

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет: медичний

Кафедра внутрішньої медицини №1

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

«05» вересня 2023 року

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА**  
**ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Факультет, курс: медичний, міжнародний, 4 курс

Навчальна дисципліна: Актуальні проблеми ендокринології (курс за вибором)

**Затверджено:**

Засіданням кафедри внутрішньої медицини №1 Одеського національного медичного університету  
Протокол № 1 від «05» вересня 2023 р.

Завідувач кафедри

Юрій КАРПЕНКО

**Розробники:**

Карпенко Юрій Іванович, д.мед.н., професор  
Золотарьова Наталя Артемівна, д.мед.н., професор  
Поляков Анатолій Євгенійович, д.мед.н., професор  
Іжа Ганна Миколаївна, д.мед.н., доцент  
Крижановський Юрій Миколайович, к.мед.н., доцент  
Павловська Катерина Миколаївна, к.мед.н., доцент  
Потапчук Олександр Васильович, доцент  
Савельєва Ольга Валеріївна, к.мед.н., доцент  
Шухтіна Ірина Миколаївна, к.мед.н., доцент  
Алавацька Тетяна Василівна, асистент  
Бліхар Олена Володимирівна, асистент  
Бондаренко Ольга Віталіївна, асистент  
Гуненко Ірина Ігорівна, асистент  
Золотарьова Ксенія Олегівна, к.мед.н., асистент  
Кравцова Катерина Володимирівна, асистент  
Майстренко Марія Сергіївна, асистент  
Митрохіна Надія Анатоліївна, асистент  
Пашаєва Вікторія Фаїківна, асистент  
Рябініна Анна Геннадіївна, асистент  
Сухіна Юлія Олександрівна, асистент  
Ухань Вікторія Вікторівна, асистент  
Юрданова Ілона Георгіївна, асистент  
Январьова Ольга Юріївна, асистент

## ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

### Практичне заняття №1

**Тема. Цукровий діабет: етіологія, патогенез, класифікація, клініка, діагностика.**

**Цукровий діабет типу 1: сучасні методи лікування**

**Мета:** пояснити вплив цукрового діабету на органи та системи, зокрема прояви ангіопатій, нейропатій та їх поєднання

**Основні поняття:** цукровий діабет, гіперглікемія, макроангіопатія, мікроангіопатія, нейропатія, синдром діабетичної стопи, серцево-судинні захворювання, енцефалопатія, ретинопатія, нефропатія

**Обладнання:** ноутбук з презентацією, мультимедійний проектор

#### План:

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо) (у разі необхідності).
3. Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Які твердження не відповідають ангіопатії судин нижніх кінцівок?

**A. Парестезії**

**B. Болі в ногах при ходьбі**

**C. Зниження температури стоп**

**D. Розвиток гангрени стоп протягом кількох днів**

**E. Поступове порушення трофіки починаючи із пальців ніг**

2. Ураження очей у хворих на цукровий діабет проявляється як:

**A. Ангіопатія судин сітківки**

**B. Катаракта**

**C. Міопія**

**D. Косоокість**

**E. Усіма вказаними станами**

3. Для нефропатичної стадії нефропатії характерним є:

**A. Гіпертензія більше 210/140 мм рт.ст**

**B. Періодична протеїнурія**

**C. Часті кетоацидотичні коми**

**D. Часті гіпоглікемії**

**E. Гіперкетонемія**

4. Хвора А., 32 роки, хворіє на цукровий діабет I типу 12 років. Доза інсуліну зменшилась з 66 до 40 од. Протягом останніх трьох років – протеїнурія.

Об'єктивно: шкіра бліда, обличчя набрякле, АТ –170/120 мм рт ст. Загальний аналіз сечі: протеїнурія - 15%, циліндрурія. На основі клінічних даних у хворі:

**A. Нефропатія**

**B. Гепатопатія**

**C. Офтальмопатія**

**D. Гіпертонічна хвороба II ст.**

**E. Гіпертонічна хвороба III ст.**

5. Хворий Д., 36 років, хворіє на цукровий діабет I типу 18 років. В анамнезі неодноразові коматозні стани. Турбує зниження гостроти зору, слабкість і біль в ногах. При офтальмоскопії на очному дні мікроаневризми, крововиливи в сітківку, неоваскуляризація. Яка патологія виявлена при офтальмоскопії?

**A. Проліферативна діабетична ретинопатія**

- В.** Проста діабетична ретинопатія
- С.** Ангіопатія судин сітківки
- Д.** Легка офтальмопатія
- Е.** Важка офтальмопатія

#### 4. Обговорення теоретичних питань:

- Визначення цукрового діабету.
- Епідеміологія цукрового діабету.
- Етіологія, патогенез цукрового діабету.
- Класифікація порушення глікемії.
- Клінічні особливості різних типів цукрового діабету.
- Діагностика цукрового діабету: рівень глікемії натще, тест толерантності до глюкози, гліковані білки, С-пептид.
- Критерії тяжкості перебігу захворювання.
- Обстеження для виявлення діабетичної ангіопатії нижніх кінцівок, нефропатії, вегетативної та периферійної нейропатії;
- Клініко-лабораторні результати у хворих з діабетичною ангіопатією та нейропатією;
- Принципи лікування при кожному виді ангіопатій та нейропатій.

*Примітка.* Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

#### 5. Теми доповідей/рефератів:

- класифікація хронічних ускладнень ЦД
- ураження серця при цукровому діабеті: клінічні прояви, особливості діагностики та лікування
- ураження судин головного мозку при цукровому діабеті: клінічні прояви, особливості діагностики та лікування
- ураження нижніх кінцівок при цукровому діабеті: клінічні прояви, особливості діагностики та лікування
- ураження органів зору при цукровому діабеті: клінічні прояви, особливості діагностики та лікування
- ураження нирок при цукровому діабеті: клінічні прояви, особливості діагностики та лікування

*Примітка.* При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть, разом із цим, готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

#### 6. Підбиття підсумків

#### 7. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на засадах доказової медицини, 2018/19. Практична медицина. ISBN 978-83- 7430- 9, Вроцлав. – Розділ 13. – С. 939-944.

2. Ендокринологія. Підручник: П.Н. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.І.

Комісаренко тощо. Під ред.: проф. П.Н. Боднара. – Вінниця. Нова Книга, 2018. Розділ – 6, – 191-301 с

Додаткова:

1. Внутрішні хвороби: у 2 частинах. Частина 2. Розділ 9.4. Підручник/ Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник. Медицина. Україна. 2019р. – 582 с.

2. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів/ За ред.

проф. Ю.М.Мостового. - 22-ге вид., перероб.- Київ: Центр ДЗК, 2017. - С. 473 -480.

Електронні інформаційні ресурси:

1. <http://www.diabetes.org>
2. <http://care.diabetesjournals.org>
3. <http://www.endocrinology.mif-ua.com>
4. <http://www.endocrinology.com>

## Практичне заняття №2

**Тема. Цукровий діабет типу 2: сучасні методи лікування. Невідкладні стани за цукрового діабету. Гіпоглікемічна кома, гіпоглікемічні стани. Кетоацидотичні стани та кома, гіперосмолярна діабетична кома.**

**Мета:** Навчити здобувачів призначати цукрознижувальну терапію з метою досягнення компенсації вуглеводного, ліпідного обміну, підтримки нормальної маси та профілактики специфічних ускладнень цукрового діабету. Навчити здобувачів тактиці лікування цукрового діабету під час вагітності та його модифікації під час хірургічних втручань. Пояснити суть невідкладних станів при цукровому діабеті, особливості діагностики та невідкладної допомоги при гіпоглікемічному стані та комі, гіперглікемічних кетоацидотичній та гіперосмолярній комах

**Основні поняття:** цукровий діабет, гіперглікемія, інсулін, інсулінова помпа, пероральні цукрознижуючі препарати, бігуаніди, глюкагоноподібний пептид, натрій-глюкозний котранспортер, гіпоглікемічна кома, гіперглікемічна кетоацидотична кома, гіперглікемічна гіперосмолярна кома.

**Обладнання:** ноутбук з презентацією, мультимедійний проектор

### План:

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо) (у разі необхідності).
3. Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару:

*1*У хворого на ревматоїдний артрит, який лікувався метипредом виявлено глікемію натщесерце 6,1 ммоль/л. Ваша тактика відносно шляху нормалізації глікемії?

- +А. Зменшити дозу преднізолону + дієтотерапія
- В. Відмінити ацетилсалцилову кислоту
- С. Підвищити фізичну активність хворого
- Д. Призначити великі дози анальгетиків
- Е. Підвищити дозу преднізолону + дієтотерапія

*2*Чоловік 56 років, скаржиться на спрагу, втрату ваги, слабкість, посилене сечовиділення (4 л на добу), біль в ногах, свербіж шкіри. Найбільш вірогідним є діагноз:

- +А. Цукровий діабет
- В. Неврогеннаполідипсія
- С. Нецукровий діабет
- Д. Гострий нефрит
- Е. Нирковий діабет

*3*Хворий К., доставлений без свідомості. На цукровий діабет 1 типу хворіє 12 років. Протягом останнього тижня хворів гастроентеритом. Об'єктивно: шкіра суха, очні яблука м'які, дихання поверхневе, запаху ацетону не відчувається. АТ - 80/40 мм рт. ст. Яка з ком найбільш вірогідна у хворого?

- +А. Гіперосмолярна

- B.** Гіперлактацидемічна
- C.** Кетоацидотична
- D.** Гіпоглікемічна
- E.** Алкогольна

**4**Хворого 28 років, доставлено без тями в приймальне відділення. Хворіє на діабет I типу 8 років. Об'єктивно: суха шкіра, запах ацетону не відчувається, АТ – 80/30 мм рт ст. Погіршення відбулося після отруєння недоброякісною їжею. Які очікуєте отримати результати аналізів?

- +A.** Глікемія більше 40 ммоль/л, ацетон у сечі відсутній
- B.** Глікемія 2,0 ммоль/л, ацетон у сечі відсутній
- C** Глікемія більше 20 ммоль/л, ацетон у сечі "++"
- D.** Глікемія до 10 ммоль/л, рН крові менше 7,2
- E.** Глікемія 5,0 ммоль/л, у крові високий рівень алкоголю

**5** Хворий К., 28 років. На цукровий діабет хворіє 6 років, отримував інсулін "Лонг" 46 од. Протягом останніх 5 місяців для компенсації глікемії доза інсуліну збільшилась до 108 од. Гіпоглікемії не було. Як Ви розцінюєте такий стан?

- +A.** Інсулінорезистентність
- B.** Синдром хронічного передозування інсуліну
- C.** Лабільність перебігу діабету
- D.** Синдром Кіммельстіля-Вільсона
- E.** Алергія до інсуліну

**622-**річна хвора, хворіє на цукровий діабет 2-й рік. Діабетичних ускладнень не виявлено. Глікемія натще у межах 6,0-7% ммоль/л. Одружилась. Бажає мати здорову дитину. З метою профілактики патології плода оберіть найбільш інформативний метод обстеження для дозволу зачаття:

- A** \*Глікозильований гемоглобін (HbA1c).
- B** Глікемічний профіль.
- C** Глюкозуричний профіль.
- D** Постпрандіальна глікемія /глікемія після їжі/.
- E** С-пептид.

**7**Чоловік 26 років, скаржиться на спрагу, підвищене сечевиділення, загальну кволість, зменшення ваги тіла. Об'єктивно: шкіра суха, червоні щоки, дихання везикулярне. Тони серця звучні. Язик сухий. Симптомів подразнення очеревини немає. Яке дослідження є найбільш інформативним для уточнення діагнозу?

- A** \*Аналіз крові на цукор
- B** Загальний аналіз крові
- C** Загальний аналіз сечі
- D** Аналіз сечі по Зимницькому
- E** Аналіз крові на печінкові проби

**8**Чоловік 35-ти років прооперований з приводу виразкової хвороби шлунку. Дефіцит маси тіла 10 кг. Після операції рівень глюкози у цільній капілярній крові натще 6,7 ммоль/л. При повторному обстеженні - 11,1 ммоль/л (після їжі), рівень глікованого гемоглобіну - 10%. Дайте трактування наданим даним:

- A** \*Цукровий діабет
- B** Порушена толерантність до глюкози
- C** Група ризику з цукровому діабета
- D** Норма
- E** Післяопераційна гіпоінсулінемія

9У дівчини 16-ти років на протязі 2-х місяців спостерігалася поліурія, полідипсія. Схуднула на 8 кг при гарному апетиті. У зв'язку з виниклими скаргами на біль в животі та нудоту була в ургентному порядку шпиталізована. Виявлена глікемія 18 ммоль/л, глюкозурія 24 г/л. На фоні призначення інсуліну та інфузійізотонічних розчинів хлориду натрію та глюкози вказані скарги, у тому числі, спрага, зникли. Який найбільш ймовірний діагноз?

