

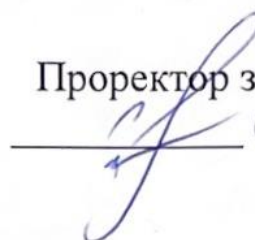
**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет: медичний

Кафедра внутрішньої медицини № 1 з курсом серцево-судинної патології

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи


_____ (Світлана КОТЮЖИНСЬКА)

«___»

2022 р.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Курс: 4 Факультет: медичний

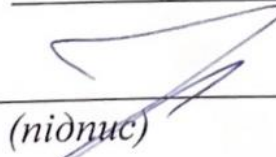
Навчальна дисципліна: **Актуальні питання поєднаної ендокринної патології**

Затверджено:

Засіданням кафедри внутрішньої медицини №1 з курсом серцево-судинної патології Одеського національного медичного університету

Протокол № 1 від « 31 » 08 2022р.

Завідувач кафедри _____


(підпис)

(Юрій КАРПЕНКО)

(Ім'я, прізвище)

Розробники:

Карпенко Юрій Іванович, професор

Потапчук Олександр Васильович, доцент

Савельєва Ольга Валеріївна, доцентка

Чернявський Віктор Геннадійович, доцент

Алавацька Тетяна Василівна, асистентка

Бліхар Олена Володимирівна, асистентка

Кравцова Катерина Володимирівна, асистентка

Майстренко Марія Сергіївна, асистентка

Степанов Євген Анатолійович, асистент

Сухіна Юлія Олександрівна, асистентка

Январьова Ольга Юріївна, асистентка

Тема: Ураження органів та систем при цукровому діабеті

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

Основні поняття: цукровий діабет 1 тип, цукровий діабет 2 тип, макроангіопатія, атеросклероз, мікроангіопатії, ретинопатія, нефропатія, нейропатія, синдром діабетичної стопи

План

I. Теоретичні питання до заняття:

1. https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2012_1118ykpmd.pdf

2. <https://health-ua.com/article/50247-uskladnennya-tcukrovogo-dabetu-sindrom-dabetichno-stopi>

<https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.13.4>.

3. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на засадах доказової медицини, 2018/19. Практична медицина. ISBN 978-83- 7430- 9, Вроцлав. – 1632 с.

4. Ендокринологія : підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / за ред. : Ю. І. Комісаренко, Г. П. Михальчишин. - 5-е вид., оновлене та допов. - Вінниця : Нова кн., 2020. - 532 с. - (Національний підручник).

5. Ю. М. Мостовий. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Київ: Центр ДЗК, - 2017. - 519 с.

Питання для самоконтролю:

1. Обстеження для виявлення діабетичної ангіопатії нижніх кінцівок, нефропатії, вегетативної та периферійної нейропатії;

2. Клініко-лабораторні результати у хворих з діабетичною ангіопатією та нейропатією;

3. Принципи лікування при кожному виді ангіопатій та нейропатій.

Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу:

Термін	Визначення
Діабетична кома	
Гіперосмолярна кома	
Лактатацидоз	
Гіпоглікемія	
Мікроангіопатія	
Нейропатія	
Діабетична нейропатія периферична	
Діабетична нейропатія вегетативна	
Діабетична аміотрофія	
Діабетична радикулопатія	
Діабетична ретинопатія	
Діабетична макулопатія	

Хронічна діабетична хвороба нирок	
Діабетична альбумінурія	
Неалкогольна жирова хвороба печінки	
Похідні тіоктової кислоти	
Гестаційний діабет, діагностика	
Діабетична фетопатія	

II. Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

№1

Чоловік 26 років, скаржиться на спрагу, підвищене сечовиділення, 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?

№2

Хворий З., 56 років, хворіє інсуліннезалежним діабетом. Хвороба компенсується дієтою та глюренормом. Хворий чекає на операцію з приводу панаріція. Тактика гіпоглікемізуючої терапії?

№3

36-річний хворий скаржиться на головний біль, слабкість, втрату апетиту, спрагу, набряклість обличчя і ніг. З 18 років отримує інсулін 42-54 од. на добу у зв'язку з цукровим діабетом. Стан важкий. Обличчя сіре, одутле, набряки на ногах. АТ-210/110 мм рт.ст., пульс 110 за хв, ритмічний. Серце, легені - без змін. Печінка біля краю реберної дуги. Глікемічний профіль: 9-12-10 ммоль/л. Ан. сечі: відн.щ. - 1022, цукор - 3%, білок-1,32 г/л, лейкоц.- 3-5 в п/зору. Сечі мало. Яке ускладнення розвилось у хворого?

№4

У жінки 52 років з ожирінням III ст. та артеріальною гіпертензією виявлено гіперліпідемію за рахунок ЛПДНЩ, зниження концентрації холестерину ЛПВЩ та гіперінсулінемія. Діагностований метаболічний синдром Х. Який основний патогенетичний механізм розвитку даного синдрому?

№5

22-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.

