СТРУКТУРА ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ

I. Тема практичного заняття:

" Ботулізм"

Дисципліна: **Інфектологія**
Спеціальність: **223 Медсестринство /Лікувальна справа**
Кількість годин: **4**

II. Результати навчання:

1. Фахові компетентності:

- ***знання:***

✔ здатність називати клінічні форми ботулізму;
✔ здатність охарактеризувати епідеміологію ботулізму;
✔ здатність описати клінічні ознаки офтальмоплегічного синдрому;
✔ здатність описати клінічну картину міоплегічного синдрому;
✔ здатність описати клінічні ознаки фарингоплегічного синдрому;
✔ здатність назвати методи специфічної діагностики ботулізму;

- ***розуміння:***

✔ здатність диференціювати клінічні форми ботулізму;
✔ здатність пояснити різницю між загальноінфекційними та опорними симптомами ботулізму;
✔ здатність пояснити розвиток ускладнень при ботулізмі;
✔ здатність пояснити патогенез ботулізму;

- ***застосування знань:***

✔ здатність діагностувати офтальмоплегічний синдром;
✔ здатність діагностувати міоплегічний синдром;
✔ здатність діагностувати фарингоплегічний синдром;
✔ здатність демонструвати методику обстеження інфекційного хворого;
✔ здатність демонструвати методику збирання епідеміологічного анамнезу;
✔ здатність демонструвати забір інфікованого матеріалу від хворого ;
✔ здатність вводити антитоксичну сироватку;

- ***аналіз:***

✔ здатність аналізувати результати оцінки загального стану пацієнта;
✔ здатність оцінити ступінь важкості хвороби;
✔ здатність аналізувати правильність введення антитоксичної сироватки;

- ***синтез:***

✔ здатність узагальнити результати обстеження пацієнта з ботулізмом;
✔ здатність розробляти план медсестринських втручань при ботулізмі;

- ***оцінювання:***

✔ здатність передбачати можливі ускладнення у разі надання несвоєчасної допомоги

пацієнту;

- ✔ здатність оцінити ефективність надання невідкладної медичної допомоги;
- ✔ здатність узагальнити отриманні данні та сформулювати діагноз**;**

2. Загальні компетентності:

- ✔ здатність застосувати знання у практичних ситуаціях;
- ✔ здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;
- ✔ здатність бути критичним і самокритичним;
- ✔ здатність до адаптації та дії в новій ситуації;
- ✔ вміння виявляти, ставити та вирішувати отримані завдання;
- ✔ здатність приймати обґрунтовані рішення;
- ✔ здатність працювати в команді та автономно;
- ✔ здатність діяти на основі етичних міркувань;
- ✔ здатність продукувати нові ідеї;
- ✔ здатність планувати час та керувати ним;
- ✔ здатність оцінювати та підтримувати якість виконаної роботи.

III. Методи навчання:

1. Класичні:

- ✔ **словесні:** бесіда, інструктаж, діалог, навчальна дискусія;
- ✔ **наочні:** ілюстрування, демонстрування;
- ✔ **практичні:** вправи, практичний тренінг.

2. Інтерактивні:

- ✔ метод «Мікрофон»;
- ✔ метод проектів;
- ✔ метод «Незакінчене речення»;
- ✔ ділова гра з використанням методу «Дебрифінг»;
- ✔ метод малих груп прийом «Каруселі»;
- ✔ професійний практичний тренінг;
- ✔ метод «Дуальний».

IV. Методи контролю:

- ✔ перевірка робочого зошита;
- ✔ усний контроль (опитування методом «Мікрофон»,«Незакінчене речення»);
- ✔ тестовий контроль;
- ✔ рішення клінічних ситуаційних завдань;
- ✔ контроль практичного тренінгу;
- ✔ метод самоконтролю та самооцінки, взаємоконтроль.

V. Міждисциплінарна інтеграція:

Дисципліни	Знати	Вміти
Попередні (забезпечуючі) дисципліни:		
Українська мова за фаховим спрямуванням	● фахову термінологію українською мовою;	● використовувати українську мову в процесі навчання;
Основи латинської мови з медичною термінологією	● відділи дихальної та травної системи, 12 пар ЧМН латинською мовою;	● перекласти та пояснити слова та терміни латинською мовою;
Анатомія людини	● розташування черепно-мозкових нервів; ● будову дихальної системи; ● будову травної системи	● на таблицях показати основні анатомічні утворення дихальних шляхів, шкт, чмн; ● оцінити взаємозв'ок ЧМН з іншими органами;
Фізіологія людини	роль різних відділів шкт, дихальної системи та ЦНС у регуляції функцій організму;	● пояснити механізм регуляції функцій організму ;
Патоморфологія та патфізіологія	● основні патологічні зміни в процесі запалення;	● пояснити механізм патологічних змін при запаленні;
Загальний догляд за хворими та медична маніпуляцій на техніка	● методи та основні етапи клінічного обстеження хворого; ● методику виконання маніпуляцій; ● методику виконання в/в та в/м ін'єкцій; ● основи медичної етики та деонтології;	● зібрати анамнез, провести клінічне обстеження хворого, виявити патологічні симптоми і синдроми. Аналізувати отримані дані; ● виконати призначення лікаря; ● застосовувати принципи етики і деонтології в спілкуванні з пацієнтом і його оточуючими;
Фармакологія і медична рецептура	● фармакокінетику і фармакодинаміку, побічні ефекти засобів етіотропної, патогенетичної та симптоматичної терапії, імунотерапії	● охарактеризувати потрібні препарати, пояснити механізм дії, назвати показання до

		застосування та шляхи їх введення;
Внутрішня медицина	● методику обстеження пацієнтів; ● принципи роботи електрокардіографа;	● зібрати анамнез, провести клінічне обстеження хворого по органам і системам, виявити клінічні ознаки патології. Аналізувати отримані дані; ● надавати невідкладну допомогу при гарячці, ІТШ; ● провести електрокардіографічне обстеження;
Мікробіологія	● мікробіологічну характеристику збудника ботулізму; ● методи мікробіологічної діагностики;	● відібрати інфікований матеріал ; ● організувати транспортування інфікованого матеріалу
Наступні дисципліни, ті що забезпечуються:		
Невідкладні стани у внутрішній медицині	● клініку, діагностику та лікування шокових станів;	● надати невідкладну медичну допомогу при даних станах;
Офтальмологія	● клініку, діагностику та лікування ботулізму;	● провести дифдіагностику;
Оториноларингологія	● клініку, діагностику та лікування ботулізму;	● провести дифдіагностику;
Неврологія	● ознаки ураження ЧМН;	● проводити визначення симптомів ураження ЧМН
Внутрішньодисциплінарна інтеграція (між темами даної дисципліни):		
Методи діагностики інфекційних хвороб	● методи клінічної діагностики; ● методи лабораторної діагностики;	● провести клінічне обстеження інфекційного хворого, зібрати епідеміологічний анамнез; ● відібрати інфікований матеріал для специфічних методів

