

## **ЦЕСТОДОЗИ (ДИФІЛОБОТРИОЗ, ТЕНІАРИНХОЗ, ТЕНІОЗ, ЦИСТИЦЕРКОЗ, ЕХІНОКОКОЗ, ГІМЕНОЛЕПІДОЗ). ТРЕМАТОДОЗИ (ОПІСТОРХОЗ).**

### **1. Актуальність теми:**

Цестодози – інвазії, що спричинюються представниками стрічкових черв'яків, - цестодами. До них належать: дифілоботріоз, теніаринхоз, теніоз, гіменолепідоз, ехінококоз, альвеококоз та інші.

Дифілоботріоз дуже поширений на земній кулі, переважно в зонах з помірним кліматом. У Росії дифілоботріоз є ендемічною патологією для басейнів північних та сибірських річок, Поволжжя, Кольського півострова, Сахаліну, Далекого Сходу. В Україні дифілоботріоз реєструється в дельті Дунаю і басейні Дніпра (Дніпровські водосховища).

Теніаринхоз зустрічається на всіх континентах земної кулі. Райони з високою ендемічністю - це регіони з розвиненим тваринництвом. Випадки теніаринхозу реєструються в країнах Закавказзя, Середньої Азії, Казахстані, Якутії. В Україні виявляються поодинокі випадки інвазії.

Теніоз і цистицеркоз реєструються в зонах розвиненого свинарства. В Україні описані поодинокі випадки.

Гіменолепідоз - поширений на всій земній кулі.

Ехінококоз зустрічається всюди, особливо у регіонах із розвиненим скотарством. В Україні ехінококоз постійно реєструється в Одеській, Миколаївській, Донецькій, Херсонській, Запорізькій та інших областях, Автономній республіці Крим.

Трематодози – інвазії, що спричинюються представниками сисунів, - трематодами. До них належать опісторхоз, фасціольоз та ін.

Опісторхоз – один з найбільш розповсюджених гельмінтозів людини. В Україні досить значні осередки опісторхозу виявлені в басейнах річок Дніпра, Десни, Південного Бугу, Сіверського Донця. Реєструються випадки зараження опісторхозом більше, ніж у 20 областях України.

### **2. Навчальні цілі заняття ( з вказівкою рівня засвоєння, що планується):**

#### **2.1. Студент повинен знати:**

**a-2**

- правила госпіталізації хворих на цестодози та трематодози;
- етіологію цестодозів та трематодозів, фактори патогенності збудників;
- епідеміологію цестодозів та трематодозів;
- життєвий цикл цестод та трематод;
- основні ланки патогенезу цестодозів та трематодозів;
- роль алергічного та аутоімунного процесів при цестодозах та трематодозах;
- клінічні симптоми різних фаз цестодозів та трематодозів;
- специфічну та неспецифічну лабораторну діагностику цестодозів та трематодозів;
- принципи лікування й профілактики;
- тактику ведення хворих в разі виникнення невідкладних станів при цестодозах;

- правила виписки реконвалесцентів зі стаціонару та їх диспансеризацію.

### **2.2. Студент повинен вміти:**

**a-3**

- зібрати анамнез хвороби з оцінкою епідеміологічних даних;
- обстежити хворого і виявити основні симптоми і синдроми цестодозів та трематодозів;
- провести диференціальну діагностику цестодозів та трематодозів;
- скласти план лабораторного і інструментального обстеження хворого;
- інтерпретувати результати лабораторного обстеження;
- аналізувати результати специфічних методів діагностики;
- скласти індивідуальний план лікування з урахуванням епідеміологічних даних, стадії хвороби, наявності ускладнень, тяжкості стану, алергологічного анамнезу, супутньої патології;
- скласти план протиепідемічних та профілактичних заходів в осередку інвазії;
- дати рекомендації щодо режиму, дієти, обстеження, спостереження в періоді реконвалесценції.

### **3. Міжпредметне інтегрування:**

#### **3.1. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми**

<b>Дисципліни</b>	<b>Знати</b>	<b>Вміти</b>
<b>Попередні дисципліни</b>		
Біологія	Особливості морфології цестод та трематод, біологічний цикл розвитку	Розпізнавати гельмінти за формою, дати оцінку шляхам інвазії
Фізіологія	Параметри фізіологічної норми органів і систем людини, показники лабораторного обстеження в нормі (заг.ан.крові, сечі, біохімія крові тощо)	Оцінити дані лабораторного обстеження
Патофізіологія	Механізм порушення функцій органів та систем при патологічних станах різного генезу	Інтерпретувати патологічні зміни за результатами лабораторного обстеження при порушеннях функцій органів та систем різного генезу
Епідеміологія	Основні ланки епіпроцесу (джерело, механізм зараження, шляхи передачі) при цестодозах та трематодозах, поширеність патології в Україні і світі	Зібрати епідеміологічний анамнез, призначити протиепідемічні заходи в осередку інвазії, заповнити карту епідеміологічного обстеження та екстрене повідомлення
Імунологія та алергологія	Основні поняття предмету, роль системи імунітету в інфекційному	Оцінити дані імунологічних досліджень