III. Тестові завдання для самоконтролю:

1. Хвора К., на цукровий діабет хворіє 12 років, перебуває у комі. Об-но: шкіра суха, дихання шумне, запах ацетону з видихом. АТ 105/60 мм рт.ст. Пульс 100 за/хв., рН крові – 7,0. Яка кома можлива у пацієнтки?

A Гіпоглікемічна

B Кетоацидотична

- С** Гіперосмолярна
- Д** Молочнокисла
- Е** Мозкова (інсульт)

2. Хворий А., 58 років, хворіє на цукровий діабет 7 років. Після перенесеного харчового отруєння стан погіршився. Об-но: шкіра суха, язик сухий, обкладений білим нашаруванням, дихання поверхневе, запаху ацетону у повітрі не відчувається. У хворого нудота, проноси. Глюкоза крові – 41 мМоль/л. Вірогідний діагноз?

- А** Церебральна кома
- В** Кетоацидотична кома
- С** Лактоцидотична кома
- Д** Гіпоглікемічна кома
- Е** Гіперосмолярна кома

3. Хвора С., 32 р., доставлена непритомною у реанімаційне відділення. У хворої виявлена картка хворого на цукровий діабет. Інсуліну не знайдено. Дихання шумне, типу Кусмауля, запах ацетону з роту, шкіра суха, тургор знижений, риси лиця загострені, периостальні рефлексі відсутні, тонус очних яблук знижений. В крові вміст молочної кислоти 1,2 мМоль/л (норма 0,62-1,3 мМоль/л), глікемія 29 мМоль/л. Яку кому можна запідозрити?

- А** Гіперосмолярна
- В** Мозкова
- С** Кетоацидотична
- Д** Гіпохлоремічна
- Е** Лактацидемічна

4. Хворий 49 р. доставлений до лікарні у непритомному стані. Шкіра, склери жовтушні. Асцит. Край печінки ущільнений, +4 см., селезінка +2 см. Глибоке шумне дихання, ЧД – 20/хв. з фруктовим запахом з роту. Язик сухий. Очні яблука пальпаторно м'які. Зі слів родичів хворий зловживає алкоголем. Останнім часом хворий відчував спрагу, були часті випорожнення сечі, схуд на 5 кг. 3 дні назад кількість сечі зменшилось, з'явилась нудота, блювання. В аналізах сечі щільність – 1,032, реакція кисла, позитивна реакція на ацетон. Ваш попередній діагноз?

- А** Печінкова кома.
- В** Кетоацидотична кома.
- С** Уремічна кома.
- Д** Церебральна кома.
- Е** Алкогольна кома.

5. Хвора М., 28 років, хворіє на цукровий діабет 3 роки. Отримує 54 МО інсуліну протягом доби. Після перенесеної десяти днів тому ангіни стан погіршився. Зросла загальна слабкість, посилилася спрага, з'явилися, нудота, блювання, сонли-

вість, знепритомніла. Госпіталізована. При огляді: У непритомному стані, дихання рідке і шумне, запах ацетону з рота. Шкіра, язик сухі, тургор шкіри знижений. Пульс 114 на хв., малий, АТ 85/50 мм рт.ст. Нижній край печінки на 3 см нижче від реберної дуги. Глюкоза крові – 32 мМоль/л. Реакція на ацетон різко позитивна. З якого із перелічених заходів слід почати лікування?

- A** Регідраційна терапія
- B** Корекція електролітного балансу
- C** Попередження ятрогенної гіпоглікемії
- D** Відновлення кислотно-лужної рівноваги
- E** Профілактика інфекційних ускладнень

6. Жінка 59 років хворіє на цукровий діабет 20 років. Лікувалась пероральними цукрознижувальними препаратами, останній рік інсулінотерапія. Діабет в стані компенсації. Турбують біль у животі, здуття, неоформлені випорожнення, імперативні випорожнення уві сні. Можливий діагноз?

- A** Хронічний гепатит
- B** Хронічний холецистит
- C** Діабетичний гепатоз
- D** Хронічний гастрит
- E** Діабетична ентеропатія

7. У хворої 21 року, що страждає на цукровий діабет протягом 8 років глікемія натще 10,2 мМоль/л, прандіальна 14,3 мМоль/л, добова глюкозурія 41,1 г/л, альбумінурія 230 мг на добу, АТ 110/70 мм рт.ст. Визначте діагноз?

- A** Цукровий діабет 1 типу у стані декомпенсації, хронічна діабетична хвороба нирок
- B** Цукровий діабет 1 типу у стані декомпенсації, хронічна діабетична хвороба нирок, мікроальбумінурія середньої важкості
- C** Цукровий діабет 1 типу у стані декомпенсації, мікроальбумінурія важкого перебігу
- D** Цукровий діабет 1 типу у стані декомпенсації,
- E** Цукровий діабет 1 типу у стані декомпенсації, хронічна ниркова недостатність

8. Жінка 21 року хворіє на цукровий діабет з 2-річного віку, ускладнений прогресуючою діабетичною ретинопатією та нефропатією, консультується стосовно можливості вагітності. Яка доцільна рекомендація хворій?

