

Практичне заняття № 1

Тема: Дезінфікуючі та антисептичні засоби.

Мета заняття:

- закріпити знання з питань фармакодинаміки, показань до застосування, побічної дії, протипоказань, порівняльної характеристики, фармакобезпеки антисептичних та дезінфікуючих засобів;
- формувати вміння розподіляти лікарські засоби за фармакологічними групами, проводити взаємозаміну.

Література: Основна:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 431 – 444
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 548 – 560

Додаткова:

1. Фармакологія: підручник /І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ “Медицина”, 2016, с. 57 – 78
2. Дроговоз С.М., Щокіна К. Г. Фармакологія на долонях: Довідник. – Х.: Плеяда, - 2016, с. 82 – 83

Оснащення:

1. Таблиці, мультимедійні презентації.
2. Упаковки лікарських препаратів.
3. Довідкова література.
4. Анотації на лікарські препарати.

Розділ І. Підготовка до практичного заняття.

Теоретичні опорні знання (ТОЗ)

1. Заповнити таблицю (використовуючи підручник і додаткову літературу):

Антисептики (дати визначення)	
Дезінфікуючі засоби (дати визначення)	
Бактеріостатична дія (дати визначення)	
Бактерицидна дія (дати визначення)	

--	--

2. Заповнити таблицю: знаком «+» позначити застосування наведених засобів:

Показання до застосування	Препарати					
	Перманганат калію	Ангілекс	Кислота саліцилова	Хлорофіліпт	Декаметоксин	Хлоргексидин
Стоматит						
Опіки						
Промивання шлунку при отруєннях						
Спринцювання						
Гострі і хронічні тонзилити						
Видалення мозолей						

3. Заповнити таблицю: дати порівняльну характеристику препаратам:

Ніфуроксазид	Нітроксолін
Фармакодинаміка	
Показання до застосування	
Побічні ефекти	
Протипоказання	

Фармакобезпека	

Розділ II. Хід практичного заняття.

План:

1. Закріплення основних питань теми.
2. Вивчення лікарських засобів з даної теми за алгоритмом.
3. Виконання індивідуальних завдань з фармакотерапії та взаємозаміни лікарських засобів.
4. Virішення ситуаційних та фармакологічних задач.
5. Вивчення питань фармакобезпеки антисептичних та дезінфікуючих засобів (див. додаток 7).

A. Контрольні питання опорних знань:

1. Дати визначення протимікробних засобів.
2. Класифікація антисептиків та дезінфікуючих засобів.
3. Дати загальну характеристику антисептиків та дезінфікуючих засобів.
4. Вказати вимоги до антисептиків та дезінфікуючих засобів.
5. Вказати механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання галоїдів.
6. Вказати механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання окисників, кислот та лугів.
7. Вказати механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання важких металів, фенолів, альдегідів, спиртів.
8. Вказати механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання барвників, похідних нітрофуранів
9. Вказати механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання дьогтів та смол.
10. Вказати механізм дії, фармакологічні ефекти, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання детергентів, антибактеріальних препаратів природного походження.
11. Вказати заходи фармакобезпеки при застосуванні антисептиків та дезінфікуючих засобів.

Б. Формування практичних умінь та навичок.

Завдання до самостійної роботи студентів

Варіант 1

1. **Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу для :**
 - обробки операційного поля;
 - полоскання в стоматології;

– лікування пелюшкової висипки.

2. В аптеку поступили антисептики та дезінфікуючі засоби. Розподілити їх за групами:

Паста Теймурова	Фурапласт
Іхтіол	Фукорцин
Декасан	Цинку сульфат
Етоній	Ферезол
Мірамістин	Кислота саліцилова

3. Вказати фармакологічну групу, фармакодинаміку, показання до застосування, аналоги лікарських засобів:

Настойка софори японської
Фукорцин
Гальманін
Бетадин розчин
Нітрофурал

Варіант 2

1. Вписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу для :

- полоскання горла;
- обробки ран;
- лікування акне.

2. В аптеку поступили антисептики та дезінфікуючі засоби. Розподілити їх за групами:

Стеріліум	Ніфуроксазид
Бетадин	Формальдегід
Скінорен	Гінекофіт
Фурагін	Декатилен
Лізоформін Плюс	Бланідак актив

3. Вказати фармакологічну групу, фармакодинаміку, показання до застосування, аналоги лікарських засобів:

Цитеал
Формідрон
Хлорофіліпт
Діамантовий зелений
Ніфурател

Відповідь на практичні завдання

(заповнюється студентом)

This image shows a full page of white paper with horizontal black lines, resembling notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Розділ III. Контроль набутих знань, умінь та навичок.

А. Тести.

- 1. Блокують сульфгідрильні групи ферментних систем протоплазми мікроорганізму:**
 - 1) галоїди;
 - 2) окисники;
 - 3) кислоти та луки;
 - 4) солі важких металів;
 - 5) феноли.
- 2. Активізує протромбін, має кровоспинну дію:**
 - 1) повідон-йод;
 - 2) хлоргексидин;
 - 3) калію перманганат;
 - 4) спирт етиловий;
 - 5) перекис водню.

- 3. Препарати бактеріальної дії, що підвищують поглинальну здатність ретикулоендотеліальної системи та посилюють фагоцитоз:**
- 1) альдегіди та спирти;
 - 2) барвники;
 - 3) нітрофурани;
 - 4) окисники;
 - 5) солі важких металів.
- 4. Для обробки операційного поля застосовують:**
- 1) хлоргексидин;
 - 2) повідон-йод;
 - 3) йодопірон;
 - 4) рокал;
 - 5) всі відповіді правильні.
- 5. Кератолітичним ефектом володіє:**
- 1) саліцилова кислота;
 - 2) хлорофіліпт;
 - 3) іхтіол;
 - 4) лізак;
 - 5) бетадин.
- 6. Протипоказанням щодо призначення борної кислоти є:**
- 1) діти;
 - 2) вагітність, лактація;
 - 3) підвищена чутливість до препарату;
 - 4) порушення функції нирок;
 - 5) всі відповіді правильні.
- 7. Для лікування отиту використовують:**
- 1) діамантовий зелений;
 - 2) аурідекасан;
 - 3) фурацилін;
 - 4) скінорен;
 - 5) стериліум.
- 8. Для полоскання горла застосовують:**
- 1) етоній;
 - 2) цинку сульфат;
 - 3) мірамістин;
 - 4) фурацилін;
 - 5) спирт етиловий.
- 9. Протимікробна дія галоїдів обумовлена:**
- 1) блокадою активності дегідрогеназ;
 - 2) утворенням хелатних сполук;
 - 3) денатурацією білка та окисленням ряду ферментів;
 - 4) блокадою сульфгідрильних груп ферментних систем бактерій;
 - 5) активацією протеолітичних ферментів.
- 10. Для очищення рани від гною, елементів розпаду тканини застосовують:**
- 1) розчин Люголю;
 - 2) перекис водню;
 - 3) протаргол;
 - 4) ферезол;
 - 5) діамантовий зелений.

11. Який антисептик є антидотом при отруєнні чадним газом, нітрогліцерином, синильною кислотою:
- 1) фуразидин;
 - 2) ферезол;
 - 3) гексаметилентетрамін;
 - 4) метиленовий синій;
 - 5) діамантовий зелений.
12. Лікарський препарат, що виділяє молекулярний кисень і механічно очищає рани:
- 1) калію перманганат;
 - 2) кислота борна;
 - 3) кислота бензойна;
 - 4) кислота азелаїнова;
 - 5) розчин перекису водню.
13. У хворого кон'юнктивіт. Який лікарський засіб із нижче зазначених є ефективним?
- 1) рокал;
 - 2) церигель;
 - 3) ектерицид;
 - 4) нітрофурал;
 - 5) ніфурател.
14. Посилення нейротропного ефекту спостерігається при поєднанні нітроксоліну з:
- 1) тіаміном бромідом;
 - 2) піридоксину гідрохлоридом;
 - 3) аскорбіною кислотою;
 - 4) ціанокобаламіном;
 - 5) нітрофуранами.
15. У хворого дисбактеріоз спричинений довготривалою антибіотикотерапією. Який лікарський засіб із групи антисептиків доцільно застосовувати перед призначенням пробіотиків?
- 1) декаметоксин;
 - 2) фуразидин;
 - 3) ніфурател;
 - 4) ніфуроксазид;
 - 5) гексаметилентетрамін.

Б. Ситуаційні професійні задачі.

1. До провізора звернувся підліток, у якого акне, з проханням підібрати для нього лікарський засіб. Який препарат доцільно застосувати в даному випадку. Відповідь обґрунтувати.
2. Хворій урологічного відділення необхідно промити сечовий міхур. Який антисептичний засіб і в якій концентрації доцільно призначити в даному випадку? Відповідь обґрунтувати.
3. У дитини дошкільного віку хронічний отит. Чи можливе застосування в даному випадку спиртового розчину борної кислоти. Відповідь обґрунтувати. Вказати протипоказання щодо застосування борної кислоти.
4. Порекомендувати медичному персоналу антисептики для оброблення рук. Вказати в якій концентрації слід застосовувати ці лікарські засоби.
5. В аптеку надійшли лікарські засоби, розподіліть їх за наступними групами:

- а) для лікування захворювань шкіри;
 б) для лікування кон'юнктивіту;
 в) для профілактики і лікування інфекцій порожнини рота і носоглотки.

Нітрофурал	Цинку сульфат
Протаргол	Розчин водню перекису
Іхтіол	Діамантовий зелений
Декаметоксин	Лізоформін Плюс
Кислота борна	Фурагін

6. Ви працівник оптової фірми, що займається закупкою лікарських засобів. Розподілити засоби, які поступили на фірму по групам антисептики та дезінфектанти:

Хлоргексидин	Етоній
Бетадин	Фуразидин
Декасан	Бланідак актив
Бензоїлпероксид	Кислота саліцилова
Хлорамін Б	Хлорофіліпт

7. Ви провізор міжлікарняної аптеки. Проінформувати лікарів-інтернів щодо застосування сучасних антисептиків і дезінфікуючих засобів:

1. Для зовнішньої дезінфекції.
2. Для обробки рук.
3. Для оброблення предметів догляду за хворими.
4. Для дезінфекції інструментів.

8. Визначити лікарський засіб.

Похідний нітрофурану, антимікробна активність вища, ніж у фурадоніну, має протитрихомонадну, протилямбліозну активність. Особливо активний по відношенню збудників кишкових інфекцій.

9. Визначити лікарський засіб.

Детергент бактеріостатичної, бактерицидної, детоксикуючої дії на стафілококовий токсин, стимулює загоєння ран, ефективний при трофічних виразках, тріщинах, кератитах, променевих ураженнях шкіри.

10. Визначити лікарський засіб.

Специфічний препарат для лікування і профілактики пелюшкової висипки, неінфікованих мікротравм, сонячних та термічних опіків до складу якого входить цинку оксид та масло печінки тріски.

Виконайте завдання запропоновані викладачем.

- А. Тести.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

- Б. Ситуаційна задача.

Практичне заняття № 2

Тема: Бета-лактамі антибіотики, макроліди та азаліди.

Мета заняття:

- закріпити знання з питань фармакодинаміки, показань до застосування, побічної дії, протипоказань, фармакобезпеки β -лактамних антибіотиків, макролідів і азалідів;
- формувати вміння щодо взаємозаміни та розподілу лікарських засобів за фармакологічними групами.

Література: Основна:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 352 – 368; 372 – 375
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 573 – 598

Додаткова:

1. Фармакологія: підручник /І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ “Медицина”, 2016, с. 78 – 87
2. Дроговоз С.М., Щокіна К. Г. Фармакологія на долонях: Довідник. – Х.: Плеяда, - 2016, с. 64 – 68

Оснащення:

1. Таблиці, мультимедійні презентації.
2. Упаковки лікарських препаратів.
3. Довідкова література.
4. Анотації на лікарські препарати.