	● методи інструментальної діагностики;	лабораторної діагностики; ● підготувати пацієнта до інструментальних обстежень;
Основні принципи лікування інфекційних хворих та догляд за ними	● види та принципи лікування інфекційних хворих;	● виконати призначення лікаря; ● здійснювати догляд за хворим та надавати невідкладну допомогу;
Основи профілактики інфекційних хвороб	● організацію протиепідемічних заходів в осередку інфекції; ● специфічну профілактику інфекційних хвороб	● виявити та ізолювати хворого, провести поточну та заключну дезінфекцію, протиепідемічні заходи в осередку інфекції ; ● здійснювати введення імунобіологічних препаратів

VI. Література:

Навчальна :

Основна:

1. Чорновіл А.В., Грицко Р.Ю., Лишенюк С.А., « Клінічне медсестринство в інфектології», Київ,ВСВ «Медицина», 2010 р.

2. Андрейчин М.А., Івахів О.Л., «Медсестринство при інфекційних хворобах», Тернопіль, ТДМУ, «Укрмедкнига», 2011р.

3. *Касевич Н.М., Шаповал К.І.* Охорона праці та безпека життєдіяльності медичних працівників: підручник. — К.: Медицина, 2008. — 248 с.

4. *Денисенко О.В., Інфекційні хвороби в модулях , Київ, " Медицина", 2009 р.*

Методична

Основна:

1. Максименко С.Д. Педагогіка вищої медичної освіти (текст): підручник /С.Д. Максименко, Філоненко М.М. К.:Центр учбової літератури, 2014р.

2. Філоненко М.М. Психологія особистісного становлення майбутнього лікаря. (текст): монографія Філоненко М.М. К.: Центр учбової літератури, 2015р.

Додаткова:

1. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук. – метод. посіб., 2004р.

2. Пометун О.І. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: (б-ка з освітньої політики); під заг. ред. Овчарук О.В. 2004р.

Електронні джерела:

http://intranet.tdmu.edu.ua;

http://www.dsma.dp.ua

https://vseosvita.ua/

http://health-ua.com

https://phc.org.ua

VII. Підготовчий етап (35'):

1. Мотивація навчальної діяльності

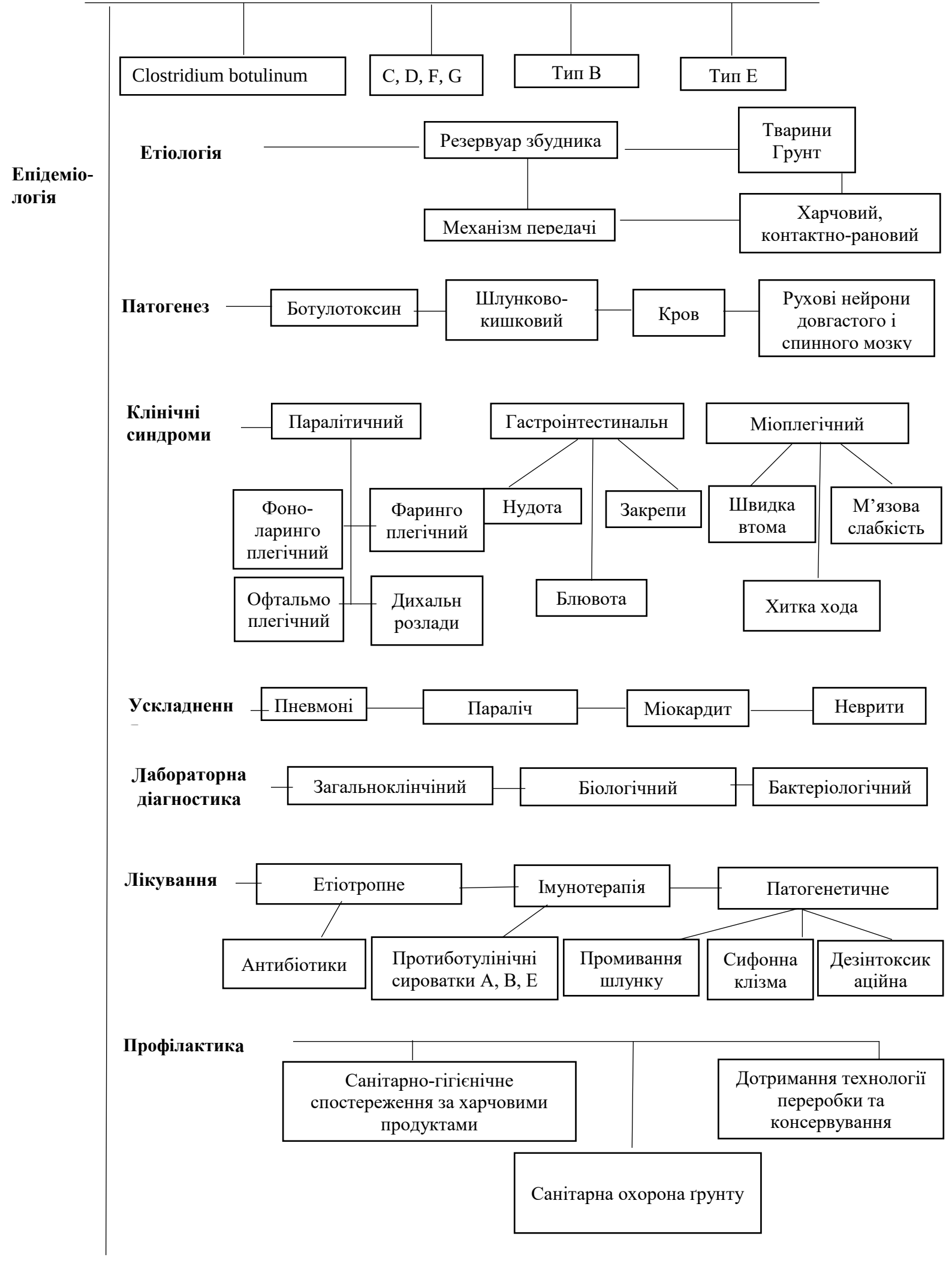
Ботулізм - це переважно харчовий токсикоз, що не є заразним інфекційним захворюванням. Медичні технології зробили величезний крок вперед - захворювання повністю описано в медичній літературі, знайдені ліки від ботулізму, але недуга продовжує вбивати людей.

В Україні за 5 міс. 2021 року зареєстровано 43 випадки ботулізму, 4 у Хмельницькій області, серед захворілих 1 дитина. Шестеро із захворілих людей померло.

