінекологічного відділення виникли симптоми внутрішньої кровотечі. Який засіб слід призначити з метою пригнічення фібринолізу та зупинки кровотечі?

А. Вікасол В. Фібриноген С. Амінокапронову кислоту Д. Дицинон  
Е. Кальцію хлорид

6. При обстеженні перед операцією у хворого виявлено дефіцит протромбіну в крові. Яку речовину необхідно призначити попередньо для зменшення крововтрати при операції?

А. Вікасол В. Тромбін С. Кислоту амінокапронову Д. Фенілін Е. Контрикал

7. Хворий 37 років, що страждає на облітеруючий ендартерійт судин нижніх кінцівок, одержує фенілін в добовій дозі 60 мг/кг. В зв'язку з проявами судомного синдрому призначений фенобарбітал, після відміни якого у хворого виникла носова кровотеча. Дане ускладнення пов'язане з:

А. Індукцією фенобарбіталом ферментів мікосомального окислення в печінці  
В. Аліфатичним гідроксилуванням фенобарбіталу  
С. Кон'югацією феніліну з глюкуроновою кислотою  
Д. Окислювальним дезамінуванням феніліну  
Е. Гальмуванням фенобарбіталом мікосомального окислення в печінці

8. Хворому 60 років, який довгий час хворіє на стенокардію разом з коронаролітиками лікар призначив ацетилсаліцилову кислоту для зменшення агрегації тромбоцитів. Який механізм антиагрегантної дії ацетилсаліцилової кислоти?

А. Знижує активність фосфодіестерази В. Підвищує синтез простаглініну  
С. Необоротно порушує синтез у тромбоцитах тромбоксану А<sub>2</sub>  
Д. Знижує активність циклооксигенази Е. Проявляє мембраностабілізуючу дію

### **5. Практичні завдання, які виконуються на занятті:**

5.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи і показання до використання.

5.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію, шлях введення і виписати рецепт.

1. Антиагрегант, який пригнічує синтез тромбоксану.
2. Антикоагулянт прямої дії.
3. Препарат для зупинки кровотеч, пов'язаних з посиленням фібринолізу.
4. Гемостатик місцевої дії.
5. Засіб при кровотечі, зумовленій передозуванням гепарину.
6. Засіб при кровотечі, зумовленій передозуванням антикоагулянтів непрямої дії.
7. Сольовий гемостатик.



<b>Змістовий модуль №9</b>	<b>Лікарські засоби, що впливають на систему крові.</b>
<b>Тема заняття №19</b>	<b>Лікарські засоби, що впливають на кровотворення. Протипухлинні лікарські засоби</b>

**1. Актуальність теми:** Засоби, які впливають на систему крові, можуть використовуватись при різноманітних видах анемії, лейкопенії, збільшеній продукції формених елементів крові (еритроцитозі, лейкозах) та при необхідності корекції процесу зсідання крові. У випадку зниженої продукції формених елементів крові препарати сприяють покращанню їх кількісного і якісного складу. Враховуючи поліетіологічність та широку розповсюдженість залізодефіцитних анемії (за даними ВООЗ, кожен п'ятий житель Землі має дефіцит заліза, що насамперед стосується жінок), стимулятори еритропоезу застосовують в клініці досить часто. Стимулятори утворення лейкоцитів усувають гранулоцитопенію різної етіології, зокрема ту, яка розвивається внаслідок призначення деяких лікарських засобів, хіміо- та променевої терапії злоякісних пухлин. Злоякісний фенотип клітин — це кінцевий результат серії змін в різних механізмах, контролюючих зростання і розвиток клітини. На додаток до неконтрольованого зростання злоякісні клітини здатні метастазувати. Ця здатність вторинна по відношенню до регулюючих генетичних механізмів, відповідальних за нормальну клітинну адгезію і міграцію. Злоякісні клітини можуть викликати експресію рецепторів компонентів основної мембрани і набувати здатності ферментативного руйнування основної мембрани, що дозволяє клітинам відриватися від місць первинної локалізації. Коли клітина малігнізується, кінетика її зростання подібна кінетиці зростання нормальних клітин. Деякі клітинно-циклічні стадії ракових клітин протікають від початку до кінця, як у нормальних циклічних клітин: G<sub>1</sub> (період нормального клітинного метаболізму без синтезу ДНК), S (синтез ДНК), G<sub>2</sub> (тетраплоїдна фаза, передуюча мітозу) і M (мітоз). Деякі нециклічні клітини можуть залишатися в G<sub>0</sub> фазі на тривалий час. Деякі хіміотерапевтичні засоби специфічні для клітин, що знаходяться в певних фазах клітинного циклу. Цей факт важливий для планування ефективних хіміотерапевтичних схем.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Проаналізувати та узагальнити сучасні напрямки фармакологічної корекції порушень утворення формених елементів крові та процесу зсідання крові.
2. Ознайомитись із сучасними класифікаціями лікарських засобів, що впливають на систему крові, та ферментних препаратів.
3. Здійснювати фармакологічну характеристику засобів, що впливають на систему крові, ферментних препаратів.
4. Пояснювати особливості дії та застосування лікарських засобів, що впливають на систему крові, залежно від їх фармакокінетики, віку пацієнтів, наявності супутніх захворювань, супутньої фармакотерапії.
5. Здійснювати фармакологічну характеристику, пояснювати особливості фармакотерапевтичних ефектів та застосування плазмозамінних препаратів.
6. Винести судження про можливість виникнення побічних ефектів лікарських засобів, що впливають на систему крові.
7. Знати класифікацію та загальну характеристику протипухлинних засобів.
8. Знати механізм дії, показання до застосування, побічну дію алкілювальних протипухлинних засобів, антиметаболітів, антибіотиків, гормональних препаратів та їх антагоністів, ферментів, засобів рослинного походження.
9. Вміти попереджувати ускладнення хіміотерапії.
10. Виписати рецепти та зробити фармакотерапевтичний аналіз виписаних препаратів що діють на систему крові та протипухлинної дії.

**1. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1. Латинська мова	Володіти навичками виписування рецептів.
2. Нормальна фізіологія 3. Біологічна хімія	Розділ “Фізіологія системи крові” Застосовувати знання з біохімії і фізіології системи крові, описувати структуру і функції згортальної, протизгортальної і фібринолітичної систем крові, давати характеристику водно-електролітного балансу організму
4. Патологічна фізіологія	Розділ “Патофізіологія системи крові” Застосовувати знання особливостей патогенезу порушень еритропоезу, лейкопоезу, згортальної і протизгортальної систем крові, шоків та колапсостанів, які супроводжуються зменшенням об’єму циркулюючої крові та дегідратацією

**4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:**

**4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Лікарські засоби, що стимулюють еритропоез (*заліза закисного сульфат, феррум-лек, тардиферон, ферковен, ферроплекс, коамід, ціанокобаламін, кислота фолієва, епоетин-бета та епоетин-альфа*). Фармакокінетика, фармакодинаміка, показання до застосування, побічна дія.
2. Лікарські засоби, що впливають на лейкопоез (*натрію нуклейнат, метилурацил, пентоксил, лейкоген, молграмостин, меркаптопурин, метотрексат, тіофосфамід*). Механізм дії стимуляторів лейкопоезу. Показання до застосування.
3. Загальна характеристика засобів, що пригнічують лейкопоез. Показання до застосування, побічна дія.
4. Протипухлинні (протибластомні) лікарські засоби (алкілюючі сполуки: *сарколізин, допан, хлорбутин, міелосан*; антиметаболіти: *метотрексат, меркаптопурин, фторурацил*; антрациклінові антибіотики: *доксарубіцин*; алкалоїди: *вінкрисин, вінбластин*).
5. Класифікація та загальна характеристика протипухлинних засобів.
6. Поняття про радіопротектори, загальна характеристика, механізм дії, класифікація. Основні принципи застосування. Фармакологія цистаміну гідрохлориду. Можливість застосування ентеросгелю, сірковмісних сполук, вітамінних препаратів, антиоксидантів, гормон. препаратів, комплексонів.
7. Фармакологія імунодепресантів (цитостатичні лікарські засоби, глюкокортикоїди - *азатіоприн, метотрексат, циклофосфамід, циклоспорин, інфліксмаб, лефлуномід*).
8. Лікарські засоби, що впливають на імунітет.
9. Класифікація стимуляторів імунітету.
10. Фармакологія препаратів тимусу (*тималін*), стимуляторів лейкопоезу (*натрію нуклейнат, метилурацил, інтерферонів (лаферон) та вакцин*).
11. Імуносупресивні лікарські засоби (антиметаболіти, алкілюючі сполуки, глюкокортикоїди, ферментні препарати). Показання, побічна дія.

**4.3. Практичні завдання, які виконуються при підготовці до заняття:**

**4.3.1. Виписати рецепти:**

1. Заліза сульфат у капсулах.
2. Ферковен в ампулах.
3. Ферроплекс у драже.

4. Ціанокобаламін в ампулах.
5. Фолієва кислота у порошку.
6. Метилурацил у таблетках, супозиторіях і в мазі.
7. Пентоксил у таблетках.
8. Метотрексат у таблетках.
9. Тіофосфамід
10. Тималін.
11. Мієлосан у таблетках.
12. Меркаптопурин у таблетках.
13. Фторурацил в ампулах.
14. Доксорубіцин у флаконах.
15. Вінбластин у флаконах.

#### 4.3.2. Заповнити таблицю:

Препарати	Показання для застосування	Побічні ефекти
1. Заліза сульфат		
2. Ферковен		
3. Ферроплекс		
4. Ціанокобаламін		
5. Фолієва кислота		
6. Метилурацил		
7. Пентоксил		
8. Метотрексат		
9. Тіофосфамід		
10. Тималін		

#### 4.3.3. Вирішити тестові завдання:

1. До лікаря звернувся чоловік 60 років у якого виражена залізодефіцитна анемія внаслідок порушення процесів всмоктування в шлунково-кишковому тракті. Який препарат краще порекомендувати хворому  
 А. \*Ферум-Лек В. Залізо відновлене С. Заліза лактат Д. Кислота фолієва  
 Е. Ціанокобаламін
2. Хворому з агранулоцитозом лікар призначив препарат, який стимулює проліферацію та диференціацію гранулоцитів і моноцитів/макрофагів. Який препарат було призначено?  
 А. \* Молграмостим В. Меркаптопурин С. Метилурацил Д. Пентоксил  
 Е. Лейкоген
3. У вагітної жінки 25 років в аналізі крові знайдені мегалобласти, рівень кольорового показника збільшений. Який засіб лікування необхідно призначити?  
 А. Пентоксил В. Препарати заліза С. Препарати кобальту В. Метилурацил  
 Е. \*Ціанокобаламін
4. Хворому на променеву хворобу з ураженням шкіри призначили комплексну терапію. Який стимулятор лейкопоезу необхідно призначити місцево?  
 А. \*Метилурацил В. Пентоксил С. Левамизол Д. Натрію нуклеїнат Е. Тималін
5. Хворому, який страждає хронічною пневмонією, у складі комплексної терапії призначили препарат мікробного походження, який стимулює імунітет і посилює регенерацію. Визначити цей засіб.

- А. Левамизол В. Тималін С. Метилурацил Д.\* Натрію нуклеїнат Е. Вілозен

### 5. Матеріали для самоконтролю:

#### 5.1 Завдання для самоконтролю:

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:

Таблиця №1. Заповнити таблицю “ Фармакологічна характеристика препаратів ”:

№	Препарат	Механізм дії	Фармакологічні ефекти	Показання до застосування	Основні побічні ефекти
---	----------	--------------	-----------------------	---------------------------	------------------------

1	Ферковен				
2	Ціанокобаламін				
3	Пентоксил				
4	Метотрексат				
5	Метилурацил				

### 5.2. Задачі для самоконтролю:

ЗАДАЧА 1. У хворого з анацидним гастритом виникли загальна слабкість, запаморочення, блідість шкірних покривів, головний біль, явища глоситу і фунікулярного мієлозу. В периферичній крові знижений вміст еритроцитів, є мегалобласти.