Розділ І. Підготовка до практичного заняття.

Теоретичні опорні знання (ТОЗ)

1. Заповнити таблицю (використовуючи підручник і додаткову літературу):

Антибіотики (визначення, принципи антибіотикотерапії)	
Пеніциліни (номенклатура, класифікація)	
Цефалоспорины (номенклатура, класифікація)	

Карбапенеми та монобактами (номенклатура)	
Макроліди та азаліди (номенклатура, класифікація)	

2. Заповнити таблицю:

Препарати	Бензилпеніциліну натрієва сіль	Цефтриаксон	Азитроміцин	Тієнам
Фармакологічна характеристика				
Фармакологічна група				
Механізм дії				
Спектр та тип дії				
Показання до застосування				
Побічні ефекти				

3. Заповнити таблицю, знаком «+» вказати активність препаратів відносно мікроорганізмів:

Покоління цефалоспоринів	Активність щодо мікроорганізмів		
	Грампозитивні бактерії	Грамнегативні бактерії	Синьогнійна паличка
I покоління			

II покоління			
III покоління			
IV покоління			

Розділ II. Хід практичного заняття.

План:

1. Закріплення основних питань теми.
2. Вивчення лікарських засобів з даної теми за алгоритмом.
3. Виконання індивідуальних завдань з фармакотерапії та взаємозаміни лікарських засобів.
4. Вирішення ситуаційних завдань.
5. Вивчення питань фармакобезпеки лікарських засобів з даної теми (див. додаток 8).

А. Контрольні питання опорних знань:

1. Дати визначення антибіотиків. Вказати їх відмінність від інших хіміотерапевтичних засобів та класифікацію.
2. Класифікація антибіотиків.
3. Механізм дії, спектр протимікробної дії пеніцилінів.
4. Вказати показання до застосування, протипоказання, побічні ефекти, фармакобезпека пеніцилінів.
5. Класифікація та номенклатура цефалоспоринів.
6. Механізм дії, особливості протимікробної дії, застосування, протипоказання, побічні ефекти, фармакобезпека цефалоспоринів.
7. Фармакологічна характеристика карбапенемів та монобактамів (фармакодинаміка, особливості застосування, побічні ефекти тощо).
8. Макроліди та азаліди, їх фармакологічна характеристика, класифікація, фармакодинаміка, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання, фармакобезпека.

Б. Формування практичних умінь та навичок.

Завдання до самостійної роботи студентів

Варіант 1

1. Розподілити лікарські засоби за фармакологічними групами:

Азтреонам	А – Пеніциліни
Цефалексин	Б – Цефалоспорины
Роваміцин	В – Макроліди і азаліди
Оспамокс	Г – Монобактами
Тієнам	Д - Карбапенеми
Цефпіром	
Еритроміцин	
Цефалексин	
Тиментин	
Цефазолін	

2. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу:

- макролідного антибіотика при гострому отиті;
- цефалоспоринового антибіотика при інфекціях кісток і суглобів;
- напівсинтетичного пеніцилінового антибіотика при виразці шлунка і 12-палої кишки;

- монобактамний антибіотик при пневмонії.

3. Співставити лікарські засоби з їх синонімами:

А – Цефотаксим	1. Зинацеф
Б – Амоксицилін	2. Меропенем
В – Рокситроміцин	3. Тримек
Г – Хлорамфенікол	4. Фортум
Д – Цефуроксим	5. Хіконцил
Е – Цефтриаксон	6. Кефотекс
Є – Цефтазидим	7. Рулід

Варіант 2

1. Розподілити лікарські засоби за фармакологічними групами:

Цефтриаксон	А – Пеніциліни
Абіпім	Б – Цефалоспорины
Азитроміцин	В – Макроліди і азаліди
Амоксил	Г – Монобактами
Кларитроміцин	
Цефазолін	
Біцилін – 5	
Цефаклор	
Цефуроксим	
Азтреонам	

2. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу:

- пеніцилінового антибіотика при урологічних інфекціях;
- цефалоспоринового антибіотика при бронхіті;
- макролідного антибіотика при акне;
- антибіотик глибокого резерву при бактеріальному ендокардиті.

3. Співставити лікарські засоби з їх синонімами:

А – Мідекаміцин	1. Інзим
Б – Цефпіром	2. Конет
В – Амоксициліну тригідрат	3. Кейтен
Г – Спіраміцин	4. Дурацеф
Д – Цефадроксил	5. Роваміцин
Е – Імпінем-циластатин	6. Макропен
Є – Цефіксим	7. В-Мокс

Відповідь на практичні завдання
(заповнюється студентом)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

А. Тести.

- 1) пригніченням синтезу білка мікроорганізму;
- 2) окисленням ферментів;
- 3) утворенням альбумінатів;
- 4) блокадою сульфгідрильних груп;
- 5) інгібуванням синтезу компонентів бактеріальної мембрани бактерій.

- 1) врахування резистентності збудника до антибіотика;
- 2) вибір оптимальної дози препарату та режиму введення;
- 3) своєчасність лікування та дотримання тривалості курсу антибіотикотерапії;
- 4) врахування перехресної чутливості до антибіотиків;
- 5) всі відповіді правильні.

3. **Напівсинтетичний пеніцилін широкого спектру протимікробної дії, має біодоступність 70 – 80%, прийом їжі не впливає на його всмоктування:**
- 1) тиментин;
 - 2) бензилпеніцилін калієва сіль;
 - 3) аугментин;
 - 4) амоксицилін;
 - 5) ампісульбін-КМП.
4. **Комбінований напівсинтетичний пеніцилін, активний по відношенню до *Helicobacter pylori*:**
- 1) ретарпен;
 - 2) біцилін - 5;
 - 3) тиментин;
 - 4) уназин;
 - 5) орністат адванс.
5. **Виявляє токсичну дію на серце при введенні внутрішньовенно та нейротоксичну – ендоліумбально:**
- 1) бензилпеніциліну натрієва сіль;
 - 2) бензилпеніциліну калієва сіль;
 - 3) оксацилін;
 - 4) ампіцилін;
 - 5) тієнам.
6. **Побічними ефектами цефалоспоринів є:**
- 1) гіпербілірубінемія, кристалоурія, диспепсичні явища;
 - 2) алергічні реакції, гематологічні реакції, флебіти;
 - 3) порушення білкового синтезу;
 - 4) фотодерматит, гепатотоксичність;
 - 5) ото – та нефротоксичність.
7. **Пероральна форма препарату цефалоспоринів II покоління, який є проліками:**
- 1) цефаклор;
 - 2) зинат;
 - 3) цефаксон;
 - 4) цефобід;
 - 5) цефамандол.
8. **Цефалоспориновий антибіотик, має імуностимулюючу дію:**
- 1) цефіксим;
 - 2) цефпірамід;
 - 3) цефотаксим;
 - 4) цефтриаксон;
 - 5) цефтазидим.
9. **Цефалоспориновий антибіотик, є препаратом першого вибору в терапії тяжких і позагоспітальних інфекцій:**
- 1) цефепім;
 - 2) цефпіром;
 - 3) цефтизоксим;
 - 4) цефобід;
 - 5) цефотаксим.
10. **Цефалоспориновий антибіотик III покоління, що є препаратом вибору при гострій гонорей:**
- 1) цефотаксим;
 - 2) цефоперазон;
 - 3) цефтриаксон;

- 4) цефтазидим;
- 5) цефаклор.
- 11. **Антибіотик цефалоспоринів III покоління, є препаратом вибору при тяжких інфекціях до ідентифікації збудника:**
 - 1) сульбактомакс;
 - 2) цефантрал;
 - 3) цефазон - С;
 - 4) цефобід;
 - 5) цефтазидим.
- 12. **Макролідний антибіотик, що має високу активність до *Helicobacter pylori* та атипичних мікобактерій:**
 - 1) кларитроміцин;
 - 2) зинерит;
 - 3) рокситроміцин;
 - 4) мідекаміцин;
 - 5) спіраміцин.
- 13. **Бактеріостатичний ефект мідекаміцину обумовлений:**
 - 1) пригніченням синтезу компонентів бактеріальної мембрани бактерій;
 - 2) інгібуванням синтезу білка в бактеріальній клітині;
 - 3) пригніченням ключових ферментів синтезу ергостеролу;
 - 4) окисленням ферментів;
 - 5) інгібуванням ДНК-гідрази.
- 14. **Ефективний по відношенню до внутрішньолегових мікроорганізмів:**
 - 1) ретарпен;
 - 2) флемоксин солютаб;
 - 3) хлорамфенікол;
 - 4) спіраміцин;
 - 5) оксацилін.
- 15. **Резервний антибіотик для лікування тяжких внутрішньолікарняних грам негативних інфекцій:**
 - 1) амоксил;
 - 2) фромлід;
 - 3) сумамед;
 - 4) азтреонам;
 - 5) хелікоцин.

Б. Ситуаційні професійні задачі.

- 1. Хворому призначено вводити внутрішньом'язово 1,0 цефотаксиму кожні 12 годин. Порадьте колезі для розведення даного препарату оптимальний розчинник та розрахуйте його необхідну кількість для проведення повного курсу лікування на 7 днів.
- 2. Пояснити матері дитини: чому антибіотики групи пеніцилінів і цефалоспоринів найчастіше застосовуються в педіатрії?
- 3. Під час відпуску лікарських засобів з аптеки дайте відповіді на наступні запитання:
 - Як запобігти розвитку дисбактеріозу при застосуванні антибіотиків широкого спектру дії?
 - Чи можливий прийом напівсинтетичних пеніцилінів, якщо застосування природних пеніцилінів спричинило кропив'янку?
- 4. Проконсультуйте лікаря-інтерна з наступних питань:

6. Визначити препарат.
Є цефалоспориновим антибіотиком перорального застосування, діє на пеніцилінрезистентні штами сильніше ніж амоксиклав, еритроміцин, цефадроксил. Препарат можна застосовувати при захворюваннях печінки і нирок, не кумулює в організмі.
7. Визначити препарат.
Є резервним антибіотиком групи макролідів, активний по відношенню до пеніцилінрезистентних бактерій. Призначається при інфекціях середньої важкості, малотоксичний, не викликає алергічних реакцій.
8. Хворому для лікування респіраторної інфекції призначено тієнам. Вкажіть можливі побічні ефекти, протипоказання та заходи фармакобезпеки.
9. Визначити препарат.
β-лактамний резервний антибіотик, який діє на Г⁻ палички, не порушує баланс мікрофлори кишок і застосовується у хворих з алергією на інші β-лактамні антибіотики.
10. Пояснити лікарю-інтерну з якими лікарськими засобами макроліди та азаліди виявляють:
а) синергізм;
б) антагонізм.

Виконайте завдання запропоновані викладачем.

А. Тести.

[illegible]

Б. Ситуаційна задача.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper has a slight shadow on its right side, suggesting it's resting on a surface.

Практичне заняття № 3

Тема: Антибіотики групи тетрацикліну, аміноглікозиди, лінкозаміди, глікопептиди та різних груп.

Мета заняття:

- закріпити знання з питань фармакодинаміки, показань до застосування, побічної дії, протипоказань, фармакобезпеки антибіотиків групи тетрацикліну, аміноглікозидів, лінкозамідів, глікопептидів та різних груп;
- формувати вміння щодо взаємозаміни та розподілу лікарських засобів за фармакологічними групами.

Література: Основна:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 368 – 372; 375 – 386
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 599 – 616

Додаткова:

1. Фармакологія: підручник /І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ “Медицина”, 2016, с. 88 – 102
2. Дроговоз С.М., Щокіна К. Г. Фармакологія на долинах: Довідник. – Х.: Плеяда, - 2016, с. 68 – 69; 71

Оснащення:

1. Таблиці, мультимедійні презентації.
2. Упаковки лікарських препаратів.
3. Довідкова література.
4. Анотації на лікарські препарати.