Ймовірними харчовими продуктами, що призвели до захворювання, були в'ялена й солена прісноводна і морська риба(40%), м'ясні, рибні, овочеві, грибні консерви та інші м'ясні вироби. Ботулотоксин не можна визначити за кольором чи смаком. Токсин, який спричиняє хворобу, не псує продукти.

Успіх лікування залежить від ранньої діагностики, правильного лікування - введення ботулінічного антитоксину(сироватки, імуноглобуліну).

Структурно-логічна схема змісту теми «Ботулізм»



2. Перевірка вхідного рівня знань

Матеріали методичного забезпечення підготовчого етапу заняття:

- **Теоретичні питання до заняття:**

1. Дайте мікробіологічну характеристику збудника ботулізму.
2. Як класифікують клінічні форми ботулізму?
3. Дайте епідеміологічну характеристику ботулізму.
4. Назвіть основні ланки патогенезу ботулізму.
5. Які захворювання відносять до рідкісних форм ботулізму?
6. Які клінічні ознаки офтальмоплегічного синдрому?
7. Які специфічні методи дослідження використовують для діагностики ботулізму?
8. Схарактеризуйте клінічні ознаки ботулізму.
9. Яка клінічна картина міоплегічного синдрому?
10. Назвіть ускладнення ботулізму.
11. Назвіть ускладнення після введення гетерогенної сироватки.
12. Які особливості транспортування інфікованого матеріалу ?
13. Назвіть види лікування ботулвзму.
14. Які лікувальні заходи проводять на догоспітальному етапі?

- **Фронтальне опитування. Метод «Мікрофон»**

1. Назвіть провідні синдроми .
2. Що таке птоз?
3. Який інкубаційний період?
4. Що таке дисфагія?
5. Який розчин використаєте для промивання шлунку?
6. Назвіть ознаки ураження шкт.
7. Опишіть важкий перебіг хвороби.
8. Які препарати віднесете до патогенетичної терапії ботулізму?
9. Опишіть перший етап введення гетерогенної антитоксичної сироватки.

- **Метод «Незакінчене речення»**

1. Основний шлях поширення ботулізму -……
2. Анізокорія - це……
3. Мідріаз - це …….
4. Збудник ботулізму продукує токсин в …….
5. Парез м'якого піднебіння характеризується появою……..

6. Третя пара ЧМН - це…..

- **Тестові завдання до вхідного рівня знань (виберіть одну правильну відповідь)**

1.Ботулізм поширюється:
А. харчовим шляхом
Б. трансмісивним шляхом
В. статевим шляхом
Г. повітряно-пиловим шляхом
Д. повітряно - крапельним шляхом
2.Офтальмоплегічний синдром проявляється такими симптомами:
А. смакові, нюхові галюцинації
Б. зорові галюцинації, розлади відчуття кольору
В. відчуття звуків, що нагадують шум вітру, водоспаду, гудіння
Г. анізокорія, мідріаз, птоз
Д. головний біль, судомні напади
3. Для лабораторної діагностики ботулізму проводять:
А. визначення менінгеальних симптомів
Б. біопробу
В. рентгенографію кісток черепа
Г. електроенцефалографію
Д. ЕКГ
4. Вкажіть специфічний метод дослідження, що підтвердить етіологію ботулізму:
А. комп'ютерна томографія
Б. біологічний метод
В. біохімічне дослідження крові
Г. метод алергійних проб
Д. електроміографія
5.Відмітьте препарат патогенетичної дії для лікування ботулізму:
А. церукал
Б. но-шпа
В. парацетамол
Г. реосорбілакт
Д. сибазон
6. Вкажіть клінічні ознаки міоплегічного синдрому:
А. втрата свідомості, головний біль
Б. розлади зору, головний біль
В. головний біль, блювота
Г. м'язова слабкість, швидка втома, хитка хода
Д. розлади мови, втрата свідомості
7. Назвіть вхідні ворота інфекції для ботулізму:
А. травний канал
Б. мозкові оболонки
В. альвеоли

Г. піднебінні мигдалики
Д. слизова носової порожнини

8. Ускладненням ботулізму є:
А. субарахноїдальний крововилив
Б. арахноїдит
В. менінгит
Г. аспіраційна пневмонія
Д. паренхіматозний крововилив

9. Назвіть препарати, які призначають з метою етіотропної терапії ботулізму:
А. унітіол
Б. реосорбілакт
В. антибіотики
Г. церебролізин
Д. вітаміни групи В

10. Вкажіть симптоми ураження шкт при ботулізмі:
А. біль у лівій здухвинній ділянці
Б. симптом Падалки
В. стілець по типу "рисового відвару"
Г. метеоризм, закреп
Д. мелена

11.Вкажіть провідні симптоми ботулізму :
А. птоз, дисфагія, диплопія, дизартрія
Б. судоми, тризм
В. симптоми Брудзинського(верхній, середній, нижній)
Г. симптоми подразнення очеревини
Д. симптом Керніга, Говорова-Годельє

12. Що з перерахованих ускладнень виникає у хворого на ботулізм?
А. кишкова кровотеча
Б. менінгіт
В. аспіраційна пневмонія
Г. ендокардит
Д. набряк мозку

13. Вкажіть захід специфічної профілактики ботулізму:
А. ізоляція хворих та бактеріоносіїв
Б. дератизація
В. дезінсекція
Г. дезінфекція
Д. вакцинація

14. Для посіву на збудника ботулізму підготуєте одне з наступних поживних середовищ :
А. вісмут-сульфіт агар
Б. середовище Ендо
В.жовтково-сольовий агар
Г. середовище Кітта - Тароці

Д. м'ясо-пептонний агар

15. Інкубаційний період при ботулізмі триває :

А. до 10 діб

Б. 12 год.

В. 3-6 тиж.

Г. 3-6 міс.

Д. до 1 року

Еталон відповідей:

1.	**А**	**6.**	**Г**	**11.**	**А**
2.	**Г**	**7.**	**А**	**12.**	**В**
3.	**Б**	**8.**	**Г**	**13.**	**Д**
4.	**Б**	**9.**	**В**	**14.**	**Г**
5.	**Г**	**10.**	**Г**	**15.**	**А**

- **Тестові завдання на достовірність для вхідного рівня знань (оцініть правильність твердження)**

1. Ботулізм - це сапронозна інфекція.

A. Правильно

B. Неправильно

2. Офтальмоплегічний синдром при ботулізмі проявляється диплопією, анізокорією, мідріазом.

A. Правильно

B. Неправильно

3. Консервовані гриби, овочі, м'ясо, риба можуть бути фактором поширення ботулізму.