- А) Вказати, які лікарські засоби необхідно призначити хворому.
- Б) Визначити механізм їхньої дії.
- В) Визначити дози і шляхи введення цих препаратів.

ЗАДАЧА 2. Після резекції шлунку через декілька років виникла анемія з кольоровим показником більше одиниці.

- А) Визначити вид анемії і її причини.
- Б) Вказати лікарський засіб для її лікування.
- В) Який механізм його дії, шлях введення?

### 5.3. Тести для самоконтролю:

1. При проведенні щорічної диспансеризації у лікаря-рентгенолога відмічено лейкопенію. Який засіб необхідно призначити для корекції гемопоезу?

- А. Метилурацил В. Ферум-лек С. Гемостимулін Д. Фолієву кислоту
- Е. Ціанокобаламін

2. При обстеженні чоловіка 40 років було встановлено діагноз: гіпохромна анемія. Який препарат треба призначити для лікування?

- А. Ферковен В. Ціанокобаламін С. Пентоксил Д. Гепарин Е. Вікасол

3. Хворий з приводу мегалобластичної анемії, яка виникла після гастректомії, отримав тривалий курс лікування вітаміном  $B_{12}$ . Препарат вводили внутрішньом'язово. В чому перевага парентерального шляху введення вітаміну  $B_{12}$  ?

- А. Ефективний при недостатності гастромукопротеїну
- Б. Швидко всмоктується препарат
- С. Тривалий час циркулює у крові
- Д. Не руйнується у печінці
- Е. Швидко виводиться

4. Донору, який постійно 2-3 рази на рік здає кров, для профілактики залізодефіцитної анемії призначено заліза закисного сульфат. Який механізм дії препарату?

- А. Стимулює синтез гемоглобіну
- Б. Збільшує утворення еритропоєтину
- С. Стимулює синтез нуклеїнових кислот
- Д. Підсилює дозрівання мегалобластів
- Е. Активізує утворення метіоніну

5. У хворій після обстеження встановлено діагноз: залізодефіцитна анемія. Який препарат їй треба призначити?

- А. Ферковен В. Гепарин С. Верапаміл Д. Пропранолол Е. Дихлотіазид

### 6. Практичні завдання, які виконуються на занятті:

6.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх приналежність до фармакологічної групи і показання до використання.

6.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення і виписати рецепт.

1. Зсіб для лікування мегалобластичної анемії.
2. Зсіб для лікування хворого з лейкопенією, яка виникла внаслідок неконтрольованого вживання бісептолу.
3. Зсіб для лікування хворого з макроцитарною анемією.
4. Хворому для усунення хронічної залізодефіцитної анемії.
5. Препарат для прискорення регенерації рани та підвищення резистентності організму.
6. Засіб для підвищення клітинного імунітету.
7. Протипухлинний препарат з групи антибіотиків.
8. Протипухлинний препарат з групи антиметаболітів.

<b>Змістовий модуль № 10</b>	<b>Вітамінні та гормональні лікарські засоби. Ферменти та антиферменти. Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні препарати.</b>
<b>Тема заняття № 20</b>	<b>Вітамінні лікарські засоби (мембранотропної дії). Антивітаміни.</b>

**1. Актуальність теми:** Вітаміни є незамінними факторами харчування. Вони необхідні для нормального росту і розвитку організму людини. Вітаміни мембранотропної дії виконують пластичну функцію, регулюють проникливість мембран, захищають їх від пошкоджуючої дії. Вітамінні препарати використовують як замісні засоби при гіповітамінозах, як замісні засоби при гіповітамінозах і знаходять широке клінічне використання в комплексній терапії численних захворювань, в тому числі, стоматологічних. Однак, призначення вітамінних препаратів повинно бути під контролем лікарів, щоб унеможливити їх передозування.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Пояснити різницю між природними вітамінами та вітамінними препаратами, дати визначення.
2. Класифікувати вітамінні препарати за біологічною роллю, хімічною будовою та розчинністю.
3. Узагальнити та проаналізувати фармакологічну характеристику вітамінних препаратів, пояснити їх механізми дії.
4. Інтерпретувати показання до застосування вітамінних препаратів.
5. Оцінити співвідношення користь/ризик при застосуванні вітамінних препаратів.
6. Створювати алгоритм допомоги пацієнтам при можливому отруєнні окремими вітамінними препаратами. Розуміти дію антидотної терапії при цих отруєннях.
7. Пояснювати особливості призначення вітамінних препаратів пацієнтам різного віку та наявності супутніх захворювань, їх лікувань чи особливостей харчування. Антивітаміни.
8. Виписати та проаналізувати рецепти на вітамінні препарати.
9. Виконати експеримент.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція):**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1.Латинська мова	Знати латинську термінологію та структуру рецепту.
2.Загальна гігієна	Визначати походження і фізіологічну роль вітамінів, їх добову потребу. Знати причини розвитку гіпо- та авітамінозів, їх види
3.Біонеорганічна хімія	Тема «Вітаміни». Використовувати знання з класифікації вітамінів за хімічною будовою та розчинністю. Малювати хімічні будови вітамінів. Описувати участь вітамінів в біохімічних процесах.

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**

### **4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Визначення вітамінних препаратів.
2. Види вітамінівотерапії.
3. Класифікація вітамінних препаратів за розчинністю та біологічною роллю.
4. Загальна характеристика водорозчинних вітамінних препаратів.
5. Фармакологія кислоти аскорбінової. Вплив на обмінні процеси в пародонті.
6. Показання до застосування, побічні ефекти водорозчинних вітамінних препаратів.

7. Поняття про біофлавоноїди (рутин, кверцетин).
8. Загальна характеристика жиророзчинних вітамінних препаратів.
9. Фармакологія ретинолу ацетату, ергокальциферолу, кальцитріолу, токоферолу ацетату, вікасолу. Вплив ергокальциферол та кальцитріолу на фосфорно-кальцієвий обмін.
10. Показання та протипоказання до застосування жиророзчинних вітамінних препаратів.
11. Побічні ефекти жиророзчинних вітамінних препаратів. Поняття про антивітаміни.
12. Полівітамінні препарати.

#### **4.3. Практичні завдання, які виконуються на занятті:**

##### *4.3.1. Виписати рецепти:*

1. Кислота аскорбінова у драже і в ампулах
2. Токоферолу ацетат у капсулах і в ампулах
3. Ретинолу ацетат у флаконах для внутрішнього прийому
4. Ергокальциферол у флаконах (олійний розчин) і у драже
5. Кальцитріол у капсулах
6. Рутин у таблетках
7. Декамевіт у таблетках
8. Аскорути́н у таблетках

##### *4.3.2. Заповнити таблицю:*

Препарати	Показання для застосування	Побічні ефекти
1. Кислота аскорбінова		
2. Токоферолу ацетат		
3. Ретинолу ацетат		
4. Ергокальциферол		
5. Кальцитріол		
6. Рутин		
7. Аскорути́н		
8. Декамевіт		

##### *4.3.3. Вирішити тестові завдання:*

1. Для покращення резистентності організму призначили препарат, що містить два антиоксиданта. Визначити цей препарат.

А. Ціанокобаламін В. Аспаркам С.\* Аскорути́н Д. Декамевіт Е. Вікасол

2. Хворий скаржиться на кровоточивість із ясен, незначні крововиливи. Який вітамінний препарат необхідно призначити хворому?

А. Ціанокобаламін В. Токоферолу ацетат С. Ретинолу ацетат  
Д. \*Аскорбінову кислоту Е. Декамевіт

3. Хворий отримав на виробництві травму шкіри обличчя через необережне поводження з джерелом йонізуючої радіації. Який вітамінний препарат слід призначити?

А. Ціанокобаламін В. Вікасол С. \*Ретинолу ацетат Д. Аскорбінову кислоту  
Е. Декамевіт

#### **5. Матеріали для самоконтролю.**

##### **5.1 Завдання для самоконтролю:**

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:

Таблиця №2. Добрати відповідні вітамінні препарати для лікування гіповітамінозів:

Гіповітамінози	Вітамінні препарати
1) Рахіт	1) Аскорбінова кислота
2) Лейкоплакія	2) Токоферолу ацетат
3) Хейліти	3) Ергокальциферол

4) Цинга	4) Ретинолу ацетат
----------	--------------------

Таблиця № 3. Заповнити таблицю “Вплив ергокальциферолу на органи та тканини”

Органи	Результат впливу
Кістки	
Посмуговані м'язи	
Нирки	
Кров	
Кишечник	
Серце	
Головний мозок	

### 5.2. Задачі для самоконтролю:

**ЗАДАЧА 1.** Хворий тривалий час приймав вітамінний препарат в зв'язку з переломом нижньої щелепи. Протягом останнього тижня стан його різко погіршився: з'явилась м'язова слабкість, безупинна нудота, спрага, болі в животі, періодичні проноси, зменшився апетит. Об'єктивно стан хворого пригнічений, температура тіла підвищена, пульс 100 уд. на хв., АТ 150/103 мм. рт. ст., межі серця зміщені назовні, тони ослаблені. Результати аналізів крові: підвищений рівень  $\text{Ca}^{+2}$  до 5,46 ммоль/л (2,25-2,75 ммоль/л); в сечі знайдені солі кальцію, білок, лейкоцитові циліндри.

- А) Який препарат приймав хворий? Б) Яка причина виникнення ускладнень?  
В) Які заходи допомоги?

### 5.3. Тести для самоконтролю:

- Який вітамінний препарат використовується в стоматологічній практиці для прискорення епітелізації при парадонтозі?  
А. Ретинолу ацетат В. Ергокальциферол С. Токоферолу ацетат  
Д. Вікасол Е. Ціанокобаламін
- Під впливом ультрафіолетового опромінювання в шкірі людини утворюється:  
А. Кальциферол В. Ретинолу ацетат С. Кальцію пантотенат  
Д. Рибофлавін Е. Холекальциферол
- Дитині з ознаками рахіту призначили вітамінний препарат, який відкладає кальцій в кістковій тканині. Визначити цей препарат.  
А. Токоферолу ацетат В. Ретинолу ацетат С. Ергокальциферол  
Д. Вікасол Е. Кальцію пангамат
- При лікуванні пародонтиту в комплекс препаратів був включений лікарський засіб з групи водорозчинних вітамінів, похідне біофлаваноїдів, який призначають разом з кислотою аскорбіновою. Препарат має антиоксидантні властивості, зменшує кровоточивість ясен. Який це препарат?  
А. Рутин В. Кальцію пантотенат С. Кальцію пангамат  
Д. Ціанокобаламін Е. Кислота фолієва
- Вагітна жінка приймала вітамінний препарат з метою профілактики кровоточивості ясен, у неї відбувся викидень. Який вітамінний препарат могла приймати вагітна жінка?  
А. Аскорбінова кислота В. Токоферолу ацетат С. Нікотинова кислота  
Д. Кальцію пантотенат Е. Ретинолу ацетат
- У чоловіка 40 років спостерігається підвищений ризик інфекційного процесу, гіперкератоз, гемералопія. Який вітамінний препарат необхідно призначити?  
А. Піридоксину гідрохлорид В. Ретинолу ацетат С. Рибофлавін

1. Препарат для лікування цинги.
2. Препарат, що є активною формою холекальциферолу
3. Препарат для лікування рахіту.
4. Препарат в лікуванні анемії, кровоточивості ясен.
5. Препарат антиоксидантної дії, для лікування пародонтиту.
6. Препарат для відновлення сполучної тканини, еластину, епітелію.
7. Препарат для відновлення кісткової тканини.
8. Полівітамінні препарати.