- A** Вагітність небажана
- B** Вагітність можлива при стійкій компенсації цукрового діабету
- C** Вагітність можлива після проведення фотокоагуляції сітківки
- D** Вагітність можлива при зменшенні протеїнурії
- E** Вагітність протипоказана

9. Які антигіпертензивні засоби найбільш доцільні у лікуванні хворих на цукровий діабет з нефропатією?

- A** Блокатори АПФ

- В** Петльові діуретики
- С** β -адреноблокатори
- Д** Блокатори кальцієвих каналів
- Е** Тіазидові діуретики

10. Хворому на цукровий діабет 1 типу встановлено діагноз «синдром діабетичної стопи нейропатичної форми». Який зі вказаних препаратів найдоцільніше призначити пацієнту?

- А** Похідні пентоксифіліну
- В** Статини
- С** Похідні тіоктовоїкислоти
- Д** Антиагреганти
- Е** Антитромбоцитарні препарати

IV. Індивідуальні завдання для студентів з теми заняття:

Завдання 1

Заповнити таблицю класифікації гострих та хронічних ускладнень цукрового діабету

Категорії	Класифікаційні ознаки
Кетонурія	
Діабетична передкома	
Діабетична кома	
Гіпоглікемічний стан	
Лактатацидоз	
Гіперосмолярна кома	
Регідратаційна терапія	
Методика малих доз введення інсуліну	
Глюкагенгіпокит	
Діабетична мікроангіопатія	
Діабетична нейропатія	
Периферична сенсорно-моторна полінейропатія	
Діабетична автономна нейропатія серця	
Діабетична гастроентеропатія	
Вегетативна нейропатія органів виділення та статевої системи	
Діабетична макулопатія	
Діабетична нейропатія	
Альбумінурія	

Хронічна діабетична хвороба нирок	
Неалкогольна жирова дистрофія печінки	

Завдання 2

Заповніть таблицю основних симптомів чи клінічних ознак уражень органів та систем при гострих та хронічних ускладненнях цукрового діабету

Орган/система	Ознаки ураження органів/систем
Серцево-судинна система	
Периферична нервова система	
Центральна нервова система	
Вегетативна нервова система	
Нирки	
Печінка	
Очі	
Нижні кінцівки	
Органи репродукції	
Шкіра	
Опорно-рухова система	

Завдання 3

Заповніть таблицю обов'язкових лабораторних обстежень хворого на цукровий діабет з гострими та хронічними ускладненнями

№	Метод обстеження	Мета обстеження
1	Добовий моніторинг глікемії	
2	Моніторинг глікованого гемоглобіну	
3	Визначення кетонурії	
4	Печінкові проби	
5	Ниркові проби	
6	Обчислення швидкості клубочкової фільтрації	
7	Обчислення ІМТ	
8	Визначення альбумінурії	
9	Сонографія нирок	
10	Сонографія та еластографія печінки	
11	Офтальмоскопія	
12	Визначення всіх видів чутливості	
13	Електрокардіографія та кардіоритмографія	

14	Холтеровський моніторинг ЕКГ та АТ	
15	Доплерометрія судин нижніх кінцівок з обчисленням кісточно-плечового індексу	
16	Рентгенографія кісток та уражених суглобів	
17	МРТ хребта, суглобів	
18	Денситометрія кісток	

Завдання 4

Перерахуйте основні напрямки немедикаментозної терапії хронічних ускладнень цукрового діабету

- _____
- _____
- _____
- _____

Завдання 5

Заповніть таблицю. Оптимальні комбінації препаратів у лікуванні гострих та хронічних ускладнень цукрового діабету

Група препарату	Поєднання з іншим групами препаратів

Завдання 6

Заповніть таблицю диференційованого лікування пацієнтів з ускладненням цукрового діабету

Препарат	Спосіб введення, доза	Показання

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.– 1632 с.
2. Ендокринологія : підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / за ред. : Ю. І. Комісаренко, Г. П. Михальчишин. - 5-е вид., оновлене та допов. - Вінниця : Нова кн., 2020. - 532 с. - (Національний підручник).
3. Боднар П.М. (ред.) Ендокринологія. Вінниця, Нова Книга, 2018 - 344 с.

Додаткова:

1. Ю. М. Мостовий. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Київ: Центр ДЗК, - 2017. - 519 с.
2. Гарднер Д. Базисная и клиническая эндокринология в 2 томах 2021 год
3. Журавльова Л.В., Кривоносова О.М. Актуальні підходи до лікування хворих на цукровий діабет. Медицина, - 2019р. – 144с.
4. Особливості викладання основ внутрішньої медицини (ендокринологія, гастроентерологія, пульмонологія, гематологія, загальні питання внутрішньої медицини): навчально-методичний посібник / В. Д. Сиволап. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 121 с.

Електронні інформаційні ресурси:

1. https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2012_1118ykpmd.pdf
 2. <https://health-ua.com/article/50247-uskladnennya-tcukrovogo-dabetu-sindrom-dabetichno-stopi>
- <https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.13.4>.

