

ТРАНСМІСИВНІ ХВОРОБИ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ ЧЕРЕЗ УКУСИ КЛІЩІВ (КЛІЩОВИЙ ЕНЦЕФАЛІТ, ХВОРОБА ЛАЙМА).

1.Актуальність теми:

Трансмисивні захворювання набувають все більшого значення в патології людини, що пов'язано зі значним їх поширенням у світі, активною міграцією населення з метою освоєння нових територій, розвитком туризму. До таких інфекцій належать кліщовий енцефаліт (КЕ), та хвороба Лайма (ХЛ). Кліщовий енцефаліт є одним із найпоширеніших арбовірусних захворювань. Ареал кліщового енцефаліту в наш час охоплює усю Євразію від Тихого до Атлантичного океану, від островів Баренцевого моря до Туреччини. Описані випадки захворювання на кліщовий енцефаліт у Канаді та США.

Хвороба Лайма(кліщовий бореліоз) є природно – вогнищевою інфекцією з трансмісивним механізмом передачі, у зв'язку з чим вона часто реєструється у різних куточках світу у вигляді спорадичних, рідше групових випадків. Для захворювання характерна літньо – осіння сезонність(травень – вересень), хворіють люди активного віку(20-50 років), пов'язані з роботою у лісовій місцевості(лісничі, звіролови, працівники тваринництва), а також туристи і збирачі лісових грибів та ягід. Хвороба реєструється у країнах Північної Америки, а також Європи, Азії та Австралії. В Україні захворювання реєструється на заході, а також на території Українського Полісся. Періодично випадки хвороби Лайма виявляються серед відвідувачів лісопаркової зони Києва та Київської області. Розповсюдженості хвороби сприяють постійна циркуляція збудника серед диких тварин, важкість проведення дезінсекції через технічні та матеріальні труднощі, висока чутливість людини до хвороби.

Клінічна актуальність кліщового бореліозу зумовлена відсутністю настороженості лікарів до цієї патології, тривалістю перебігу інфекції, ознаками ураження багатьох органів та систем, складністю ранньої діагностики (при спорадичних випадках більшість хворих потрапляє в інфекційний стаціонар не раніше 2 тижня хвороби), ризиком виникнення важких ускладнень.

В Україні існують природні осередки кліщового енцефаліту, в основному в Поліссі, передгір'ях Карпат і в Карпатах, у гірських районах Криму, що робить цю проблему актуальною і для нашої країни. Що стосується ХЛ то за поширеністю вона займає одне з провідних місць серед усіх природно-осередкових хвороб людини. Прийнята у наш час назва «Lyme Belt» («пояс хвороби Лайма») «перепоясує» всю земну кулю. До цієї зони потрапляє й Україна.

Кліщовий енцефаліт – трансмісивна природно-вогнищева інфекція. Основними резервуарами та переносниками збудника є іксодові кліщі, додатковими - близько 130 видів гризунів та інших видів диких ссавців, а також деякі птахи. Зона проживання основних резервуарів збудника визначає межі вогнищ інфекції. Вогнища кліщового енцефаліту виявлені на Далекому Сході, в лісових районах Сибіру, Уралу, Європейської частини Росії, в Східній Європі, Скандинавії. Захворюваність кліщовим енцефалітом має сезонний характер (весняно-літній). Зважаючи на відносно невисоку інфікованість кліщів у природних вогнищах (1-3%, іноді до 20%), захворювання носить спорадичний характер. Можливі спорадичні випадки кліщового енцефаліту на території України, де природні вогнища розташовані у лісових районах Західної України та українського Полісся.

Особливістю цих захворювань є широкий діапазон клінічних проявів - від субклінічних, або форм з дуже легким перебігом, які практично не розпізнаються, до дуже тяжких, з летальними наслідками при КЄ, а також ймовірність хронічного перебігу інфекції з прогресуючим ураженням нервової системи та інвалідизацією. Дуже складна без застосування спеціальних методів диференціальна діагностика гарячкової й менингеальної форм кліщового енцефаліту та інших схожих за клінікою вірусних

інфекцій. А великий поліморфізм клінічних симптомів ХЛ дав підставу назвати її «великий імітатор». У цих випадках особливо важливого значення набуває грамотно зібраний епідеміологічний анамнез.