<b>Змістовий модуль № 10</b>	<b>Вітамінні та гормональні лікарські засоби. Ферменти та антиферменти. Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні препарати.</b>
<b>Тема заняття №20 (продовження)</b>	<b>Вітамінні лікарські засоби (коферментної дії).</b>

**1. Актуальність теми:** Вітаміни є незамінними факторами харчування. Вони необхідні для нормального росту і розвитку організму людини. Коферментні вітаміни трансформуються в організмі в коферменти, які, сполучаючись з білками, утворюють ферменти-біокаталізатори різних біохімічних реакцій. Вітамінні препарати використовують як замісні засоби при гіповітамінозах, як замісні засоби при гіповітамінозах і знаходять широке клінічне використання в комплексній терапії численних захворювань, в тому числі, стоматологічних. Однак, призначення вітамінних препаратів повинно бути під контролем лікарів, щоб унеможливити їх передозування.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Пояснити різницю між природними вітамінами та вітамінними препаратами, дати визначення.
2. Класифікувати вітамінні препарати за біологічною роллю, хімічною будовою та розчинністю.
3. Узагальнити та проаналізувати фармакологічну характеристику вітамінних препаратів, пояснити їх механізми дії.
4. Інтерпретувати показання до застосування вітамінних препаратів.
5. Оцінити співвідношення користь/ризик при застосуванні вітамінних препаратів.
6. Створювати алгоритм допомоги пацієнтам при можливому отруєнні окремими вітамінними препаратами. Розуміти дію антидотної терапії при цих отруєннях.
7. Виписати та проаналізувати рецепти на вітамінні препарати.
8. Виконати експеримент.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1.Латинська мова	Знати латинську термінологію та структуру рецепту.
2.Загальна гігієна	Визначати походження і фізіологічну роль вітамінів, їх добову потребу. Знати причини розвитку гіпо- та авітамінозів, їх види
3.Біонеорганічна хімія	Тема «Вітаміни».Використовувати знання з класифікації вітамінів за хімічною будовою та розчинністю. Малювати хімічні будови вітамінів. Описувати участь вітамінів в біохімічних процесах.

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**

### **4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Визначення вітамінних препаратів.
2. Види вітамінотерапії, що проводиться вітамінними препаратами (коферментними).
3. Класифікація коферментних вітамінних препаратів за хімічною будовою.
4. Загальна характеристика водорозчинних вітамінних препаратів.

5. Фармакологія тіаміну хлориду(броміду), рибофлавіну, піридоксину, кислоти нікотинової, ціанокобаламіну, кислоти фолієвої, кислоти аскорбінової, кальцію пангамату, кальцію пантотенату.
6. Показання до застосування, побічні ефекти водорозчинних вітамінних препаратів.
7. Поняття про біофлавоноїди (рутин, кверцетин), коферментні препарати.

#### **4.3. Практичні завдання, які виконуються на занятті:**

##### *4.3.1. Виписати рецепти:*

1. Піридоксину гідрохлорид у таблетках
2. Кислота нікотинова в ампулах
3. Кальцію пантотенат в ампулах
4. Кальцію пангамат у таблетках
5. Тіаміну хлорид в ампулах та порошках
6. Ціанокобаламін в ампулах
7. Кислота фолієва в таблетках
8. Рибофлавін у таблетках

##### *4.3.2. Заповнити таблицю:*

Препарати	Показання для застосування	Побічні ефекти
1. Піридоксину гідрохлорид		
2. Кислота нікотинова		
3. Кальцію пантотенат		
4. Кальцію пангамат		
5. Тіаміну хлорид		
6. Ціанокобаламін		
7. Кислота фолієва		
8. Рибофлавін		

##### *4.3.3. Вирішити тестові завдання:*

1. У хворого хронічним алкоголізмом відзначаються симптоми поліневриту і серцевої недостатності. Який вітамінний препарат слід призначити хворому?  
 А. \* Тіаміну хлорид                      В. Ергокальциферол      С. Ретинолу ацетат  
 Д. Рутин                                      Е. Декамевіт
2. У вагітної стоматит і токсикоз. Який вітамінний препарат зменшить явища інтоксикації?  
 А. Ергокальциферол      В. Ціанокобаламін      С.\*Піридоксину гідрохлорид  
 Д. Рибофлавін              Е. Рутин
3. У хворого макроцитарна анемія аліментарного походження. Який вітамінний препарат потрібно призначити?  
 А. \*Кислота фолієва      В. Ціанокобаламін      С. Піридоксину гідрохлорид  
 Д. Рибофлавін              Е. Рутин

#### **5. Матеріали для самоконтролю.**

##### **5.1 Завдання для самоконтролю:**

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:

Таблиця №2. Заповнити таблицю “Вибір вітамінних препаратів за видом гіповітамінозу”:

Гіповітамінози	Вітамінні препарати
1) Бері-бері	1 ) Ціанокобаламін
2) Макроцитарна анемія	2) Нікотинова кислота
3) Перніціозна анемія	3) Фолієва кислота

4) Пелагра	4) Тіаміну бромід
------------	-------------------

### 5.2. Задачі для самоконтролю:

ЗАДАЧА 2..Хворий звернувся до лікаря зі скаргами на тріщини , запалення в кутках роту, губ та кровоточивість губ. Тріщини не загоювались після змащування протизапальними та антибактеріальними засобами. Призначений лікарем вітамінний препарат у пероральній формі для лікування заїди і хейліту, сприяв епітелізації тріщин і припиненню кровоточивості з губ.

- А) Який препарат був застосований?
- Б) Обґрунтувати його лікувальний ефект?

### 5.3. Тести для самоконтролю:

1. При огляді у дитини визначається явища кон'юнктивіту, порушення зору в сутінках, паління шкіри та слизових оболонок, хейліт, ангулярний стоматит. Яким вітамінним препаратом можна лікувати цей стан?

- А. Рибофлавін
- В. Аскорутин
- С.Ретинолу ацетат
- Д. Токоферолу ацетат
- Е. Рибоксин

2. Хворий на туберкульоз лікувався ізоніазидом, який викликав неврит, судоми, анемію, дерматит. Ознаки якого гіповітамінозу виникли у хворого?

- А. Рибофлавін
- В. Піридоксину гідрохлорид
- С. Тіаміну хлорид
- Д. Ціанокоболамін
- Е. Кальцію пантогенат

3. Хворий скаржиться на біль у ногах, зниження чутливості та парестезії. Який вітамінний препарат потрібно призначити?

- А. Ретинолу ацетат
- В. Кислота нікотина
- С. Тіаміну хлорид
- Д. Рутин
- Е. Аскорутин

4. У хворого антацидний гастрит, геморагічний стоматит, виражена слабкість, в аналізі крові – еритропенія та окремі мегалобласти. Який вітамінний препарат необхідно призначити?

- А. Ретинолу ацетат
- В. Ціанокоболамін
- С. Тіаміну хлорид
- Д. Рутин
- Е. Ферроплекс

5. У хворого ентероколіт, хвороба Рейно та глосит. Який вітамінний препарат необхідно призначити?

- А. Ретинолу ацетат
- В. Кислота нікотина
- С. Тіаміну хлорид
- Д. Токоферолу ацетат
- Е. Кальцію пангамат

6. У жінки при профілактичному огляді виявлено кератит, міокардіодистрофію та пародонтит. Який вітамінний препарат призначив лікар?

- А. Декамевіт
- В. Рутин
- С. Тіаміну хлорид
- Д. Токоферолу ацетат
- Е. Рибофлавін

7. Внаслідок порушення вуглеводного обміну і накопичення в організмі кетокислот у хворого виник метаболічний ацидоз. Який засіб може купірувати цей стан?

- А. Декамевіт
- В. Рибофлавін
- С. Піридоксину гідрохлорид
- Д. Тіаміну хлорид
- Е. Рутин

### 5. Практичні завдання, які виконуються на занятті.

5.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи і показання до використання.

5.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення і виписати рецепт.

- 1. Препарат для лікування пародонтиту та поліневриту.
- 2. Препарат для лікування серцево-судинної недостатності, хейліту.
- 3. Препарат для лікування кератиту та гінгівіту.
- 4. Препарат для лікування геморагічного гінгівіту.

<b>Змістовий модуль № 10</b>	<b>Вітамінні та гормональні лікарські засоби. Ферменти та антиферменти. Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні препарати.</b>
<b>Тема заняття №21</b>	<b>Гормональні препарати (пептидні), їх синтетичні замінники та антагоністи.</b>

**1.Актуальність теми:** Серед ендогенних факторів, які беруть участь у підтриманні гомеостазу, важлива роль належить продуктам діяльності ендокринних залоз - гормонам. Впливаючи на обмін речовин, гормони регулюють процеси розмноження, росту, розвитку організму, модулюють його захисні реакції. Гормональні препарати знайшли широке застосування в ендокринології, терапії, акушерстві та гінекології, стоматології. Вони використовуються в лікуванні захворювань зубів і слизової порожнини рота.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Класифікувати гормональні препарати за походженням.
2. Аналізувати дію гормональних препаратів.
3. Аналізувати фармакокінетику, фармакодинаміку гормональних препаратів гіпоталамусу, гіпофізу. Показання та протипоказання до їх застосування.
4. Аналізувати фармакокінетику, фармакодинаміку гормональних препаратів щитовидної залози. Показання та протипоказання до їх застосування.
5. Визначити показання та протипоказання до застосування антитиреоїдних препаратів, їх побічну дію.
6. Визначити показання та протипоказання кальцитоніну.
7. Аналізувати фармакокінетику та фармакодинаміку інсуліну.
8. Визначити показання та протипоказання до застосування синтетичних протидіабетичних лікарських засобів.
9. Вміти надавати допомогу при гіпоглікемічній комі та гіперглікемічній комі.
10. Виписати та проаналізувати рецепти на гормональні препарати.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція):**

Назва попередніх дисциплін	Отримані навички
Латинська мова	Володіти навичками виписування рецептів
Нормальна фізіологія	Участь гормонів у метаболізмі, регуляції фізіологічних функцій організму
Біоорганічна хімія	Структура та синтез гормонів
Патологічна фізіологія	Гіпо та гіперфункція ендокринних залоз, роль гормонів у патогенезі захворювань

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:**

### **4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Як відбувається регуляція виділення гормонів в організмі людини.
2. Класифікація гормональних препаратів за походженням
3. Який механізм дії гормональних препаратів
4. Які види та принципи гормональної терапії
5. Гормональні препарати гіпоталамуса та гіпофіза.
6. Механізм дії кортикотропіну, показання до застосування, побічні ефекти. Синтетичні аналоги кортикотропіну.
7. Фармакологічна характеристика гонадотропних гормональних препаратів.
8. Фармакодинаміка препаратів задньої частки гіпофіза. Показання до застосування.
9. Фармакологія гормональних препаратів щитоподібної залози (левотироксин (L-тироксин), ліотиронін, тіреокмб). Антитиреоїдні препарати (тіамазол (мерказоліл), пропілтіоурацил, калію йодит). Показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти.

10. Препарати кальцитоніну. Показання до застосування.
11. Гіпоглікемічні лікарські засоби. Класифікація природних інсулінів по терміну дії. Фармакологічна характеристика інсуліну. Використання при гіперглікемічній комі.
12. Передозування інсуліну, допомога при гіпоглікемічній комі. Лікарський засіб для лікування гіпоглікемії – глюкагон.
13. Препарати інсуліну пролонгованої дії (актрапід, хумуліну, протазану, монотарду, інсулін гларгін).
14. Синтетичні протидіабетичні лікарські засоби (похідні сульфонілсечовини – глібенкламід, гліквідон, гліклазид; похідні бігуанідів – метформін; прандіальні регулятори глікемії – репаглінід, натеглінід; інсулінові сенситайзери – піоглітазон, розіглітазон; інгібітори  $\alpha$ -глюкозидаз – акарбоза). Класифікація, механізм дії, показання до застосування. Порівняльна характеристика, побічні ефекти.