Тема: Ураження органів та систем при патології щитоподібної залози

Мета: пояснити суть тиреоїдитів, тиреотоксикозу та гіпотиреозу, причини виникнення, вплив на різні органи та системи, підходи до діагностики, лікування та профілактики.

Основні поняття: гострі тиреоїдити, підгострі тиреоїдити, хронічні тиреоїдити, тиреоїдит Хашимото, синдром тиреотоксикозу, дифузно-токсичний зоб, гіпотиреоз.

План

I. Теоретичні питання до заняття:

1. http://bdp.ks.ua/PROTOCOL/endokr254_02.html
2. <https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.9.1>.
- 3 Внутрішні хвороби. Підручник заснований на засадах доказової медицини, 2018/19. Практична медицина. ISBN 978-83- 7430- 9, Вроцлав. – 1632 с.
4. Ендокринологія : підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / за ред. : Ю. І. Комісаренко, Г. П. Михальчишин. - 5-е вид., оновлене та допов. - Вінниця : Нова кн., 2020. - 532 с. - (Національний підручник).
5. Ю. М. Мостовий. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Київ: Центр ДЗК, - 2017. - 519 с.

Питання для самоконтролю

- 1.Епідеміологія йододефіцитних захворювань щитоподібної залози.
2. Причини та наслідки йодного дефіциту.
3. Патогенез ендемічного зоба.
4. Вплив недостатності йоду на розвиток дітей.
- 5.Етіологія та патогенез дифузного токсичного зобу.
6. Клінічні прояви дифузного токсичного зобу.
7. Діагностичні критерії дифузного токсичного зоба.
8. Методи лікування дифузного токсичного зоба.

Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу

1. Скласти словник основних понять з теми:

Термін	Визначення
Тиреотоксикоз	
Токсичний зоб	
Тиреотоксичний криз	
Тироксин	
Трийодтиронін	
Антитіла до рецепторів тиреотропіну	
Тіонаміди	
Остеопороз	
Гіпокальціємічний криз	

II. Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

Клінічна задача №1.

Хвора 45 років, після перенесеного підгострого тиреоїдиту де Кервена, звернулася зі скаргами на прогресуючу загальну та м'язову слабкість, стомлюваність, мерзлякуватість, сонливість, збільшення маси тіла на тлі набряку обличчя та кінцівок, закрепи, сухість шкіри, випадання волосся. При огляді: хвора млява, адинамічна, шкіра має блідувато-жовтуватий відтінок, холодна. Обличчя одутловате, повіки припухлі, губи стовщені. Температура тіла 35,8°C. PS 58 за хвилину. Ан. крові заг.: Нb 100г/л, Ер-3,5*10¹²/л, Л - 3,5*10⁹/л, ШОЕ 25 мм/год. Вміст у крові тиреотропіну підвищений, а Т3 та Т4 - знижений.

1. Ваш попередній діагноз?
2. Ваш план дообстеження?
3. Тактика лікування?

Клінічна задача №2.

Пацієнтка Х., 36 років, поступила в лікарню з скаргами на нападоподібні болі за грудиною, серцебиття, відчуття перебоїв в роботі серця, швидку стомлюваність, слабкість, пітливість, часті проноси, значне схуднення за останні 4 міс, субфебрильна температура. Виникнення хвороби пов'язує з перенесеною 7 міс назад важкої затяжної стресорної ситуацією в сім'ї. При обстеженні: підвищена вологість шкіри, тремор пальців рук, тремтіння повік, губ, екзофтальм. На ЕКГ: тахікардія, пароксизми миготливої аритмії, підйом сегмента ST. Щитовидна залоза при пальпації незначно збільшена. АД 145/60 мм рт.ст. Лікар поставив попередній діагноз: «вегетосудинна дистонія (?), гіпертиреоз (?)», призначив транквілізатори і серцеві ЛЗ, але поліпшення стану пацієнтки не спостерігалось. Проведений після додаткових досліджень курс лікування пропілтіоурацилом (речовиною, блокуючим синтез тиреоїдних гормонів) дав позитивні результати, стан пацієнтки істотно покращився.

Запитання:

1. Які додаткові дослідження були необхідні для визначення форми патології, що розвинулася у пацієнтки?
2. Про розвиток якої форми патології (або хвороби) свідчать описані зміни? Що стало її причиною?
3. Які варіанти патогенезу цієї патології або хвороби Вам відомі?
4. Чому не дали позитивного ефекту транквілізатори і кардіотропну кошти, але цей ефект досягнутий при застосуванні пропілтіоураціла?

III. Тестові завдання для самоконтролю:

1. У хворої 30 років після перенесеного грипу постійно присутня слабкість, роздратованість, пітливість. Хвора схудла, з'явився тремор, серцебиття, екзофтальм. При огляді: шкіра волога, екзофтальм, пульс – 120 за 1 хв., щитоподібна залоза збільшена в розмірах, м'яка, безболісна. ТТГ крові – 0,2 мМО/л (N – 0,4-4 мМО/л). Ваш діагноз?