	процесі, вплив на термін елімінації гельмінта з організму людини. Імунологічні аспекти хронічного перебігу хвороби	
Хірургія	Клініко-лабораторні ознаки розриву кист, апендициту, перитоніту, раку печінки, кишкової непрохідності тактику невідкладної допомоги	Своєчасно поставити діагноз цих ускладнень, призначити відповідне обстеження, надати невідкладну допомогу
Неврологія	Патогенез, клінічні ознаки токсичної енцефалопатії, менингізму, еклампсії	Провести клінічне обстеження хворого з ураженням нервової системи
Офтальмологія	Клініко-лабораторні ознаки ураження ока, тактику невідкладної допомоги	Своєчасно поставити діагноз цих уражень, призначити відповідне обстеження, надати невідкладну допомогу
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Методи та правила проведення клінічного обстеження хворого на цестодози та трематодози	Зібрати анамнез, провести клінічне обстеження, визначити наявність патологічних симптомів, оцінити отримані дані клінічного обстеження
Фармакологія	Фармакодинаміку та фармакокінетику препаратів, які застосовують при лікуванні цестодозів та трематодозів, можливі побічні ефекти.	Вибрати ефективний препарат, призначити адекватну дозу та кратність його прийому.
Терапія	Основні клінічні симптоми захворювань, що перебігають з ураженням шлунково-кишкового тракту, органів дихання, анемією тощо	Оцінити отримані дані клінічного обстеження хворого, своєчасно встановити діагноз та призначити лабораторне обстеження, провести диференційну діагностику.
<b>Наступні дисципліни</b>		
Сімейна медицина	Епідеміологію, патогенез, особливості клінічного перебігу різних фаз розвитку найважливіших цестодозів та трематодозів, можливі ускладнення, принципи лікування та профілактики	Провести диференційну діагностику цестодозів, трематодозів з захворюваннями іншого генезу в залежності від фази хвороби. Розпізнавати цестодози, трематодози, їх ускладнення, інтерпретувати

		результати лабораторного дослідження (гемограма, методи специфічної діагностики); надати невідкладну допомогу.
<b>Внутрішньопредметна інтеграція</b>		
Інфекційні хвороби.	Особливості інфекційних хвороб. Принципи діагностики, лікування та профілактики інфекційних захворювань. Епідеміологію, патогенез, клінічні симптоми різних фаз патогенезу цестодозів, трематодозів, можливі ускладнення. Критерії діагнозу, принципи лікування (етіотропна, патогенетична та симптоматична терапія), профілактика	Проводити диференційну діагностику цестодозів, трематодозів з іншими інфекційними та неінфекційними захворюваннями, розпізнавати цестодози та трематодози, їх ускладнення, інтерпретувати результати лабораторного дослідження (загальноклінічної та специфічної діагностики). Призначити лікування. Надати невідкладну допомогу на дошпитальному етапі.

### ***3.2. Зміст теми заняття та її структура:***

## ДИФІЛОБОТРИОЗ

<b>Етіологія</b>	Стьожек широкий ( <i>Diphylobotrium latum</i> )	
<b>Епідеміологія</b>	Зооноз. Пероральний біогельмінтоз Джерело інвазії та кінцевий хазяїн – людина, собака та ін. тварини Проміжний хазяїн – прісноводні рачки Допоміжний хазяїн – прісноводні риби (щука, окунь, форель) Зараження людини – при вживанні з їжею недостатньо термічно обробленої риби та ікри	
<b>Патогенез</b>	<u>Механічний вплив</u>	<u>Токсикоалергічний вплив</u>
	Прикріплення до стінки тонкої кишки → присмоктування ботріями до слизової оболонки → атрофія та некроз слизової оболонки	Сенсибілізація продуктами обміну гельмінта → аутоенсибілізація → ендогенний гіпо- та авітаміноз В <sub>12</sub> та фолієвої кислоти →
	↓	↓
<b>Клініка</b>	– слабкість, запаморочення – ознаки ураження ШКТ – дискомфорт у язиці під час їжі	– Тривалий субфебрилітет, симптоми токсикозу, алергійна висипка; – Тахікардія, гіпотонія, розширення меж серця, систолічний шум
<b>Ускладнення</b>	- динамічна або обтураційна непрохідність – мієлобластична анемія – В <sub>12</sub> –фолієвая анемія	
<b>Діагностика</b>	– гіперхромна анемія – гіпо- або ахілія шлункового соку – білірубінемія (непрямий), гіпопротеїнемія, – мікроскопія фекалій: знаходження яєць або фрагментів стробіли	
<b>Лікування</b>		
Етіотропна терапія		Патогенетична терапія
– празиквантель – альбендазол – фенасал		– лікування анемії
<b>Профілактика</b>		
– охорона навколишнього середовища від фекального забруднення – попередження формування вогнищ при будівництві гідроспоруд – термічна обробка риби та ікри перед вживанням у їжу		