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

2.1. Студент повинен знати:

a-2

- етіологію кліщового енцефаліту, хвороби Лайма, фактори патогенності збудників;
- епідеміологію кліщового енцефаліту, хвороби Лайма;
- патогенез;
- клінічні прояви кліщового енцефаліту, хвороби Лайма за типового перебігу;
- варіанти клінічних проявів кліщового енцефаліту, хвороби Лайма;
- клініко-епідеміологічні особливості кліщового енцефаліту, хвороби Лайма в залежності від регіону;
- патогенез, термін виникнення і клінічні прояви ускладнень кліщового енцефаліту, хвороби Лайма;
- лабораторну діагностику кліщового енцефаліту, хвороби Лайма;
- принципи лікування;
- принципи профілактики в тому числі специфічної при КЕ;
- тактику ведення хворих у разі виникнення невідкладних станів;
- прогноз кліщового енцефаліту, хвороби Лайма;
- правила виписки реконвалесцентів із стаціонару;
- правила диспансеризації реконвалесцентів.

2.3. Студент повинен вміти:

a-3

- дотримуватися основних правил роботи біля ліжка хворих на КЕ та ХЛ;
- зібрати анамнез хвороби з оцінкою епідеміологічних даних;
- обстежити хворого і виявити основні симптоми і синдроми КЕ та ХЛ, обґрунтувати клінічний діагноз для своєчасного направлення хворого у стаціонар;
- провести диференціальну діагностику кліщового енцефаліту, хвороби Лайма;
- на основі клінічного обстеження своєчасно розпізнати можливі ускладнення кліщового енцефаліту, хвороби Лайма, невідкладні стани;
- оформити медичну документацію за фактом встановлення попереднього діагнозу “кліщовий енцефаліт”, “хвороба Лайма” (екстрене повідомлення у районне епідеміологічне відділення);
- скласти план лабораторного і додаткового обстеження хворого;
- інтерпретувати результати лабораторного обстеження;
- аналізувати результати специфічних методів діагностики в залежності від матеріалу і терміну хвороби;
- скласти індивідуальний план лікування з урахуванням епідеміологічних даних, стадії хвороби, наявності ускладнень, тяжкості стану, алергологічного анамнезу, супутньої патології ; надати невідкладну допомогу на догоспітальному етапі;
- скласти план протиепідемічних та профілактичних заходів в осередку інфекції;
- дати рекомендації стосовно режиму, дієти, обстеження, нагляду в періоді реконвалісценції.

3. Матеріали доаудиторної самостійної роботи.

3.1. Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми (міжпредметне інтегрування):

Дисципліна	Знати	Вміти
Попередні дисципліни		
Біологія	Біологічні, та морфологічні властивості іксодових кліщів - можливих резервуару та переносників, збудників КЕ та ХЛ.	Розпізнати види іксодових кліщів – переносників збудників КЕ та ХЛ.
Мікробіологія	Властивості вірусу КЕ, та bor. burgdorferi; специфічна діагностика КЕ та ХЛ.	Інтерпретувати результати специфічних методів діагностики КЕ та ХЛ.
Фізіологія	Параметри фізіологічної норми органів і систем людини; показники лабораторного обстеження в нормі(заг. ан. крові, сечі, біохімія крові, параметри КОС, електролітів тощо).	Оцінити дані лабораторного обстеження.
Патофізіологія	Механізм порушення функцій органів і систем при патологічних станах різного генезу.	Інтерпретувати патологічні зміни за результатами лабораторного обстеження при порушеннях функції органів і систем різного генезу.
Імунологія та алергологія	Основні поняття предмету, роль системи імунітету в інфекційному процесі, вплив на термін елімінації збудника з організму людини. Автоімунні та імунопатологічні реакції.	Оцінити дані імунологічних досліджень.
Епідеміологія	Епід. процес (джерело, резервуар, переносники, механізм зараження, шляхи передачі) при КЕ та ХЛ; поширеність патології в світі, та в Україні.	Зібрати епідеміологічний анамнез, провести протиепідемічні та профілактичні заходи в осередку інфекції.
Неврологія	Патогенез, клінічні ознаки менінгоенцефаліту, енцефаліту, поліомієліту, полірадикулоневріту.	Провести клінічне обстеження хворого з ураженням нервової системи.
Дерматологія	Патогенез, клінічну характеристику еритем, атрофічного акродерматиту.	Розпізнати та охарактеризувати ізольовану чи множинну мігрувальну еритему у хворого на ХЛ
Хірургія	Особливості видалення кліщів зі шкіри пацієнтів.	Видалити кліща, провести первинну обробку місця укусу.
Пропедевтика внутрішніх хвороб	Основні етапи та методи клінічного обстеження хворого.	Зібрати анамнез, провести клінічне обстеження хворого, виявити патологічні симптоми і синдроми. Аналізувати отримані дані.
Клінічна фармакологія.	Фамакокінетику і фармакодинаміку , побічні ефекти тетрациклінів, пеніцилінів, цефалоспоринів, препаратів інтерферону, індукторів інтерферону, інших	Призначити лікування в залежності від клінічної форми, тяжкості хвороби, віку, індивідуальних особливостей хворого, вибрати оптимальний режим прийому та дозу