- A \*Цукровий діабет тип 1
- B Цукровий діабет тип 2
- C Ниркова глюкозурія
- D Нецукровий діабет
- E Вторинний (симптоматичний) цукровий діабет

10Хворий 63 років, страждає на цукровий діабет, тип 2. Отримує глібенкламід у дозі 15 мг на добу та метформін - 1000 мг на добу. Після фізичного навантаження відчув слабкість, запаморочення, задишку, незначний біль в ділянці серця. А/Т 70/30 мм рт.ст. Пульс – 110 уд./хв. За даними ЕКГ: куполоподібний підйом сегменту ST, депресія сегменту ST в реципрокній зоні, поява зубця QS. Хворого госпіталізовано до інфарктного відділення. Яка цукрознижуюча терапія необхідна хворому?

- A\*Перевести на інсулінотерапію
- B Залишити попередню терапію
- C Відмінити метформін
- D Відмінити глібенкламід
- E Відмінити метформін та глібенкламід, призначити гліклазид

11. До факторів, що здатні викликати кетоацидотичну кому, не відноситься:

- A.+ Різке зниження потреби в інсуліні
- B. Різке збільшення потреби в інсуліні
- C. Пізня діагностика цукрового діабету
- D. Неадекватне лікування цукрового діабету
- E. Жирова інфільтрація печінки

12. До основних клінічних проявів гіпоглікемічної коми не виноситься:

- A. Запах ацетону в повітрі, що видихається
- B. Дихання типу Куссмауля
- C. Нудота, блювота “кавовою гущею”
- D. +Підвищення тонусу очних яблук
- E. Сухість шкіри та слизових оболонок

13. В сироватці крові при кетоацидотичній комі відмічаються всі вказані зміни, за винятком:

- A. Гіперглікемія до 16-50 ммоль/л
- B. Кетоз
- C. Ацидоз
- D. Порушення електорлітного обміну
- E. +Алкалоз

14. В клінічному аналізі сечі при гіперглікемічній комі відмічаються всі вказані зміни, окрім:

- A. Глюкозурії
- B. Кетонурії
- C. +Зниження щільності сечі
- D. Кисла реакція сечі
- E. Мікрогематурія

15. Факторами, що провокують розвиток гіперосмолярної коми, являються всі вказані, окрім:

- A. +Недостатнього постачання вуглеводів в організм

- В. Різкої дегідратації організму
- С. Тривалого лікування сечогінними препаратами
- Д. Лікування великими дозами глюкокортикоїдів
- Е. Інкурентних інфекційних захворювань

16. До основних клінічних проявів гіперосмолярної коми відносяться всі вказані,окрім:

- А. Сухість шкіри та слизових
- В. Епілептиформні судоми
- С. +Дихання Куссмауля
- Д. Олігурія
- Е. Різка гіпотонія

17. Лікувальна програма при гіперосмолярній комі передбачає проведення наступнихзаходів, окрім:

- А. Інсулінотерапії
- В. Регідратації
- С. Профілактики тромбозів
- Д.+ Корекції гіперкаліємії
- Е. Профілактики набряку головного мозку

18. Лікувальна програма при кетоацидотичній комі передбачає проведення наступнихзаходів, окрім:

- А. Внутрішньовенної інфузії малих доз інсуліну
- В. Посиленої регідратації організму
- С. Відновлення нормальної кислотно-лужної рівноваги
- Д. Нормалізації діяльності серцево-судинної системи
- Е. +Боротьби з гіперкаліємією

19. До характерних змін в додаткових дослідженнях при гіперлактатцидемічній комі не відносяться:

- А. Підвищення молочної кислоти в крові
- В. +Значна гіперглікемія (до 50 моль/л)
- С. Зсув рН в кислу сторону
- Д. Глюкозурія
- Е. Відсутність ацетонурії

20. Дефіцит інсуліну веде до порушення всіх видів обміну, крім:

- А. Вуглеводного
- В. Ліпідного
- С. Електролітного
- Д. +Обміну кальцію
- Е. Білкового

4. Обговорення теоретичних питань:

- Рекомендації щодо модифікації образу життя при цукровому діабеті
- Медикаментозне лікування цукрового діабету 2 типу
- Гіпоглікемічна кома
- Гіперглікемічна кетонацедотична кома
- Гіперглікемічна гіперосмолярна кома
- Лактатацидотичні стани

*Примітка.* Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.



## 5. Теми доповідей/рефератів:

- Значення дієтичного лікування хворих на цукровий діабет типу 2.
- Поняття про глікемічний індекс їжі та про хлібні одиниці.
- Показання, протипоказання, ускладнення лікування бігуанідами хворих на ЦД.
- Показання до застосування інсуліну у хворих на цукровий діабет типу 2.
- Використання глюкомодуляторів, глітазонів, репаглініду, натеглініду в лікуванні хворих на цукровий діабет.
- Визначення терміну "цукровий діабет типу 1".
- Особливості клінічного перебігу цукрового діабету типу 1.
- Класифікація інсулінопрепаратів за походженням та тривалістю дії.
- Місця і правила введення інсуліну.
- Причини неефективної інсулінотерапії.
- Інтенсифікована інсулінотерапія
- Метаболічні ознаки діабетичного кетоацидозу.
- Симптоми, що загрожують життю хворого з діабетичним кетоацидозом.
- Безпосередня причина діабетичного кетоацидозу.
- Основна симптоматика діабетичного кетоацидозу.
- Характерні лабораторні ознаки діабетичного кетоацидозу.
- Основні причини виникнення діабетичного кетоацидозу та коми.
- Критерії діагнозу "Діабетичний кетоацидоз".
- Яка первинна доза для розрахунку інсуліну при вперше діагностованому діабеті з кетоацидозом?
- В чому суть режиму "малих доз" при лікуванні діабетичної коми?
- Терапевтичні завдання при лікуванні хворого з діабетичним кетоацидозом.
- Причини гіперглікемічних станів.
- Допомога при гіпоглікемії.
- Клінічні ознаки гіпоглікемії.
- Перелічити захворювання, при яких можливий розвиток гіпоглікемії.
- Перелічити фармпрепарати, які посилюють дію інсуліну та цукрознижуючих сульфаніламідів.
- Лікувальна тактика при гіпоглікемії, що затягулась.
- Профілактика гіпоглікемічних станів у хворих цукровим діабетом.
- Перелічити фармпрепарати, які мають гіперглікемічну дію.
- Патогенетичні механізми гіперосмолярної коми.
- Фактори, що сприяють розвитку гіперосмолярної коми.
- Лабораторні показники гіперосмолярної коми.
- Напрямки терапії гіперосмолярної коми.
- Етіопатогенетичні механізми молочнокислого ацидозу та коми.
- За яких ситуацій можливий розвиток молочнокислого ацидозу та коми у хворих на цукровий діабет.
- Дані лабораторних показників при лактатацидозі.
- Перелічити послідовність подій, які призводять до гіперкетонемії.
- Чому інфузію гідрокарбонату натрію не слід включати до терапії для усіх хворих діабетичним кетоацидозом?
- Можливі ускладнення при інфузії гідрокарбонату натрію.
- За яких обставин хворим з діабетичним кетоацидозом слід вводити гідрокарбонат натрію?
- Причини набряку мозку, які ускладнюють реанімацію хворих діабетичним кетоацидозом.