### ТЕНІАРИНХОЗ

<b>Етіологія</b>	Стъожак бичачий ( <i>Taenairhynchus saginatus</i> )
<b>Епідеміологія</b>	Антропоноз. Пероральний біогельмінтоз Джерело інвазії та кінцевий хазяїн – людина. Проміжний хазяїн – велика рогата худоба Фактор передачі – недостатньо термічно оброблене м'ясо
<b>Патогенез</b>	тонка кишка: личинка виходить з фінни та кріпиться до слизової оболонки, за 2 міс стає статевозрілою, виділяє членики з яйцями  <u>механічна дія</u> – пошкодження слизової оболонки в місці фіксації паразиту – подразнення інтерорецепторів – порушення процесів всмоктування – інтоксикація – сенсibiliзація
<b>Клініка</b>	– біль у правій здухвинній ділянці – проходження проглотид через баугінієву затулку – нудота, порушення апетиту (булімія змінюється зниженням), схуднення – метеоризм, послаблення випорожнень – важкість в епігастрії, біль – активний вихід проглотид частіше в нічний час  <u>Загальні токсичні симптоми</u> – слабкість – підвищена втомлюваність – порушення сну – дративлівість – головний біль – запаморочення
<b>Ускладнення</b>	– гострий апендицит, панкреатит, холецистит – obturaційна непрохідність, перфорація кишківника

- гіпо-, анацидний гастрит
- механічна жовтяниця
- анемія

**Діагностика****Загальні клінічні методи**

- еозинофілія,
- гіперхромна анемія
- рентген кишківника з контрастом

**Специфічні методи**

- мікроскопія яєць та члеників в фекаліях

**Лікування**

- празиквантель
- альбендазол
- фенасал

**Профілактика**

- запобігання забрудненню пасовищ та водойм фекаліями людини
- ветеринарно-санітарний контроль
- виконання правил термічної обробки яловичини

**ТЕНІОЗ ТА ЦИСТЦЕРКОЗ**

<b>Етіологія</b>	Стьожек свинячий ( <i>Taenia solium</i> )	
<b>Епідеміологія</b>	Пероральний біогельмінтоз	
	Джерело інвазії та кінцевий хазяїн – людина.	
	Проміжний хазяїн – свині, кішки, собаки, людина	
	Фактори передачі – сире або напівсире м'ясо свині з фінами	
<b>Патогенез</b>	<b><u>Теніоз</u></b>	<b><u>Цистіцеркоз</u></b>
	Личинка з фінни свинячого цип'яка через 2-3 місяці → зрілий гельмінт	Проковтування яйця → вихід личинки в шлунку → проникнення в капіляри → занесення в головний мозок, міокард, скелетну мускулатуру, підшкірну клітковину, око → інкапсуляція → формування інфільтрату, васкулітів
	↓	↓
	<b><u>механічна дія</u></b>	
	– пошкодження слизової оболонки в місці фіксації паразиту	– механічна дія на тканини
	– подразнення інтерорецепторів	– розвиток алергічних реакцій
	– порушення процесів всмоктування	– посилення симптомів токсикозу
	– інтоксикація	

– сенсibiliзація		
	↓	↓
<b>Клініка</b>	– помірно виражені диспепсичні симптоми та загальнотоксичний синдром	– клінічні симптоми залежать від локалізації цистицерку (головний мозок, око, шкіра, підшкірна клітковина, м'язи)
<b>Діагностика</b>		
Загальні клінічні методи	– гемограма: помірна еозинофілія	
<b>цистицеркоз</b>	– офтальмоскопія	
	– рентгенографія тканин, КТ	
	– біопсія поверхневих тканин	
<b>Теніоз</b>	– знаходження члеників в фекаліях	
	– копроовоскопія	
Серологічні реакції	ІФА	
<b>Лікування</b>		
<b>Теніоз</b>	– празиквантель, альбендазол	
<b>цистицеркоз</b>	– празиквантель, альбендазол, хірургічне	
<b>Профілактика</b>		
– загальні санітарні заходи - гігієнічне утримання свиней		
– ветеринарний контроль свинини, що йде на реалізацію		
– профілактика блювання у хворих на теніоз		

### ГІМЕНОЛЕПІДОЗ

<b>Етіологія</b>	Стьожек карликовий ( <i>Hymenolepis nana</i> )
<b>Епідеміологія</b>	Пероральний контагіозний гельмінтоз.
	Основне джерело інвазії – людина
	Допоміжне джерело – гризуни (пацюки)
	Механізм передачі – фекально-оральний
	Фактори передачі – овочі, фрукти, домашні речі, таргани, мухи
<b>Патогенез</b>	Личинка з яйця → проникнення в ворсинку слизової тонкої кишки → дозрівання цистицеркоїда, випадіння його в просвіт кишківника, кріплення кріючками до слизової → виділення яєць в навколишнє середовище або повторення