Розділ І. Підготовка до практичного заняття.

Теоретичні опорні знання (ТОЗ)

1. Заповнити таблицю (використовуючи підручник і додаткову літературу):

Аміноглікозиди (номенклатура, класифікація)	
Тетрацикліни (номенклатура, класифікація)	
Глікопептиди (номенклатура, класифікація)	

--	--

2.Заповнити таблицю: дати порівняльну характеристику препаратам.

Амікацин	Ванкоміцин	Доксициклін
<i>Механізм дії</i>		
<i>Фармакодинаміка</i>		
<i>Показання до застосування</i>		
<i>Побічні ефекти</i>		
<i>Фармакобезпека</i>		

2. Заповнити таблицю.

Побічні ефекти	Препарати
Нефротоксичність	
Ототоксичність	
Нейротоксичність	

Синдром "червоної людини"	
Фотодерматит	
Порушення утворення кісткової зубної і кісткової тканини	
Гепатотоксичність	

Розділ II. Хід практичного заняття.

План:

1. Закріплення основних питань теми.
2. Вивчення лікарських засобів з даної теми за алгоритмом.
3. Виконання індивідуальних завдань з фармакотерапії та взаємозаміни лікарських засобів.
4. Вирішення ситуаційних та фармакологічних задач з використанням довідкової літератури.
5. Вивчення питань фармакобезпеки лікарських засобів з даної теми.

A. Контрольні питання опорних знань:

1. Фармакологічна характеристика аміноглікозидів, механізм та спектр протимікробної дії.
2. Особливості застосування, протипоказання, побічні ефекти та фармакобезпека аміноглікозидів.
3. Номенклатура, механізм дії та особливості протимікробної дії глікопептидів.
4. Особливості застосування, протипоказання, побічні ефекти та фармакобезпека глікопептидів.
5. Класифікація, номенклатура, механізм та спектр дії тетрациклінів.
6. Особливості застосування, протипоказання, побічні ефекти, фармакобезпека тетрациклінів.
7. Номенклатура, механізм та спектр дії, особливості застосування, протипоказання, побічні ефекти, фармакобезпека рифампіцинів.
8. Фармакологічна характеристика, механізм та спектр дії, особливості застосування, протипоказання, побічні ефекти лінкозамідів.
9. Номенклатура, механізм та спектр дії, особливості застосування, фармакобезпека фузидинів.
10. Механізм дії, спектр протимікробної дії, побічні ефекти та особливості застосування, фармакобезпека поліміксинів.

Б. Формування практичних умінь та навичок.

Завдання до самостійної роботи студентів

Варіант 1

1. Співставити лікарські засоби з фармакологічними групами, до яких вони належать:

1. Лінкоміцину гідрохлорид	А – аміноглікозиди
2. Рифампіцин	Б – лінкозаміди
3. Тейкопланін	В – рифампіцини
4. Вібраміцин	Г – тетрацикліни

5. Амікацин	Д – глікопептиди
6. Тобраміцин	Е – хлорамфеніколи
7. Юнідокс	Є – фосфоміцини
8. Монурал	Ж – поліміксини
9. Коломіцин	
10. Іруксол	

2. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу:

- антибіотика для лікування туберкульозу;
- глікопептидного антибіотика при менінгіті;
- антибіотика при інфекціях кісток та м'яких тканин.

3. Співставити лікарські засоби з відповідними механізмами дії:

1. Ванкоміцин	А – Зв'язується з рибосомами мікроорганізмів і пригнічує синтез внутрішньоклітинного білка.
2. Канаміцин	Б – Інгібує синтез клітинної оболонки мікроорганізмів.
3. Доксидиклін	В – Необоротно пригнічують синтез білка у мікробній клітині внаслідок зв'язування з рибосомами та порушують проникність цитоплазматичних мембран.
4. Фосфоміцин	Г – Пригнічують синтез пептидоглікану клітинної стінки.
5. Синтоміцин	Д – Пригнічують синтез білка мікробної клітини на рівні рибосом.

Варіант 2

1. Співставити лікарські засоби з фармакологічними групами, до яких вони належать:

1. Кліндаміцин	А – аміноглікозиди
2. Ванкоміцин	Б – лінкозаміди
3. Макокс	В – глікопептиди
4. Доксидиклін	Г – тетрацикліни
5. Гентаміцин	Д – рифампіцини
6. Канаміцин	Е – фузидини
7. Рондоміцин	Є – хлорамфеніколи
8. Стрептоміцин	
9. Левовінізол	
10. Фузидерм	

2. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу:

- антибіотика при інфекціях сечовидільної системи;
- аміноглікозидного антибіотика при сепсисі;
- антибіотика при інфекції дихальних шляхів.

3. Співставити можливі ускладнення антибіотикотерапії з заходами їх профілактики:

1. Алергічні реакції	А – Застосування стимуляторів кровотворення
2. Дисбактеріоз	Б – Призначення гепатопротекторів
3. Кандидоз	В – Обмежити вплив ультрафіолетового опромінення
4. Пригнічення кровотворення	Г – Непризначати лікарські препарати під час вагітності
5. Гепатотоксичність	Д – Застосування пробіотиків
6. Фотодерматити	Е – Призначення протигрибкових препаратів
7. Ототоксичність	Є – Призначення антигістамінних засобів
8. Тератогенна дія	Ж – Непризначати антибіотики при захворюваннях нирок

- 1) пеніцилінів;
 - 2) макролідів, азалідів;
 - 3) цефалоспоринів;
 - 4) тетрациклінів;
 - 5) лінкозамідів.
- 2. Порушують всмоктування тетрациклінів:**
- 1) подразнюючі засоби;
 - 2) місцеві анестетики;
 - 3) антациди, препарати заліза, вісмуту;
 - 4) макроліди;
 - 5) лінкозаміди.
- 3. Для профілактики кандидозу при застосуванні тетрациклінів призначають:**
- 1) вітамін С;
 - 2) препарати кальцію;
 - 3) вітамін В₆;
 - 4) препарати заліза;
 - 5) ністатин.
- 4. Тетрацикліновий антибіотик, розчинна форма якого має біодоступність 95% і використовується для лікування бруцельозу та акне:**
- 1) метациклін;
 - 2) доксициклін;
 - 3) окситетрациклін;
 - 4) зинерит;
 - 5) тетрациклін.
- 5. Призначення аміноглікозидів протипоказане при:**
- 1) захворюваннях нирок;
 - 2) міастенії;
 - 3) невриті слухового нерва;
 - 4) вагітності;
 - 5) всі відповіді правильні.
- 6. Аміноглікозид III покоління, який пригнічує мікрофлору, стійку до аміноглікозидів I і II поколінь:**
- 1) стрептоміцин;
 - 2) канаміцин;
 - 3) гентаміцин;
 - 4) амікацин;
 - 5) кремген.
- 7. Активним по відношенню до мікобактерій туберкульозу є:**
- 1) кліндаміцин;
 - 2) рифампіцин;
 - 3) лінкоміцин;
 - 4) джозаміцин;
 - 5) спектиноміцин.
- 8. Препарат з групи лінкозамідів, який підвищує опірність організму:**
- 1) кліндаміцин;
 - 2) рифампіцин;
 - 3) лінкоміцин;
 - 4) мідекаміцин;
 - 5) спектиноміцин.

- 9. Тетрацикліни утворюють неактивні комплекси з:**
- 1) фосфором;
 - 2) йодом;
 - 3) калієм;
 - 4) кальцієм;
 - 5) фтором.
- 10. До антибіотиків групи тетрацикліну відноситься:**
- 1) гентаміцин;
 - 2) рокситроміцин;
 - 3) доксициклін;
 - 4) рифампіцин;
 - 5) кліндаміцин.
- 11. Вказати препарат, що не належить до аміноглікозидів:**
- 1) амікацин
 - 2) гентаміцин
 - 3) вібраміцин
 - 4) канаміцин
 - 5) фраміцетин
- 12. При швидкому введенні якого препарату виникає синдром "червоної людини":**
- 1) рифампіцин
 - 2) таргоцид
 - 3) тетрациклін
 - 4) доксициклін
 - 5) гентаміцин
- 13. Вказати препарат, що належить до групи лінкозамідів:**
- 1) канаміцин;
 - 2) доксициклін;
 - 3) рифампіцин;
 - 4) кліндаміцин;
 - 5) ванкоміцин.
- 14. Синонімом доксицикліну є:**
- 1) таргацид;
 - 2) ванкоміцин;
 - 3) ізофра;
 - 4) амікін;
 - 5) вібраміцин.
- 15. Високою активністю відносно збудників з множинною лікарською резистентністю володіє:**
- 1) амікацин;
 - 2) гентаміцин;
 - 3) кліндаміцин;
 - 4) ванкоміцин;
 - 5) доксициклін.

Б. Ситуаційні професійні задачі.

1. Ви менеджер фармацевтичної фірми. Дайте відповіді на питання лікарів-інтернів:
 1. Яка відмінність аміноглікозидів III покоління від II покоління?
 2. З якими лікарськими засобами несумісні аміноглікозиди?
 3. З якими лікарськими засобами несумісні поліміксини?

Хворому призначено кліндаміцин у формі капсул та гелю для лікування акне.
Вказати можливі побічні ефекти та заходи фармакобезпеки при застосуванні даних препаратів.

3. Пояснити відвідувачу аптеки чому при застосуванні рифампіцину його слина та сеча набули червоного забарвлення? Вказати можливі побічні ефекти та заходи фармакобезпеки.
4. Ви медичний представник фірми. Пояснити лікарю-інтерну чи раціонально використовувати в терапевтичній практиці наступні комбінації антибіотиків: аміноглікозиди + цефалоспорины; пеніцилін + аміноглікозиди; лінкозаміди + левоміцетин; макроліди + левоміцетин.
5. Визначити препарат.
Є найбільш токсичним препаратом групи аміноглікозидів.
Використовується місцево при інфікованих ранах, в офтальмології та всередину для „стерилізації” кишечника перед операцією. Дітям не призначається.
6. Визначити препарат.
Комбінований препарат, що містить у своєму складі аміноглікозид II покоління та глюкокортикостероїд. Ефективний при лікуванні місцевих алергодерматозів та гнійно-запальних захворюваннях.
7. Чому тетрацикліни протипоказані вагітним, під час лактації та дітям до 8 років?
8. Визначити препарат.
Є напівсинтетичним антибіотиком широкого спектру дії, групи тетрациклінів пролонгованої дії, застосовується 1 раз на добу, менш токсичний, ніж тетрациклін.
9. Визначити препарат.
Є препаратом вибору для лікування ентерококових і метицилінорезистентних стафілококових інфекцій. Стійкість мікроорганізмів до нього практично не розвивається. Може використовуватися у педіатричній практиці.
9. Визначити препарат. Найбільш ефективний аміноглікозид, який пригнічує мікрофлору, стійку до аміноглікозидів I і II покоління.
11. Визначити препарат.
Комбінований засіб для місцевого застосування, що містить окрім антибіотика сульфаніламід та місцевий анестетик і володіє протимікробною, анальгезуючою, ранозагоючою, репаративною дією.
12. Визначити препарат.
Бактерицидний антибіотик широкого спектра дії, що потенціює антибактеріальну дію β-лактамів та аміноглікозидів і призначається при тяжких інфекціях, викликаних резистентними до інших антибіотиків мікроорганізмами.
13. Хворому для лікування системного сальмонельозу призначено парентеральне введення левоміцетину сукцинату. Вкажіть можливі побічні ефекти та заходи їх профілактики. Чи можливе поєднання левоміцетину з макролідами, пеніцилінами, аміноглікозидами в одному шприці. Відповідь обґрунтуйте.
14. Поясніть відвідувачу аптеки прояви катаболічної (антианаболічної) дії тетрацикліну. Для яких категорій осіб ця дія є небезпечною?
15. Визначте препарат.