	протівірусних препаратів, засобів патогенетичної терапії.	препаратів, виписати рецепти.
Наступні дисципліни		
Сімейна медицина	Патогенез, епідеміологію, динаміку кінчних проявів, можливі ускладнення КЕ та ХЛ. Особливості клінічного перебігу хронічних форм КЕ та ХЛ. Принципи профілактики і лікування.	Проводити диференціальну діагностику хвороб різного генезу із КЕ та ХЛ. Розпізнати КЕ чи ХЛ, їх ускладнення; інтерпретувати дані лабораторного обстеження. Своєчасно госпіталізувати хворого в інфекційний стаціонар. Заповнити екстрене повідомлення. Надати невідкладну допомогу в разі необхідності.
Внутрішньопредметна інтеграція		
Інфекційні хвороби.	Особливості інфекційних хвороб. Принципи діагностики, лікування, профілактики інфекційних хвороб. Патогенез, епідеміологію, динаміку кінчних проявів, лабораторну діагностику, можливі ускладнення, виходи КЕ та ХЛ. Особливості клінічного прогредієнтного перебігу КЕ, хронічної форми ХЛ. Принципи профілактики і лікування.	Проводити диференціальну діагностику КЕ та ХЛ з іншими інфекційними хворобами. Розпізнати КЕ чи ХЛ, їх ускладнення; інтерпретувати дані лабораторного обстеження. Призначити лікування. Надати невідкладну допомогу на догоспітальному етапі.

3.2. Зміст теми заняття.

Структурно-логічна схема (клішковий енцефаліт).



Структурно-логічна схема (хвороба Лайма).



24. Гемограма хворих на КЕ та ХЛ.
25. План обстеження хворого на КЕ та ХЛ.
26. Методи специфічної діагностики КЕ та ХЛ. Інтерпретація результатів в залежності від терміну хвороби і матеріалу для дослідження.
27. Термін призначення вірусологічного дослідження при КЕ.
28. Специфічна та етіотропна терапія КЕ та ХЛ: дози, шлях введення лікувальних засобів, тривалість лікування.
29. Принципи патогенетичної терапії КЕ та ХЛ.
30. Правила виписки реконвалесцентів із стаціонару.
31. Невідкладна профілактика при КЕ та ХЛ.
32. Загальні та специфічні методи профілактики при КЕ та ХЛ.