#### 4.3. Практичні завдання, які виконуються на занятті:

##### 4.3.1. Виписати рецепти:

1. L-тироксин у таблетках
2. Інсулін у флаконах
3. Актрапід у флаконах
4. Глібенкламід у таблетках
5. Метформін у таблетках
6. Паратиреоїдин у ампулах
7. Кальцитонін у ампулах
8. Мерказоліл у таблетках
9. Окситоцин в ампулах

##### 4.3.2. Заповнити таблицю:

Препарат	Показання до застосування	Побічні ефекти
1. L-тироксин		
2. Інсулін		
3. Актрапід		
4. Глібенкламід		
5. Метформін		
6. Паратиреоїдин		
7. Кальцитонін		
8. Мерказоліл		
9. Окситоцин		

##### 4.3.3. Вирішити тестові завдання:

1. Вказати гормональний препарат передньої частки гіпофіза?  
А. \*Кортикотропін В. Вазопресин С. Пітуїтрин Д. Інсулін Е. Мерказоліл
2. Вказати гормональний препарат задньої частки гіпофіза?  
А. \*Окситоцин В. Тиротропін С. Інсулін Д. Преднізолон Е. Кортикотропін
3. Вказати препарат, який відповідає дії лютеїнізуючого гормону?  
А. \*Гонадотропін хоріонічний В. Пролактин С. Окситоцин  
Д. Пітуїтрин Е. Трийодтироніну гідрохлорид

#### 5. Матеріали для самоконтролю.

##### 5.1 Завдання для самоконтролю:

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити таблицю:

Заповнити таблицю "Показання гормональних препаратів":

Показання	Інсулін	Кальцитонін	L-тироксин	Паратиреоїдин
Цукровий діабет 1 типу				
Гіперкальціємія				

Мікседема				
Пародонтоз				

### 5.2. Задачі для самоконтролю:

ЗАДАЧА 1. Гормональний препарат : підвищує вміст кальцію в крові, збільшує всмоктування кальцію в шлунково-кишковому тракті, реабсорбцію кальцію в ниркових канальцях, сприяє декальцифікації кісткової тканини.

А. Визначити препарат. В. Показання до застосування.

С. Побічні ефекти.

ЗАДАЧА 2. Гормональний препарат: впливає на метаболізм, підвищує основний обмін та споживання кисню тканинами, підсилює розпад жирів, білків, вуглеводів та застосовують при мікседемі і кретинізмі.

А. Визначити препарат. В. Побічні ефекти.

### 5.3. Тести для самоконтролю:

1. Хворому після субтотальної резекції щитовидної залози призначили препарат замісної терапії. Вказати цей гормональний препарат.

А. Метилурацил В. Тироксин С. Інсулін Д. Дійодтирозин Е. Вазопресин

2. Зниження концентрації цукру в крові на введення інсуліну при цукровому діабеті обумовлене:

А. Підвищенням проникності клітинних мембран

В. Посиленням синтезу глюкагону С. Гальмування секретії глюкагону

Д. Посиленням глюконеогенезу Е. Посиленням розпаду глікогену

3. Хворому 47 років, який страждає тиреотоксикозом, призначили засіб, який пригнічує ферментні системи, що приймають участь у синтезі гормонів щитовидної залози. Вказати цей засіб.

А. Тироксин В. Мерказоліл С. Окситоцин Д. Трийодтиронін Е. Вазопресин

4. До ендокринолога звернулась хвора 45 років зі скаргами на підвищення апетиту, сухість слизових оболонок, підвищення діурезу. При обстеженні виявлена глюкоза в сечі. Який засіб необхідно призначити?

А. Глібенкламід В. Вазопресин С. Інсулін Д. Глюкагон Е. Адіурекрин

5. У жінка 25 років слабкість пологової діяльності. Який гормональний препарат про стимулює пологи?

А. Ретаболіл В. Прогестерон С. Гонадотропін хоріонічний

Д. Марвелон Е. Окситоцин

6. У хворой 52 років після операції тиреоїдектомії з'явилося оніміння кінцівок, парестезії, і було діагностовано гіпокальціємію. Який гормональний засіб необхідно призначити?

А. Тиреоїдин В. Тироксин С. Кальцитрин Д. Трийодтиронін Е. Паратиреоїдин

8. Хворий тривалий час лікувався з приводу тиреотоксикозу антитиреоїдним засобом, який пригнічує синтез тиреоїдних гормонів в щитовидній залозі. Скаргиється на диспепсію, появу припухлості на передній поверхні ший. В крові – лейкопенія, агранулоцитоз. Яким антитиреоїдним препаратом лікувався хворий?

А. Дійодтирозин В. Йод С. Радіоактивний йод Д. Тироксин Е. Мерказоліл

9. Який гормональний препарат застосовують при остеопорозі, який виник внаслідок тривалої іммобілізації хворого?

А. Кальцитонін В. Паратиреоїдин С. Преднізолон Д. Актрапід Е. Глюкагон

### 6. Практичні завдання, які виконуються на занятті.

6.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи і показання до використання.

6.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення і виписати рецепт.

1. Препарат для лікування гіперглікемічної коми.
2. Препарат для лікування пародонтозу.
3. Препарат при неінсулінзалежному діабеті.

<b>Змістовий модуль № 10</b>	<b>Вітамінні та гормональні лікарські засоби. Ферменти та антиферменти. Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні препарати.</b>
<b>Тема заняття №22</b>	<b>Гормональні препарати (стероїдні), їх синтетичні замінники та антагоністи.</b>

**1. Актуальність теми:** В клінічній практиці знайшли широке використання протизапальна, десенсибілізуюча дія та протишоковий вплив стероїдних гормональних препаратів. У зв'язку зі значною активністю та поліморфністю фармакологічних ефектів гормональних препаратів, призначення їх потребує суворого дотримання принципів гормонотерапії, знання побічних ефектів та схем лікування.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Визначити фармакологічні ефекти, показання та протипоказання, режим дозування глюкокортикоїдів.
2. Визначити фармакологічні ефекти, показання та протипоказання до застосування мінералокортикоїдів.
3. Класифікувати статеві гормони.
4. Аналізувати дію, показання та протипоказання до застосування статевих гормональних та антигормональних засобів.
5. Аналізувати дію, показання та протипоказання до застосування анаболічних стероїдів.
6. Аналізувати дію, показання та протипоказання до застосування нестероїдних анаболічних препаратів.
7. Виписати та проаналізувати рецепти на гормональні препарати.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція):**

Назва попередніх дисциплін	Отримані навички
Латинська мова	Володіти навичками виписування рецептів
Нормальна фізіологія	Участь гормонів у метаболізмі, регуляції фізіологічних функцій організму
Біоорганічна хімія	Структура та синтез гормонів
Патологічна фізіологія	Гіпо та гіперфункція ендокринних залоз, роль гормонів у патогенезі захворювань

## **4. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття.**

### **4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:**

#### **4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Гормональні препарати глюкокортикоїдів (кортизон, гідрокортизон, метилпреднізолон, преднізолон, дексаметазон, флудрокортизон). Фармакологічні ефекти, показання, протипоказання до застосування, режим дозування. Порівняльна характеристика.
2. Побічні ефекти глюкокортикоїдів.
3. Поняття про мінералокортикоїдну активність. Фармакологія дезоксикортону (дезоксикортикостерону ацетат). Показання до застосування.
4. Статеві гормони. Класифікація статевих гормонів.
5. Загальна характеристика жіночих статевих гормонів. Механізм дії та показання до застосування естрогенів, антиестрогенних препаратів, гестагенних препаратів, антигестагенних засобів.
6. Побічні ефекти препаратів жіночих статевих гормонів та їх антагоністів.

7. Контрацептивні лікарські засоби. Класифікація, принципи комбінації, показання та протипоказання до застосування, побічні ефекти. Порівняльна характеристика контрацептивних препаратів.
8. Препарати чоловічих статевих гормонів (тестостерону пропіонат, метилтестостерон). Фармакологічна характеристика. Показання до застосування, побічні ефекти.
9. Антагоністи андрогенних гормонів (ципротерон, флутамід, фінастерид).
10. Фармакологія анаболічних стероїдів. Механізм дії, показання до застосування (нандролон, ретаболіл, метандростенолон). Побічна дія анаболічних стероїдів.

#### 4.3. Практичні завдання, які виконуються на занятті:

##### 4.3.1. Виписати рецепти:

1. Преднізолон у таблетках
2. Гідрокортизон у ампулах
3. Дексаметазон у таблетках
4. Тестостерону пропіонат в ампулах
5. Ципротерон у таблетках і в ампулах
6. Ретаболіл в ампулах

##### 4.3.2. Заповнити таблицю:

Препарати	Показання до застосування	Побічні ефекти
1. Преднізолон		
2. Гідрокортизон		
3. Дексаметазон		
4. Тестостерону пропіонат		
5. Ципротерон		
6. Ретаболіл		

##### 4.3.3. Вирішити тестові завдання:

1. У хворого системне запальне ураження сполучної тканини. Який із протизапальних засобів буде сприяти зменшенню проявів усіх фаз запалення?

- А. \*Преднізолон    В. Бутадіон    С. Індометацин    Д. Контрикал  
Е. Парацетамол

2. Хворому, що страждає на алергічний хейліт була призначена мазь преднізолону для змазування червоної кайми і слизової губ. До якої групи антиалергічних засобів належить цей препарат?

- А.\* Глюкокортикостероїди    В. Мембраностабілізатори  
С. Блокатори гістамінових рецепторів  
Д. Антагоністи лейкотрієнових рецепторів  
Е. Блокатори серотонінових рецепторів

3. У пацієнта хвороба Адісона. Вказати який гормональний препарат необхідно призначити за патогенезом хвороби?

- А. \*Дезоксикортикостерон ацетат    В. Дексамезатон    С. Флуметазон  
Д. Преднізолон    Е. Беклометазон

#### 5. Матеріали для самоконтролю.

##### 5.1 Завдання для самоконтролю:

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступну таблицю:

Заповнити таблицю “Показання гормональних препаратів” :

Показання	Преднізолон	Дексаметазон	Ретаболіл	Флуметазон
Періодонтит				
Червоний вовчак				
Колапс				



## 5.2. Задачі для самоконтролю:

ЗАДАЧА 1. У хворого системне запальне ураження сполучної тканини. Який препарат зменшує прояви усіх фаз запалення?

- А. Визначити препарат.
- В. Механізм дії.
- С. Побічні ефекти.

ЗАДАЧА 2. Хворий звернувся до лікаря стоматолога для лікування прогресуючого карієсу. З анамнезу відомо, що він протягом 3-х років лікувався гормональними препаратами з приводу артрити скронево-нижньощелепного суглобу.

- А. Які гормональні препарати призначались хворому.
- В. Назвіть причину виникнення підвищеного каріозного ураження зубів.

## 5.3. Тести для самоконтролю:

1. Не дивлячись на широкий спектр терапевтичної дії глюкокортикоїдів, існує ряд протипоказань до їх призначення. Визначіть одне з них.

- А. Склеродермія
- В. Екзема
- С. Афтозний стоматит
- Д. Анафілактичний шок
- Е. Вірусний гепатит

2. Враховуючи фармакологічні ефекти і побічну дію, укажіть показання до застосування преднізолону?