	того ж циклу в кишечнику (аутоінвазія)	
	<u>Механічне пошкодження</u> – набряк, гіперемія всіх шарів кишкової стіни – дистрофія, некроз епітелію, виразкування – ураження ферментативних систем, порушення перетравлення їжі - дисбактеріоз	– метаболіти гельмінтів викликають інтоксикацію та алергізацію – порушення антитоксичної та білковосинтетичної функцій печінки – зниження секреції шлункового соку
<b>Клініка</b>	<u>ураження ШКТ</u> – нудота, блювання – зниження апетиту – саливація – біль в животі – нестійкі випорожнення – помірна гепатомегалія	<u>ураження нервової системи</u> – слабкість, втомлюваність – головний біль, дратівливість – запаморочення – епілептиформні напади <u>сенсibiliзація</u> - свербіж, уртикарний висип – вазомоторний риніт, набряк Квінке – астматичний бронхіт
<b>Ускладнення</b>	– дисбактеріоз	
<b>Діагностика</b>	– гемограма: помірна еозинофілія – копроовоскопія	
<b>Лікування</b>	– празиквантель, – альбендазол фенасал	
<b>Профілактика</b>	- дотримання правил особистої гігієни – санітарно-просвітницька робота – боротьба з гризунами	

## ЕХІНОКОКОЗ

<b>Етіологія</b>	З будник – личинка <i>Echinococcus granulosus</i>
<b>Епідеміологія</b>	Зооноз. Пероральний біогельмінтоз.
	2 типи осередків:
	1. природний (дикі травоядні – олені, лосі, косулі та дикі хижакі –

	вовки, лиси) 2. синантропний – сільськогосподарські тварини (вівці, кози) та собаки (кінцевий хазяїн)
<b>Патогенез</b>	Яйця з їжею → вихід личинки, фіксація на слизовій оболонці дванадцятипалої кишки → пробуравлення стінки судини, занесення в печінку, легені тощо → у місці проникнення утворення кіста, формування місцевої запальної реакції <u>Токсикоалергічна дія метаболітів ехінокока</u> , -поглинання білків хазяїна, розвиток імунної мімікрії, -виділення імуносупресорів, <u>Місцеве ушкодження тканин</u> – здавлювання оточуючих тканин, порушення трофіки – некрози, грануляція – заміна загиблих клітин сполучною тканиною
	Загальні симптоми
<b>Клініка</b>	– слабкість, втомлюваність, головний біль, підвищення температури, диспепсичні симптоми, шкірний висип, свербіж. Латентний період від декількох місяців до десятиріч В залежності від локалізації <b>Печінка:</b> жовтяниця (здавлювання жовчних протоків) <u>В ділянці воріт печінки</u> → біль в правій половині грудної клітки, утруднене дихання <u>діафрагмальна поверхня печінки</u> → біль у правому підребер'ї <u>Ближче до глісонової капсули</u> → <u>На передній поверхні печінки</u> → при пальпації нерухоме, щільне, пухлиноподібне утворення <u>легені</u> → – задишка, біль в грудях, кашель <b>ГОЛОВНИЙ МОЗОК</b> – ознаки пухлини мозку
<b>Ускладнення</b>	Розрив ехінококової кісти → анафілактичний шок ↓ – дисемінація сколексів з утворенням нових міхурів – гострі запальні реакції (перитоніт, менінгіт, плеврит)
<b>Ускладнення</b>	– нагноєння кіст → абсцес – при тривалій інвазії → амілоїдоз паренхіматозних органів – <u>ехінококоз печінки</u> (50%) – 3 стадії: механічна жовтяниця, цироз печінки, портальна гіпертензія – <u>ехінококоз легенів</u> – масивна кровотеча – <u>ехінококоз головного мозку</u> – епілептиформні напади, втрата зору, парези та паралічі – <u>ехінококоз яєчників</u> – розрив труби, кровотеча
<b>Діагностика</b>	– гемограма: лейкоцитоз, анемія, еозинофілія, прискорення ШЗЕ – рентгенографія, КТ, ЯМР – УЗД – ангіографія, бронхографія, холецистографія

	– серологічні реакції (РЗК, РНГА, імуноелектрофорез)
<b>Лікування</b>	– провідний метод – хірургічний; - альбендазол
<b>Профілактика</b>	– виконання правил особистої гігієни гельмінтологічне оштеження та дегельмінтизація собак