A. Правильно

B. Неправильно

4. Дисфагія- це один із опорних симптомів ботулізму.

A. Правильно

B. Неправильно

5. Симптоми, що характерні для гастроінтестинального синдрому при ботулізмі: блювання, діарея, закреп, метеоризм.

A. Правильно

B. Неправильно

6. Ботулізм поширюється від людини до людини.

A. Правильно

B. Неправильно

7. Джерелом інфекції при ботулізмі можуть бути домашні тварини.

A. Правильно

B. Неправильно

8. При ботулізмі на догоспітальному етапі пацієнту проводять промивання шлунку.

A. Правильно

В. Неправильно

9.Першим етапом введення гетерогенної сироватки є введення нерозведеної сироватки підшкірно в дозі 0.1 мл.

А. Правильно

В. Неправильно

10. Токсичний міокардит, аспіраційна пневмонія, сироваткова хвороба - це можливі ускладнення ботулізму.

А. Правильно

В. Неправильно

Еталон відповіді:

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
А	**В**	**А**	**А**	**А**	**В**	**В**	**А**	**В**	**А**

VIII. Основний етап (115′):
Професійний практичний тренінг.

Матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття:

Професійний практичний тренінг

Інструкція до проведення професійного тренінгу.

1. Викладач пропонує студентам організуватися в групи (по 2-3), виділяє їм робоче місце з необхідним оснащенням.
2. Демонстрація викладачем практичних навичок.
3. Отримання кожною групою практичної навички для її відпрацювання. Під час відпрацювання студенти користуються алгоритмами дій.
4. Студенти, групи яких першими здали навичку, навчають інших студентів (викладач контролює і корегує діяльність студентів).
5. Надалі групи працюють в аналогічній послідовності, доки всі студенти не відпрацюють та здадуть практичні навички.

Алгоритми для формування професійних вмінь і навичок

Алгоритм щодо формування навичок та вмінь обстеження інфекційного хворого

№	Завдання	Послідовність виконання	Зауваження. Попередження щодо самоконтролю
	Застосувати засоби індивідуального захисту при роботі з інфекційними хворобами	Перед початком огляду ● Вимити руки з милом ● Надягнути маску ● Надягнути протичумний костюм	Засоби індивідуального захисту використовуються залежно від механізму передачі захворювання
		Під час огляду ● Оцінити загальний стан	Звернути увагу на вираз обличчя, положення у ліжку, стан свідомості, подальший порядок дій визначається станом хворого.
	Провести клініко-епідеміологічне обстеження хворого на інфекційне захворювання	● З'ясувати скарги хворого	Розподілити скарги по синдрому (загальної інтоксикації, синдрому органного ураження, додаткові синдроми: діарейному, менінгеальному, тощо) та симптому (гарячка, біль, кашель, тощо).
	Провести суб'єктивне обстеження хворого	● Зібрати анамнез хвороби	З'ясувати початок хвороби, динаміку симптомів, вплив медикаментів на до госпітальному етапі.
		● Зібрати анамнез життя	Анамнез життя відображає преморбідний стан, який може впливати на клінічні прояви інфекційного захворювання. Перенесені захворювання, вакцинацію, алергологічний анамнез, житлово-побутові умови, спадковість, тощо.
		● Зібрати епідеміологічний анамнез	З'ясувати можливі фактори передачі інфекції, джерело та шлях зараження з урахуванням інкубаційного періоду. Контакт з подібними хворими. Перебування в ендемічних регіонах. Укуси комах. Характер харчування. Контакт з тваринами. Колюче-ріжучі маніпуляції, тощо.
	Провести об'єктивне обстеження хворого		Обстеження проводиться відповідно загальної схеми огляду хворого. Температура тіла. Шкіра: забарвлення, вологість, еластичність, наявність енантеми, гіперемії. Язик. Зів. Лімфатичні вузли: розміри, локалізація, рухливість, консистенція. ССС: пульс, АТ, межі серцевої тупості,

			серцева діяльність, тони серця. Органи дихання: ЧД, перкуторний тон, характер дихання. Органи травлення: поверхнева пальпація живота, стан відрізків товстого кишечника, межі печінки та селезінки, пальпація країв. Органи сечовиділення: симптом Пастернацького. Нервова система: менінгіальні симптоми. Характер сечовиділення і дефекації.
	Після контактна дезінфекція	• Гігієнічна дезінфекція рук	Руки послідовно миються дезрозчином та милом. За необхідності обробляються інші контаміновані місця – очі, відкриті ділянки шкіри.
		• Обробка інструментів що використовувались при обстежені хворого	Інструментарій обробляється згідно інструкцій використання інструментів та дезрозчинів.
	Вирішення питання госпіталізації, або ізоляції в домашніх умовах	• Необхідність	Необхідність госпіталізації визначається: • Тяжкістю • Наявністю обтяженого преморбідного фону • Наявністю ускладнень • Віком • Епідеміологічною небезпекою (професія, умови проживання)
		• Місце	Залежно від ступеня тяжкості – інфекційне або реанімаційне відділення. Залежно від механізму передачі, нозологічні форми та термінів хвороби обирається відповідне відділення та палата (бокс, напівбокс, палата інфекційного відділення)
	Оформити медичну документацію	• Направлення в КІЗ або інфекційне відділення	Вказують попередній діагноз (діагнози) та введені лікарські препарати, якщо надавалась допомога на догоспітальному етапі.
		• Супровідний талон	
		• Екстрене повідомлення в СЕС	Повідомлення в СЕС заповнюється на відповідному бланку.

ПРОЦЕДУРА ВЗЯТТЯ КРОВІ ЗА ДОПОМОГОЮ ВАКУУМНОЇ СИСТЕМИ BD Vacutainer

Система для взяття крові BD Vacutainer – це закрита вакуумна система, що складається з двобічної голки, фіксатора BD Vacutainer і стерильних пробірок BD Vacutainer із визначеним обсягом вакууму і широким спектром хімічних наповнювачів (мал.1.).