Антибіотик вузького спектра, що діє бактеріостатично. При поєднанні з іншими антибіотиками його дія значно посилюється, при застосуванні всередину препарат у шлунку не руйнується і швидко всмоктується.

Виконайте завдання запропоновані викладачем.

А. Тести.

[illegible]

Б. Ситуаційна задача.

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings present.

Розділ IV. Корекція набутих знань.

№ практ. заняття	Дата	Зміст виконаної роботи	Кількість балів	Підпис викладача
		1. Підготовка до практичного заняття (заповнення карти ТОЗ). 2. Відповідь на теоретичні питання. 3. Завдання самостійної роботи. 4. Тестування. 5. Ситуаційні завдання.		
Загальний бал:				

Розділ V. Домашнє завдання.

Тема: Синтетичні протимікробні засоби різної хімічної структури. Сульфаніламідні засоби.

Література:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 386 – 400; 440 – 441
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 616 – 622; 637 – 648

Практичне заняття № 4

Тема: Синтетичні протимікробні засоби різної хімічної структури. Сульфаніламідні засоби.

Мета заняття:

- закріпити знання з питань фармакодинаміки, показань до застосування, побічної дії, протипоказань, фармакобезпеки та порівняльної характеристики сульфаніламідних лікарських засобів і синтетичних протимікробних засобів різної хімічної структури;
- формувати вміння розподіляти лікарські засоби за фармакологічними групами, проводити взаємозаміну.

Література: Основна:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 386 – 400; 440 – 441
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 616 – 622; 637 – 648

Додаткова:

1. Фармакологія: підручник /І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ “Медицина”, 2016, с. 103 – 117
2. Дроговоз С.М., Щокіна К. Г. Фармакологія на долинах: Довідник. – Х.: Плеяда, - 2016, с. 70; 72 – 73

Оснащення:

1. Таблиці, мультимедійні презентації.
2. Упаковки лікарських препаратів.
3. Довідкова література.
4. Анотації на лікарські препарати.

Розділ І. Підготовка до практичного заняття.

Теоретичні опорні знання (ТОЗ)

1. Заповнити таблицю (використовуючи підручник і додаткову літературу):

Механізм дії сульфаніламідних лікарських засобів			
Спектр дії сульфаніламідних лікарських засобів			
Побічні ефекти сульфаніламідних лікарських засобів			
Похідні нітрофурану, 8 – оксихіноліну, нафтиридину (номенклатура)			
Фторхінолони (номенклатура, класифікація)			

--	--

2. Заповнити таблицю:

Сульфадимезин	Сульфапіридазин	Фталазол	Ко-тримоксазол	Сульфацил натрію
Тривалість дії				
Особливості фармакокінетики				
Показання до застосування				

3. Заповнити таблицю:

Препарат	Група	Механізм дії
Ніфурантел		
Нітроксолін		
Норфлуксацин		

4. Вказати препарати найбільш ефективні при даних захворюваннях:

Показання до застосування	Препарати
Грибкові і протозойні інфекції	
Інфекційні захворювання кишківника	
Цистит, уретрит	
Бактеріальна дизентерія	
Холера	
Пієлонефрит	

Розділ II. Хід практичного заняття.

План:

1. Вивчення лікарських засобів за алгоритмом.
2. Виконання завдань щодо заміни препаратів у межах фармакологічної групи.
3. Виконання індивідуальних завдань з фармакотерапії.
4. Вирішення ситуатійних задач (див. додаток 9).

А. Контрольні питання опорних знань:

1. Дати визначення сульфаніламідним лікарським засобам, їх класифікація та номенклатура.
2. Вказати механізм, спектр антимікробної дії сульфаніламідних лікарських засобів.
3. Вказати показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання сульфаніламідних лікарських засобів.
4. Принципи дозування сульфаніламідних лікарських засобів.
5. Фармакобезпеку сульфаніламідних лікарських засобів.
6. Дати порівняльну характеристику сульфаніламідним засобам.
7. Вказати особливості фармакодинаміки, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання та заходи фармакобезпеки похідних нітрофурану.
8. Вказати особливості фармакодинаміки, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання та заходи фармакобезпеки похідних 8-оксихіноліну.
9. Вказати особливості фармакодинаміки, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання та заходи фармакобезпеки похідних нафтиридину.
10. Вказати особливості фармакодинаміки, показання до застосування, побічні ефекти, протипоказання та заходи фармакобезпеки фторхінолонів.

Б. Формування практичних умінь та навичок.

Завдання до самостійної роботи студентів

Варіант 1

1. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу для лікування:

- тонзиліту;
- циститу;
- раневої інфекції;
- сальмонельозу.

2. Перевірити правильність виписаного рецепта, дозування лікарських засобів, провести фармакотерапевтичний аналіз:

хворому 14 років

Rp.: Tab. "Biseptol – 480" N 20

D.S. приймати усередину по 2 табл. 2 рази на добу після їди

3. Розподілити сульфаніламідні лікарські засоби за відповідними групами:

1. Бактрим	А – сульфаніламідні препарати, які всмоктуються в кишківнику Б – сульфаніламідні препарати, які не всмоктуються в кишківнику В – сульфаніламідні препарати для місцевого застосування Г – комбіновані сульфаніламідні препарати Д – фторхінолони Е – нітрофурани
2. Фталазол	
3. Сульфаргін	
4. Сульфацетамід	
5. Сульфадиметоксин	
6. Нітрофурал	
7. Офлоксацин	

Варіант 2

1. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу для лікування:

- блефариту;
- хвороби Крона;
- простатиту;
- діареї інфекційного походження.

2. Перевірити правильність виписаного рецепта, дозування лікарських засобів, провести фармакотерапевтичний аналіз:

хворому 61 рік

Rp.: Tab. "Biseptol – 480" N 20

D.S. приймати усередину по 2 табл. 2 рази на добу після їди

3. Розподілити сульфаніламідні лікарські засоби за відповідними групами:

1. Трисептол	А – сульфаніламідні препарати, які всмоктуються в кишківнику Б – сульфаніламідні препарати, які не всмоктуються в кишківнику В – сульфаніламідні препарати для місцевого застосування Г – комбіновані сульфаніламідні препарати Д – похідні 8-оксихіноліну Е – фторхінолони
2. Сульфасалазин	
3. Дермазин	
4. Сульфален	
5. Сульфадиметоксин	
6. Ципрофлоксацин	
7. Нітроксолін	

[illegible]

А. Тести.

- 1) сульфацетамід;
- 2) сульфадиметоксин;
- 3) сульфален;
- 4) сульфасалазин;

- 5) фталілсульфатіазол.
2. **Бактеріостатична дія сульфаніламідів зумовлена:**
 - 1) денатурацією бактерій;
 - 2) лізисом клітинної стінки бактерій;
 - 3) порушенням ферментативних систем мікроорганізмів;
 - 4) конкурентним антагонізмом з ПАБК;
 - 5) утворенням альбумінатів.
3. **Комбінований сульфаніламідний засіб, що містить триметоприм:**
 - 1) нітаcid;
 - 2) дермазин;
 - 3) стрептонітол;
 - 4) мафенід;
 - 5) ко-тримоксазол.
4. **Для лікування неспецифічного виразкового коліту призначають сульфаніаміди:**
 - 1) короткої дії;
 - 2) тривалої дії;
 - 3) надтривалої дії;
 - 4) салазосульфаміди;
 - 5) місцевої дії.
5. **Поєднує антимікробну дію з раноочишувальним, регенеруючим, адсорбуючим ефектом:**
 - 1) стрептонітол;
 - 2) альгімаф;
 - 3) сульфацетамід;
 - 4) сульфатіазол срібла;
 - 5) фталазол.
6. **Побічним ефектом сульфаніламідів є:**
 - 1) пригнічення кровотворення, кристалурія, алергічні реакції;
 - 2) ототоксичність, тератогенна дія;
 - 3) дисбактеріоз, гепатотоксичність;
 - 4) металевий присмак в роті, зниження артеріального тиску;
 - 5) явища, паркінсонізму, бронхоспазм.
7. **Сульфаніламідні препарати протипоказані вагітним та жінкам-годувальницям, так як можуть спричинити у дитини:**
 - 1) гіпербілірубінемію;
 - 2) метгемоглобінемію;
 - 3) затримку утворення хрящової тканини;
 - 4) ототоксичність;
 - 5) зниження артеріального тиску.
8. **При кон'юнктивітах, блефаритах призначають:**
 - 1) сульфадимезин;
 - 2) фталазол;
 - 3) уросульфан;
 - 4) сульфацил натрій;
 - 5) сульфазин.
9. **Для зменшення токсичного впливу сульфаніламідів на організм необхідно:**
 - 1) вживати лужні напої, призначати вітаміни В, В_с, С;
 - 2) вживати препарати тільки до їди;
 - 3) зменшити дозу;

- 4) відмінити препарат;
 - 5) запивати препарати кислими рідинами.
- 10. Бактерицидний ефект комбінованих сульфаніламідів з триметопримом зумовлений:**
- 1) блокуванням переходу ПАБК у дегідрофолієву кислоту;
 - 2) блокуванням переходу дегідрофолієвої кислоти у тетрагідрофолієву кислоту;
 - 3) пригніченням клітинного дихання бактерій;
 - 4) порушенням ферментативних процесів;
 - 5) створенням хелатних сполук.
- 11. Для фторхінолонів характерний такий ефект:**
- 1) судинорозширювальний;
 - 2) спазмолітичний;
 - 3) антисекреторний;
 - 4) імуномодуючий;
 - 5) протигістамінний.
- 12. Фторхінолони не рекомендовано застосовувати дітям до 14 років та вагітним, так як вони:**
- 1) збуджують ЦНС;
 - 2) порушують утворення хрящової тканини;
 - 3) викликають судомний синдром;
 - 4) знижують артеріальний тиск;
 - 5) сприяють утворенню конкрементів у жовчному міхурі.
- 13. Постаантибіотичний ефект проявляють:**
- 1) сульфаніламідні препарати;
 - 2) фторхінолони;
 - 3) похідні 8-оксихіноліну;
 - 4) похідні нафтиридину;
 - 5) всі антибіотики.
- 14. Фторхінолон, який використовують для лікування менінгіту:**
- 1) заноксин;
 - 2) пефлоксацин;
 - 3) норфлоксацин;
 - 4) ломефлоксацин;
 - 5) гатифлоксацин.
- 15. Похідний нітрофурану, який використовують при харчових токсикоінфекціях:**
- 1) фурагін;
 - 2) ніфуроксазид;
 - 3) фурадонін;
 - 4) нітроксолін;
 - 5) фурапласт.
- 16. Нітроксолін є препаратом вибору при інфекціях:**
- 1) травного каналу;
 - 2) дихальних шляхів;
 - 3) сечостатевих шляхів;
 - 4) кісток та суглобів;
 - 5) м'яких тканин.
- 17. Похідні нітрофурану можуть викликати у дітей до 1 року:**
- 1) порушення функції нирок;
 - 2) порушення функції печінки;

- 3) виразковий коліт;
- 4) глосит;
- 5) гемоліз еритроцитів.

18. Антибактеріальна дія похідних нітрофурану обумовлена:

- 1) порушенням функцій ДНК та клітинного дихання бактерій;
- 2) денатурацією білка мікроорганізму;
- 3) впливом біологічно активних речовин;
- 4) денатурацією білка протоплазми бактерій;
- 5) окисленням ряду ферментів.