## ОПІСТОРХОЗ

<b>Етіологія</b>	Opisthorchis felineus (котячий сисун)	
<b>Епідеміологія</b>	Природно-вогнищевий зооноз. Біогельмінтоз. Кінцевий хазяїн – людина та тварини (кішки, собаки, свині) Проміжний хазяїн – прісноводний моллюск сімейства Vithynia; риби з сімейства карпових Фактор передачі – риба (сира або малосольна), що містить живі личинки (метацеркарії)	
<b>Патогенез</b>	Метацеркарії → жовчні шляхи → жовчний міхур → внутрішньопечінкові жовчні протоки та протоки підшлункової залози	
	↓ <u>Рання гостра фаза</u>	↓ <u>Пізня хронічна фаза</u>
	Токсична дія продуктів розпаду личинок → токсикоалергічні реакції (підвищення проникності судин, периваскулярний набряк, порушення трофіки тканин) → ушкодження стінок жовчних та панкреатичних протоків (місцеве запалення, порушення відтоку жовчі та панкреатичних ферментів)	– алергічна дія гельмінтів (алергічний гепатит з холестазом → холеангіектази, хр. гепатит → цироз, ал. холангіт → холангіокарцинома та ал. панкреатит → каналікуліт, фіброз) – токсична дія – механічна дія (порушення відтоку секретів з-за слизу, гельмінтів та яєць)
<b>Клініка</b>	↓	↓
	– діарея, алергічний висип, біль в ділянці печінки у людей, що приїхали до ендемічного району; – безсимптомний перебіг у жителів ендемічних районів	– біль в області печінки та жовчного міхура – диспепсичні симптоми – гепатомегалія – іктеричність склер
<b>Ускладнення</b>	– абсцеси печінки, флегмона жовчного міхура, жовчний перитоніт, первинний рак печінки – хр. холангіт, холецистит, гепатит – розрив паразитарної кісти – виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки – склероз жовчних ходів, великого сосочка дванадцятипалої кишки, механічна жовтяниця	

<b>Діагностика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– гемограма:(еозинофілія, лейкоцитоз</li> <li>– біохімічні методи: підвищення білірубіну, АлАТ, АсАТ, ЛФ, амілази, ліпази, трипсина., диспротеїнемія, гіперглікемія</li> <li>– підвищення амілази в сечі</li> <li>– гіпо- або ахілія шлункового соку</li> <li>– овоскопія жовчі</li> <li>– серологічні реакції (хр. опісторхоз):РНГА, РФА тощо</li> </ul>
<b>Лікування</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– празиквантель</li> <li>– хлоксил</li> <li>– патогенетична терапія</li> </ul>
<b>Профілактика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– санітарний контроль за виготовленням рибних продуктів</li> <li>– знищення моллюсків</li> <li>– охорона навколишнього середовища (водоймищ)</li> </ul>

### 3.3. Рекомендована література:

#### Основна:

1. Возіанова Ж.І. Інфекційні і паразитарні хвороби – Київ: Здоров'я, 2000. – Т.1 – с. 803-865.
2. Інфекційні хвороби/За ред. Тітова М.Б. – Київ: Вища школа,1995. – с.55-70.
3. Руководство по инфекционным болезням/Под ред. Лобзина Ю.В. –Санкт-Петербург: Фолиант,2003.- с. 21-38.
4. Шувалова Е.П. Инфекционные болезни. – Ростов н/Д.: Феникс, 2001. – 959 с.

#### Допоміжна:

1. Гавришева Н.А., Антонова Т.В. Инфекционный процесс. Клинические и патофизиологические аспекты. – СПб.: Специальная литература, 1999. – 255 с.
2. Иммунология инфекционного процесса: Руководство для врачей/Под ред. Покровского В.И., Гордиенко С.П., Литвинова В.И. – М.: РАМН, 1994. – 305 с.
3. Клинико-лабораторная диагностика инфекционных болезней: Руководство для врачей. – СПб.:Фолиант,2001. –384 с.

### 3.4. Матеріали для самоконтролю

#### *3.4.1. Питання для самоконтролю*

1. Які гельмінтози належать до класу цестодозів?
2. Кінцевий та проміжний хазяїн при дифілоботріозі.
3. Ускладнення дифілоботріозу.
4. Епідеміологія теніаринхозу.
5. Життєвий цикл свинячого цїп'яка.
6. Клінічні ознаки теніозу.
7. Механізм інвазії та клінічні ознаки цистіцеркозу.
8. Лікування теніозу та цистіцеркозу.
9. Життєвий цикл карликового цїп'яка.
10. Епідеміологія гіменолепідозу.

11. Провідні клінічні синдроми при гіменолепідозі.
12. Етіологія ехінококозу.
13. Епідеміологія ехінококозу, контингенти ризику зараження.
14. Провідні фактори патогенезу ехінококозу.
15. Локалізація ехінококової кисти.
16. Клінічні ознаки ехінококозу в залежності від локалізації кисти.
17. Ускладнення ехінококозу.
18. Методи діагностики ехінококозу.
19. Основний метод лікування ехінококозу.
20. Які гельмінтози належать до класу трематодозів?
21. Особливості життєвого циклу трематод.
22. Епідеміологія опісторхозу.
23. Фази патогенезу опісторхозу.
24. Клінічні симптоми гострої стадії опісторхозу.
25. Клінічні симптоми пізньої (хронічної) стадії опісторхозу.
26. Ускладнення опісторхозу.
27. Діагностика опісторхозу (основні та допоміжні методи).
28. Лікування опісторхозу.
29. Профілактика трематодозів.
30. Профілактика цестодозів