*Примітка.* При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть, разом із цим, готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць,

кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

## 6. Підбиття підсумків

## 7. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на засадах доказової медицини, 2018/19. Практична медицина. ISBN 978-83- 7430- 9, Вроцлав. – Розділ 13. – С. 939-944.

2. Ендокринологія. Підручник: П.Н. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.І.

Комісаренко тощо. Під ред.: проф. П.Н. Боднара. – Вінниця. Нова Книга, 2018. Розділ – 6, – 191-301 с

Додаткова:

1. Внутрішні хвороби: у 2 частинах. Частина 2. Розділ 9.4. Підручник/ Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник. Медицина. Україна. 2019р. – 582 с.

2. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів/ За ред. проф. Ю.М. Мостового. - 22-ге вид., перероб.- Київ: Центр ДЗК, 2017. - С. 473 -480.

Електронні інформаційні ресурси:

3. <http://www.diabetes.org>

4. <http://care.diabetesjournals.org>

5. <http://www.endocrinology.mif-ua.com>

6. <http://www.endocrinology.com>

## Практичне заняття №3

**Тема. Хронічні ускладнення цукрового діабету: макроангіопатії, мікроангіопатії, нейропатії, синдром діабетичної стопи. Йододефіцитні захворювання щитоподібної залози. Вузлові форми зоба. Рак щитоподібної залози. Захворювання парашитоподібних залоз**

**Мета:** пояснити суть хронічних ускладнень цукрового діабету, особливості діагностики та лікування ангіопатії, нейропатії та можливості лікування синдрому діабетичної стопи.

Пояснити суть йододефіцитних станів щитоподібної залози, а також раку щитоподібної залози та захворювань парашитоподібних залоз, причини виникнення, роль у етіопатогенезі різноманітних чинників, підходи до діагностики, лікування та профілактики

**Основні поняття:** цукровий діабет 1 тип, цукровий діабет 2 тип, макроангіопатія, атеросклероз, мікроангіопатії, ретинопатія, нефропатія, нейропатія, синдром діабетичної стопи, йододефіцит, вузловий зоб, дифузний зоб, рак щитоподібної залози, парашитовидні залози, гіперпаратиреоз, гіпопаратиреоз

**Обладнання:** ноутбук з презентацією, мультимедійний проектор

**План:**

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

2. Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо) (у разі необхідності).

3. Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару:

1. Які твердження не відповідають ангіопатії судин нижніх кінцівок?

**A. Парестезії**

**B. Болі в ногах при ходьбі**

**C. Зниження температури стоп**

**D. Розвиток гангрен стоп протягом кількох днів**

Е. Поступове порушення трофіки починаючи із пальців ніг

2. Ураження очей у хворих на цукровий діабет проявляється як:

**А. Ангіопатія судин сітківки**

В. Катаракта

С. Міопія

Д. Косоокість

Е. Усіма вказаними станами

3. Для нефропатичної стадії нефропатії характерним є:

**А. Гіпертензія більше 210/140 мм рт.ст**

В. Періодична протеїнурія

С. Часті кетоацидотичні коми

Д. Часті гіпоглікемії

Е. Гіперкетонемія

4. Хвора А., 32 роки, хворіє на цукровий діабет I типу 12 років. Доза інсуліну зменшилась з 66 до 40 од. Протягом останніх трьох років – протеїнурія. Об'єктивно: шкіра бліда, обличчя набрякле, АТ –170/120 мм рт ст. Загальний аналіз сечі: протеїнурія - 15%, циліндрурія. На основі клінічних даних у хворі:

**А. Нефропатія**

В. Гепатопатія

С. Офтальмопатія

Д. Гіпертонічна хвороба II ст.

Е. Гіпертонічна хвороба III ст.

5. Хворий Д., 36 років, хворіє на цукровий діабет I типу 18 років. В анамнезі неодноразові коматозні стани. Турбує зниження гостроти зору, слабкість і біль в ногах. При офтальмоскопії на очному дні мікроаневризми, крововиливи в сітківку, неоваскуляризація. Яка патологія виявлена при офтальмоскопії?

**А. Проліферативна діабетична ретинопатія**

В. Проста діабетична ретинопатія

С. Ангіопатія судин сітківки

Д. Легка офтальмопатія

Е. Важка офтальмопатія

6. Хвора 28 років оперована з приводу дифузного токсичного вола. Місяць до операції лікувалась в терапевтичному відділенні, отримувала мерказоліл. Компенсованою виписалась додому. Амбулаторно лікування не отримувала. Перед операцією: Ps – 96 уд/хв., АТ – 125/70 мм рт.ст. На другий день після операції стан різко погіршився. Хвора збуджена. Скаржиться на серцебиття, пітливість, була блювота. Ps – 165 уд/хв., аритмічний, малий, миготлива аритмія. АТ – 85/40 мм рт.ст. Тони серця голосні. Дихання везикулярне, в нижніх відділах вологі середньо- та мілкоміхурчасті хрипи. Живіт м'який, не болючий. Т- 39°C. Який найбільш імовірний діагноз?

**А. Тиреотоксична криза**

В. Рецидив дифузного токсичного зоба

С. Післяопераційний сепсис

Д. Гіпопаратиреоз

Е. Гостра серцево-судинна недостатність

7. Жінка 25 років, емоційно лабільна, при огляді тремор пальців рук, шкіра волога, тепла, верхівковий поштовх посилений, межі серця збільшені вліво, тони серця голосні, миготлива аритмія, систолічний шум на верхівці. Температура тіла 37,2<sup>0</sup>С (ЧСС - 116 уд/хв., пульс - 96 уд/хв., АТ - 170/70 мм рт. ст. Щитовидна залоза збільшена до 3 ступеня. Які патогенетичні

механізми лежать в основі порушення функції серцево-судинної системи у хворій?