19. Основним показанням до застосування похідних нафтиридину є:

- 1) захворювання серцево-судинної системи;
- 2) інфекції органів дихання;
- 3) інфекції травного каналу;
- 4) інфекції сечостатевої системи;
- 5) інфекції шкіри, слизових оболонок.

20. Побічним ефектом фторхінолонів є:

- 1) пригнічення кровотворення;
- 2) алергічні реакції;
- 3) дисбактеріоз;
- 4) кристалурія;
- 5) фотодерматит.

Б. Ситуаційні професійні задачі.

- 1. Ви медичний представник фармацевтичної фірми.
Дайте відповіді на питання лікарів-інтернів:
 - 1. Який механізм антимікробної дії комбінованих сульфаніламідів?
 - 2. Які особливості фармакокінетики сульфаніламідів у дітей та людей похилого віку?
 - 3. Які принципи дозування сульфаніламідних засобів?
- 2. На конференції лікарів в поліклініці дати відповідь на запитання молодих лікарів: «Як підвищити неспецифічну резистентність організму хворих при застосуванні сульфаніламідів?».
- 3. Хворому призначено фталазол.
Вказати особливості фармакодинаміки, фармакокінетики даного препарату, умови його раціонального застосування.
Як запобігти розвитку кристалурії та дисбактеріозу при призначенні сульфаніламідів?
- 4. Визначити препарат:
Є комбінованим сульфаніламідним препаратом, містить саліцилову кислоту; проявляє антимікробну, імунокорегуючу активність, за характером дії близький до салазосульфамідину, але більш активніший.
- 5. У хворого синусит.
Який лікарський засіб доцільно призначити в даному випадку?
Обґрунтувати вибір препарату, вказати умови його раціонального застосування та заходи фармакобезпеки.
- 6. Визначити препарат:
Є комбінованим, містить сульфаметоксазол і триметоприм, швидко і повністю всмоктується, діє протягом 12 годин.
- 7. В аптеку звернулася мати 3-річної дівчинки зі скаргами на часті випорожнення доньки після тривалої подорожі в автобусі. Підвищення температури не спостерігається. Який лікарський засіб здатний нормалізувати стан дитини. Відповідь обґрунтуйте.

- Відповідь обґрунтувати.

А. Тести.

Б. Ситуаційна задача.

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Розділ IV. Корекція набутих знань.

№ практ. заняття	Дата	Зміст виконаної роботи	Кількість балів	Підпис викладача
		1. Підготовка до практичного заняття (заповнення карти ТОЗ). 2. Відповідь на теоретичні питання. 3. Завдання самостійної роботи. 4. Тестування. 5. Ситуаційні завдання.		
Загальний бал:				

Розділ V. Домашнє завдання.

Тема: Протитуберкульозні та протипротозойні засоби.

Література:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 400 – 404; 423 – 431
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 646 – 657; 562 – 573

Практичне заняття № 5

Тема: Протитуберкульозні, та протипротозойні засоби.

Мета заняття:

- закріпити знання з питань фармакодинаміки, показань до застосування, побічної дії, протипоказань, фармакобезпеки протитуберкульозних, протисифілітичних та протипротозойних лікарських засобів;
- формувати вміння розподіляти лікарські засоби за фармакологічними групами, проводити взаємозаміну.

Література: Основна:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 400 – 404; 423 – 431
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 646 – 657; 562 – 573

Додаткова:

1. Фармакологія: підручник /І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ “Медицина”, 2016, с. 117 – 122; 125 – 130
2. Дроговоз С.М., Щокіна К. Г. Фармакологія на долонях: Довідник. – Х.: Плеяда, - 2016, с. 74; 80 – 81

Оснащення:

1. Таблиці, мультимедійні презентації.
2. Упаковки лікарських препаратів.
3. Довідкова література.
4. Анотації на лікарські препарати.

Розділ І. Підготовка до практичного заняття.

Теоретичні опорні знання (ТОЗ)

1. Заповнити таблицю (використовуючи підручник і додаткову літературу):

Протитуберкульозні засоби (визначення, класифікація)	
Протисифілітичні засоби (визначення, номенклатура)	
Протималарійні засоби (класифікація)	
Протипротозойні засоби (визначення, номенклатура)	

--	--

2. Заповнити таблицю:

Препарати (синоніми)	Фармакологічна група	Спектр дії	Застосування
Мефлохін			
Рифабутин			
Орнідазол			
Азитроміцин			
Піразинамід			

3. Заповнити таблицю: знаком «+» відмітити лікарські препарати при вказаних формах малярії:

Показання до застосування	Препарати						
	Квіноцид	Проквенілу г/хл	Хлорохін	Примаквін	Плаквеніл	Хлоридин	Фансидар
Гострі прояви малярії							
Профілактика рецидивів малярії							
Суспільна профілактика							
Особиста хіміопротекція							
Лікування малярії стійкої до проти- малярійних препаратів							

4. Вказати основні лікарські засоби для лікування зазначених протозойних інфекцій:

	Захворювання				
	Лямбліоз	Амебіаз	Трихоманоз	Лейшманіоз	Токсоплазмози

Основні препарати					
-------------------	--	--	--	--	--

Розділ II. Хід практичного заняття.

План:

1. Вивчення лікарських засобів за алгоритмом.
2. Виконання завдань щодо заміни препаратів у межах фармакологічної групи.
3. Виконання індивідуальних завдань з фармакотерапії.
4. Вирішення ситуаційних задач (див. додаток 10).

Студент повинен знати:

1. Класифікацію, сучасну номенклатуру, особливості фармакодинаміки, показання та умови раціонального застосування, побічні ефекти протитуберкульозних, проти сифілітичних та протипротозойних лікарських засобів.

Практичні навички:

1. Класифікувати лікарські засоби за фармакологічними групами, працювати з номенклатурою лікарських засобів.
2. Пояснювати умови раціонального застосування лікарських засобів з даної групи.
3. Заміна відсутнього в аптеці лікарського засобу на аналогічний, дозволений до відпускання без рецепта лікаря.

А. Контрольні питання опорних знань:

1. Класифікація, номенклатура, особливості фармакодинаміки, показання та умови раціонального застосування, побічна дія, протипоказання, заходи фармакобезпеки протитуберкульозних лікарських засобів:
 - I ряду (основних препаратів);
 - II ряду (резервних препаратів).
2. Класифікація, номенклатура, фармакодинаміка, показання до застосування протисифілітичних препаратів.
3. Як класифікуються протипротозойні лікарські засоби?
4. Вказати класифікацію, номенклатуру протималярійних лікарських засобів.
5. Фармакологічна характеристика лікарських засобів для лікування і профілактики малярії, їх принципи застосування.
6. Дати фармакологічну характеристику лікарських засобів для лікування протозойних інфекцій:
 - амебіазу;
 - лямбліозу;
 - лейшманіозу;
 - токсоплазмозу;
 - трихомонозу.

Б. Формування практичних умінь та навичок.

Завдання до самостійної роботи студентів

Варіант 1

1. До аптеки надійшли наступні лікарські засоби, вказати фармакологічні групи, до яких вони належать:

1. Бензатин бензилпеніцилін	А – протипротозойні засоби
2. Каноцин	Б – протисифілітичні засоби
3. Джозаміцин	В – протималярійні засоби
4. Пентадин	Г – протитуберкульозні засоби
5. Макмірор	
6. Делагіл	
7. Тинідазол	
8. Плаквеніл	

2. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу для лікування:

- токсоплазмозу;
- гострих проявів малярії;
- амебної дизентерії.

3. Назвати синоніми наступних препаратів:

- рифампіцин;
- мефлохін;
- етамбутол;
- ларіам;
- метрогіл.

Варіант 2

1. До аптеки надійшли наступні лікарські засоби вказати фармакологічні групи, до яких вони належать:

1. Ломефлоксацин	А – протималярійні засоби
2. Цефтриаксон	Б – протисифілітичні засоби
3. Бійохінол	В – протитуберкульозні засоби
4. Метронідазол	Г – протипротозойні засоби
5. Альфахін	
6. Рифацин	
7. Піриметамін	
8. Секвідазол	

2. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу для:

- трихомонозу;
- лікування лямбліозу;
- профілактики тропічної малярії

3. Назвати синоніми наступних препаратів:

- діамбутол;
- рифазин;
- метронідазол;
- орнідазол;
- делагіл.

Відповідь на практичні завдання
(заповнюється студентом)

- 3) метронідазол;
 - 4) фурагін;
 - 5) фуразолідон.
- 3. Проаналізуйте рецепти, що надійшли в аптеку і виберіть протитуберкульозні препарати ряду:**
- 1) рифампіцин, ломефлораксацин;
 - 2) пасоміцин, комбітуб-нео;
 - 3) флуоренізид, максавін;
 - 4) ізоніазид, рифампіцин;
 - 5) ПАСК натрієва сіль, етіонамід.
- 4. Протималарійний лікарський препарат, що проявляє тератогенний ефект:**
- 1) хлорохін;
 - 2) гідроксихлорохін;
 - 3) мефлорхін;
 - 4) хінгамін;
 - 5) плаквеніл.
- 5. Для профілактики нейротоксичності ізоніазиду призначають:**
- 1) тіамін;
 - 2) піридоксин;
 - 3) глутамінову кислоту;
 - 4) седуксен;
 - 5) всі відповіді правильні.
- 6. Пеніциліни несумісні з такими вітамінами як:**
- 1) В₁ і В₁₂;
 - 2) Р;
 - 3) К;
 - 4) С;
 - 5) все вказане.
- 7. Під час вагітності можна використовувати такі протитуберкульозні засоби:**
- 1) ПАСК натрієва сіль, фтівазид;
 - 2) рифампіцин, етамбутол;
 - 3) ПАСК натрієва сіль, етамбутол;
 - 4) ізоніазид, фтівазид;
 - 5) флуоренізид, ізоніазид.
- 8. Протималарійний засіб, що проявляє протиаритмічну, протизапальну, антигістаміну дію:**
- 1) плаквеніл;
 - 2) хлорохін;
 - 3) квіноцид;
 - 4) примаквін;
 - 5) мефлорхін.
- 9. Для профілактики вродженого токсоплазмозу вагітним жінкам з позитивною реакцією на токсоплазми призначають сульфаніламід в комбінації з:**
- 1) макролідами;
 - 2) тетрациклінами;
 - 3) пеніцилінами;
 - 4) цефалоспорином;
 - 5) хлоридином.

- 10. Появу сірої облямівки по краю ясен та сірі плями на видимих слизових оболонках викликають:**
- 1) пеніциліни;
 - 2) макроліди;
 - 3) тетрацикліни;
 - 4) препарати вісмуту;
 - 5) цефалоспорины.
- 11. Протипоказаннями щодо застосування метронідазолу є:**
- 1) вагітність;
 - 2) лактація;
 - 3) порушення кровотворення;
 - 4) захворювання ЦНС;
 - 5) усі відповіді правильні.
- 12. Антипротозойною, антиаритмічною, жарознижувальною та утеротонічною дією володіє:**
- 1) квіноцид;
 - 2) примаквін;
 - 3) хінгамін;
 - 4) бігумаль;
 - 5) тиндурин.
- 13. Цефалоспориновий антибіотик, що має здатність накопичуватись у мозку і призначається при нейросифілісі:**
- 1) амоксицилін;
 - 2) оксацилін;
 - 3) азитроміцин;
 - 4) цефазолін;
 - 5) цефтриаксон.
- 14. Протималярійний препарат, що є антагоністом фолієвої кислоти і порушує її обмін в організмі людини:**
- 1) хінін;
 - 2) хлорохін;
 - 3) мефлохін;
 - 4) піриметамін;
 - 5) бігумаль.
- 15. Антипротозойних лікарський засіб, що порушує метаболізм алкоголю, підвищує рівень ацетальдегіду та сенсibiliзує організм до алкогольних напоїв:**
- 1) фуразолідон;
 - 2) клотримазол;
 - 3) метронідазол;
 - 4) доксициклін;
 - 5) метацикліну гідрохлорид.