А Ендемічний зоб

- В Дифузний токсичний зоб
- С Автоімунний тиреоїдит
- Д Дифузний нетоксичний зоб
- Е Рак щитоподібної залози

2. У перші години після субтотальної резекції щитоподібної залози з приводу токсичного зоба в хворої з'явилося виражене психічне і рухове порушення. Різка гіперемія лица, ший, верхніх та нижніх кінцівок. t тіла – 40-41°C, підвищена пітливість. Стрімко зростає тахікардія, до 140-200 на хв., миготлива аритмія. Яке ускладнення розвивається у хворої?

- А Асфіксія
- В Анафілактичний шок
- С Гіпопаратиреоз
- Д Інфаркт міокарда
- Е Тиреотоксичний криз

3. Жінка 37 років лікується в стаціонарі у зв'язку з тиреотоксикозом важкого перебігу, зобом 2 ст., ендокринною офтальмопатією. вживає мерказоліл в дозі 60 мг/добу. На 3 тижні лікування почало турбувати відчуття здушування в горлі. Назвіть можливу причину погіршення стану хворої.

- А Невротичний стан
- В Алергія до мерказолілу
- С Медикаментозний гіпотиреоз
- Д Неєфективність лікування мерказолілом
- Е Зобогенний вплив мерказолілу

4. У пацієнтки 40 років, що хворіє на автоімунний тиреоїдит, з'явилися часті шлуночкові екстрасистоли. Лікарем призначено аміодарон на тривалий термін. Які лабораторні показники підлягають контролю 1 раз на рік у пацієнтки?

- А Показники загального аналізу крові
- В Показники іонограми
- С Рівень тиреоїдних гормонів
- Д Концентрація тиреоїдних антитіл
- Е Рівень сечової кислоти плазми крові

5. Жінка, 32 років, звернулась з приводу збільшення щитоподібної залози. Із анамнезу відомо, що під час аварії на ЧАЕС перебувала у зоні підвищених радіоактивних опадів. Збільшення ЩЗ відмічає впродовж 1 року, воно поступово прогресує. Об-но: ЩЗ збільшена до 2 ст., у ній пальпується щільний вузол, малорухомий, неболочий. Підщелепні лімфатичні вузли збільшені, не болочі. При УЗД у ЩЗ виявлено гіпоехогенне утворення без чітких меж з кальцинатами. АТ 120/70 мм рт.ст. Пульс 78 на хв. На основі приведених даних у хворої можна запідозрити:

- А Рак щитоподібної залози
- В Дифузний нетоксичний зоб

- С Аденому щитоподібної залози
- D Підгострий тиреоїдит
- E Дифузний токсичний зоб

6. Хворий, 55 років, звернувся до ендокринолога у зв'язку з виникненням пухлиноподібного утворення на шиї. Під час УЗД щитоподібної залози виявлено гіпоехогенний вузол правої частки без чіткого контуру діаметром 2,5 см. Який метод дослідження дозволить обрати правильну лікувальну тактику?

- A Термографія шиї
- B Магнітно-резонансна томографія шиї
- C Сцинтиграфія з радіоактивним йодом
- D Тонкоголкову аспіраційну пункційну біопсію вузла щитоподібної залози
- E Комп'ютерна томографія шиї

7. До ендокринолога звернувся чоловік 50 років з приводу появи пухлиноподібного утворення на боковій поверхні шиї справа, що з'явилося 1 місяць тому. Об'єктивно: щитоподібна залоза 2 ст., у правій частці пальпується щільна ділянка діаметром близько 1,5 см, залоза не болить. По задній поверхні m. sternocleidomastoideus справа пальпується збільшений лімфатичний вузол. Яке дослідження необхідно провести для уточнення діагнозу?

- A. Тонкоголкову аспіраційну пункційну біопсію
- B. Ультразвукове дослідження щитоподібної залози
- C. Термографію шиї
- D. Сцинтиграфію щитоподібної залози з ^{99}Tc
- E. Визначення рівня гормонів щитоподібної залози в плазмі крові

8. Хвора 47 років, протягом 4 років зверталась до різних спеціалістів зі скаргами на слабкість у кінцівках, постійний біль у литкових м'язах та спині. На рентгенограмі кісток виявлено остеопороз, кісти, патологічні переломи. Рівень кальцію в крові підвищений. Який з наведених діагнозів найбільш імовірний?

- A. Мієлома хвороба
- B. Первинний гіперпаратиреоз
- C. Остеобластома
- D. Постменопаузальний остеопороз
- E. Саркома Юнга

9. У 32-річної хворої через декілька годин після видалення прищитоподібних залоз виник напад, який супроводжувався судомою, ларингоспазмом, судомою дихальної мускулатури.

Яку першу медикаментозну допомогу необхідно надати хворій?