- A. Пошкоджуюча дія тиреоїдних гормонів на міокард**
- B. Збільшення чутливості рецепторів до катехоламінів
- C. Посилення катаболізму білкових субстратів
- D. Вплив тиреостимулюючих антитіл
- E. Зміна тону вегетативної нервової системи

8. Для лікування тиреотоксичного кризу не застосовують:

- A. Препарати гормонів щитовидної залози**
- B. Препарати меркаптоїмідазола
- C. β-блокатори
- D. Препарати йоду
- E. Препарати літію

9. У жінки 25 років після інсоляції виникло збільшення щитовидної залози, тремор рук, серцебиття, підвищена збудливість. Вкажіть найбільш ймовірний діагноз:

- A. Дифузне токсичне воло**
- B. Ендемічний зоб
- C. Аутоімунний тироїдит
- D. Багатовузлове еутиреоїдне воло
- E. Рак щитовидної залози

10. Для лікування дифузного токсичного зобу в стадії декомпенсації призначають:

- A. Тиреостатичні препарати**
- B. Хірургічне лікування
- C. Лікування радіоактивним йодом
- D. Нормалізація маси тіла
- E. L-тироксин

11. Для гіпотиреозу найбільш характерним є:

- A. збільшення кількості хіломікронів у крові;
- B. збільшення рівня тригліцеридів у крові;
- C. гіперхолестеренемія;**
- D. підвищення вмісту вільних жирних кислот в крові

12. Адренергічні нерви впливають на функцію щитовидної залози завдяки:

- A. регуляції кровообігу в ній;
- B. безпосередньо стимулюючи фолікулярні клітини залози;
- C. регулюючи кровообіг та прямо змінюючи секрецію Т3 і Т4**

13. Найбільш характерне статеве порушення у жінок, з первинним гіпотирозом:

- A. гіпоолігоменорея;
- B. галакторея;
- C. безплідність;**
- D. метрорагії

14. Найбільш характерною ознакою гіпотиреоїдної форми ювенільної струми є:

- A. високий зріст;
- B. раннє окостеніння;
- C. затримка дозрівання кісткової тканини**

15. Наймовірніша причина розвитку синдрому Шмідта:

- A. інфекція;
- B. стрес;

## **С. аутоімунна агресія;**

**Д. кандидомікоз**

### 4. Обговорення теоретичних питань:

- Хронічні ускладнення цукрового діабету.
- Мікросудинні ураження (діабетична ретинопатія, нефропатія, нейропатія);
- Макросудинні ураження (ішемічна хвороба серця, порушення мозкового кровообігу, діабетична стопа).
- Діабетична нейропатія: клініка, діагностика, лікування.
- Визначення поняття “йододефіцитні стани”. Прояви йодного дефіциту.
- Визначення розмірів щитоподібної залози.
- Поняття про простий нетоксичний та вузлові форми зоба.
- Йодна профілактика: масова, групова, індивідуальна. Обмеження для використання препаратів на основі калію йодиду.
- Вузлові форми зоба.
- Патоморфологічна класифікація пухлин щитоподібної залози. Обґрунтування діагнозу раку щитоподібної залози.
- Сучасна схема лікування, реабілітації хворих на рак щитоподібної залози.
- Захворювання паращитоподібних залоз.
- Гіперпаратиреоз.
- Гіпопаратиреоз.

*Примітка.* Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

### 5. Теми доповідей/рефератів:

- Обстеження для виявлення діабетичної ангіопатії нижніх кінцівок, нефропатії, вегетативної та периферійної нейропатії;
- Клініко-лабораторні результати у хворих з діабетичною ангіопатією та нейропатією;
- Принципи лікування при кожному виді ангіопатій та нейропатій.
- Епідеміологія йододефіцитних захворювань щитоподібної залози.
- Причини та наслідки йодного дефіциту.
- Патогенез ендемічного зоба.
- Вплив недостатності йоду на розвиток дітей.
- Класифікація зобу.
- Профілактика та лікування йододефіцитних захворювань щитоподібної залози

### 6. Підбиття підсумків

### 7. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси): Основна:

- Внутрішні хвороби. Підручник заснований на засадах доказової медицини, 2018/19. Практична медицина. ISBN 978-83- 7430- 9, Вроцлав. – Розділ 13. – С. 939-944.
  - Ендокринологія. Підручник: П.Н. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.І.Комісаренко тощо. Під ред.: проф. П.Н. Боднара. – Вінниця. Нова Книга, 2018. Розділ – 6, – 191-301 с
- Додаткова:

- Внутрішні хвороби: у 2 частинах. Частина 2. Розділ 9.4. Підручник/ Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник. Медицина. Україна. 2019р. – 582 с.
  - Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів/ За ред. проф. Ю.М. Мостового. - 22-ге вид., перероб.- Київ: Центр ДЗК, 2017. - С. 473 -480.
- Електронні інформаційні ресурси:

<http://www.diabetes.org>  
<http://care.diabetesjournals.org>  
<http://www.endocrinology.mif-ua.com>  
<http://www.endocrinology.com>

#### Практичне заняття № 4

**Тема: Тиреоїдити. Синдром тиреотоксикоза: клінічні форми. Дифузно-токсичний зоб (ДТЗ). Ускладнення лікування. Гіпотиреоз. Захворювання надниркових залоз. Хронічна недостатність кори надниркових залоз. Гостра недостатність надниркових залоз.**

**Мета:** пояснити вплив щитоподібної залози та гормонів надниркових залоз на органи та системи, особливості диференційної діагностики.

**Основні поняття:** гіпотиреоз, гіпертиреоз, тиреотоксикоз, тиреоїдити, мікседема, гіпотензія, гіпертензія

**Обладнання:** ноутбук з презентацією, мультимедійний проектор

#### План:

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).

2. Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо) (у разі необхідності).

3. Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару:

**1** Хвора 25 років. 3 роки тому була операція з приводу дифузно-токсичного зобу. Скарги на серцебиття, подразливість, незначну слабкість. Об'єктивно: зріст - 165 см, вага - 62 кг, пульс - 100 за хв., шкіра волога, бліда, права частка щитовидної залози болюча, збільшена, рухома, ліва - не пальпується, позитивний симптом Марі. Ваш діагноз?