3.4.2. Тести для самоконтролю: виберіть правильні відповіді

1. Збудник КЕ добре зберігається:
 - А. У воді
 - Б. При температурі +50°C
 - В. У спиртових розчинах
 - Г. При низьких температурах
 - Д. У розчинах з формаліном
2. КЕ та ХЛ належать:
 - А. До групи антропонозів
 - Б. До інфекцій з убіквітарним характером розповсюдження
 - В. До інфекцій з повітряно-крапельним механізмом
 - Г. До інфекцій з фекально-оральним механізмом
 - Д. До інфекцій з переважно трансмісивним механізмом передавання
3. Інкубаційний період при КЕ найчастіше складає
 - А. 1 – 3 дні
 - Б. 5 – 7 днів
 - В. 10 – 14 днів
 - Г. 30 – 60 днів
 - Д. Не менше 21 дня.
4. Типові клінічні прояви ХЛ при генералізації процесу:
 - А. Головний, м'язовий біль, ломота в усьому тілі, нудота
 - Б. Синдром Говорова-Годельє
 - В. Температура не підвищена
 - Г. Гепатолієнальний синдром.
 - Д. Жовтяниця.
5. Для хворого на КЕ типовий зовнішній вигляд:
 - А. Блідість шкіри, загострені риси обличчя
 - Б. Гіперемія обличчя й слизових оболонок, склер
 - В. Загострені риси обличчя
 - Г. Жовтяниця
 - Д. Можлива везикульозна висипка
6. Для менінгеальної форми КЕ притаманне:
 - А. Менінгізм
 - Б. Патологічні рефлекси
 - В. Менінгіальні знаки
 - Г. Порушення психіки
 - Д. Вогнищева симптоматика
7. Для місцевих проявів при ранній ХЛ вірно:
 - А. З'являється одночасно з підвищенням температури

- Б. Поодинокі елементи на животі
 - В. Папула або пустула на місці укусу кліща
 - Г. Розширення зони гіперемії у вигляді кола
 - Д. Утворення виразок
8. Гарячка при класичному перебігу ХЛ:
- А. Висока виникає разом з появою первинного афекту
 - Б. В ранню локалізовану стадію не характерна, може бути субфебрильною
 - В. Ремітуюча
 - Г. Гектична
 - Д. Субфебрильна
9. Типові зміни в гемограмі у розпалі КЕ:
- А. Лімфоцитоз
 - Б. Лейкопенія
 - В. Лейкоцитоз, зсув формули вліво
 - Г. Лейкоцитоз, зсув формули вправо
 - Д. Еозинофілія.
10. Антибактеріальну терапію ранній локалізованій ХЛ завершують:
- А. Одразу після нормалізації температури
 - Б. На третій день після нормалізації температури
 - В. Антибактеріальна терапія не є обов'язковою
 - Г. Курс лікування 20-40 днів
 - Д. Курс лікування 4-6 тижнів

ЕТАЛОНИ ВІРНИХ ВІДПОВІДЕЙ

- | | |
|------|-------|
| 1. Г | 6. В |
| 2. Д | 7. Г |
| 3. В | 8. Б |
| 4. А | 9. В |
| 5. Б | 10. Г |

3.4.3. Задачі для самоконтролю

Задача 1

($\alpha=2$)

У хворого впродовж дня різко підвищилась температура, з'явилися головний біль, біль у м'язах шиї, плечів, загальна слабкість, блювання. Звернувся до лікаря на 2 день хвороби.

Під час огляду: температура 39,5⁰С, дещо збуджений, виражена гіперемія шкіри обличчя, верхньої половини тулуба, ін'єкція судин склер, кон'юнктив АТ 100/60 мм рт. ст., пульс 74/хв. Метеоризм. Визначаються помірно виражені менингеальні симптоми. Декілька днів тому повернувся з відрядження з Карпатського регіону.

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

ЗРАЗОК РІШЕННЯ.

1. Діагноз: Кліщовий енцефаліт, менингеальна форма, середній ступень тяжкості.
2. План обстеження:
 - Загальний аналіз крові + гематокрит,
 - Загальний аналіз сечі,
 - Аналіз калу на яйця гельмінтів,
 - RW, HBsAg,
 - Біохімічний аналіз крові: глюкоза, коагулограма, електроліти, загальний білок, КОС,

креатинін, сечовина, АлАТ, АсАТ

- консультація неврологом, окулістом
- люмбальна пункція
- Загальноклінічне дослідження спинномозкової рідини
- Посів крові та ліквору на виявлення збудника кліщового енцефаліту
- РЗК, РНГА з діагностиком кліщового енцефаліту в динаміці
- ІФА та ПЛР ліквору з діагностиком кліщового енцефаліту
- ЯМРТ головного мозку
- енцефалограма
- ЕКГ