Застосування закритих вакуумних систем BD Vacutainer забезпечує:

- стандартизацію умов взяття крові;
- обмеження кількості помилок на перед лабораторному етапі за рахунок спеціально розробленої конструкції пробірок і точного співвідношення об`єму крові і реагентів;
- безпеку медичного персоналу й пацієнта. Виключення контакту з кров`ю пацієнта зводить до мінімуму ризик зараження інфекційними захворюваннями на всіх стадіях перед лабораторного етапу;
- послаблення болючих відчуттів у пацієнта за рахунок особливого дизайну особливо гострих голок;

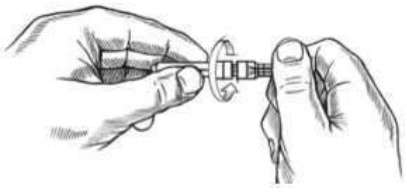
а б в

Мал. 1. Складові елементи BD Vacutainer:
а – двобічна голка BD Vacutainer; б – фіксатор BD Vacutainer; в – стерильна пробірка BD Vacutainer

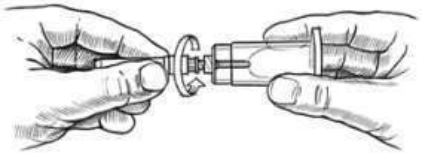
- сумісність із широким спектром сучасних аналітичних приладів, що дає змогу стандартизувати і зробити максимально ефективним процес лабораторної діагностики;
- швидкість і зручність узяття проб за рахунок простоти конструкції і точного дозування вакууму в пробірці.

Основні етапи	Зміст
1. Підбір необхідного матеріалу та інструментарію	Вакуумна система BD Vacutainer (стерильна двобічна голка, одноразовий фіксатор, стерильна вакуумна пробірка для крові системи BD Vacutainer), стерильні ватні кульки, джгут, валик під передпліччям, обтягнений клейонкою, 70% спирт, захисні окуляри та рукавички, рушник
2. Заповнення медичної документації	Оформляють направлення, позначають номер на направленні та пробірці
3. Умови взяття матеріалу	Узяття крові бажано проводити натще або через 6 годин після їди
4. Надання хворому необхідного положення	Хворий лежить на спині, голова повернута в бік, протилежний руці, з якої беруть кров. Під ліктьовий суглоб підкладають валик. При взятті крові рука має бути максимально розігнута в ліктьовому суглобі
5. Підготовка медперсоналу	Надягають маску, захисні окуляри та рукавички
6. Підготовка руки хворого до маніпуляції	За 1-2 хв. до маніпуляції на нижню третину плеча накладають джгут (на попередньо накладений рушник), контролюючи збереження пульсу в місці його визначення. Хворий кілька разів стискає та розтискає кулак. Визначають якість ліктьової вени: глибину її пролягання, калібр, рухомість, наповнення, еластичність. Шкіру ліктьового згину двічі протирають спиртом

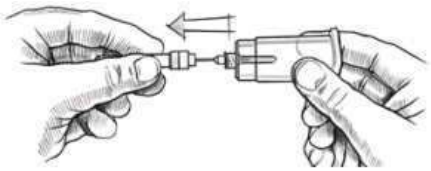
7. Етапи взяття крові



7.1. Узяти голку лівою рукою за кольоровий ковпачок, правою рукою викрутити та зняти білий захисний ковпачок.



7.2. Вкрутити у фіксатор вільний кінець голки в гумовому чихлі та закрутити до упору.



7.3. Зняти кольоровий захисний ковпачок

7.4. Увести голку у вену, притримуючи фіксатор із накрученою голкою між великим і вказівним пальцями правої руки

7.5. Як тільки голка потрапить у вену, зафіксувати фіксатор лівою рукою, а правою взяти пробірку системи BD Vacutainer і вставити її кришкою у фіксатор. Притримуючи виступи фіксатора вказівним та середнім пальцями правої руки, великим пальцем натиснути на дно пробірки до упору

7.6. Оскільки в пробірці вакуум, кров самостійно наповнює пробірку. Продовжуючи утримувати фіксатор лівою рукою, правою без затримки послабити джгут

7.7. Після заповнення пробірки правою рукою вивільняють її з фіксатора, натискаючи великим пальцем на обідок фіксатора

7.8. Обережно перемішати вміст пробірки, перевертаючи її стільки разів, скільки для цього потрібно

7.9. Якщо в пацієнта потрібно взяти кілька проб крові, вставте наступну пробірку та повторити дії з пункту 7.5. Після заповнення всіх необхідних пробірок вийняти голку з фіксатором із вени та помістити в спеціальний контейнер для використаних голок

9. Завершення пункції	На місце введення голки накладають ватну кульку, просякнути спиртом. Хворий розтискає кулак. Джгут знімають. Швидким рухом виймають голку з вени. Руку хворого на 3-5 хв. згинають у ліктьовому суглобі, притискаючи залишену кульку зі спиртом до шкіри в місці проколювання
10. Доставка матеріалу в лабораторію	Транспортування матеріалу здійснюють у контейнерах із холодоагентом у відповідних пластмасових або металевих штативах. Штативи вміщують у металеві бікси або пластмасові коробки, які герметично закриваються і легко дезінфікуються. Матеріал транспортують у лабораторію з дотриманням правил асептики та біологічної безпеки при роботі з інфекційним матеріалом (ДСП 9.9.5.-080-2002, Наказ МОЗ України № 120 від 25.05.2000 р. «Про вдосконалення організації медичної допомоги хворим на ВІЛ-інфекцію/СНІД»)

Узяття промивних вод шлунка для бактеріологічного дослідження

Основні етапи	**Зміст**
1.Підбір необхідного матеріалу та інструментарію	Лійка об'ємом 0,5-1 л, гумова трубка діаметром 1 см і завдовжки 1 м, з'єднана з шлунковим зонтом, переварена вода (2-3 л), ківш для води і таз, клейончастий фартух, стерильна ємкість для збирання матеріалу, рукавички
2.Надання хворому необхідного положення	Хворий сідає на стілець, голову дещо нахиляє вперед. На нього одягають довгий клейончастий фартух, між ногами кладуть таз. Змінні зубні протези слід зняти
3.Підготовка хворого до процедури	Хворому пропонують зробити глибокий вдих носом, потім ковтальні рухи, потім видих (глибокі вдихи пригнічують блювотний рефлекс). Цей комплекс вправ необхідно повторити кілька разів
4.Уведення шлункового зонда	Медичний працівник стає збоку від хворого, у праву руку бере вологий зонд на відстані 10-15 см від заокругленого кінця, лівою обіймає шию хворого. Хворий відкриває рот; кінець зонда кладуть йому на корінь язика; просять повторити комплекс вдих носом – ковтання – видих; після чого вводять зонд до попередньо визначеної позначки (приблизно 40-50 см)
5.Відбір матеріалу для дослідження	Вільний кінець зонда, уведеного до позначки, з'єднують із приладом для промивання шлунка. Тримаючи лійку на рівні колін хворого, наповнюють її стерильною водою і повільно підіймають на 25-30 см вище рота хворого. Лійку тримають похило, щоб разом із одою у шлунок не потрапило повітря. Як тільки рівень води в лійці досягне трубки, слід опустити лійку вниз, тримаючи її в попередньому положенні. Вміст шлунка, розбавлений водою починає надходити в лійку. Коли кількість виділеної води зрівняється з кількістю введеної, можна повернути лійку і вилити її вміст у стерильну ємкість. Для бактеріологічного дослідження збирають приблизно 50-100 мл промивних вод
6.Завершення процедури	Ємкість із промивним водами закривають корком та з відповідно оформленим направленням відправляють у лабораторію, дотримуючись правил асептики та біологічної безпеки при роботі з інфекційним матеріалом