**A** \*Рецидив дифузно-токсичного зобу

**B** Аутоімунний тиреоїдит

**C** Аденома щитовидної залози

**D** Гіпопаратиреоз

**E** Гіперпаратиреоз

**2** У хворої 34 років відмічається задишка, серцебиття, пітливість, стомлюваність, тремор, кінцівок, безсоння. За останній місяць схудла на 10 кг. На ЕКГ – фібриляція передсердь, тахісistolічна форма (ЧСС – 105 у хв.). Який механізм ушкодження серця в даному випадку?

**A** \*Токсична дія на міокард надлишку тиреоїдних гормонів.

**B** Запальне пошкодження міокарда.

**C** Постміокардитичний кардіосклероз.

**D** Атеросклеротичний кардіосклероз.

**E** Пухлинний процес (міксосома) у лівому передсерді.

**3** У пацієнтки 24 років спостерігається задишка та серцебиття у спокої, тремтіння кінцівок, легка збудженість. При аускультатії серця вислуховується м'який систолічний шум на верхівці, ЧСС у стані спокою - 112/хв., аритмічний. АТ- 170/80 мм рт.ст. На ЕКГ часта суправентрикулярна екстрасистолія. Яке додаткове дослідження дозволить уточнити діагноз?

**A** \* Тироксин крові

**B** Визначення АКТГ

**C** Рівень ТТГ у крові

**D** Визначення загального обміну

**E** Визначення катехоламінів

**4В** хворого 36 років скарження на тривалі, тупі болі у ділянці серця, задишку при фізичному навантаженні, загальну слабкість, сухість шкірних покривів, значне збільшення маси тіла за останні півроку. Біля 2-х років тому переніс операцію з приводу дифузно-вузлового зоба. АТ – 110/90 мм рт. ст., пульс 57 уд/хв. Аускультативно: послаблення серцевих тонів, перкуторно – збільшення всіх меж серця. На ЕКГ: зниження вольтажу всіх зубців, порушення внутрішньошлуночкової провідності. УЗД: зон гіпо- і акінезії нема, фракція викиду – 60%. Яка найбільш імовірна причина кардіалгій в цього хворого?

- A** \* Мікседема
- B** Тиреотоксикоз
- C** Ексудативний перикардит
- D** Нейро-циркуляторная дистонія
- E** Стенокардія спокою

**5Хвора М.** 36 років Декілька місяців тому почали турбувати постійне серцебиття, задишка, перебої. Об'єктивно: тремор витягнутих рук, шкіра темна, волога. З боку серця – миготлива аритмія, тони звучні, систолічний шум в роботі серця, АТ - 150/60 мм рт.ст. Печінка збільшена, набряки гомілок. Щитовидна залоза II ст. еластичної консистенції, рухома, безболісна. Яка патологія серця у даному випадку?

- A** \*Тиреотоксична міокардіодистрофія
- B** Мітральна вада серця
- C** Бактеріальний ендокардит
- D** Кардіофіброз
- E** Дилатаційна кардіоміопатія

**6Хвора К.,** 52 роки, скаржитья на збільшення маси тіла, слабкість, закріп, погіршення пам'яті. Вказані симптоми повільно наростали протягом останніх 1,5 року. Об'єктивно: сухість шкіри, помірний набряк обличчя та кінцівок, межі серця розширені, тони приглушені, пульс - 66 за 1 хв. АТ - 110/70 мм рт.ст. ЩЗ не пальпується. Методом ІФА виявлені антитіла до тиреоглобуліну (+) та мікросомального антигену (+++); рівень ТТГ – 15,2 мО/л. УЗД: залоза зменшених розмірів, неоднорідної структури. Встановіть діагноз.

- A** \* Аутоімунний тиреоїдит, гіпотиреоз
- B** Аутоімунний тиреоїдит без порушення функції
- C** Ендемічний зоб
- D** Підгострий тиреоїдит
- E** Дифузний токсичний зоб

**7.** Хвора 35 років скаржитья на дратівливість, безсоння, пітливість. Об'єктивно: щитовидна залоза дифузно збільшена. Для визначення функції щитовидної залози хворій перорально введено 74 кБк 131-І. При радіометрії в щитовидній залозі через 4 години накопичилося 60% введеного препарату. Яка патологія щитовидної залози відповідає отриманому результату дослідження?

- A** \* Гіпертіреоз
- B** Еутиреїдний зоб
- C** Гіпотіреоз
- D** Вуловий зоб
- E** Кіста щитовидної залози

**8.** Хвора 29-років скаржитья на втрату ваги, підвищену дратливість. При огляді: хвора не спокійна, екзофтальм, руки вологі, тремор. Найбільш ймовірний діагноз:

- A** \* Дифузний токсичний зоб (хвороба Базедова)
- B** Тиреоїдит Хашимото
- C** Нейроциркуляторна дистонія
- D** Токсична аденома щитовидної залози

## **E** Рак щитовидної залози

9. У хворого 48 років виявлено дифузне збільшення щитовидної залози, витрішкуватість, втрата ваги на 4 кг за 2 місяці, пітливість, ЧСС - 105/хв, АТ - 140/70 мм рт.ст. Яка терапія рекомендована у даному випадку?

- A** \*Мерказолил
- B** Радіоактивний йод
- C** Анаприлін
- D** Розчин Люголя
- E** Тироксин

10. У хлопчика 15 р. останні 3 місяці спостерігаються приступи судомжувальних м'язів, рук з переважанням тону згиначів. Судоми болючі, симетричні. При обстеженні позитивні симптоми Хвостека, Труссо. Кальцій у крові 1.8 ммоль/л. У хворого найбільш вірогідно:

- A** \*Гіпопаратиреоз
- B** Епілепсія
- C** Гіперпаратиреоз
- D** Правець
- E** Спазмофілія

## 4. Обговорення теоретичних питань:

- Епідеміологія йододефіцитних захворювань щитоподібної залози.
- Причини та наслідки йодного дефіциту.
- Патогенез ендемічного зоба.
- Вплив недостатності йоду на розвиток дітей.
- Етіологія та патогенез дифузного токсичного зобу.
- Клінічні прояви дифузного токсичного зобу.
- Діагностичні критерії дифузного токсичного зоба.
- Методи лікування дифузного токсичного зоба
- Етіопатогенез гострої та хронічної надниркової недостатності
- Клінічні прояви гострої та хронічної надниркової недостатності
- Лабораторна та інструментальна діагностика гострої та хронічної надниркової недостатності
- Лікування гострої та хронічної надниркової недостатності

*Примітка.* Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

## 5. Теми доповідей/рефератів:

- Ураження серцево-судинної системи при гіпотиреозі
- Ураження серцево-судинної системи при гіпертиреозі
- Ураження нервової системи при гіпотиреозі
- Ураження нервової системи при гіпертиреозі
- Ураження шлунково-кишкового тракту при гіпотиреозі
- Ураження шлунково-кишкового тракту при гіпертиреозі
- Ендокринна офтальмопатія
- Особливості хронічної надниркової недостатності
- Особливості гострої надниркової недостатності

*Примітка.* При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть, разом із цим, готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.