Б. Ситуаційні професійні задачі.

1. Визначити препарат:

Є протитуберкульозним засобом першого ряду, який утворює хелатні комплекси з іонами важких металів дихальних ферментів мікобактерій та пригнічує їх дихання. Більш активніший ніж ПАСК і стрептоміцину сульфат. Добре всмоктується, бактеріостатична концентрація зберігається 6-24 години. Стійкість до мікобактерій розвивається повільно.

2. Визначити препарат.

Виявляє бактерицидну дію на амеби, трихомонади, лямблії, анаеробні бактерії в тому числі *Helicobacter pylori*. Під час лікування не вживати алкоголь, контролювати картину крові.

Не призначається під час вагітності, лактації, дітям грудного віку.

3. Визначити препарат.
Спектр дії: еритроцитарні форми малярійного плазмодію, дизентерійна амеба. Має імунодепресивну, протиаритмічну дію.
Призначають для лікування та індивідуальної хіміопрофілактики малярії, для лікування позакишкового амебіазу і колагенозів. Основні побічні ефекти: диспепсичні розлади, дерматити, порушення зору.
4. Визначити препарат:
Один із найактивніших резервних препаратів, який за активністю сильніший за ПАСК, але поступається ізоніазиду, рифампіцину, стрептоміцину сульфату.
5. У хворої на амебіаз під час терапії лікарськими препаратами з'явилися скарги на нудоту, діарею, дискомфорт в епігастрії, металевий присмак у роті, головний біль, сонливість. Під час обстеження у хворої виявлено кандидоз порожнини рота, лейкопенію. Який препарат спричинив такі побічні ефекти? Вкажіть механізм та спектр дії, умови раціонального застосування та заходи фармакобезпеки цього препарату.
6. У жінки діагностовано трихомонадний кольпіт. Які лікарські засоби в даному випадку є ефективними. Вкажіть можливі способи введення їх при цьому захворюванні.
7. Визначте препарат:
Володіє антипротозойною, паразитоцидною дією, лікує гострі прояви малярії. Також застосовується для профілактики малярії особами, що від'їжджають в ендемічні щодо малярії регіони. Препарату притаманна тератогенність, тому при застосуванні його жінкам дітородного віку слід користуватися контрацептивними засобами.
8. Визначте препарат:
Напівсинтетичний антибіотик, що виявляє бактеріостатичну і в більших дозах бактерицидну дію. Є індуктором мікросомальних ферментів печінки. Лікує туберкульоз різної форми і локалізації. Забарвлює сечу, мокротиння, слизову рідину в червоно-помаранчевий колір.

Виконайте завдання запропоновані викладачем.

А. Тести.

[illegible]

Б. Ситуаційна задача.

[illegible]

Практичне заняття № 6

Тема: Протимікозні та протигельмінтні засоби.

Мета заняття:

- закріпити знання з питань фармакодинаміки, показань до застосування, побічної дії, протипоказань, фармакобезпеки протимікозних та протигельмінтних лікарських засобів;
- формувати вміння розподіляти лікарські засоби за фармакологічними групами, проводити взаємозаміну.

Література Основна:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 404 – 417
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 658 – 664

Додаткова:

1. Фармакологія: підручник /І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ “Медицина”, 2016, с. 130 – 147
2. Дроговоз С.М., Щокіна К. Г. Фармакологія на долонях: Довідник. – Х.: Плеяда, - 2016, с. 75 – 76

Оснащення:

1. Таблиці, мультимедійні презентації.
2. Упаковки лікарських препаратів.
3. Довідкова література.
4. Анотації на лікарські препарати.

Розділ І. Підготовка до практичного заняття.

Теоретичні опорні знання (ТОЗ)

1. Заповнити таблицю (використовуючи підручник і додаткову літературу):

Протимікозні лікарські засоби (визначення, класифікація)	
Протигельмінтні лікарські засоби (визначення, класифікація номенклатура,)	
Лікарські засоби, які ефективні для лікування хворих з кишковими нематодозами	
Лікарські засоби, що ефективні для лікування хворих з дерматомікозами	

--	--

2. Заповнити таблицю:

Флуконазол	Клотримазол	Ністатин
<i>Механізм дії</i>		
<i>Фармакодинаміка</i>		
<i>Показання до застосування</i>		
<i>Побічні ефекти</i>		
<i>Формакобезпека</i>		

3. Заповнити таблицю: знаком «+» відмітити відповідне застосування до кожного з наведених препаратів:

Побічні ефекти	Препарати				
	ВОРМІЛ	ВЕРМОКС	ЛЕВАМІЗОЛ	ІПРАНТЕЛ	ПРАЗИКВАНТЕЛ
Аскаридоз					
Карликовий ціп'як					
Ентеробіоз					
Бичачий ціп'як					
Трематодоз печінки					

Широкий ціп'як					
Кишковий цестодоз					

Розділ II. Хід практичного заняття.

План:

1. Вивчення лікарських засобів за алгоритмом.
2. Виконання завдань щодо заміни препаратів у межах фармакологічної групи.
3. Виконання індивідуальних завдань з фармакотерапії.
4. Вирішення ситуативних задач (див. додаток 11).

А. Контрольні питання опорних знань:

1. Класифікація, номенклатура протимікозних лікарських засобів.
2. Фармакологічна характеристика протимікозних лікарських засобів (фармакодинаміка, особливості застосування, фармакобезпека):
 - антибіотиків;
 - похідних імідазолу та ундеціленової кислоти;
 - аліламінів, нітрофенолів, ліримідинів;
 - похідних інших хімічних груп.
3. Класифікація, номенклатура протигельмінтних лікарських засобів.
4. Фармакологічна характеристика протигельмінтних лікарських засобів (механізм дії, фармакологічна дія, основні принципи застосування, можливі ускладнення та заходи їх запобігання), що призначені для лікування:
 - кишкових нематодозів;
 - кишкових цестодозів;
 - позакишкових гельмінтозах.

Б. Формування практичних умінь та навичок.

Завдання до самостійної роботи студентів

Варіант 1

1. **Виписати та обґрунтувати призначення лікарських засобів при :**
 - кандидозі травного каналу;
 - мікозах стоп;
 - кандидозах у дітей зі зниженим імунітетом;
 - ентеробіозу.
2. **Провести взаємозаміну лікарських засобів в межах фармакологічної групи, відповідь обґрунтувати (вказати фармакологічну групу, дію та застосування):**
 - дифлюкан;
 - альбендазол;
 - немоцид;
 - лоцерил;
 - кетоконазол.
3. **Розподілити лікарські засоби за фармакологічними групами, вказати синоніми цих засобів:**

1. Агельмін	А – засоби, які призначають при кишкових цестодозах.
2. Альдазол	Б – засоби, які призначають при кишкових нематодозах.
3. Вермокс	В – засоби які застосовують при позакишкових гельмінтозах.

4. Пірантел	Г – протигрибкові, азоли.
5. Ніклозамід	Д – протигрибкові, антибіотики.
6. Празиквантель	Ж – протигрибкові, похідні інших хімічних груп.
7. Пімафуцин	З – протигрибкові, аліламіни.
8. Нізорал	
9. Екзодерил	
10. Мірамістин	
11. Фуцис	
12. Ламікон	

Варіант 2

- 1. Виписати та обґрунтувати призначення лікарських засобів при :**
 - урогенітальному кандидозі ;
 - стрептококовому менінгіті;
 - дерматомікозі;
 - аскаридол.
- 2. Провести взаємозаміну лікарських засобів в межах фармакологічної групи, відповідь обґрунтувати (вказати фармакологічну групу, дію та застосування):**
 - дифлюзол;
 - мікосептин;
 - гельмінтокс;
 - декарис;
 - амфоліп.
- 3. Розподілити лікарські засоби за фармакологічними групами, вказати синоніми цих засобів:**

1. Левамізол	А – Засоби, які призначають при кишкових нематодозах.
2. Квіти пижма	Б – Засоби, які призначають при кишкових цестодозах.
3. Насіння гарбуза	В – Засоби які застосовують при позакишкових гельмінтозах.
4. Білтрицид	Г – протигрибкові, аліламіни.
5. Цестокс	Д – протигрибкові, азоли.
6. Тіабендазол	Ж – протигрибкові, похідні інших хімічних груп.
7. Мікоспор	З – протигрибкові, нітрофеноли.
8. Нітрофунгін	
9. Біфозол	
10. Ламізил	
11. Еконазол	
12. Толміцен	

Відповідь на практичні завдання
(заповнюється студентом)

(заповнюється студентом)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

А. Тести.

- 1) вермокс, фенасал;
- 2) нафтамон, декарис;
- 3) квіти пижма;
- 4) хлосил, лоскуран;
- 5) фенасал, насіння гарбуза.

- 1) кетоконазол;
- 2) ністатин;
- 3) мікозолон;
- 4) амфоглюкамін;
- 5) клотримазол.

- 1) збудники дерматомікозів;
- 2) збудники системних мікозів;

- 3) збудники кандидозів;
 - 4) віруси;
 - 5) всі відповіді правильні.
- 4. Левамізол призначають при:**
- 1) аскаридозі;
 - 2) імунодефіциті;
 - 3) ентеробіозі;
 - 4) кишковому цестодозі;
 - 5) амебіазі.
- 5. Вказати препарат, який застосовують для лікування кишкових цестодозів, позакишкових трематодозів:**
- 1) агельмін;
 - 2) вермокс;
 - 3) празиквантель;
 - 4) пірантел;
 - 5) левамізол.
- 6. Збудники системних мікозів чутливі до:**
- 1) гризеофульвіну;
 - 2) кетоконазолу;
 - 3) ністатину;
 - 4) клотримазолу;
 - 5) мікозолону.
- 7. Тербінафін застосовують при:**
- 1) системних мікозах;
 - 2) дерматомікозах;
 - 3) поверхневих кандидозах;
 - 4) уrogenітальному кандидозі;
 - 5) всі відповіді правильні.
- 8. При аскаридозі призначають:**
- 1) піперазину адипінат, декарис;
 - 2) насіння гарбуза;
 - 3) фенасал, хлоксал;
 - 4) вермокс, лоскуран;
 - 5) всі відповіді правильні.
- 9. Дозу флуконазолу слід підвищити при одночасному застосуванні з:**
- 1) бензодіазепініми;
 - 2) рифампіцином;
 - 3) циклоспорином;
 - 4) аміноглікозидами;
 - 5) терфенадином.
- 10. Які протигрибкові препарати є антибіотиками:**
- 1) кетоконазол, тербінафін;
 - 2) ністатин, гризеофульвін;
 - 3) клотримазол, мікосептин;
 - 4) еконазол, ністатин;
 - 5) екзодерил, біфоназол.
- 11. Вказати протимікозні препарати синтетичного походження:**
- 1) клотримазол;

- 2) кетоконазол;
- 3) гризеофульвін;
- 4) тербінафін;
- 5) ністатин.

12. Протигрибковий лікарський препарат, що володіє протизапальною дією:

- 1) ністатин;
- 2) екзодерил;
- 3) флуконазол;
- 4) кетоконазол;
- 5) гризеофульвін.

13. Що є характерним для побічної дії гризеофульвіна:

- 1) диспепсичні розлади;
- 2) підвищення артеріального тиску;
- 3) алергічні реакції;
- 4) запаморочення;
- 5) погіршення слуху.

14. Вказати протигельмінті засоби для лікування хворих з кишковими нематодозами:

- 1) насіння гарбуза;
- 2) празиквантель;
- 3) альбендазол;
- 4) мебендазол;
- 5) левамізол.

15. Побічна дія ністатину проявляється переважно:

- 1) погіршенням слуху;
- 2) диспепсичними розладами;
- 3) алергічними реакціями;
- 4) висипами на шкірі;
- 5) головним болем.