Проведення проби на чутливість до білків сироватки крові за методом Безредки

Основні етапи	**Зміст**
1.Підбір необхідного матеріалу та інструментарію	Шприц 1 мл, ампули з сироватками: із червоним написом – сироватка в розведенні 1:100 для внутрішньошкірної проби, із синім – лікувальна сироватка (нерозведена), 70% етиловий спирт, захисні рукавички, ватні кульки
2.Підготовка сироватки	Сироватку потрібно підігріти до температури 37*С
3.Підготовка шприца до маніпуляції	У шприц набирають 1 мл сироватки, розведеної 1:100 для внутрішньошкірної проби
4.Проведення внутрішньошкірної проби	Розведену сироватку вводять у дозі 0,1 мл у внутрішню поверхню середньої третини передпліччя. При правильному введенні на місці ін'єкції утворюється білий, щільний на дотик пухирець розміром близько 5 мм, який має вигляд лимонної шкірочки
5.Оцінка результату	Пробу оцінюють через 20 хв. Пробу вважають негативною, якщо діаметр набряку та/або гіперемії у місці введення сироватки до 1 см
6.Проведення підшкірної проби	У шприц набирають 0,2 мл лікувальної (нерозведеної) сироватки і вводять підшкірно в середню третину плеча в дозі 0,1 мл
7.Оцінка результату	Проба вважається негативною за відсутності через (45+-15) хв. місцевої та загальної реакції організму
8.Реєстрація результатів уведення	Результати проб на чутливість та введення сироватки обов'язково потрібно зареєструвати в карті стаціонарного хворого (вид сироватки, дозу, спосіб та час уведення, результати кожної проби окремо, номер серії та контрольний номер, термін придатності, назву закладу, який виготовив препарат)
9.Уведення препарату	Після негативної підшкірної проби вводять усю дозу сироватки відповідно до призначення лікаря. При внутрішньом'язовому введенні в одне місце можна вводити тільки 8+-2) мл сироватки
10.Закінчення процедури	Після введення всієї дози сироватки пацієнт повинен перебувати під наглядом лікаря впродовж 1 год
11.Загальний порядок дій при позитивній пробі на чутливість до білків сироватки	У разі позитивного результату внутрішньошкірної проби подальше введення сироватки проводять методом дробної десенсибілізації із застосуванням протишокової терапії. Спосіб десенсибілізації та курс протишокової терапії визначає лікар після консультації з реаніматологом, керуючись інструкцією до введення цієї сироватки

Алгоритм виконання практичної навички
«Догляд за хворим під час блювання»

№ п/п	Послідовність виконання	Зауваження Застереження
1.	Підготуйте таз або відро, клейонку, пелюшку, рушник, гумові рукавички, ниркоподібний лоток, суху скляну банку з кришкою, медикаменти за призначенням лікаря та ін. предмети догляду.	
2.	Психологічно підготуйте пацієнта, повідомте мету і хід процедури, одержіть згоду на її проведення.	
	Якщо тяжкість стану дозволяє хворому сидіти, то:	
3.	Забезпечте фізичний і психічний спокій.	
4.	Надягніть чисті гумові рукавички.	
5.	Посадіть хворого на стілець, якщо дозволяє його самопочуття.	
6.	Забезпечте посудом для збирання блювотних мас.	
7.	За наявності у хворого зубних протезів вийміть їх.	
8.	Накрийте груди та коліна хворого фартухом так, щоб нижній край звисав у таз.	Хворий нахиляється над тазом або підставляє під підборіддя миску чи лоток
9.	Підтримуйте голову хворого, поклавши долоню на лоб, другою – тримати миску (лоток) або підтримувати плече хворого.	
10.	Після блювання дайте хворому прополоскати рот водою і витріть його обличчя рушником.	
11.	Заспокойте, підбадьорте хворого.	
	Якщо тяжкість стану не дозволяє хворому сидіти, то:	
1.	Покладіть хворого на бік, голову його трохи звісьте з ліжка.	Подушку заберіть
2.	Під голову підкладіть клейонку, пелюшку.	
3.	Підставте лоток до рота під підборіддя	
4.	Після блювання дайте воду для прополіскування ротової порожнини.	
5.	Для припинення блювання можна дати хворому м´ятні краплі, холодну підкислену лимонною кислотою воду, 0,5 % розчин	

	новокаїну.	
	Допомога хворому, котрий перебуває в непритомному стані, у разі блювання залишками їжі	
1.	Хворого поверніть на бік, заберіть подушку і опустіть підголівник	Якщо неможливо змінити положення хворого, поверніть його голову на бік.
2.	Під голову покладіть клейонку та пелюшку.	
3.	Під кутик рота підставте лоток.	
4.	Після кожного акту блювання здійсніть туалет ротової порожнини за допомогою тупфера та затискувача.	
	Невідкладна допомога хворому в разі кривавого блювання	
1.	Покладіть хворого і підніміть ножний кінець ліжка.	
2.	Забезпечте хворому повний фізичний і психічний спокій.	
3.	Викличте лікаря.	
4.	Визначте артеріальний тиск і основні параметри пульсу.	
5.	Покладіть на епігастральну ділянку міхур із льодом.	
6.	Підготуйте потрібні коагулянти та систему для внутрішньовенного краплинного введення інфузійних розчинів.	**Запам´ятайте!** При перших ознаках шлунково-кишкової кровотечі нічого не давайте хворому всередину.
	Допомога хворому при аспірації блювотних мас.	
1.	Негайно відкачайте блювотні маси з дихальних шляхів за допомогою електровідсмоктувача і носового катетера.	можна використати шприц Жане, шприц ємкістю 20 мл або гумовий балон.
	Збирання блювотних мас і відправлення їх до лабораторії	
1.	Винесіть блювотні маси з палати, прикривши їх, і залишити до приходу лікаря.	
2.	Блювотні маси зберіть у сухий скляний або емальований посуд зі щільно закритою кришкою.	За вказівкою лікаря

3.	Випишіть направлення в якому зазначте обстеження, відділення, прізвище та ініціали хворого, вік, діагноз, прізвище лікаря, дату і Відправте блювотні маси до лабораторії.	
4.	Продезінфікуйте усе використане під час догляду обладнання.	