3. Лікування:

- Режим – ліжковий
- Дієта № 15, рясне пиття (до 2,0 л/доб)
- Специфічний донорський імуноглобулін 6 мл 1 раз на добу в/м
- Лейкоцитарний донорський інтерферон 3 млн ОД 2 рази на добу в/м
- Аміксин 0,15 г 1 раз на добу внутрішньо
- В/в крапельно: ацесіль 800 мл, 5% розчин глюкози 800 мл + вітамін С 5%-3 мл
- інсулін 8 ОД підшкірно
- Преднізолон 90 мг 2 раз на добу в/м
- Цефтріаксон 1, 0 г 2 рази на добу в/м

Задача

($\alpha=3$)

Хворий 18 років звернувся до лікаря зі скаргами на з'явлення на різних ділянках шкіри червоних плям різного діаметру 3-7 см чітко відокремлені від здорової шкіри, головну, м'язову біль, ломоту у всьому тілі, неприємні відчуття, біль в області серця. Відмічає також періодичні болі у суглобах.

Об'єктивно: свідомість не порушена, на шкірі тулуба, кінцівок еритематозні плями різної насиченості, безболісні, на мочці вуха набрякле, трохи болісне малинового кольору ущільнення. Тони серця дещо приглушені, поодинокі екстрасистולי. Конфігурація суглобів не змінена, рухливість у повному обсязі. Три тижні тому хворий помітив почервоніння на правому стегні, в місці укусу кліща, яке через кілька днів зникло. Загальний стан у той час практично не погіршувався.

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

ЗРАЗОК РІШЕННЯ.

1. Діагноз: Хвороба Лайма, тяжкий перебіг.
2. План обстеження:
 - Загальний аналіз крові,
 - Загальний аналіз сечі,
 - Аналіз калу на яйця гельмінтів,
 - RW, HBsAg,
 - Біохімічний аналіз крові: глюкоза, загальний білок, креатинін, сечовина, АлАТ, АсАТ, ЛДГ, КФК, ревмопроби
 - ІФА та ПЛР крові з бореліозним діагностиком
 - ехоенцефалограма
 - ЕКГ
3. Лікування:
 - Режим – ліжковий
 - Дієта № 15, рясне пиття (до 2,0 л/доб)
 - Тетрациклін 0,5 г 4 рази на добу внутрішньо

- В/в крапельно: ацесіль 800 мл, 5% розчин глюкози 800 мл + вітамін С 5%-3 мл
- інсулін 8 ОД підшкірно
- Преднізолон 60 мг 2 рази на добу в/м

Завдання а-3 (заповнити таблицю)

$\alpha=3$

Типові клінічні симптоми при різних формах КЕ

форма хвороби Симптоми	Гарячкова форма	Менінгіальна форма	Менінго- енцефалітична	Поліоміелі- тна	Прогредієн- тна
Підвищення температури	+	+	+	+	+
Головний біль	+	+	+	+	+
Блювання	+	+	+	-	-
В'язли паралічі	-	-	+	+	-
Загальна слабкість	+	+	+	+	+
Менінгіальні симптоми	+	+	+	-	-
Периферійні паралічі	-	-	-	+	+
М'язові атрофії	-	-	-	+	+
Корінцевий біль	-	-	+	+	-
Висхідний параліч Ландрі	-	-	-	+	+
Ураження ядер мозкового стовбуру	-	-	+	+	+
Кожевніковська, джексоновська епілепсія	-	-	+	-	+

Динаміка клінічних симптомів хвороби Лайма та кліщового енцефаліту.