- А. Гострий нефрит
- В. Артеріальна гіпертензія
- С. Цукровий діабет
- Д. Виразкова хвороба шлунку
- Е. Нестабільна стенокардія

3. Хворий для лікування важкої травми призначили засіб, який викликав огрубіння голосу, оволосіння на обличчі. Який препарат міг викликати маскулінізацію?

- А. Прогестерон
- В. Інсулін
- С. Кортикотропін
- Д. Преднізолон
- Е. Ретаболіл

4. Хвора звернулася до лікаря зі скаргами на розлади менструального циклу та болючі менструації. Який гормональний препарат потрібно призначити?

- А. Прогестерон
- В. Тамоксифен
- С. Тестостерон пропіонат
- Д. Преднізолон
- Е. Естрон

5. Для прискорення кальцинації при переломі нижньої щелепи, лікар призначив анаболічний стероїдний препарат всередину по 1 таблетці 2 рази на день. Який саме препарат було призначено?

- А. Метандростенолон
- В. Феноболін
- С. Ретаболіл
- Д. Тестостерон пропіонат
- Е. Рибоксин

6. Чоловікові 52 років, який страждає на артроз скронево-нижньощелепного суглоба лікар призначив преднізолон. Який метаболічний ефект неpritаманий цьому препарату?

- А. Сниження вмісту цукру в крові
- В. Активація ферментів гліюконеогенезу
- С. Посилення катаболізму білка
- Д. Активація ліполізу на кінцівках
- Е. Затримка нирками натрію та води

7. Для надання допомоги при анафілактичному шоці яким препаратом необхідно скористатися для судиннозвужуючої дії в протишоківій терапії?

- А. Дексаметазон
- В. Атропін
- С. Димедрол
- Д. Ізадрин
- Е. Флуметазон

8. Який засіб протипоказаний при лікуванні гострого герпетичного стоматиту?

- А. Преднізолон
- В. Аспірин
- С. Анестезин
- Д. Тималін
- Е. Метисазон

## 6. Практичні завдання, які виконуються на занятті.

6.1. Ознайомитися із препаратами навчальної колекції по темі, визначити їх приналежність до фармакологічної групи та показання до використання.

6.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію та шлях введення, виписати рецепт.

- 1. Призначити гормональний препарат для лікування хейліту.
- 2. Призначити гормональний препарат для лікування пульпіту.
- 3. Призначити гормональний препарат для лікування гострої анафілактичної реакції.
- 4. Призначити анаболічний стероїд для лікування періодонтиту.

<b>Змістовий модуль № 10</b>	<b>Вітамінні та гормональні лікарські засоби. Ферменти та антиферменти. Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імуноотропні препарати.</b>
<b>Тема заняття № 23</b>	<b>Препарати солей кальцію. Засоби для лікування та профілактики остеопорозу. Плазмозамінники. Кристаллоїди. Ферментні лікарські засоби.</b>

**1. Актуальність теми:** Для підтримання кислотно-основної рівноваги застосовують препарати кислот та лугів. Плазмозамінні рідини є засобами невідкладної терапії і використовуються в сучасній реанімаційній практиці. Глюкоза широко застосовується в лікарській практиці, враховуючи її енергетичну, антитоксичну та осмотичну дію. В стоматологічній практиці широко застосовуються препарати кислот, лугів і солей лужних та лужно-земельних металів для одержання антибактеріальної, антимікотичної, припікаючої дії, знеболення та покращення мінерального обміну в твердих тканинах зуба, лікування запальних процесів в щелепно-лицевій області.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Узагальнити та проаналізувати фармакологічну характеристику лікарських засобів.
2. Інтерпретувати показання до застосування лікарських засобів відповідно знань фармакодинаміки.
3. Оцінювати побічну дію препаратів солей кальцію, засобів для лікування та профілактики остеопорозу, плазмозамінних препаратів, кристаллоїдів, ферментних лікарських засобів.
4. Проаналізувати показання до застосування препаратів солей кальцію.
5. Проаналізувати показання до застосування засобів для лікування та профілактики остеопорозу.
6. Проаналізувати показання до застосування плазмозамінників, кристаллоїдів.
7. Проаналізувати показання до застосування ферментних лікарських засобів.
8. Виписувати та аналізувати рецепти.

## **3. Базові завдання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назви попередніх дисциплін	Отримані навички
1.Кафедра нормальної фізіології	Фізіологічні особливості слизової оболонки порожнини рота та тканин пародонту
2. Біоорганічна хімія.	Властивості високомолекулярних сполук. Уявлення про електроліти. Регуляція
3.Кафедра анатомії людини	Анатомічні особливості слизової оболонки порожнини рота та тканин пародонту
4.Кафедра патологічної анатомії	Патогенез захворювань слизової оболонки порожнини рота та тканин пародонту
5.Кафедра патологічної фізіології	Симптоматика захворювань слизової оболонки порожнини рота та тканин пародонту
6. Латинська мова.	Володіти навичками виписування рецептів.

## **4. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**

### **4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Препарати кальцію: кальцію хлорид, кальцію глюконат, кальцію гліцерофосфат. Фармакологічні ефекти, показання до застосування, шляхи введення.
2. Препарати фтору: натрію фтори, вітафтор, фторлак. Фармакологічні ефекти, показання до застосування, шляхи введення. Побічна дія.
3. Засоби для лікування та профілактики остеопорозу. Реміналізуючі засоби – ремодент, кальцію глюконат.

4. Плазмозамінні рідини (сольові розчини: ізотонічний розчин натрію хлориду, розчини Рінгера-Локка, трисоль; лужні розчини: натрію гідрокарбонат, трисамін; цукри: глюкоза; препарати, що містять компоненти крові людини: альбумін людський, синтетичні препарати: реополіглюкін. Загальна характеристика плазмозамінників. Фармакодинаміка та показання до застосування.
5. Препарати для парентерального живлення: ліпофундин.
6. Класифікація ферментних препаратів (трипсин кристалічний, терилітин, лідаза). Механізм дії та показання до застосування.
7. Комбіновані ферментні препарати (панкреатин, панзинорм форте, мезим форте, фестал, креон). Показання до застосування.
8. Загальна характеристика інгібіторів ферментів (контрикал, гордокс, кислота амінокапронова). Класифікація. Показання та протипоказання до застосування.

#### **4.3. Практичні завдання, які виконуються при підготовці до заняття:**

##### *4.3.1. Виписати рецепти:*

1. Кальцію хлорид в ампулах
2. Натрію фторид у таблетках
3. **Ремодент** у порошках
4. Натрію хлорид у ізотонічному та гіпертонічному розчинах
5. Глюкоза в ізотонічному розчині
6. Трипсин кристалічний у ампулах
7. Лідаза у флаконах

##### *4.3.2. Заповнити таблицю:*

Препарати	Показання до застосування	Побічні ефекти
1. Кальцію хлорид		
2. Натрію фторид		
3. Ремодент		
4. Натрію хлорид		
5. Глюкоза		
6. Трипсин кристалічний		
7. Лідаза		

##### *4.3.3. Вирішити тестові завдання:*

1. У хворого з некомпенсованим цукровим діабетом спостерігається кетоацидоз та задишка. Який препарат нормалізує зовнішнє дихання?

- А. Бемегрид В. Амонію хлорид С. Налоксон  
Д. Калію хлорид Е.\*Натрію гідрокарбонат

2. У прийомний передпокій доставлений хворий з ознаками зневоднення. Лікар негайно призначив введення ізотонічного натрію хлориду. При якому з перелічених станів це необхідно робити?

- А. Токсикоз вагітних В. Остеопороз С. Набряки Д. \*Холера Е. Артрит

3. Відмітити до якої групи належить натрію хлорид:

- А. Кислоти В. Високомолекулярні плазмозамінники  
С. Солі лужно-земельних металів Д. \*Солі лужних металів Е. Луги

#### **5. Матеріали для самоконтролю.**

##### **5.1. Завдання для самоконтролю.**

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступні таблиці:  
Заповнити таблицю №1. „Показання до застосування препаратів кальцію та фтору”.

Препарат	Показання до застосування
1. Кальцію хлорид	
2. Кальцію глюконат	

3. Кальцію гліцерофосфат	
4. Натрію фторид	
5. Вітафтор	
6. Фторлак	

### 5.2. Задачі для самоконтролю:

ЗАДАЧА 1. В період формування постійних зубів лікар-стоматолог призначив дитині таблетований препарат, який містить необхідні компоненти твердих тканин зуба. Лікар також рекомендував вітамінний засіб, що поліпшує засвоєння першого препарату.

А. Що призначив лікар.

В. Механізм дії препаратів.

ЗАДАЧА 2. Хворому на остеомієліт нижньої щелепи був призначений ферментний препарат. Після ін'єкції в хворого з'явилися запаморочення, кропив'янка, задуха, тахікардія, підвищилась температура тіла.

А. Який препарат призначили і з якою метою.

В. Яке ускладнення розвинулось.

С. Опишіть заходи допомоги.

### 5.3. Тести для самоконтролю.

1. Який з вказаних препаратів ліквідує не тільки внутрішньоклітинний, але і позаклітинний ацидоз?

А. Розчин натрію гідрокарбонату В. Розчин натрію гідроксиду С. Трисамін

Д. Розчин натрію лактату Е. Розчин амонію хлориду

2. Які препарати є антагоністами йонів магнію і застосовуються у випадках передозування магнію сульфата, введеного парентерально?

А. Калію В. Кальцію С. Натрію Д. Заліза Е. Броду

3. Який з перелічених розчинів застосовується для пероральної регідратації?

А. Розчини «Дисоль», «Трисоль», «Ацесоль» В. Глюкозолан, регідрон

С. Полюглюкін, реополюглюкін Д. Амінокровин Е. Неогемодез

4. При наданні допомоги з приводу кровотечі, який препарат вводиться тільки внутрішньовенно повільно?

А. Розчин натрію хлориду В. Розчин кальцію хлориду С. Трисамін

Д. Розчин калію хлориду Е. Розчин амонію хлориду

5. Необхідно обробити гнійну рану. Який препарат краще обрати?

А. Глюкоза 5% р-н В. Калію хлорид 4% р-н С. Натрію хлорид 0,9% р-н

Д. Кальцію хлорид 10% р-н Е. Натрію хлорид 10% р-н

6. З метою купірування гіпертонічного кризу лікар-стоматолог ввів внутрішньовенно хворому препарат міотропної дії, який швидко знизив артеріальний тиск, але викликав пригнічення дихання. Який лікарський засіб є антидотом введеної неорганічної солі?

А. Кальцію хлорид В. Магнію сульфат С. Трисамін Д. Унітіол

Е. Натрію хлорид

### 6. Практичні завдання, які виконуються на занятті:

6.1. Ознайомитися із препаратами учбової колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи і показання до використання.

6.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію і шлях введення.

1. Препарат, що застосовують при крововтраті

2. Препарат, що застосовують при отруєнні наркотичними анальгетиками.

3. Препарат, який використовують для корекції метаболічного ацидозу.

4. Препарат для лікування опікових рубців.

5. Ферментний препарат для лікування пародонтозу.

6. Препарат, що застосовується при гіпокальціємії.

7. Препарат, що застосовується для профілактики карієсу в дітей.