## 6. Підбиття підсумків

## 7. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

### Основна:

1. П.М. Боднар, Г.П. Михальчишин, Ю.І. Комісаренко та ін.) За ред. професора П.М. Боднара, – Вид. 4, перероб. та доп. – Вінниця: Нова Книга, 2017. – 456 с.
2. Внутрішні хвороби: у 2 частинах. Частина 1. Розділи 1-8: підручник. / Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник та ін. За ред. проф. Л.В. Глушка. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019.

### Додаткова:

- 1) Внутрішня медицина: Порадник лікарю загальної практики: Навчальний посібник (ВНЗ ІV р.а.) / А.С. Свінціцький, О.О. Абрагамович, П.М. Боднар та ін. За ред. А.С. Свінціцького. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – стр. 312-326
- 2) Сучасні класифікації та стандарти лікування внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії. Аналізи: нормативні показники, трактування змін / За ред. д-ра мед. наук, проф. Ю.М. Мостового. – 27 вид., змін. – Київ: центр ДЗК, 2020 – 792 стр.
- 3) Ю. М. Мостовий. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Київ: Центр ДЗК, - 2016. - 616 с.

4) Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах "Ендокринологія"[http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2012\\_1118/2012\\_1118AKN.pdf](http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2012_1118/2012_1118AKN.pdf)

### Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/thyroid-disease>
2. <https://open.oregonstate.edu/aandp/chapter/17-4-the-thyroid-gland/>
3. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/goiter/symptoms-causes/syc-20351829>
4. <https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/12625-goiter>
5. <https://emedicine.medscape.com/article/122393-overview>
6. <https://emedicine.medscape.com/article/851968-overview>

## Практичне заняття № 5

**Тема:** Гормонально-активні пухлини надниркових залоз: первинний гіперальдостеронізм (синдром Конна). Феохромочитома. Андростерома, кортиестерома, кортикостерома. Захворювання гіпоталамо-гіпофізарної системи: хвороба Кушинга. Акремегалія. Гіпопітуїтаризм, нецукровий діабет. Захворювання статевих залоз.

**Мета:** пояснити вплив гормонів надниркових та статевих залоз на органи та системи

**Основні поняття:** гостра надниркова недостатність, хронічна надниркова недостатність, гіперкортицизм, синдром та хвороба Кушинга, феохромочитома, гіперальдостеронізм, синдром Конна

**Обладнання:** ноутбук з презентацією, мультимедійний проектор

### План:

1. Організаційні заходи (привітання, перевірка присутніх, повідомлення теми, мети заняття, мотивація здобувачів вищої освіти щодо вивчення теми).
2. Контроль опорного рівня знань (письмова робота, письмове тестування, фронтальне опитування з основної термінології тощо) (у разі необхідності).
3. Питання (тестові завдання) для перевірки базових знань за темою семінару:
  1. Чоловік, 36 р., хворіє 1-1.5 роки. Скарги: виражена слабкість, поганий апетит, нудота. Схуд за 1 рік на 10 кг. Шкіра обличчя, шиї, верхніх кінцівок темна. Значна пігментація

складок шкіри, сосків. Пігментні плями на внутрішній поверхні стегон. Пульс – 60/хв. АТ – 80/50 мм рт. Ст. Попередній діагноз ?

- А. Хронічний гастрит.
- В. Хвороба Іценко-Кушинга.
- С. Цукровий діабет.
- Д. Хронічний гепатит.
- Е. Недостатність надниркових залоз.\*

2. Хворий 42 р. Скарги: періодичний стискаючий біль у ділянці серця, виражена слабкість у проксимальних м'язах кінцівок та судом, біль у потилиці, запаморочення протягом 2 років. Зріст 176 см, маса тіла – 80 кг. Межі серця зміщені вліво. ЕКГ: синусовий ритм, косонизхідне зниження сегмента ST у всіх відведеннях. Пульс – 92/хвил. АТ – 190/100 мм рт. ст. Ан.сечі за Зимницьким: поліурія, ніктурія з ізостенурією. Гіпореніємія. Калій сироватки – 2,8 ммоль/л. Який імовірний діагноз?

- А. Первинний альдостеронізм.\*
- В. Гіперпаратиреоїдизм.
- С. Есенціальна гіпертензія.
- Д. Феохромоцитома
- Е. Синдром Кушинга

3. Хлопчика 7 років госпіталізовано в стаціонар у зв'язку зі скаргами батьків на прискорений фізичний та передчасний статевий розвиток. Після обстеження встановлено діагноз адреногенітального синдрому, вірільної форми. Що призначають для замісної терапії?

- А. Преднізолон \*
- В. Фторинеф.
- С. Кортинеф.
- Д. ДОКСА.
- Е. Вітаміни А, Е.

4. Чоловік 32 р., протягом року скаржиться на слабкість у м'язах, спрагу, поліурію, головний біль. Зріст – 180 см, маса тіла – 76 кг, ЧСС – 76/хв., АТ – 170/105 мм рт.ст. Шкіра звичайної вологості і кольору. Набряки відсутні. Гіпокаліємія, гіпернатріємія, гіпохлоремія. Відносна щільність сечі – 1007, реакція лужна, протеїнурія – 0,033 г/л. Діагноз?

- А. Синдром Конна\*.
- В. Гіперпаратиреоз.
- С. Гломерулонефрит.
- Д. Синдром Кушінга.
- Е. пієлонефрит.

5. У хворої, 27 років, з задовільно компенсованим цукровим діабетом типу 1 з'явилися часті гіпоглікемії, нудота, розлади кишечника, гіперпігментація шкіри, АТ зменшився до 80/50 мм рт. ст., наростає анемія, НЬ -105 г/л. Чим може бути зумовлене зниження тиску?