Симптоми	Назва	Хвороба Лайма	Кліщовий енцефаліт
Гострий початок		+	+
Продорм		-	+/-
Підвищення температури		+	+++
Головний біль		+	++
Загальна слабкість		+	++
Міальгії		+/-	+++
Артралгія		+	-
Порушення сну		+/-	+
Первинний афект (кільцеподібна еритема)		+	-
Біль в животі		-	-
Висип		-	-

Менінгеальний синдром	+/-	+++
Порушення чутливості	+/-	++
Парези, паралічі	+/-	+
Судоми	-	+
Зміни у лікворі	+/-	+/-
Катаральний синдром	+/-	-
Зміни суглобів	+	-
Регіонарний лімфаденіт	+	-
Гепатоспленомегалія	-	-
Глухість тонів серця	+	+
Брадикардія	-	+
Гіпотензія	-	+
Порушення стільця	-	-

Клінічна діагностика хвороби Лайма та кліщового енцефаліту

Ускладнення \ Назва	Хвороба Лайма	Кліщовий енцефаліт
Епілептичний синдром	-	+
Гіперкінези	-	+
Атрофія м'язів	-	+
Паралічі	-	+
Мозочкові розлади	+	+
Набряк і набухання головного мозку	-	+
Порушення слуху, зору	+	+
Розлади пам'яті	+	+
Астенічний синдром	+	+
Атрофічний акродерматит	+	-
Анкілози, остеоартрози	+	-
Ураження серця	+	-

Методи специфічної діагностики

Назва \ Метод дослідження	Хвороба Лайма	Кліщовий енцефаліт
Мікроскопія тканин переносника	+	---
Мікроскопія тканин хворого (темнопольна, фарбування сріблом)	+	---
Вірусологічний метод(культура тканин)	---	+
Бактеріологічний метод	---	---
ІФА	+	+
ПЛР	+	---
РнІФ	+	---
РНГА, РТГА, РСК, РПГА у парних сироватках	+	+

4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи.

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

- Оволодіти методикою обстеження хворого на кліщовий енцефаліт, хворобу Лайма.
- Провести курацію хворого на кліщовий енцефаліт, хворобу Лайма.
- Провести диференціальну діагностику кліщового енцефаліту, хвороби Лайма.
- Скласти план лабораторного обстеження
- Інтерпретувати результати специфічного обстеження хворого на кліщовий енцефаліт, хворобу Лайма.
- Розпізнати ускладнення кліщового енцефаліту, хвороби Лайма.
- Скласти план лікування хворого на кліщовий енцефаліт, хворобу Лайма.
- Визначити лікарську тактику в разі виникнення невідкладних станів.
- Оформити медичну документацію за фактом встановлення діагнозу «кліщовий енцефаліт або хвороба Лайма».

4.2. Професійний алгоритм щодо формування навичок та вмінь діагностики кліщового енцефаліту, хвороби Лайма.

№	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження, попередження щодо самоконтролю
---	----------	-------------------------	--

1.	Оволодіти методикою клінічного обстеження хворого на кліщовий енцефаліт, хворобу лайма	- З'ясувати скарги хворого.	Відокремити скарги, що характеризують синдроми: - загальної інтоксикації - органних уражень
2.	Провести курацію хворого	II. З'ясувати анамнез: - Анамнез хвороби 2. Анамнез життя 3. Епіданамнез II. Провести об'єктивне обстеження. 1. Загальний огляд: - загальний стан хворого; - шкіра, слизові ротоглотки, периферійних лімфатичних вузлів; 2. Травна система: - огляд язика, перкусія, пальпація живота; 3. Серцево – судинна система:- пульс;	Звернути увагу на гострий чи поступовий початок хвороби, термін, послідовність виникнення, динаміку - гарячки; - головного болю; - еритеми, висипу на шкірі; - неврологічних порушень; - ураження суглобів; - інших симптомів Виявити перенесені хвороби та анамнез щеплень. Виявити дані стосовно реалізації трансмісивного механізму (укус кліща), чи аліментарного (при ХЛ) шляху передачі, звернути увагу на перебування хворого у регіонах із підвищеним ризиком зараження КЕ, ХЛ Пам'ятати: наявність, вираженість, динаміка симптомів зумовлені терміном і тяжкістю перебігу хвороби, залежать від віку хворого, супутньої патології. Звернути увагу на: - млявість, адинамію, загальмованість, зовнішній вигляд хворого (гіперемія обличчя, склер, верхньої частини тулуба; - температуру тіла (можливість двохвильової гарячки при КЕ); - стан шкіри, слизових оболонок, сліди укусу кліщів; - наявність, локалізацію, характер еритеми, висипу, енантеми, лімфаденіту, атрофічного акродерматиту; Звернути увагу на відсутність, як правило, гепатолієнального синдрому. Звернути увагу на тахікардію, відносну чи абсолютну брадикардію;- порушення