<b>Змістовий модуль № 10</b>	<b>Вітамінні та гормональні лікарські засоби. Ферменти та антиферменти. Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні препарати.</b>
<b>Тема заняття №23 (продовження)</b>	<b>Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні лікарські засоби.</b>

**1. Актуальність теми:** В клінічній практиці знайшли широке використання протизапальна, десенсибілізуюча дія та протишоковий вплив стероїдних гормональних препаратів. У зв'язку зі значною активністю та поліморфністю фармакологічних ефектів гормональних препаратів, призначення їх потребує суворого дотримання принципів гормонотерапії, знання побічних ефектів та схем лікування. Володіють протизапальною, жарознижуючою, периферичною анальгезуючою діями нестероїдні протизапальні засоби, тому також широко застосовуються у клініці. Широке застосування мають протигістамінні засоби в клініці, тому знання їх фармакокінетики та фармакодинаміки необхідне для лікаря. Порушення імунітету знаходиться в основі аутоімунних захворювань, алергозів та інших захворювань. Це вимагає від лікаря глибоких знань із фармакології імунотропних препаратів.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Аналізувати фармакокінетику та фармакодинаміку нестероїдних протизапальних засобів.
2. Аналізувати фармакокінетику та фармакодинаміку стероїдних протизапальних засобів.
3. Класифікувати протиалергічні засоби.
4. Аналізувати фармакокінетику та фармакодинаміку протигістамінних препаратів.
5. Визначити принципи допомоги при анафілактичному шоку.
6. Виписувати та аналізувати рецепти.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція):**

Назва попередніх дисциплін	Отримані навички
Латинська мова	Володіти навичками виписування рецептів
Нормальна фізіологія	Участь гормонів у метаболізмі, регуляції фізіологічних функцій організму
Біоорганічна хімія	Структура та синтез гормонів
Патологічна фізіологія	Гіпо та гіперфункція ендокринних залоз, роль гормонів у патогенезі захворювань

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

### **4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття:**

### **4.2. Теоретичні питання до заняття:**

1. Класифікація протизапальних засобів з групи НПЗЗ – кислота ацетилсаліцилова, кислота мефенамова, бутадіон, індометацин, диклофенак-натрій, ібупрофен, напроксен, піроксикам, мелоксикам, целекоксиб, німесулід за ступенем інгібування ЦОГ-1 та -2 і вираженості протизапальної дії.
2. Стероїдні протизапальні лікарські засоби (кортизон ацетат, гідрокортизон ацетат, преднізолон, дексаметазон, тріамцінолон, флуметазону півалат, синафлан, бекламетазону дипропіонат). Фармакологічні ефекти, показання, протипоказання до застосування, режим дозування.
3. Протиалергічні лікарські засоби. Класифікація та загальна характеристика протиалергічних засобів. Лікарські засоби, що використовуються при гіперчутливості негайного типу.
4. Фармакологія протигістамінних препаратів – блокаторів гістамінових H1-рецепторів (димедрол, супрастин, фенкарол, діазолін, цетірізин, лоратадин, дипразин).
5. Показання до застосування кромоліну натрію, кетотифену.

6. Принципи допомоги при анафілактичному шоку. Лікарські засоби, що використовуються при гіперчутливості уповільненого типу.

**4.3. Практичні завдання, які виконуються на занятті:**

*4.3.1. Виписати рецепти:*

1. Димедрол у таблетках та ампулах
2. Лоратадин у таблетках
3. Диклофенак-натрій у таблетках
4. Кислота ацетилсаліцилова у таблетках
5. Целококсиб у капсулах
6. Бутадіон у таблетках
7. Мелоксикам у таблетках

*4.3.2. Заповнити таблицю:*

Препарати	Показання до застосування	Побічні ефекти
1. Димедрол		
2. Лоратадин		
3. Диклофенак-натрій		
4. Кислота ацетилсаліцилова		
5. Целококсиб		
6. Бутадіон		
7. Мелоксикам		

*4.3.3. Вирішити тестові завдання:*

1. Хворому з артритом скронево-нижньощелепного суглоба було призначено курсове лікування таблетками бутадіону. Через 2 тижні лікування він відчув біль в порожнині рота. При огляді стоматолог виявив виразково-некротичний гінгівіт. З чим пов'язане виникнення цієї побічної дії?

- А. \*Пригніченням синтезу простагландинів і порушенням синтезу білка клітин слизової оболонки
- В. Місцевим подразненням слизової оболонки
- С. Пригніченням функції наднирників
- Д. Активацією лізосомальних ферментів
- Е. Активацією окислювального фосфорилування

2. Нестероїдні протизапальні засоби призначаються при болях в черепно-лицевій ділянці, за винятком:

- А. Неврит n. trigeminus
- В.\* Переломи (травми) щелеп
- С. Головний біль
- Д. Зубний біль при пульпіті
- Е. Артрит скронево-щелепного суглобу

3. При обстеженні жінки 65 років стоматолог звернув увагу на підвищену кровоточивість ясен. Кількість тромбоцитів у крові жінки була в нормі, але при розпитуванні було з'ясовано, що вона тривалий час приймала нестероїдні протизапальні препарати. Який розлад повинен враховувати стоматолог при наданні допомоги хворій?

- А. \*Тромбоцитопатію
- В. Тромбоцитопенію
- С. Агранулоцитоз
- Д. Тромбоцитоз
- Е. Тромбоз

**5. Матеріали для самоконтролю.**

**5.1 Завдання для самоконтролю:**

Використовуючи підручники та навчальні посібники, заповнити наступну таблицю:

Заповнити таблицю № 1 “Показання до протизапальних засобів з групи НПЗЗ”:

Препарати	Показання до застосування
Анальгін	

Ібупрофен	
Парацетамол	
Напроксен	
Німесулід	

### 5.2. Задачі для самоконтролю:

ЗАДАЧА 1. Лікар призначив хворому на алергічний дерматит у складі комплексної терапії блокатор  $H_1$ -гістамінових рецепторів, похідний етаноламіну.

А. Визначити препарат. В. Побічні ефекти.

### 5.3. Тести для самоконтролю:

1. У хворого на фоні алергічного дерматозу з ознаками свербіжжя, набряку, розвинулось безсоння. Який препарат необхідно призначити?

А. Димедрол В. Парацетамол С. Анальгін Д. Фенобарбітал Е. Нітрозепам

2. Нестероїдний протизапальний засіб, який впливає на циклооксигеназу-2 та не має подразнюючого впливу на слизову оболонку травного тракту?

А. Індометацин В. Ібупрофен С. Кислота ацетилсаліцилова  
Д. Целококсиб Е. Диклофенак-натрій

3. У хворого кропивниця, яку лікують димедролом. З дією на який з перерахованих елементів патогенезу алергії пов'язана терапевтична дія димедролу?

А. Синтез імуноглобулінів В. Виділення гістаміну  
С. Утворення комплексу антиген-антитіло  
Д. Взаємодія гістаміну з рецепторами в органах Е. Активація В-лімфоцитів

4. Антигістамінний препарат другого покоління, похідне піперидину. Застосовують 1 раз на добу, не має М-холіноблокуючого та адреноблокуючого ефекту. Який це препарат?

А. Димедрол В. Діазолін С. Тавегіл Д. Лоратадин Е. Ретинол ацетат

5. При медикаментозному стоматиті хворому призначили антигістамінний препарат, який не має седативного впливу на ЦНС та діє тривалою. Який це препарат?

А. Лоратадин В. Дипразин С. Димедрол Д. Супрастин Е. Тавегіл

6. Хворий приймав антигістамінний препарат у таблетках, через деякий час відчув сухість у роті, загальмованість, сонливість. Який препарат приймав хворий?

А. Діазолін В. Фенобарбітал С. Димедрол Д. Діазепам Е. Парацетамол

7. У хворого важкою формою цукрового діабету виникла необхідність у призначенні протизапальних засобів. Призначення якого з препаратів потребує корекції дози інсуліну?

А. Диклофенак-натрій В. Ібупрофен С. Індометацин  
Д. Преднізолон Е. Піроксикам

8. Жінка 33 років, яка тривалий час лікується з приводу хронічного поліартриту, скаржиться на підвищення артеріального тиску, зміни розподілу жирової тканини, порушення менструального циклу. Який препарат приймає хвора?

А. Бутадіон В. Індометацин С. Преднізолон Д. Синафлан Е. Беклометазон

### 6. Практичні завдання, які виконуються на занятті.

6.1. Ознайомитися із препаратами навчальної колекції по темі, визначити їх належність до фармакологічної групи та показання до використання.

6.2. Обґрунтувати вибір препарату, його лікарську форму, дозування, концентрацію та шлях введення, виписати рецепт.

1. Протигістамінний лікарський засіб, який не викликає сонливості.
2. Протигістамінний лікарський засіб, який має слабкий седативний ефект.
3. Протигістамінний лікарський засіб, який має виразний седативний ефект.
4. Протиалергічний, десенсибілізуючий нестероїдний лікарський засіб.
5. Ненаркотичний анальгетик, який похідний піразолону.

<b>Модуль 2</b>	<b>Фармакологія засобів, що впливають на функцію органів та систем. Гормональні, вітамінні, протизапальні, проти алергічні, імуноотропні та ферментні лікарські засоби.</b>
<b>Тема заняття №24</b>	<b>Контроль засвоєння змістових модулів « Фармакологія засобів, що впливають на виконавчі органи, обмін речовин».</b>

**1. Актуальність теми.** В клінічній практиці знайшли широке використання кардіотропні засоби, засоби, що впливають на стан бронхо-легеневої системи, сечовидільної, травної. Широке застосування мають вітамінні препарати, протизапальні, імуномодельючі і протиалергічні засоби. Важливо пам'ятати засоби, що впливають на систему крові, гормональні препарати. Багато з цих препаратів застосовується при гострих невідкладних станах. Знання фармакології цих засобів, дозволить лікарю зробити правильний вибір.

## **2. Навчальні цілі:**

1. Визначати фармакологічні ефекти, показання та протипоказання, режим дозування засобів, що впливають на виконавчі органи, обмін речовин.
2. Визначати фармакологічні ефекти, показання та протипоказання до застосування засобів, що впливають на виконавчі органи, обмін речовин.
3. Вміти класифікувати засоби, що впливають на виконавчі органи, обмін речовин.
4. Аналізувати дію, показання та протипоказання до застосування засобів, що впливають на виконавчі органи, обмін речовин.
5. Аналізувати фармакокінетику та фармакодинаміку засобів, що впливають на виконавчі органи, обмін речовин.

## **3. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міждисциплінарна інтеграція)**

Назва попередніх дисциплін	Отримані навички
Латинська мова	Володіти навичками виписування рецептів
Нормальна фізіологія	Функціонування систем, участь вітамінів, гормонів у метаболізмі, регуляції фізіологічних функцій організму
Біоорганічна хімія	Структура та синтез гормонів, вітамінів, ферментів
Патологічна фізіологія	Патологічні механізми захворювань систем. Гіпо та гіперфункція в роботі систем та органів. Тканинні механізми запалення, алергії, імунних реакцій

## **4. Завдання для самостійної праці під час підготовки до заняття.**

**4.1. Перелік основних термінів, параметрів, характеристик, які повинен засвоїти студент при підготовці до заняття.**

**Перелік препаратів для підсумкового контролю, виписка яких є практичними навичками в курсі вивчення фармакології до Модуля 2:**

1. Дигоксин у таблетках	20. Ферковен в ампулах
2. Коргликон в ампулах	21. Ціанокобаламін в ампулах
3. Добутамін	22. Вікасол у таблетках та в ампулах
4. Нітрогліцерин у капсулах	23. Ретинолу ацетат
5. Ізосорбід мононітрат	24. Ергокальциферол в олійному розчині
6. Валідол	25. L-тироксин у таблетках
7. Амлодипін у таблетках	26. Інсулін
8. Аміодарон у таблетках та в ампулах	27. Глібенкламід у таблетках
9. Лізиноприл у таблетках	28. Преднізолон у таблетках
10. Гідрохлортіазид	29. Кальцію хлорид в ампулах
11. Фуросемід у таблетках та в ампулах	30. Магнію сульфат в ампулах та недозованому порошку
12. Фенофібрат	30. Глюкоза в ізотонічному розчині
13. Амброксол у таблетках	32. Натрію хлорид в ізотонічному та
14. Глауцин у таблетках	



15. Ацетилцистеїн	гіпертонічному розчині
16. Фамотидин	33.Ретаболіл в олійному розчині в ампулах
17. Бісакодил	34.Дімедрол у таблетках та в ампулах
18. Гепарин	35.Лоратадин у таблетках
19. Фраксипарин	

#### **4.2. Теоретичний матеріал для підготовки до тестового контролю:**

Змістовний модуль 7: Засоби, що впливають на функцію серцево-судинної системи та нирок

Змістовний модуль 8: Лікарські засоби, що впливають на функцію органів дихання та травлення.