Б. Ситуаційні професійні задачі.

1. У хворого, що приймає декарис з'явилися скарги на нудоту, блювання, діарею, головний біль, запаморочення.
Чим зумовлені ці явища?
Дати рекомендації щодо раціонального застосування даного лікарського засобу (до їжі, після їжі, під час їжі, дотримання дієти, вживання алкоголю тощо).
2. Визначити препарат.
Є протигрибковим антибіотиком групи макролідів, має фунгістатичну дію. Володіє тільки місцевою дією, не викликає резистентності. Може застосовуватись під час вагітності, лактації, у новонароджених.
3. Хворому для лікування ентеробіозу призначено ворміл.
Вказати умови раціонального застосування даного препарату у дорослих та дітей.
Які інші антигельмінтні засоби ефективні при аскаридозі, ентеробіозі у дітей?
З якими лікарськими засобами не слід одночасно застосовувати даний препарат?
4. В аптеку надійшли такі хіміотерапевтичні засоби:
 - Флуконазол
 - Альбендазол
 - Пірантел
 - Ністатин
 - ПразиквантельНазвати які з них є засобами: протигельмінтними, протимікозними. Вказати показання до застосування, механізм дії, побічні ефекти та заходи фармакобезпеки.

- Підвищує проникність клітинних мембран паразитів для іонів кальцію, зумовлює спазм м'язів у глистів. При прийомі всередину добре всмоктується, виводиться нирками. Препарат має широкий спектр протигельмінтної дії. Високоєфективний при кишкових цестодозах, а також позакишкових трематодозах.

А. Тести.

[illegible]

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Практичне заняття № 7

Тема: Противірусні та антибластомні засоби.

Мета заняття:

- закріпити знання з питань фармакодинаміки, показань до застосування, побічної дії, протипоказань, фармакобезпеки противірусних, антибластомних та радіопротекторних засобів;
- формувати вміння щодо розподілу лікарських засобів за фармакологічними групами.

Література: Основна:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 262 – 276; 417 – 423
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 629 – 636; 665 – 676; 691 – 697

Додаткова:

1. Фармакологія: підручник /І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ “Медицина”, 2016, с. 122 – 125; 149 – 154
2. Дроговоз С.М., Щокіна К. Г. Фармакологія на долонях: Довідник. – Х.: Плеяда, - 2016, с. 36; 47 – 49; 77 – 79

Оснащення:

1. Таблиці, мультимедійні презентації.
2. Упаковки лікарських препаратів.
3. Довідкова література.
4. Анотації на лікарські препарати.

Розділ І. Підготовка до практичного заняття.

Теоретичні опорні знання (ТОЗ)

1. Заповнити таблицю (використовуючи підручник і додаткову літературу):

Противірусні засоби (дати визначення)	
Класифікація вірусних засобів	
Антибластомні засоби (визначення, номенклатура)	
Класифікація антибластомних засобів	
Антиоксиданти (визначення, класифікація, номенклатура)	

Радіопротектори (визначення, класифікація, номенклатура)	

2. Заповнити таблицю, дати порівняльну характеристику препаратам:

Ацикловір	Амантадин
<i>Фармакодинаміка</i>	
<i>Показання до застосування</i>	
<i>Побічні ефекти</i>	
<i>Форма випуску</i>	

3. Заповнити таблицю:

Вінбластин	Дактиноміцин	Метотрексат	Топотекан	Стрептозоцин
<i>Фармакологічна група</i>				
<i>Фармакологічні ефекти</i>				
<i>Показання до застосування</i>				

--	--	--	--	--

Розділ II. Хід практичного заняття.

План:

1. Вивчення лікарських засобів за алгоритмом.
2. Виконання завдань щодо заміни препаратів у межах фармакологічної групи.
3. Виконання індивідуальних завдань з фармакотерапії та ситуаційних задач.
4. Вивчення питань фармакобезпеки протівірусних засобів (див. додаток 12).

А. Контрольні питання опорних знань:

1. Вказати класифікацію, номенклатуру протівірусних лікарських засобів.
2. Механізм дії, фармакодинаміка, показання до застосування, фармакобезпека протівірусних засобів:
 - протигрипозних та протигерпетичних;
 - імуноглобулінів;
 - інтерферонів та індукторів інтерферону;
 - імуномодуляторів;
 - антиретровірусних препаратів;
 - для місцевого застосування.
3. Дати фармакологічну характеристику антибластомним лікарським засобам (класифікація, фармакодинаміка, показання до застосування, побічні ефекти та заходи їх попередження).
4. Фармакологічна характеристика антиоксидантів (класифікація, фармакодинаміка, показання до застосування, фармакобезпека).
5. Вказати особливості дії, застосування, фармакобезпеку радіофармацевтичних препаратів.
6. Дати фармакологічну характеристику радіопротекторам та препаратам, які сприяють виведенню радіонуклідів (класифікація, фармакодинаміка, особливості застосування, фармакобезпека).

Б. Формування практичних умінь та навичок.

Завдання до самостійної роботи студентів

Варіант 1

1. До аптеки надійшли наступні лікарські засоби, вказати фармакологічні групи, до яких вони належать:

1. Тіотриазолін	А – протівірусні засоби
2. Цистаміну гідрохлорид	Б – антибластомні засоби
3. Олівоміцин	В – радіопротектори
4. Валтрекс	Г – антиоксиданти
5. Рибавірин	
6. Лаферон	
7. Батилол	
8. Ерісод	
9. Метотрексат	
10. Кверцетин	

1. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу для лікування:

- герпетичне ураження шкіри;
- кератокон'юнктивіту;
- гострої променевої хвороби;
- антиоксидант при серцево-судинній патології.

2. Назвати синоніми таких препаратів:

Фамвір
Зовіракс
Розевін
Мієлосан
Рутин

Варіант 2

1. До аптеки надійшли наступні лікарські засоби вказати фармакологічні групи, до яких вони належать:

1. Емоксипін	А – противірусні засоби
2. Мексамін	Б – антибластомні засоби
3. Фторафур	В – радіопротектори
4. Відарабін	Г – антиоксиданти
5. Оксолін	
6. Циклофосфан	
7. Кислота глютамінова	
8. Мексидол	
9. Ларифан	
10. Дибунол	

2. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу для:

- профілактики грипу А;
- ентеровірусної інфекції;
- хронічної променевої хвороби;
- антиоксидант при захворюваннях печінки.

3. Назвати синоніми таких препаратів:

Цимевен
Ретровір
Флуцином
Трексан
Токоферолу ацетат

Відповідь на практичні завдання
(заповнюється студентом)

[illegible]

Розділ III. Контроль набутих знань, умінь та навичок.

А. Тести.

1. **Низькомолекулярний індуктор інтерферону класу флуоренонів, який має імуномодулюючу дію:**
 - 1) циклоферон;
 - 2) левамизол;
 - 3) трентал;
 - 4) дибазол;
 - 5) аміксин.
2. **Серед наведених лікарських засобів виберіть противірусний препарат, що стимулює синтез інтерферону :**
 - 1) оксолін;
 - 2) ремантадин;
 - 3) імустант;
 - 4) рибавірин;
 - 5) таміфлю.
3. **Визначити препарат для лікування герпесу:**

- 1) левамизол;
- 2) клотримазол;
- 3) плаквеніл;
- 4) ацикловір;
- 5) імустат.

4. Побічними ефектами похідних амантадину є:

- 1) диспепсичні явища, сонливість, тремор, депресія, підвищена збудливість;
- 2) флебіти, головний біль, алергічні реакції, запаморочення;
- 3) кишкова коліка, подразнення шкіри та слизових оболонок, пригнічення кровотворення;
- 4) алергічні реакції, анемія, лихоманка, міальгії, парестезії;
- 5) діарея, гіпотензія, почервоніння та болючість у місці введення.

1. Визначити препарат з алкілувальних сполук, що призначається при лейкозах крові:

- 1) дексаметазон;
- 2) вінбластин;
- 3) дактиноміцин;
- 4) метотрексат;
- 5) бусульфан.

2. Протипухлинним лікарським препаратом барвінку є:

- 1) треосульфан;
- 2) вінбластин, вінкристин;
- 3) дактиноміцин;
- 4) меркаптопурин;
- 5) метотрексат.

3. Сірковмісний радіопротектор, що застосовується для профілактики променевої хвороби:

- 1) дибунол;
- 2) рутин;
- 3) кверцетин;
- 4) цистаміну гідрохлорид;
- 5) мексидол.

4. Синтетичний гепато- і кардіопротектор, що проявляє антиоксидантну, імуномодельуючу, антиішемічну, мембраностабілізуючу, протизапальну, анаболічну дію:

- 1) ліпоєва кислота;
- 2) метіонін;
- 3) глютамінова кислота;
- 4) аскорбінова кислота;
- 5) тіотриазолін.

5. Противірусний препарат, що перетворюється в організмі в метаболіти (монофосфат і трифосфат), має широкий спектр дії і призначається для лікування грипу типу А і Б, геморагічної лихоманки, герпесу, гепатиту типу Б та інших захворювань:

- 1) ремантадин;
- 2) ацикловір;
- 3) рибавірин;
- 4) оксолін;
- 5) генферон.

6. Індуктор інтерферону, що володіє противірусною, імуномодулюючою та протизапальною дією:

- 1) реаферон;
- 2) бетаферон;
- 3) ізопринозин;
- 4) циклоферон;

- 5) віферон.
7. **Противірусна, гепатопротекторна, антиоксидантна дія характерна для препарату:**
1) фоскарнет натрію;
2) віразолу;
3) флакозиду;
4) зовіраксу;
5) вальтрексу.
8. **У хворого діагностовано оперізувальний лишай. Який лікарський препарат із нижче вказаних доцільно призначити лікарю?**
1) аміксин;
2) генферон;
3) лавомакс;
4) інозин пранобекс;
5) бетаферон.
9. **Антагоніст фолієвої кислоти, який має високу протипухлинну активність та широкий спектр дії:**
1) актиноміцин;
2) метотрексат;
3) фторафур;
4) цисплатин;
5) мієлобромол.
10. **Алкілюючий протипухлинний засіб, що є похідним хлоретиламіну і менш пригнічує кровотворення у порівнянні з іншими препаратами цієї групи:**
1) тіофосфамід;
2) люфенал;
3) меркаптопурин;
4) вінбластин;
5) вінкристин.
11. **Антиоксидант прямої дії, що проявляє антигіпоксичну, мембраностабілізуючу, ноотропну, протисудомну, анкісїолітичну дію:**
1) кислота аскорбінова;
2) пробукол;
3) дибунол;
4) тіотриазолін;
5) мексидол.

Б. Ситуаційні професійні задачі.

1. Визначити препарат.
Має противірусну активність по відношенню до аденовірусів та вірусів герпесу. Застосовують зовнішньо для профілактики і лікування аденовірусних, герпетичних уражень шкіри, слизових оболонок, очей та профілактики грипу.
2. Визначити препарат.
Володіє активністю по відношенню до вірусу грипу А₂, добре всмоктується із шлунково-кишкового тракту. Призначають всередину для профілактики грипу А₂ та лікування паркінсонізму.
3. Визначити препарат.