- A Прозерин в/в 0,05%, 0,5-1 мл
- B Кальцію хлорид в/в 10%, 5-10 мл
- C Атропіну сульфат в/в 0,1%, 0,5-1 мл
- D Калію хлорид всередину 10%, по 1 стол. ложці
- E Дібазол в/м 0,5%, 2 мл

10. Хвора прооперована у зв'язку з дифузним токсичним зобом. Через 2 тижні після операції у неї з'явилися короткочасні судомні скорочення м'язів кінцівок, парестезії. Судоми виникали 1- 2 рази на день, частіше під час роботи. Об'єктивно: пульс – 72 за 1 хв, АТ 120/70 мм рт.ст. З боку внутрішніх органів відхилень від норми не виявлено. Наявні симптоми Хвостека, Труссо.

Вкажіть можливий діагноз.

А Полінейропатія

В Гіпотиреоз

С Гіпопаратиреоз

Д Астено-невротичний синдром

Е Епілепсія

IV. Індивідуальні завдання для студентів з теми заняття:

Завдання 1

Заповнити таблицю класифікації тиреотоксикозу

Категорії	Класифікаційні ознаки
Тиреотоксикоз	
Тиреотоксикоз субклінічний	
Тиреотоксикоз маніфестний	
Тиреотоксикоз ускладнений	
Дифузний токсичний зоб	
Вузловий токсичний зоб	
Токсична аденома щитоподібної залози	
Йод індукований тиреотоксикоз	
Претибіальний набряк	
Офтальмопатія	
Тиреотоксичний криз	
Рак щитоподібної залози	
Гіперкальціємія	
Гіпокальціємія	
Псевдогіперпаратиреоз	

Завдання 2

Заповніть таблицю основних симптомів чи клінічних ознак уражень органів та систем при тиреотоксикозі

Орган/система	Ознаки ураження органів/систем
Серцево-судинна	
Травна	
Опорно-рухова	
Репродуктивна	
Виділення	

Нервова	
Ендокринна	
Очі	

Завдання 3

Заповніть таблицю обов'язкових лабораторних та інструментальних обстежень хворого на тиреотоксикоз

№	Метод обстеження	Мета обстеження
1	Визначення тиреоїдних гормонів крові	
2	Визначення концентрації тиреотропіну	
3	Визначення концентрації антитіл до рецепторів тиреотропіну	
4	Загальний аналіз крові	
5	Визначення глікемії та глікованого гемоглобіну	
6	Сонографія щитоподібної залози	
7	Енергетична еходоплерографія щитоподібної залози	
8	МРТ органів шиї та за грудниного простору	
9	Визначення концентрації паратгормону крові	
10	Визначення концентрації кальцію та фосфору крові	
11	Рентгенографія кісток черепа та трубчастих кісток	
12	Денситометрія скелету	
13	Визначення концентрації вітаміну D крові	
14	Сканування при щитоподібних залоз	

Завдання 4

Перерахуйте основні напрямки немедикаментозної терапії

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Завдання 5

Заповніть таблицю препаратів для лікування тиреотоксикозу

Препарат	Мета призначення
----------	------------------

Завдання 6

Заповніть таблицю диференційованого лікування пацієнтів з тиреотоксикозом

Препарат	Спосіб введення, доза	Показання

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на засадах доказової медицини, 2018/19. Практична медицина. ISBN 978-83- 7430- 9, Вроцлав.– 1632 с.
2. Ендокринологія : підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / за ред. : Ю. І. Комісаренко, Г. П. Михальчишин. - 5-е вид., оновлене та допов. - Вінниця : Нова кн., 2020. - 532 с. - (Національний підручник).
3. Боднар П.М. (ред.) Ендокринологія. Вінниця, Нова Книга, 2018 - 344 с.

Додаткова література:

1. Ю. М. Мостовий. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Київ: Центр ДЗК, - 2017. - 519 с.
2. Гарднер Д. Базова та клінічна ендокринологія в 2 томах 2021 рік
3. Особливості викладання основ внутрішньої медицини (ендокринологія, гастроентерологія, пульмонологія, гематологія, загальні питання внутрішньої медицини): навчально-методичний посібник / В. Д. Сиволап. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 121 с.

Електронні інформаційні ресурси:

1. http://bdp.ks.ua/PROTOCOL/endokr254_02.html
2. <https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.9.1>.

Тема: Ураження органів та систем при патології надниркових залоз

Мета: пояснити суть впливу захворювань надниркових залоз на різні органи та системи, причини виникнення, роль у етіопатогенезі різноманітних чинників, підходи до діагностики, лікування та профілактики.

Основні поняття: надниркові залози, гостра надниркова недостатність, хронічна надниркова недостатність, феохромоцитома, гіперкортицизм, гіперальдостеронізм.

План

I. Теоретичні питання до заняття:

1. <https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.11>.
2. <https://health-ua.com/article/17856-standarti-dagnostikita-lkuvannya-endokrinnih-zahvoryuvanpuhlini-korkovogo-s>
3. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на засадах доказової медицини, 2018/19. Практична медицина. ISBN 978-83- 7430- 9, Вроцлав. – 1632 с.
4. Ендокринологія : підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / за ред. : Ю. І. Комісаренко, Г. П. Михальчишин. - 5-е вид., оновлене та допов. - Вінниця : Нова кн., 2020. - 532 с. - (Національний підручник).
5. Ю. М. Мостовий. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Київ: Центр ДЗК, - 2017. - 519 с.