Завдання для роботи в малих групах

Інтерактивні методи навчання

Метод малих груп (прийом «Каруселі»)

1. Для роботи в малих групах об'єднуємо студентів в групи по 3-4 чол., кожна група обирає собі лідера.
2. Роздаємо задачі для кожної групи.
3. Студенти діють окремо групами, кожна група виконує завдання, пропонує свої результати вирішення, які записуються на аркуші.
4. Потім групи обмінюються задачами доти, поки не вирішать всі задачі. При цьому думка кожної групи може не співпадати.
5. Відбувається дискусія, під час якої групи конкурують між собою, шукаючи спільне правильне рішення.

Завдання № 1

Хворий А., 22 років, студент скаржиться на загальну слабкість, двоїння предметів перед очима, неможливість читати. Хворіє другий день, захворів гостро. При огляді стан задовільний,температура тіла 36.7°С. Внутрішні органи без патологічних змін. Напередодні вживав рибні консерви домашнього приготування.

- ❖ Який ваш діагноз?
- ❖ Як встановити етіологію хвороби?

Завдання № 2

У хворої на ботулізм з ознаками фарингоплегічного синдрому підвищилась температура тіла, з'явилась задишка, тахікардія.

- ❖ Для якого захворювання характерний такий стан ?
- ❖ Ваші дії?

Завдання № 3

Хворий К., 68 років скаржиться на слабкість, "ватні" ноги , "сітку" перед очима, утруднене ковтання .Спостерігалось блювання, що не принесло полегшення хворому. Захворів гостро. Температура тіла 37.0°С. Контакт з подібними хворими заперечує. Два дні назад був учасником вечірки, вживав в'ялену рибу домашнього приготування.

- ❖ Яке захворювання запідозрите?
- ❖ Ваші дії?

Завдання № 4

Хворий Д., 18 років звернувся з приводу підвищення температури до 38.0°С, висипки на шкірі, набряку навколо суглобів. З анамнезу відомо, що два тиждні назад лікувався стаціонарно з приводу ботулізму. Контакт з подібними хворими заперечує.

- ❖ Що можна запідозрити?
- ❖ Ваші дії?

Робота в малих групах « Ділова гра» з використанням методу «Дебрифінг»

Для організації роботи в малих конкурентних групах:

1. Об’єднуємо студентів у групи по 2-3 чоловіка.
2. Розподіляємо ролі в групі: обираємо лідера в кожній групі.
3. Кожна група отримує роздатковий матеріал щодо організації роботи в групі.
4. Групам даються типові та нетипові ситуаційні завдання для ділової гри.
5. Студенти діють окремо групами, незалежно одна від одної, виконуючи завдання залежно від ситуації яка виникла.
6. Кожна група виконує свої завдання, тоді, коли інші групи спостерігають за їхньою роботою.
7. Один студент від усієї підгрупи виступає в ролі страхового агента. У нього в руках папка з уніфікованими протоколами. Студент користуючись ними записує усі допущені помилки. На обговоренні страховий агент вказує на неточності в наданні невідкладної допомоги згідно даних протоколів.
8. Після виконання усіх завдань відбувається обговорення кожного кроку виконання алгоритму практичної навички наголошуючи на помилках, неточностях, отримуючи практичний досвід вчитися на помилках інших. При цьому думка кожної групи може співпадати або не співпадати.

Мета цього методу – формування наступних компетентностей:

- вміння приймати рішення;
- вміння аналізувати;
- вміння вчитися на своїх помилках;
- вміння оцінювати та прогнозувати результат своєї діяльності.

Завдання для І малої групи

До інфекційного стаціонара госпіталізовано пацієнта К.,48 років. Захворювання розпочалось гостро, через 10 годин після вживання маринованих консервованих грибів домашнього приготування. Турбував "туман" перед очима, двоїння предметів. Оглянутий офтальмологом та направлений в інфекційний стаціонар. Об'єктивно: стан

середньої важкості, температура тіла 36.5, АТ 135/80 мм.рт.ст., пульс 80 за хв. Шкіра чиста, бліда. Слизові оболонки ротової порожнини сухі. Язик обкладений білим нальотом, сухий. Тони серця приглушені, чисті, ритмічні. Дихання в легенях везикулярне. Живіт м'який,печінка та селезінка не пальпуються. Зіниці нерівномірно розширені,зниження м'язового тонусу, гугнявість голосу.

Питання:

1. Що з хворим?Ваш діагноз
2. Чи потрібні цьому хворому якісь додаткові методи обстеження, і якщо потрібні, то які?

Еталон відповіді:

1. Ботулізм.
2. З метою підтвердження діагнозу необхідно провести бактеріологічне обстеження промивних вод шлунку та кишківника. Біологічну пробу шляхом реакції нейтралізації для визначення серотипу збудника ботулізму Також загальноклінічні та біохімічні лабораторні дослідження(див. відповідні алгоритми)
Рекомендовано консультації невропатолога та оториноларинголога, офтальмолога.

Завдання для II малої групи

Хвора І., 40 років, день тому вживала тушковану консервовану свинину. Захворіла гостро : з'явився біль в животі, нудота, запаморочення, загальна слабкість. Самостійно промила шлунок, але стан погіршився - з'явилась сухість в роті, слабкість посилилась, з'явилось двоїння в очах. Під час огляду: свідомість збережена, температура 36.9°С, шкіра чиста бліда. Сухість слизової ротової порожнини та язика. ЧСС 78 за хв., АТ 130/85 мм.рт.ст., живіт здутий. Спостерігається птоз правої повіки, мідріаз, порушення конвергенції.

Питання:

1. Що з хворою? Який ймовірний діагноз?
2. Який вид лікування є першочерговим? Правила введення препаратів.

Еталон відповіді:

1. Ботулізм.
2. Пацієнту необхідно провести імунотерапію. У випадку застосування гетерогенної протиботулінічної антитоксичної сироватки використовують методику дробної десенсебілізації за Безредко. При використанні гомологічного антитоксину проводять в/м чи в/в введення препарату (див. відповідні алгоритми)

IX. Заключний етап (30):

Підведення підсумків заняття

Матеріали методичного забезпечення заключного етапу заняття

- **Укажіть правильну послідовність дій у разі надання невідкладної допомоги при блюванні пацієнту, що знаходиться без свідомості:**

1. Під куток рота підставити лоток
2. Здійснити туалет ротової порожнини
3. Повідомити лікаря
4. Під голову покласти клейонку чи рушник
5. Повернути голову пацієнта на бік
6. Спостерігати за пацієнтом (є можливість повторного блювання)

Еталон відповіді: 5, 4, 1, 2, 3, 6

Завдання 1.

У пацієнта з ботулізмом під час введення зонда для промивання шлунку виник кашель, з'явився незначний ціаноз шкіри.

Про що це свідчить? Ваші дії?

Завдання 2.