**3.4.2. Тести для самоконтролю:**  
**вибрати правильні відповіді**

**ВАРІАНТ 1**                                **формат А**

1. Фактори передачі при теніаринхозі:
  - А. недостатньо термічно оброблена риба або ікра
  - Б. недостатньо термічно оброблене м'ясо великої рогатої худоби
  - В. фрукти, овочі
  - Г. недостатньо термічно оброблене м'ясо свині
  - Д. недостатньо термічно оброблене м'ясо ведмедя
2. Тривалість життя статевозрілого ехінококу:
  - А. від 6 місяців до 1 року
  - Б. до 1 місяця
  - В. від 1 року до 3 років
  - Г. більше 3 років
  - Д. 7 днів
3. Основний метод лабораторної діагностики дифілоботріозу:
  - А. копроовоскопія
  - Б. серологічний
  - В. біологічний
  - Г. УЗД
  - Д. шкірно-алергічна проба
4. Канцерогенний вплив має:
  - А. *Taenia solium*
  - Б. *Strongyloides stercoralis*

- В. *Hymenolepis nana*  
 Г. *Ascaris lumbricoides*  
 Д. *Opistorchis felinus*
5. *Hymenolepis nana* паразитує в:  
 А. Печінці  
 Б. Тонкому кишечнику  
 В. Товстому кишечнику  
 Г. Головному мозку  
 Д. Легенях
6. Лікування дифілоботріозу:  
 А. Фенасал  
 Б. Празиквантель  
 В. Хлоксил  
 Г. Альбендазол  
 Д. Мебендазол
7. Головний мозок може уражатись при:  
 А. Цистіцеркозі  
 Б. Гіменолепідозі  
 В. Теніаринхозі  
 Г. Опчсторхозі  
 Д. Дифілоботріозі
8. Членики відокремлюються пасивно під час акту дефекації при:  
 А. Теніаринхозі  
 Б. Теніозі  
 В. Опісторхозі  
 Г. Дифілоботріозі  
 Д. Гіменолепідозі
9. Інструментальні методи діагностики (УЗД, КТ, МРТ) є провідними при:  
 А. Теніозі  
 Б. Ехінококозі  
 В. Гіменолепідозі  
 Г. Дифілоботріозі  
 Д. Теніаринхозі
10. Для гіменолепідозу характерно:  
 А. Кровохаркання  
 Б. Відчуття повзання під шкірою  
 В. Розлад стулу  
 Г. Міозит  
 Д. набряк обличчя

#### ЕТАЛОНИ ВІРНИХ ВІДПОВІДЕЙ

<b>1.</b>	Б	<b>6.</b>	Б
<b>2.</b>	А	<b>7.</b>	А
<b>3.</b>	А	<b>8.</b>	Б
<b>4.</b>	Д	<b>9.</b>	Б
<b>5.</b>	Б	<b>10.</b>	В

### 3.4.3. Задачі для самоконтролю:

#### Задача 1

( $\alpha=2$ )

Хвора 25 років поступила в клініку зі скаргами на слабкість, підвищений апетит, біль в животі, більше в правій клубовій області, нудоту, метеоризм, періодично напіврідкі випорожнення до 4 разів на добу. Хворіє 2 роки. Останнім часом звернула увагу на виділення під час дефекації, а також виявила вранці у ліжку стрічкові утворення білого кольору розміром 0,5x2 см. Встановлено, що готуючи м'ясний фарш для котлет, хвора оцінює його смакові якості в сирому вигляді.

Об'єктивно: язик збільшений, на спинці його нашарування білого кольору, живіт м'який, здутий. Печінка і селезінка не пальпуються.

1. Попередній діагноз.
2. План обстеження
3. Лікування.

#### ЗРАЗОК РІШЕННЯ

**Діагноз:** Теніаринхоз, середній ступінь тяжкості.

**План обстеження:**

1. Загальний аналіз крові
2. Загальний аналіз сечі
3. Аналіз крові на HBsAg, RW
4. Аналіз калу на наявність фрагментів та яєць гельмінтів
5. Мікроскопічне дослідження періанального зішкребку
6. Контроль випорожнень

**Лікування:**

1. Режим – ліжковий
2. Дієта – стіл № 4
3. Рясне пиття до 2 л на добу (регідрон, відвар шипшини)
4. Празиквантель 50 мг/кг маси тіла, 3,5 г в 2 прийоми з інтервалом 6 годин, внутрішньо
5. Лоратадин 10 мг 1 раз на добу внутрішньо

#### Задача 2

( $\alpha=3$ )

До інфекційної лікарні доставлено хворого 41 року. Зі слів родичів, що доставили хворого, він останні півроку скаржився на лихоманку, незначну жовтяницю, біль в правій половині грудної клітки, утруднене дихання, постійний біль в правому підребер'ї. 2 години тому, після незначної травми грудної клітки стан різко погіршився.

Мешкає в приватному будинку, в господарстві має собак, корову, овець.

Об'єктивно: хворий кволий, адинамічний, Т тіла 36,2°C. Шкіра бліда, істерична, акроціаноз, вкрита холодним потом, АТ 60/20 мм рт.ст., пульс 110 уд/хв., ниткоподібний. Дихання затруднене, частота дихальних рухів 32/хв.

1. Попередній діагноз
2. План обстеження.
3. Лікування.