- А. Діабетичною ентеропатією
- В. Діабетичною гастропатією
- С. Хронічною недостатністю надниркових залоз\*
- Д. Передозуванням антидіабетичних препаратів
- Е. Розвитком нецукрового діабету

6. У чоловіка 28 років з'явився біль в поперековій ділянці з іррадіацією в ліву ногу. Об'єктивно: зріст - 186 см, вага - 92 кг. АТ - 170/100 мм рт. ст; пульс,- 84/хв., ЧД - 18/хв. Розподіл підшкірної, жирової клітковини по верхньому типу, за виключенням кінцівок. Найвні багрові стрії на животі та стегнах. На рентгенограмі: остеопороз тіл хребців, компресійний перелом L IV . У крові: Ер– 5.5 x 10<sup>12</sup>/л, НЬ -190 г/л, Л - 9x10<sup>12</sup>л. Кальцій -3,3 ммоль/л. Яка найбільш імовірна причина перелому?

- A. Екзогенно-конституційне ожиріння
- B. Травматичне ушкодження
- C. Справжня поліцитемія
- D. Первинний гіперпаратиреоз
- E. Синдром Іценка – Кушинга\*

7. Жінка 39 років, скаржиться головний біль, слабкість та парестезії в кінцівках, поліурію. Об'єктивно: тони серця приглушені, ЧСС - 94/хв., АТ- 90/105 мм рт. ст. Глюкоза крові 5,5 ммоль/л, натрій плазми - 148 л, калій плазми - 2,7 ммоль/л. -питома вага - 1012, білок - реакція лужна, Л - 3-4 в п/з, Ер в п/з. Вкажіть найбільш імовірний діагноз:

- A. Гіпертонічна хвороба
- B. Амілоїдоз
- C. Нецукровий діабет
- D. Хронічний гломерулонефрит
- E. Первинний гіперальдостеронізм\*

8. Лікар-ендокринолог був терміново викликаний в урологічне відділення до хворого М., 46 років, який поступив з приступом ниркової коліки. Під час інструментального обстеження хворий втратив свідомість. АТ знизився до 40/20 мм рт. ст. В анамнезі тривалий (6 років) прийом глюкокортикоїдів у зв'язку з ревматоїдним артритом. Припинив прийом глюкокортикоїдів 3 дні тому. Об'єктивно: загальмований, тони серця глухі, пульс - 100/хв., слабкого наповнення, ритмічний. Легені та органи черевної порожнини без особливостей. Яка найбільш вірогідна патологія зумовила таку клінічну картину?

- A. Хронічна надниркова недостатність
- B. Кардіогенний шок
- C. Гостра надниркованедостатність\*
- D. Гіповолемічний шок
- E. Анафілактичний шок

9. Хвора М., 32 років, скаржиться на слабкість у м'язах, періодичні судоми, приступи різкої загальної слабкості, поліурію, ніктурію підвищення АТ. Хворіє 8 місяців. Тони серця приглушені, акцент II тону над аортою, АТ - 170/100 мм рт. ст., набряків не має. У крові: калій - 3,0 ммоль/л, глюкоза - 5,3 ммоль/л. В загальному аналізі сечі: лужна реакція сечі, білок - 0,066 г/л Л - 3-5 в п.з. Визначається гіпоізостенурія. Який з наступних діагнозів можливий у хворої?

- A. Первинний гіперальдостеронізм\*
- B. Гіпертонічна хвороба
- C. Хронічний пієлонефрит
- D. Хвороба Кушинга
- E. Феохромоцитома

4. Обговорення теоретичних питань:

- анатоמו-фізіологічні дані надниркових залоз;
- поширеність, етіологію, патогенез, клініку, діагностику, профілактику та лікування хронічної недостатності надниркових залоз (Хвороби Аддісона) та гострої недостатності надниркових залоз;
- класифікацію пухлин надниркових залоз;
- клініку, діагностику, диференціальну діагностику, лікування синдрому Кушинга (кортикостероми, глюкокортикоїди), андростероми

*Примітка.* Обговорення теоретичних питань може відбуватись у формі відповідей на поставлені питання, диспутів, дискусій, виступів з доповідями, рефератами, обговорення доповідей та рефератів, рецензування відповідей здобувачів вищої освіти тощо.

5. Теми доповідей/рефератів:

- Гостра надниркова недостатність: етіологія, клініка, діагностика, лікування
- Хронічна надниркова недостатність: етіологія, клініка, діагностика, лікування
- Синдром та хвороба Кушинга: етіологія, класифікація, клініка, діагностика, лікування
- Феохромоцитома: етіологія, класифікація, клініка, діагностика, лікування
- Гіперальдостеронізм: етіологія, класифікація, клініка, діагностика, лікування

*Примітка.* При підготовці доповіді, реферату, аналітичного огляду тощо здобувачі вищої освіти можуть, разом із цим, готувати дидактичні наочні матеріали у вигляді таблиць, кодограм, слайдів, малюнків, схем препаратів тощо.

## 6. Підбиття підсумків

## 7. Список рекомендованої літератури (основна, додаткова, електронні інформаційні ресурси):

Основна:

1) Внутрішні хвороби: у 2 частинах. Частина 1. Розділи 1-8: підручник. / Л.В. Глушко, С.В. Федоров, І.М. Скрипник та ін. За ред. проф. Л.В. Глушка. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019.

Додаткова:

1. Внутрішня медицина: Порадник лікарю загальної практики: Навчальний посібник (ВНЗ IV р.а.) / А.С. Свінціцький, О.О. Абрагамович, П.М. Боднар та ін. За ред. А.С. Свінціцького. Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2019. – стр. 312-326

2. Сучасні класифікації та стандарти лікування внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії. Аналізи: нормативні показники, трактування змін / За ред. д-ра мед. наук, проф. Ю.М. Мостового. – 27 вид., змін. – Київ: центр ДЗК, 2020 – 792 стр.

3. Ю. М. Мостовий. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Київ: Центр ДЗК, - 2021. - 616 с.

4. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах "Ендокринологія" [http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2012\\_1118/2012\\_1118AKN.pdf](http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2012_1118/2012_1118AKN.pdf)

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://emedicine.medscape.com/article/116467-overview>

2. <https://emedicine.medscape.com/article/117365-overview>

3. <https://emedicine.medscape.com/article/124059-overview>

4. <https://emedicine.medscape.com/article/127080-overview>

5. <http://www.endocrinology.mif-ua.com>

6. <http://www.endocrinology.com>