У хворого відзначають порушення зору, дизартрію, порушення ковтання. Напередодні вживав консервовані гриби, котлети, картопляне пюре, горілку. Про який стан хворого можна думати:

А. Отруєння грибами

Б. Отруєння метиловим спиртом

В. Ботулізм

Г. Інсульт

Д. Стовбуровий енцефаліт

Навчальні завдання для самостійної роботи з літературою на наступну тему:

«Вірусні гепатити»

Завдання	Вказівки до виконання
Повторити: функції та будову печінки мікробіологічну характеристику вірусів, що спричиняють вірусні гепатити; методи мікробіологічної діагностики вірусних гепатитів; правила забору інфікованого матеріалу; пальпацію печінки Вивчити клінічні ознаки вірусних гепатитів А, Е, В, С , їх ускладнення та методи специфічної діагностики. Види лікування, протиепідемічні та профілактичні заходи.	Скласти перелік запитань для збирання епідеміологічного анамнезу. Провести дифдіагностику між ентеральними та парентеральними гепатитами.

Навчальні завдання для позааудиторної самостійної роботи

Метод проектів

Студенти діляться на групи по 3-4 чоловіки. Кожна група обирає собі завдання з перерахованих нижче:

1. «Вірусний гепатит Е»
2. «Вірусний гепатит С»
3. «Профілактика парентеральних гепатитів в лікувально-профілактичних установах»

Оцінювання

Критерії оцінювання:

Рівні компетентності	Високий	Достатній	Елементарний	Низький
Бали	«5»	«4»	«3»	«2»

Оцінювання вирішення клінічної ситуаційної задачі			
«Відмінно»	**«Добре»**	**«Задовільно»**	**«Незадовільно»**
Точно сформульований та повністю обґрунтований клінічний діагноз у пацієнта, складений план обстеження, поетапно надана ПМД і складений план лікування.	Точно сформульований та частково обґрунтований клінічний діагноз у пацієнта, допущені неточності при складанні плану обстеження та лікування а також	Виникли труднощі при обґрунтуванні клінічного діагнозу, складанні плану обстеження і лікування пацієнта, наданні ПМД виправлені студентом з допомогою	Не дано відповіді на завдання задачі.

	при наданні ПМД.	викладача.	
Оцінювання вирішення тестових завдань			
«Відмінно»	**«Добре»**	**«Задовільно»**	**«Незадовільно»**
100-95%	95-81%	80-56%	55,5 і менше %
Оцінювання демонстрації практичної навички чи вміння			
«Відмінно»	**«Добре»**	**«Задовільно»**	**«Незадовільно»**
Студент виконує практичні навики різного ступеня складності що передбаченні темою заняття.	Студент виконує практичні навики, але допускає незначні, непринципові помилки (відчуває складнощі лише у найтяжчих випадках, помилки, які суттєво не вплинуть на загальний стан хворого).	Студент в процесі виконання практичних навичок, допустив серйозні помилки, відчуває складнощі у простих випадках (відповідь неповна, допущені неточності, виконанні практичні навич-ки в мінімаль-ному обсязі, не сформували вмінь).	Студент не оволо-дів навчальним матеріалом занят-тя (відповідь неправильна, допущено суттєві помилки, не пра-вильне відпрацю-вання практичних навичок, які не сформували їх вмінь. Знання і вміння повинні далі вдосконалюватись в години для СРС.
Оцінювання усної відповіді студента			
«Відмінно»	**«Добре»**	**«Задовільно»**	**«Незадовільно»**
Студент глибоко і твердо засвоїв матеріал і послідовно, грамотно і логічно його викладає, у відповіді тісно пов’язується теорія з практикою. При цьому у студента не виникає труднощів при зміні завдання, вільно справляється із задачами, питаннями та іншим роздатковим матеріалом. Показує знання монографічної лі-тератури, вірно обгрунтовує прийняття рішення.	Студент твердо знає матеріал, грамотно і по суті відповідає на його, не допускає суттєвих помилок у відповіді на запитання, вірно використовує теоретичні знання при вирішенні практичних питань і задач.	Студент має знання основного матеріалу, але не засвоїв його дета-лей, допускає по-милки, недостатньо правильно формує теоретичні питання, порушує послідовність у викладенні матеріалу.	Студент не знає частини програм-ного матеріалу, допускає суттєві помилки, невпев-нений у відповіді.

Оцінювання завдань робочого зошита			
«Відмінно»	**«Добре»**	**«Задовільно»**	**«Незадовільно»**
Студент виконав роботу без помилок і недоліків та допустив не більше одного недоліку.	Студент допустив не більше однієї не грубої помилки і одного недоліку або не більше двох недоліків.	Студент допустив не більше двох грубих помилок або не більше однієї грубої і однієї не грубої помилки і одного недоліку або не більше двох-трьох не грубих помилок або однієї негрубої помилки і трьох недоліків.	Студент допустив число помилок (недоліків), що перевищує норму, при якій може бути виставлена оцінка «3». Якщо правильно виконав менше половини роботи або правильно виконав не більше 10% всіх завдань.

Оцінювання активності студентів			
«Проактивний»	**«Активний»**	**«Не надто активний»**	**«Пасивний»**
Уміє зв'язувати теорію з практи-кою. Проактивний, ініціативний, домінує під час обговорення проблеми в групі. Проявляє навики міжособистістної комунікації. Пропонує багато конструктивних ідей.	Вміє співставляти, узагальнювати та виявляти пізна-вальний інтерес. Активний під час роботи в групі. Точно формулює та повністю визначає і обґрунтовує ситуаційні завдання.	Не виявляє кому-нікативних здібностей, володіє вмінням співставлення та узагальнення. Дає неповну від-повідь. Не вміє доказово обгрунтувати свої судження.	Неактивний під час обговорення проблеми в групі. Відтворює інфор-мацію з дисцип-ліни на рівні роз-пізнавання, окре-мих фактів та фрагментів. Не вміє виділяти ос-новне і другоряд-не.

Оцінювання:

Прізвище та ім'я студента	Усна відповідь	Демонстрація практичних навичок та вмінь	Вирішення тестових завдань	Вирішення ситуаційних задач	Активність студента	Загальна кількість балів
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.						
2.						

Студенти оцінюються за такими критеріями:

- Рішення теоретичних завдань.
- Рішення тестових завдань.
- Виконання практичних навичок і вмінь.
- Вміння вирішувати ситуаційні задачі.
- Активність студентів на занятті.
- Винахідливість у вирішенні проблеми, альтернативне мислення.

Оцінка виставляється за перші чотири складові за 5 бальної системою. Загальна оцінка – це середньоарифметичне суми балів, за останні два показники додаються додаткові 0.5 балів до загальної оцінки за заняття.