## ЗРАЗОК РІШЕННЯ

**Діагноз:** Ехінококоз легень та печінки, важкий перебіг. Анафілактичний шок.

### План обстеження:

1. Загальний аналіз крові + гематокрит
2. Група крові, резус-фактор cito!
3. Загальний аналіз сечі, жовчні пігменти
4. Аналіз крові на HBsAg, RW
5. Аналіз калу на яйця гельмінтів
6. Бакпосів на мікрофлору та мікроскопія харкотиння, дослідження на ВК.
7. Біохімічний аналіз крові: білірубін (загальний, фракції), АлАТ, АсАТ, ГГТП, загальний білок та фракції, сечовина, креатинін, КОС, електроліти.
8. Коагулограма
9. Рентгенографія органів грудної клітки.
10. Ультразвукове дослідження органів черевної порожнини.
11. Консультація реаніматологом, хірургом
12. Мобілізація центральної вени
13. Контроль діурезу

### Лікування:

1. Режим – суворий ліжковий
2. Дієта – голод до виведення з шоку
3. Прикласти теплі грілки до кінцівок
4. Адреналіну гідрохлорид 0,1% - 0,3 мл на 50 мл ізотонічного розчину хлористого натрію  
в/в струминно повільно!!! (протягом 10 хвилин)
5. Гідрокортизону 20 мл (500 мг) в/в струминно
6. Димедрол 1% - 2 мл в/в струминно
7. Трисіль 1600 мл в/в крапельно, реосорбілакт 400 мл в/в крапельно
8. Мебендазол 300 мг 2 рази на добу внутрішньо (після виведення з шоку)

### 3.4.4. Завдання

*a=3*

*Заповнити таблицю.*

*Ускладнення ехінококозу в залежності від локалізації ехінококової кисти  
(a=3)*

	Ехінококоз печінки	Ехінококоз легенів	Ехінококоз головного мозку
Нагноєння кисти	+	+	+
Абсцес кисти	+	+	+
Розрив кисти	+	+	+
Анафілактичний шок	+	+	
Аспіраційна пневмонія		+	
Масивна кровотеча		+	
Перитоніт	+		
Епілептиформні напади			+



Сліпота, паралічі, парези			+
---------------------------	--	--	---

**Клінічні ознаки цистицеркозу в залежності від локалізації цистицерків  
(a=3)**

Симптоми	Очі	Головний мозок		
		Великі півкулі	IV шлуночок	Основа
Переймоподібний головний біль		+	+	
Запаморочення		+	+	
Нудота		+	+	
Блювання		+	+	
Епілептиформні напади		+		
Порушення психіки (деменція, галюцинації)				+
Порушення дихання			+	
Різка погіршення стану при зміні положення тіла			+	
Порушення вестибулярної провідності				+
Паралічі, парези				+
Зниження слуху			+	
Увеїт, ретиніт	+			
Прогресуюче погіршення зору	+			

#### **4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.**

##### **4.1. Перелік навчальних практичних завдань, які необхідно виконати на практичному занятті:**

- Оволодіти методикою обстеження хворих на цестодози та опісторхоз
- Провести курацію хворого на цестодози та опісторхоз
- Провести диференціальну діагностику цестодозів та опісторхозу
- Скласти план лабораторного обстеження хворого на цестодози та опісторхоз
- Інтерпретувати результати обстеження хворих на цестодози та опісторхоз
- Розпізнати ускладнення при цестодозах та опісторхозі
- Скласти план лікування цестодозів та опісторхозу
- Визначити лікарську тактику в разі виникнення невідкладних станів при цестодозах та опісторхозі
- Оформити медичну документацію за фактом встановлення діагнозу різних цестодозів та опісторхозу

##### **4.2. Професійний алгоритм щодо формування навичок та вмінь діагностики**

**цестодозів (дифілоботріоз, гіменоленідоз, ехінококоз, теніоз і цистіцеркоз, теніаринхоз) та трематодозів (опісторхоз) .**

№	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження, попередження щодо самоконтролю
1.	Оволодіти методикою клінічного обстеження хворого на цестодози та трематодоз и. Провести курацію хворого	1. З'ясувати скарги хворого. 2. З'ясувати анамнез:  I. Анамнез хвороби  II. Анамнез життя  III. Епіданамнез  3. Об'єктивне обстеження. I. Загальний огляд: - загальний стан хворого; - шкіра, слизові оболонки ротоглотки; II. Травна система: - огляд язика; - перкусія живота; - пальпація живота;	Відокремити скарги, що характеризують синдроми: - загальної інтоксикації - алергічні симптоми - органних уражень з боку ШКТ та гепатобіліарної системи.  Звернути увагу на поступовий початок; термін, послідовність виникнення, динаміку - гарячки; - шкірного свербіжу; - головного болю; - порушень сну; - порушень випорожнень; - висипу; - болю в області печінки та жовчного міхура Виявити перенесені хвороби та анамнез щеплень. Виявити дані стосовно вживання з їжею недостатньо термічно обробленого м'яса, риби, а також звернути увагу на перебування хворого у регіонах з підвищеним ризиком зараження (опісторхоз) Пам'ятати: наявність, виразність, динаміка симптомів, зумовлених терміном і тяжкістю перебігу хвороби, залежать від віку хворого, супутньої патології.
			Звернути увагу на: - температуру тіла; - набряки повік, обличчя та інші; - шкірний свербіж; - наявність, локалізацію, характер висипки;  Звернути увагу на: - біль в животі, його локалізацію;