Питання для самоконтролю

- анатоμο-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 Іценко-Кушинга (кортикостероми, глюкокортикоиди), андростероми

Орієнтовні завдання для опрацювання теоретичного матеріалу

1. Скласти словник основних понять з теми:

Термін	Визначення
Гіпотонія	
Гіпотензія	
Гіперпігментація	
Гіпоглікемія	
Первинна хронічна надниркова недостатність	
Феохромоцитома	
Катехоламіни	
Хромафінома	
Адреналін	

Норадреналін	
Метанефрини	
Ванілілмигдальна кислота	
Кортизол	
Дезоксикортикостерон	
Альдостерон	
17-оксипрогестерон	
Синдром Іценка-Кушінга	
Синдром Кона	
Гіперкаліємія	
Гіпернатріємія	
Кортикостерома	
Кортикоестрома	
Андростерома	
Природжена дисфункція кори надниркових залоз	
Псевдогермафродитизм	
Синдром втрати солі	
Стрії	
Адисонічний криз	

II. Практичні роботи (завдання), які виконуватимуться на занятті:

Клінічна задача №1.

Хворий Ж., 44 роки, скаржиться на постійний головний біль, порушення зору (двоїння в очах), спрагу (випиває за добу до 6-8 л води), часте сечовипускання. Хворіє близько року. Захворювання почалося зі спраги, а з часом приєднався і головний біль. Зріст - 168 см, вага - 88кг. Пульс - 62 в 1 хв, АТ - 160/105 мм.рт.ст. Інші дані огляду без особливостей. Аналіз сечі: відносна щільність сечі - 1003, цукру немає. Тест на толерантність до глюкози (ТТГ): натще - 5,3 ммоль/л, через 2 години - 7,1 ммоль/л. Натрій плазми - 140 ммоль/л. Калій-4,3 ммоль/л.

1. Який Ваш попередній діагноз?
2. Дайте оцінку ТТГ.
3. Які додаткові дослідження слід провести в першу чергу для встановлення діагнозу?
4. Які зміни очного дна свідчать про підвищення внутрішньочерепного тиску?

III. Тестові завдання для самоконтролю:

Варіант №1

1. У хворого Р., який лікується з приводу септичного стану, раптово виникли значна слабкість, адинамія, блювота, пронос. Сопор. Пульс ниткоподібний, 110 нахв., АТ 60/40 мм рт.ст. На ЕКГ: тахікардія, зниження вольтажу всіх зубців. Лабораторні дані: гіпонатріємія, гіпохлоремія, гіперкаліємія, гіпоглікемія. Вкажіть причину розвитку такого стану:

- А** Гіпоталамічна криза
- В** Гостра недостатність надниркових залоз
- С** Гіпоглікемічна кома
- Д** Пангіпопітуїтаризм
- Е** Гострий інфаркт міокарда

2. Хвора Д., 42 років, після фізичного перевантаження знепритомніла. АТ знизився до 40/20 мм рт.ст. В анамнезі тривале (5 років) вживання глюкокортикоїдів, у зв'язку з тим, що хворіє на бронхіальну астму. В останні 4 дні глюкокортикоїди не приймає. Об-но: загальмована, шкіра звичайного кольору, нормальна вологість, тони серця глухі, пульс 100 за хв., слабкого наповнення, ритмічний. Рівень глюкози в крові – 3,0 мМоль/л, натрію – 117 мМоль/л, калію – 6,0 мМоль/л.

Встановіть попередній діагноз.

- А** Кардіогенний шок
- В** Адреналова криза
- С** Гостра надниркова недостатність
- Д** Гіповолемічний шок
- Е** Гіпоглікемічна кома

3. У хворої К., 29 р., із задовільно компенсованим цукровим діабетом типу 1 з'явилися часті гіпоглікемії, нудота, озлади кишечника, гіперпігментація шкіри (бронзовий колір), АТ – 70/50 мм рт.ст., Нв 100 г/л. Чим може бути зумовлене зниження тиску?

- А** Хронічна недостатність надниркових залоз
- В** Діабетична ентеропатія
- С** Діабетична гастропатія
- Д** Передозування антидіабетичних препаратів
- Е** Розвиток нецукрового діабету

4. Хворий У., 18 років, доставлений до лікарні машиною швидкої допомоги не-притомним. Із додаткових досліджень: підвищення рівня калію у сироватці крові до 8 мМоль/л, рівень кортизолу – 18 мкг у 100 мл плазми. На ЕКГ – високі заго-стрені зубці Т. При КТ – ознаки звапнування наднирків. Який діагноз найбільш вірогідний?