		- артеріальний тиск; - аускультация серця; - перкусія серця. 4. Дихальна система: - аускультация легень. 5. Нервова система 6. Опорно-рухальна система	ритму; - знижений АТ; - глухість тонів серця. - розширення меж; Звернути увагу на: - можливість ознак пневмонії у частини хворих. Звернути увагу на: - наявність менінгіальних симптомів; - ураження органів ЦНС (вогнищева симптоматика, патологічні рефлексі, епілептиформні напади, бульбарні порушення, локальні гіперкінези) - нестерпний головний біль (при КЕ), марення, галюцинації, біль у м'язах; - прояви поліомієлітного синдрому; - розлади особистості. Звернути увагу на: - ураження суглобів; - атрофію м'язів.
3.	Призначити лабораторні і додаткові дослідження, інтерпретувати результати.	1. Загальний аналіз крові. 2. Загальний аналіз сечі. 3. Спинномозкова рідина 4. Синовіальна рідина 5. Бактеріологічні дослідження 6. Серологічні методи: РНГА, ІФА (IgM, IgG), ПЛР	Звернути увагу на типові зміни при КЕ (лейкоцитоз, зі зсувом лейкоцитарної формули вліво, лімфопенія, анеозінофілія, прискорення ШОЕ), відсутність змін при ранній локалізованій ХЛ - помірний лейкоцитоз, анемію, тромбоцитопенію, збільшену ШОЕ у період дисемінації ХЛ Зміни характерні для токсичного ураження нирок (мікро гематурія, протеїнурія). При ураженні нервової системи зміни характерні для серозних менінгітів. При ураженні суглобів при ХЛ підвищується вміст поліморфно ядерних лейкоцитів та білка. Виділення культур збудників із крові, спинномозкової рідини, біоптатів шкіри у перші дні хвороби. Визначаються антитіла чи антигени збудників у крові, спинномозковій, синовіальній рідині.

5. Матеріали післяаудиторної самостійної роботи.

5.1. Тематика УДРС та НДРС:

- Особливості перебігу кліщового енцефаліту в сучасних умовах

- Сучасні методи специфічної діагностики хвороби Лайма
- Проблеми етіотропного лікування кліщового енцефаліту сьогодні
- Проблеми профілактики хвороби Лайма

6. Матеріали методичного забезпечення самопідготовки студентів.

Орієнтовна карта для організації самостійної роботи з навчальною літературою.

№ п/п	Навчальні завдання	Вказівки до завдання	Відповідь
Повторити:			
1	Мікробіологія	Властивості вірусу кліщового енцефаліту та бор. Burgdorferi, специфічна діагностика	
2	Фізіологія	Показники лабораторного обстеження в нормі	
3	Імунологія	Роль системи імунітету в інфекційному процесі, вплив на термін елімінації збудника з організму	
4	Епідеміологія	Джерело, резервуар, переносники та шляхи передачі КЕ, хвороби Лайма	
5	Неврологія	Клінічні знаки менінгоенцефаліту	
6	Дерматологія	Патогенез, клінічна характеристика еритем	
7	Хірургія	Особливості видалення кліщів	
Вивчити			
1	Етіологія КЕ,ХЛ	збудники, їх особливості	
2	Епідеміологія	Механізм та шляхи передачі	
3	Патогенез КЕ, ХЛ	Основні етапи (в таблиці)	
4	Клініка	Пояснити послідовність основних симптомів	
5	Диф. діагностика КЕ, ХЛ	Підготувати у вигляді таблиці	
6	Ускладнення	Підготувати у вигляді таблиці	
7	Лікування	Принципи лікування КЕ,ХЛ	
8	Профілактика	Перелічити методи загальної та специфічної профілактики	