4. Проконсультуйте провізора-інтерна, який протівірусний препарат використовують для лікування гепатитів А, В, С, Д та герпес-вірусних інфекцій в педіатричній практиці. Вкажіть заходи фармакобезпеки препарату.
5. Визначте препарат:
Виявляє пряму антирадикальну дію, є похідним 3-оксипіридину, ефективний при гострій променевої хворобі. Вкажіть інші показання щодо застосування цього препарату та можливі побічні ефекти.
6. Хворому похилого віку в складі комплексної терапії призначено непрямий антиоксидант ліпоєва кислота. Вкажіть особливості фармакодинаміки, показання та умови раціонального застосування препарату.
7. Визначте препарат:
Ферментний лікарський засіб, що володіє протипухлинною активністю, гальмує синтез нуклеїнових кислот та розмноження клітин.
8. Визначте препарат:
Є біофлавоноїдом, проявляє виражені антиоксидантні властивості, призначають при кардіологічній патології і в поєднанні з аскорбіновою кислотою для лікування патології слизової оболонки порожнини рота. Побічних ефектів не виявлено.
9. Хворій для лікування герпетичної інфекції призначено таблетки препарату лавомакс. Вкажіть фармакодинаміку, умови раціонального застосування, можливу побічну дію, протипоказання та заходи фармакобезпеки препарату.
10. Відвідувач аптеки звернувся з проханням до фармацевта надати інформацію стосовно лікарського препарату лаферобіону. Вкажіть інформацію цього препарату за алгоритмом.

А. Тести.

[illegible]

Б. Ситуаційна задача.

[illegible]

Практичне заняття № 8

Тема: Основні принципи допомоги при гострих отруєннях лікарськими засобами.

Мета заняття:

- закріпити знання з питань фармакодинаміки, показань до застосування, побічної дії, протипоказань, фармакобезпеки різноманітних антидотів та принципів допомоги при гострих отруєннях;
- формувати вміння щодо розподілу лікарських засобів за фармакологічними групами.

Література: Основна:

1. Дроговоз С.М. Фармакологія на допомогу лікарю, провізору, студенту: підручник-довідник. – Х.: Тітул, 2017, с. 262 – 276
2. Фармакологія. підручник для студ. мед. ф-тів / Чекман І.С., Горчакова Н.О., Казак Л.І. [та ін.]; за ред. проф. І.С. Чекмана. – Вид. 3-тє, випр. та доопрац. – Вінниця: Нова Книга, 2016, с. 677 – 690

Додаткова:

1. Фармакологія: підручник /І.В. Нековаль, Т.В. Казанюк. – 7-е вид., переробл. та допов. – К.: ВСВ “Медицина”, 2016, с. 442 – 448
2. Дроговоз С.М., Щокіна К. Г. Фармакологія на долонях: Довідник. – Х.: Плеяда, - 2016, с. 47 – 49

Оснащення:

1. Таблиці, мультимедійні презентації.
2. Упаковки лікарських препаратів.
3. Довідкова література.
4. Анотації на лікарські препарати.

Розділ І. Підготовка до практичного заняття.

Теоретичні опорні знання (ТОЗ)

1. Заповнити таблицю (використовуючи підручник і додаткову літературу):

Заходи щодо запобігання всмоктування отрути в кров із травного каналу	
Антидот (визначення, види)	
Функціональний антагоніст (визначення, номенклатура)	

--	--

2. Заповнити таблицю.

Назва препарату	Спосіб застосування	Застосовують при отруєнні
Атропіну сульфат		
Калію хлорид		
Калію перманганат		
Глюкоза		
Унітіол		
Прозерин		
Налорфіну гідрохлорид		
Десферал		
Алоксим		
Натрію тіосульфат		

Протаміну сульфат		
-------------------	--	--

Розділ II. Хід практичного заняття.

План:

1. Вивчення лікарських засобів з даної теми.
2. Виконання індивідуальних завдань з фармакотерапії.
3. Вирішення ситуаційних завдань.

А. Контрольні питання опорних знань:

1. Ускладнення фармакотерапії, причини, їх профілактика.
2. Вказати основні принципи допомоги при гострих отруєннях лікарськими засобами та отрутами.
3. Основні механізми детоксикації при гострих отруєннях.
4. Поняття про специфічну антидотну терапію. Класифікація антидотів за механізмом дії. Комплексони.
5. Вказати заходи симптоматичної терапії у випадках гострих інтоксикацій.

Б. Формування практичних умінь та навичок.

Завдання до самостійної роботи студентів

Варіант 1

1. З метою ефективного та безпечного лікування вказати принципи раціонального дозування та заходи допомоги при передозуванні:
 - серцевих глікозидів;
 - промедолу;
 - інсуліну.
2. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу (вказати фармакологічну групу, фармакодинаміку, аналоги):
 - для стимуляції дихання;
 - для стимуляції серцево-судинної системи.

Варіант 2

1. З метою ефективного та безпечного лікування вказати принципи раціонального дозування та заходи допомоги при передозуванні:
 - нітрогліцерину;
 - снодійних;
 - ацетилсаліцилової кислоти.
2. Виписати та обґрунтувати призначення лікарського засобу (вказати фармакологічну групу, фармакодинаміку, аналоги):
 - для промивання шлунка;
 - для усунення бронхоспазму.

[illegible]

Розділ III. Контроль набутих знань, умінь та навичок.

А. Тести.

1. **Який лікарський засіб призначають для проведення форсованого діурезу:**
 - 1) дихлотіазид;
 - 2) спіронолактон;
 - 3) триамтерен;
 - 4) амілорид;
 - 5) фуросемід.
2. **Специфічним антагоністом наркотичних анальгетиків є:**
 - 1) прозерин;
 - 2) цитизин;
 - 3) кордіамін;
 - 4) кофеїн;
 - 5) налоксон.
3. **При передозуванні інсуліну призначають:**
 - 1) глібутид, глюкозу;
 - 2) метформін, адреналін;
 - 3) глюкозу, адреналін;
 - 4) манініл, гліклазид;
 - 5) глюренорм, діабетон.
4. **Прискорюють біотрансформацію отрут у нетоксичні продукти розпаду:**
 - 1) глюкоза;
 - 2) унітіол;
 - 3) тетацин-кальцій;
 - 4) натрію тіосульфат;
 - 5) всі відповіді правильні.
5. **Зменшує всмоктування отрути з шлунково-кишкового тракту:**
 - 1) олія рицинова;
 - 2) магнію сульфат;
 - 3) олія вазелінова;
 - 4) ламінарид;
 - 5) кора крушини.
6. **При передозуванні гепарину призначають:**
 - 1) вікасол;
 - 2) варфарин;
 - 3) амбен;
 - 4) протаміну сульфат;
 - 5) фібринолізин.
7. **Реактиваторами холінестерази є:**
 - 1) дипіроксим;
 - 2) протаміну сульфат;
 - 3) норадреналін;
 - 4) унітіол;
 - 5) активоване вугілля.
8. **При отруєнні кислотами застосовують:**
 - 1) натрію сульфат;

- 2) магнію оксид;
 - 3) міді сульфат;
 - 4) натрію хлорид;
 - 5) калію перманганат.
- 9. Функціональний антагоніст при передозуванні наркотичних, снодійних засобів:**
- 1) атропіну сульфат;
 - 2) прозерин;
 - 3) налоксон;
 - 4) бемегрид;
 - 5) алоксим.
- 10. Антидотом при отруєнні нітрогліцерином, синильною кислотою є:**
- 1) натрію тіосульфат;
 - 2) метиленовий синій;
 - 3) унітіол;
 - 4) тетацин-кальцій;
 - 5) глюкоза.
- 11. При гострому отруєнні парацетамолом виникає:**
- 1) пошкодження слизової оболонки шлунка;
 - 2) шлункові кровотечі;
 - 3) порушення слуху;
 - 4) некроз печінки;
 - 5) порушення зору.
- 12. Антидотом при отруєнні серцевими глікозидами є:**
- 1) глюкоза;
 - 2) манініл;
 - 3) унітіол;
 - 4) натрію тіосульфат;
 - 5) магнію оксид.
- 13. Антидотом при гострих отруєннях препаратами заліза є:**
- 1) атропіну сульфат;
 - 2) протаміну сульфат;
 - 3) натрію гідрокарбонат;
 - 4) дефероксамін;
 - 5) налдоксон.
- 14. У хворого діагностовано гостре отруєння дихлоретаном. Який лікарський засіб доцільно застосувати як антидот?**
- 1) ізонітрозин;
 - 2) прозерин;
 - 3) натрію хлорид;
 - 4) вікасол;
 - 5) ацетилцистеїн.
- 15. З метою підвищення артеріального тиску в якості симптоматичної терапії призначають такі препарати як:**
- 1) ксилометазолін; фенілефрин;
 - 2) ефедрину гідрохлорид, нафазолін;
 - 3) епінефрин, фенілефрин;
 - 4) норепінефрин, кленбутерол;
 - 5) тетризолін, норепінефрин.

Б. Ситуаційні професійні задачі.

- В аптеці наявні наступні антидоти: натрію тіосульфат, тетацин-кальцій, калію перманганат.
Вказати при отруєнні якими лікарськими засобами вони ефективні?
Відповідь обґрунтувати.
- У хворого на фоні медикаментозного отруєння розвинувся бронхоспазм. Дати відповіді на питання лікаря-інтерна:
 - Які лікарські засоби доцільно застосовувати в даному випадку і чому?
 - Вказати способи введення в організм вказаних вами лікарських засобів.
- Хворий з серцевою недостатністю тривалий час застосовував лікарський засіб, що кумулює в організмі. Внаслідок цього у нього з'явились скарги на втрату апетиту, нудоту, блювання, діарею, головний біль, неспокій, м'язову слабкість, розлади зору тощо
Вказати причину даного отруєння та заходи допомоги.
- У хворого діагностовано гостре отруєння спиртом етиловим.
Вказати заходи допомоги та препарати-антидоти, які необхідні в даному випадку.
- Хворому, у якого порушений процес засинання, призначено бензобарбітал.
Вказати можливі ускладнення при застосуванні вказаного препарату та заходи їх запобігання.
- У хворого діагностовано: непритомність, дихання за типом Чейна-Стокса, міоз, блідість шкіри, ціаноз слизових оболонок, знижений артеріальний тиск і температура тіла.
Яка група лікарських засобів є причиною гострого отруєння в даному випадку?
Вказати заходи допомоги.
- У групи робітників, що займались протравлюванням насіння, з'явились скарги на диспепсичні розлади, біль в животі, запаморочення, посилення слино- і потовиділення, ускладнення дихання. Під час їх обстеження діагностовано зниження артеріального тиску, брадикардію.
Вказати групу речовин, які є причиною отруєння та заходи допомоги.
- Відвідувач аптеки звернувся з проханням підібрати в його аптечку лікарські засоби, що запобігають всмоктуванню отрути в організм. Вказати лікарські засоби, відповідь обґрунтувати.
- Внаслідок гострого отруєння у хворого виникло ускладнення – набряк головного мозку.
Які лікарські засоби слід негайно застосувати в якості дегідратаційної терапії. Відповідь обґрунтуйте, вкажіть спосіб введення цих препаратів.
- Визначте антидот:
Має виражену антидотнолікувальну дію, як антидот утворює з отрутою малотоксичні водорозчинні комплексні сполуки, які швидко виводяться з організму, також витісняє токсичну речовину з тілових ферментів, реактивує їх. Ефективний при гострому і хронічному отруєнні сполуками ртуті, арсену, кадмію, нікелю, хрому, ртутьорганічними сполуками, а також серцевими глікозидами, стрептоміцином.

Виконайте завдання запропоновані викладачем.

А. Тести.

[illegible]

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings present.

№ практ. заняття	Дата	Зміст виконаної роботи	Кількість балів	Підпис викладача
		1. Підготовка до практичного заняття (заповнення карти ТОЗ). 2. Відповідь на теоретичні питання. 3. Завдання самостійної роботи. 4. Тестування. 5. Ситуаційні завдання.		
Загальний бал:				

№ практ. заняття	Дата	Зміст виконаної роботи	Кількість балів	Підпис викладача
		1. Підготовка до практичного заняття (заповнення карти ТОЗ). 2. Відповідь на теоретичні питання. 3. Завдання самостійної роботи. 4. Тестування. 5. Ситуаційні завдання.		
Загальний бал:				