		<p>III. Серцево – судинна система:</p> <p>IV. Нервова система</p>	<p>- зниження апетиту, печію;</p> <p>- гепатомегалію;</p> <p>- метеоризм;</p> <p>- жовтяницю;</p> <p>- симптоми перитоніту (наявність свідчить про перфорацію тонкої кишки);</p> <p>- характер випорожнень;</p> <p>Звернути увагу на:</p> <p>- тахікардію;</p> <p>- помірно знижений АТ;</p> <p>- помірну глухість тонів серця;</p> <p>- порушення ритму;</p> <p>Звернути увагу на:</p> <p>- поганий сон</p> <p>- дратівливість</p> <p>- підвищена втомлюваність</p> <p>- запаморочення</p> <p>- головний біль</p>
3.	Призначити лабораторні і додаткові дослідження, інтерпретувати результати.	<p>1. Загальний аналіз крові.</p> <p>2. Загальний аналіз сечі.</p> <p>3. Мікроскопія фекалій, дуоденального вмісту</p> <p>4. Біохімічні методи</p> <p>5. УЗД</p> <p>6. Рентгенографія, КТ, ЯМР</p> <p>7. Серологічні методи</p>	<p>Звернути увагу на типові зміни: лейкоцитоз, еозинофілію, анемію.</p> <p>Відсутність змін за типового перебігу.</p> <p>Знаходження яєць гельмінтів або члеників гельмінтів</p> <p>Диспротеїнемія, гіпоальбумінемія, підвищення білірубину крові</p> <p>Інформативні для діагностики цистіцеркозу, ехінококозу, опісторхозу</p> <p>ІФА, РЗК, РНГА, РІД, РФА</p>

## 5. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.

### 5.1. Тематика УДРС та НДРС:

- Географічне розповсюдження найважливіших цестодозів та трематодозів;
- Сучасні принципи лікування цестодозів та трематодозів;
- Сучасні методи діагностики та профілактики цестодозів та трематодозів
- Побічна дія протипаразитарних препаратів

## 6. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів

Орієнтовна карта для організації самостійної роботи студентів з навчальною літературою.

Навчальні завдання	Вказівки до завдання
<p>Повторити</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мікробіологія</li> <li>2. Епідеміологія</li> <li>3. Імунологія</li> <li>4. Фізіологія та патофізіологія</li> <li>5. Імунологія та алергологія</li> </ol>	<p>Біологічні особливості збудника  Механізм та шляхи передачі. Основні методи профілактики гельмінтозів  Основні реакції імунітету. Особливості протипаразитарного імунітету  Параметри фізіологічної норми органів і систем людини; показники лабораторного обстеження в нормі( загальні аналізи крові, сечі, спино-мозкової рідини, біохімія крові, параметри КОС, електролітів, тощо).  Роль системи імунітету в інфекційному процесі, вплив на термін елімінації гельмінта з організму людини.  Імунологічні аспекти хронічного перебігу хвороби  Клініко-лабораторні ознаки розриву кист, апендициту, перитоніту, раку печінки, кишкової непрохідності  тактику невідкладної допомоги  Патогенез, клінічні ознаки токсичної енцефалопатії, менінгізму, еклампсії  Клініко-лабораторні ознаки ураження ока, тактику невідкладної допомоги  Основні клінічні симптоми захворювань, що перебігають з ураженням шлунково-кишкового тракту, органів дихання, анемією тощо  Фармакодинаміку та фармакокінетику препаратів, які застосовують при лікуванні цестодозів та трематодозів, можливі побічні ефекти.</p>
<p>Вивчити</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Етіологію нематодозів</li> <li>1. Епідеміологію нематодозів</li> <li>2. Патогенез нематодозів</li> <li>3. Клініку</li> <li>4. Диференціальну діагностику нематодозів</li> <li>5. Лікування</li> <li>6. Профілактика</li> </ol>	<p>Будову паразита, його особливості  Механізм, шляхи передавання, сприйнятливість людини до окремих цестод та трематод  Назвати основні фактори патогенності цестод та трематод та їх життєвий цикл. Описати морфологічні, імунологічні та інші зміни в організмі, що спричинені цестодами та трематодами  Перелічити основні етапи патогенезу  Описати клінічні синдроми, що виникають при різних цестодозах та трематодозах  Перелічити основні діагностичні критерії  Заповнити таблицю лабораторної діагностики цестодозів та трематодозів  Назвати основні напрямки лікування цестодозів та трематодозів та препарати для їх забезпечення  Перелічити методи загальної та специфічної профілактики цестодозів та трематодозів.</p>