Змістовний модуль 9: Лікарські засоби, що впливають на систему крові Імунотропні та протипухлинні препарати

Змістовний модуль 10. Вітамінні та гормональні лікарські засоби. Ферменти та антиферменти. Протизапальні та протиалергічні лікарські засоби. Імунотропні препарати.

#### **4.3. Рекомендована література.**

#### **Основна:**

1. Чекман І.С., Бобирьов В.М., Кресюн В.Й., Годован В.В., Н.О. Горчакова, Казак Л.І., Кава Т.В., Г.Ю. Островська, Т.А. Петрова, М.М. Рябушко. – Фармакологія: підручник для студ. стомат. ф-тів вищих мед. навч. закладів (2-е видання). - Вінниця «Нова книга», 2014.- 432 с.;
2. Бобирьов В.М., Мамчур В.Й., Луценко Р.В., Дев'яткіна Т.О., Сидоренко А.Г., Хомяк О.В. Методичні рекомендації: Експериментальне вивчення нових антидепресивних засобів. – 2014. - К.: - 40с.
3. Медична рецептура: Навчальний посібник /Т.О.Дев'яткіна, Е.Г.Колот, Р.В.Луценко. – 3-е вид., перероб. і доп.- 2013. –104с.
4. Фармакологія: (Чекман І.С., Бобирьов В.М., Горчакова Н.О. та ін.). - Вінниця: Нова книга, 2009. - 480с.
5. Скакун М.П., Посохова К.А.- Фармакологія.- Терноп.:Укрмедкнига, 2006. - 740с.
6. Бертрам Г., Катцунг. Базисная и клиническая фармакология: в 2 томах - Москва.- Санкт-Петербург, Билом - Невский диалект, 2008. – 612с.,670с.
7. Фармакологія: Підручник/ За ред. І.С.Чекмана.-К.:Вища шк.,2001.- 598с.

#### **Додаткова:**

1. Дроговоз С.М., Гудзенко А.П., Бутко Я.А., Дроговоз В.В. Побочное действие лекарств: учебник-справочник. – Х.:»СИМ», 2011. – 480с.
2. Медицинская рецептура: пособие для преподавателей и студентов иностранных факультетов / Т.А.Девяткина, Э. Г.Колот, Р.В.Луценко ; под ред. Т.А. Девяткиной. - 4-е изд., Полтава: Укрпромторгсервіс, 2011. - 120с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 15-е изд., перераб. и доп. в 2 томах – М.: РИА “Новая волна”, 2008. – 1206с.
4. Фармакология спорта /Горчакова Н.А., Гудивок Я.С., Гунина Л.М., Девяткина Т.А. и др. – К.:Олимп.л.-ра, 2010. – 640с.
5. Наказ Міністерства охорони здоров'я України № 360 від 19 липня 2005 р. “Про порядок виписування рецептів та відпуску лікарських засобів і виробів медичного призначення з аптек” і з змінами до нього (наказ МОЗ України 11 листопада 2011 року N 777).
6. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 872с.
7. Фармакологія (Дроговоз С.М., Зупанец І.А., и др.) Харьков: Основа, 2008.- 357с.
8. Рациональная фармакотерапия в стоматологии: Рук. для практикующих врачей / Г.М.Барер, Е.В.Зорян, В.С.Агапов, В.В.Афанасьева и др.;Под общ.ред. Г.М.Барера, Е.В.Зорян.-М.: Литтерра, 2006. - 568с.
9. Лекарственные препараты, применяемые в стоматологии/ Под.ред. В.В.Яснецова, Г.Н.Ефремовой. – М.: ГЭОТАР – МЕД, 2004. - 352с.

#### **Електронний ресурс:**

1. КАРДІОТОНІЧНІ ЗАСОБИ: СЕРЦЕВІ ГЛІКОЗИДИ ( дигітоксин ...  
[intranet.tdmu.edu.ua/.../фармакологія/.../12%20Кардіотоні...](http://intranet.tdmu.edu.ua/.../фармакологія/.../12%20Кардіотоні...)
2. Лікарські засоби, що впливають на серцево-судинну систему ...  
[pidruchniki.com/.../likarski\\_zasobi\\_vplivayut\\_sertsevo-sudi...](http://pidruchniki.com/.../likarski_zasobi_vplivayut_sertsevo-sudi...)
3. 3.1.2. Неглікозидні (нестероїдні) кардіотонічні засоби.  
[readbookz.com/book/194/7288.html](http://readbookz.com/book/194/7288.html)
4. Антиаритмічні засоби: Класифікація антиаритмічних препаратів: І ...  
[medu.pp.ua/terapiya...intens/antiaritmicheskie-sredstva.html](http://medu.pp.ua/terapiya...intens/antiaritmicheskie-sredstva.html)
5. Сучасні антиаритмічні препарати: практичні аспекти застосування ...  
[www.mif-ua.com/archive/article/15048](http://www.mif-ua.com/archive/article/15048)
6. 10 Антиангіральні та антиаритмічні засоби  
[intranet.tdmu.edu.ua/.../09%20Антиангіральні%20та%20ан](http://intranet.tdmu.edu.ua/.../09%20Антиангіральні%20та%20ан)
7. Лікарські засоби, які впливають на функцію органів дихання ...  
[pidruchniki.com/.../likarski\\_zasobi\\_yaki\\_vplivayut\\_funktsiy...](http://pidruchniki.com/.../likarski_zasobi_yaki_vplivayut_funktsiy...)
8. Лікарські засоби, які впливають на функцію органів травної системи  
[pidruchniki.com/.../likarski\\_zasobi\\_yaki\\_vplivayut\\_funktsiy...](http://pidruchniki.com/.../likarski_zasobi_yaki_vplivayut_funktsiy...)
9. Вітамінні лікарські засоби. Антивітаміни. Гормональні препарати ...  
[staredu.ru/400130806.htm](http://staredu.ru/400130806.htm)
10. НЕСТЕРОЇДНІ ТА СТЕРОЇДНІ ПРОТИЗАПАЛЬНІ ЗАСОБИ ...  
[pidruchniki.com/.../nesteroidni\\_steroidni\\_protizapalni\\_zaso...](http://pidruchniki.com/.../nesteroidni_steroidni_protizapalni_zaso...)
11. Протизапальні препарати при ревматоїдному артриті - Алопесуа  
<https://www.alopescya.in.ua/.../protizapalni-preparaty-pry-re...>

Методичні вказівки склали доцент Колот Е.Г., Дев'яткіна Н.М., викл. Сидоренко А.Г.

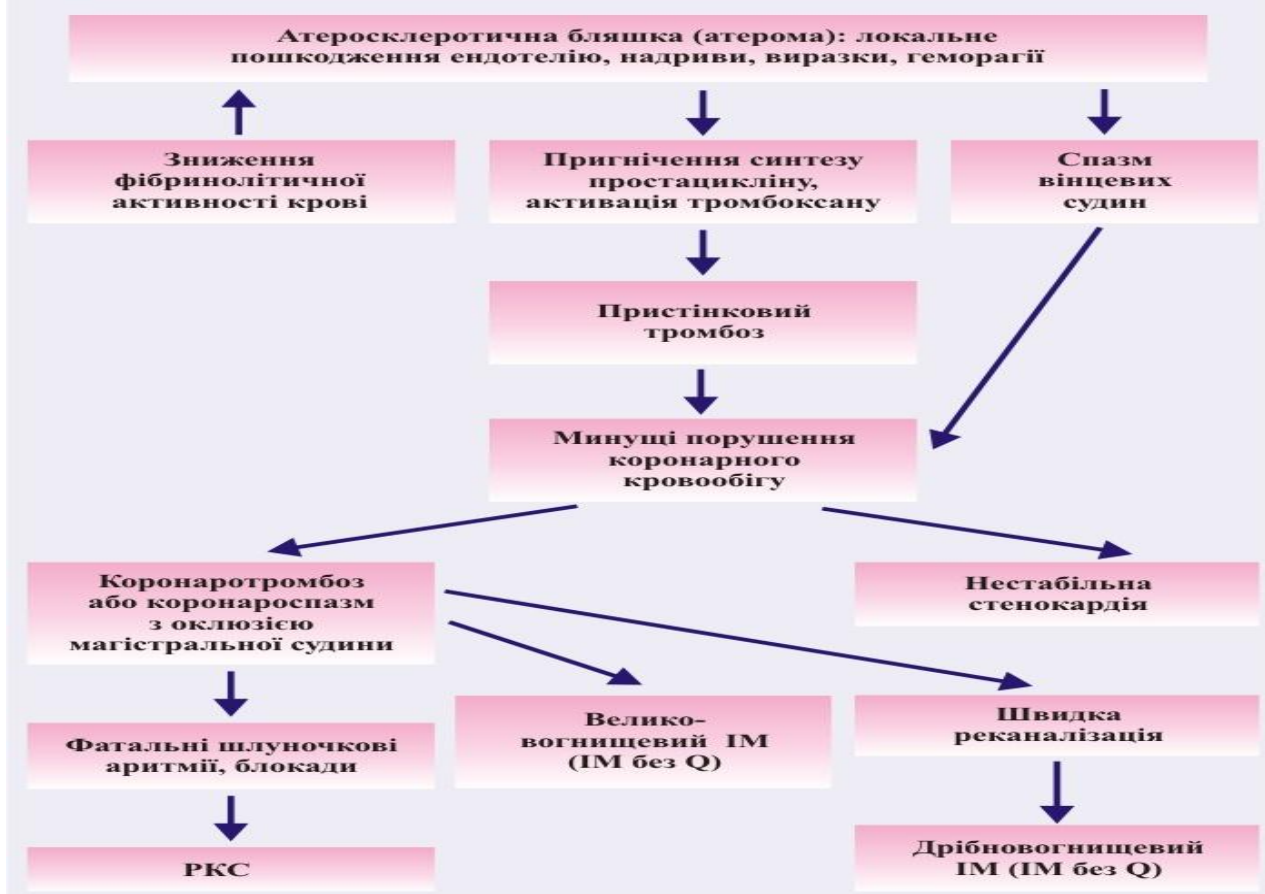
## ГРАФИ ЛОГІЧНИХ СТРУКТУР

### ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ СЕРЦЕВИХ ГЛІКОЗИДІВ

- Вони є засобами вибору в хворих із систолічною дисфункцією міокарда, що супроводжується тахісистолічною формою фібриляції передсердь
- Хворим із III та IV ФК (за NYHA) хронічної серцевої недостатності, при переході II ФК у III ФК
- Суправентрикулярні тахікардії та тахіаритмії

Покращання перебігу захворювання, якості життя,  
збільшення толерантності до фізичного  
навантаження, але відсутність впливу на рівень  
смертності пацієнтів при ХСН

# ПАТОГЕНЕЗ НЕСТАБІЛЬНОЇ СТЕНОКАРДІЇ (НС), РАПТОВОЇ КОРОНАРНОЇ СМЕРТІ (РКС) ТА ІНФАРКТУ МІОКАРДА (ІМ)



Відомості про авторів: д-р І.І. Білаш,  
Відомості про авторів: д-р І.І. Білаш

Термін:  
"Відомості"  
2003

Підписано: 17.06.2003  
Формат: 60x84  
Тираж: 1000

Класи препаратів	Електрофізіологічні механізми	Препарати
I клас	Блокатори натрієвих каналів	
Група IA	Помірно виражене пригнічення деполаризації; збільшення тривалості реполаризації	Хінідин Новокаїнамід Дизопірамід
Група IB	Незначне пригнічення деполаризації; зменшення тривалості реполаризації	Лідокаїн Мексилетин Дифенін
Група IC	Виражене пригнічення деполаризації; відсутність впливу на реполаризацію	Флекаїнід Пропафенон Етацизин
II клас	Блокатори β-адренергічних рецепторів	Усі β-адреноблокатори
III клас	Блокатори калієвих каналів – виражене подовження фази реполаризації	Аміодарон Соталол Дофетилід
IV клас	Антагоністи кальцію – пригнічення фази 0 ПД та спонтанної діастолічної деполаризації в тканинах з «повільною відповіддю»	Верапаміл Дилтіазем Бепридил



## Бронхолітичні препарати

Препарати, які відтворюють дію адренергічної стимуляції	Препарати, які блокують бронхоконстрикторний вплив ацетилхоліну на бронхи
Симпатоміметики ( $\beta_2$ -агоністи)	Холінолітики (холіноблокатори, антихолінергіки)
<b>короткої дії:</b> Фенотерол Сальбутамол <b>тривалої дії:</b> Сальметерол Формотерол	<b>короткої дії:</b> Іpratропіуму бромід <b>тривалої дії:</b> Тіотропіуму бромід

### Ступінчатий підхід до базисної терапії БА у дітей

<b>I ступінь</b> Легкий перебіг	<b>II ступінь</b> Середн тяжкості	<b>III ступінь</b> Тяжкий перебіг
БРОНХОЛІТИЧНА ТЕРАПІЯ		
<b><math>\beta_2</math>-агоністи короткої дії:</b> не більше 3 разів на тиждень	<b><math>\beta_2</math>-агоністи короткої дії:</b> інгаляції, per os + пролонговані, холінолітики, теофілін	<b>Оральні <math>\beta_2</math>-агоністи + пролонговані, холінолітики, теофілін – пролонгованим курсом</b>

## Послаблюючі засоби:

- засоби для лікування закрепів, в комплексній терапії гострих отруєнь, підготовки кишки до діагностичних процедур, оперативного втручання.

### 4 групи:

1. ЛЗ, що стимулюють перистальтику кишки: бісакодил, дульколак; магнію гідроксид, магнію сульфат, натрію пікосульфат, гутталакс, сенназиди А, В (сенадексин, глаксенна), фенолфталеїн;
2. ЛЗ, що сприяють розм'якшенню калових мас: гліцерил, докузат натрію, касторова олія;
3. ЛЗ з осмотичними властивостями: магнію сульфат, лактулоза (нормазе), макрогіль;
4. набухаючі ЛЗ: мукофальк, метилцелюлоза.

## ПРОЦЕС ЗСІДАННЯ містить:

- **ПРЕДФАЗУ** (судинно-тромбоцитарний гемостаз)
- **ТРИ ФАЗИ ГЕМОКОАГУЛЯЦІЇ:**
  1. Утворення протромбінази
  2. Утворення тромбіну
  3. Утворення фібрину
- **ПІСЛЯФАЗУ** (ретракція і фібриноліз)



Цифрове позначення	Найуживаніші назви	Концентрація в крові, мг/мл
I	Фібриноген	1500—4000
II	Протромбін	150
III	Тканинний тромбопластин, тканинний фактор	
IV	Іони кальцію	0,9—1,2
V	Ас-глобулін, проакцелерин, лабільний фактор	10
VII	Проконвертин, стабільний фактор	< 1
VIII	Антигемофільний глобулін, антигемофільний фактор A	< 0,5
IX	Плазмовий компонент тромбопластину (РТС-фактор), фактор Кристмаса, антигемофільний фактор C	5
X	Фактор Стюарта—Брауера, проти-тромбіназа	8
XI	Плазмовий попередник тромбопластину (РТА-фактор, антигемофільний фактор C)	5
XI	Фактор Хогемана, контактний фактор	35
XII	Фібриностабілізуєчий фактор, фібриназа, плазмова транслутаміназа	20
XIII	Плазміноген	150
	Прекалікреїн (фактор Флетчера)	30
	Високомолекулярний кініноген	80

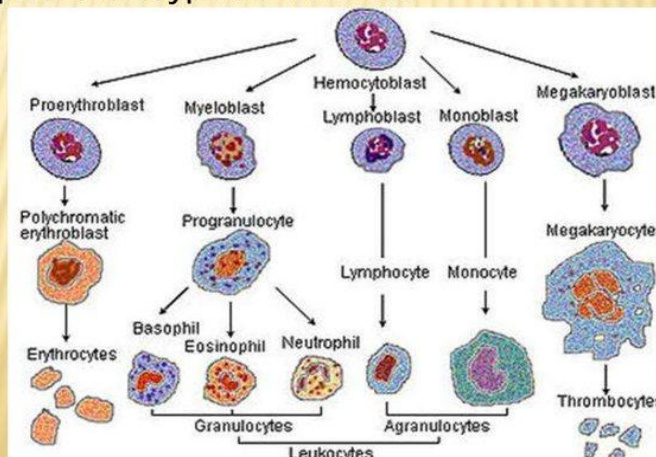


## Застосування антикоагулянтів непрямой дії

- Профілактика і лікування тромбозів і емболій (тромбофлебіти, тромбоемболії, інфаркт міокарда, ревматичні вади серця, протезування клапанів серця).
- При необхідності швидкого ефекту спочатку вводять гепарин і паралельно з ним антикоагулянти непрямой дії. Через 2-4 дні гепарин відмінюють і продовжують лікування тільки АНД.

## Процес кровотворення

- ✗ – це багатостадійний процес клітинної диференціації, що закінчується формуванням зрілих клітин крові, які мають різні функції.
- ✗ Родоначальницею всіх формених елементів вважається кровотворна стовбура клітина.



### Види імунітету



### Схема кроветворення



Кафедра фармакології та клінічної фармакології ДУМА - 2017

## Препараты, влияющие на процессы кроветворения (гемопоез)

Действующие на эритропоез

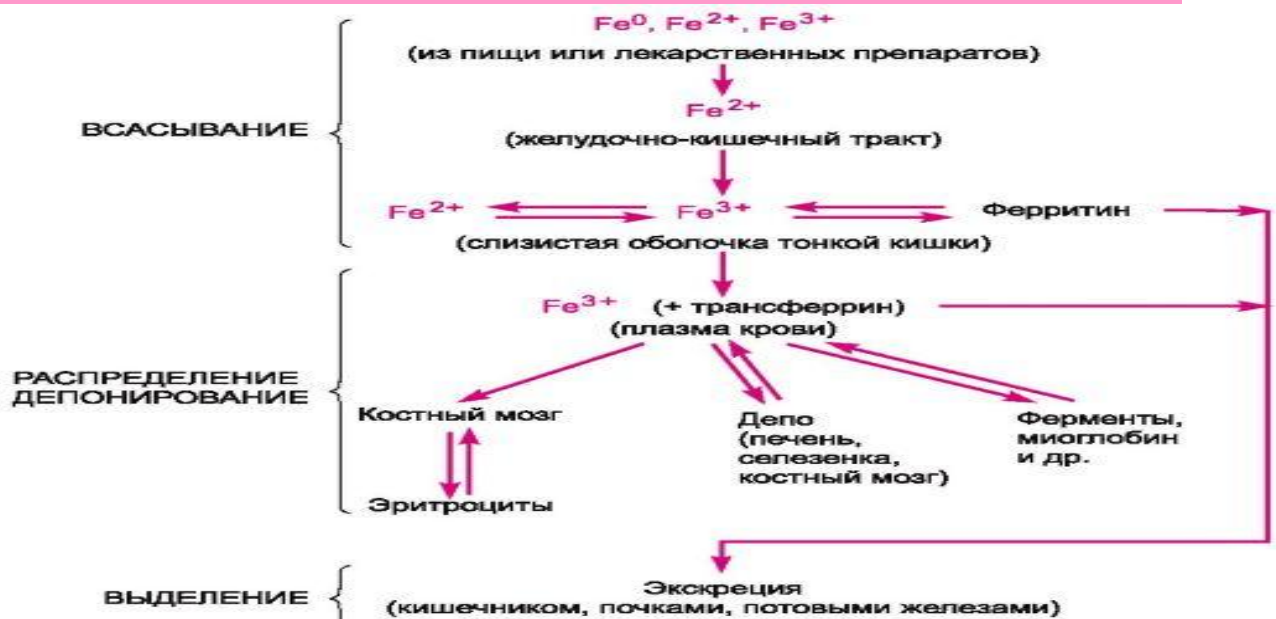
Действующие на лейкопоез

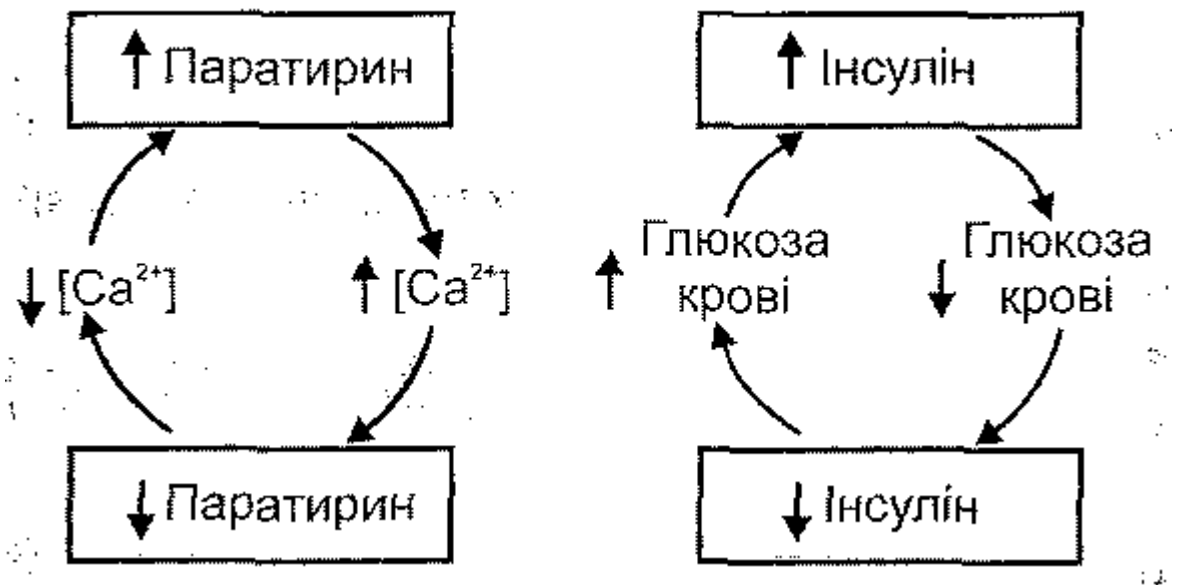
Стимуляторы эритропоеза или антианемические средства

Ингибиторы эритропоеза

Стимуляторы лейкопоеза

Ингибиторы Лейкопоеза или антигемобластозные (противоопухолевые) средства





### **Класифікація нестероїдних протизапальних засобів за механізмом дії:**

- I. Селективні інгібітори ЦОГ-1 (кислота ацетилсаліцилова у малих дозах)
- II. Неселективні інгібітори ЦОГ-1 і ЦОГ-2 (більшість НПЗ)
- III. Препарати з переважним впливом на ЦОГ-2 (мелоксикам, німесулід)
- IV. Високоселективні інгібітори ЦОГ-2 (целекоксиб, рофекоксиб)