- А** Недостатність кори наднирків
- В** Гіперосмолярна кома
- С** Гіперлактацидемічна кома
- Д** Тиреотоксичний криз
- Е** Гіпоглікемічна кома

5. Хвора 43 р. доставлена в тяжкому стані. Зі слів чоловіка, хворіє на хворобу Ад-дісона. Постійно приймала 5 мг преднізолону. Протягом тижня препарат не приймала, оскільки з'явився біль в ділянці шлунка, погіршився апетит, вчора не

їла через нудоту та блюванням. Хвора в сопорозному стані. Шкіра та слизові гіперпигментовані. Тургор шкіри та м'язів знижений. Тони серця приглушені, прискорені, АТ – 60/40 мм рт.ст., ЧСС – 96/хв. Натрій крові – 130 мМоль/л, калій – 5,5 мМоль/л. Дефіцит якого гормону відіграє провідну роль у розвитку ускладнення?

- A** Альдостерону
- B** Кортикотропіну (АКТГ)
- C** Адреналіну
- D** Норадреналіну
- E** Кортизолу

6. Хворий 3., 52 років, доставлена ургентно у клініку зі скаргами на різку слабкість, запаморочення, схуднення, відсутність апетиту, нудоту, блювання, різкий біль в епігастральній області, пронос, посилена пігментація шкіри.

Найбільш вірогідний діагноз?

- A** Пелагра
- B** Аддісонічна криза
- C** Менінгоенцефаліт
- D** Гострий гастроентерит
- E** Склеродермія

7. Пацієнтка 47 років перебуває на обстеженні у зв'язку з частими епізодами підвищення АТ до 280/140 мм рт.ст. протягом останніх кількох місяців. Сімейний анамнез по артеріальній гіпертензії негативний. Вранці скаржиться на інтенсивний головний біль, серцебиття, занепокоєність. АТ 300/160 мм рт.ст., ЧСС – 128 за 1 хв. Раніше при подібних станах реєструвалися гіперглікемія, лейкоцитоз, після тамування кризи відмічалася виражена поліурія.

Оберіть клас препаратів для усунення даного гіпертензивного кризи:

- A** α -адреноблокатори
- B** β -адреноблокатори
- C** Антагоністи кальцію
- D** Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту
- E** Діуретики

8. У 38-річної жінки після сварки виникло запаморочення, слабкість. В анамнезі анорексія, втрата ваги, нудота, діарея. Гіпотензія 50/30 мм рт.ст. у вертикальному положенні. Пульс 110 за хв., малий, ритмічний. Глюкоза крові – 3,3 мМоль/л. Гіпонатріємія. Гіперкаліємія. Гіперпигментація шкіри. Екскреція 17-ОКС з сечею знижена. Попередній діагноз:

- A** Прихована внутрішня кровотеча
- B** Вагітність, гіпотонічний стан
- C** Вегетативно-судинна дистонія, гіпотонічний тип
- D** Колапс при наднирковій недостатності
- E** Цукровий діабет, гіпоглікемічний стан

9. Визначте ендокринне захворювання, що завжди супроводжується зменшенням маси тіла:

- А Інсулома
- В Гіперпаратиреоз
- С Гіпотиреоз
- Д Хвороба Аддісона
- Е Цукровий діабет тип 2

10. Хвора 40 р. з первинною наднирковою недостатністю, постійно вживає преднізолон до 7,5 мг на добу. У зв'язку з загостренням туберкульозу легенів зменшила дозу преднізолону до 5 мг на добу. Через 2 дні стан погіршився, з'явилась різка слабкість, нудота, блювота, знизився АТ до 80/40 мм рт.ст. Препаратом вибору для лікування хворої на даний час є:

- А Преднізолон
- В Фтивазид
- С Дексаметазон
- Д Гідрокортизон
- Е Рифампіцин

Варіант №2

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/хвил. 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 проксимальній м'язах кінцівок та судоми, 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 сир-ки – 2,8 ммоль/л. Який імовірний діагноз?

- А. Первинний альдостеронізм.
- В. Гіперпаратиреоїдизм.
- С. Есенціальна гіпертензія.
- 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, вірильної 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/хвил, 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, гіперпигментація шкіри, АТ зменшився до 80/50мм 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. Наявні багрові стрії на животі та стегнах. На рентгенограмі: остеопороз тіл хребців, компресійний перелом L IV . У крові: Ер – 5.5 x 10¹²/л, НЬ -190 г/л, Л - 9x10¹²л. Кальцій -3,3 ммоль/л. Яка найбільш імовірна причина перелому?

- А. Екзогенно-конституційне ожиріння
- В. Травматичне ушкодження
- С. Справжня поліцитемія
- Д. Первинний гіперпаратиреоз
- Е. Синдром Іценка – Кушінга

7. Брати 7 і 5 років, госпіталізовані в стаціонар у зв'язку із скаргами батьків на прискорений фізичний і передчасний статевий розвиток. Після обстеження встановлено діагноз: адреногенітальний синдром, вірільна ферма. Який препарат призначають із замісною метою?

- A. ДОКСА
- B. Флоринеф
- C. Кортинеф
- D. Преднізолон
- E. Вітаміни А, Е

8. 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

9. 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., слабого наповнення, ритмічний. Легені та органи черевної порожнини без особливостей. Яка найбільш вірогідна патологія зумовила таку клінічну картину?

- A. Адисонічна криза
- B. Кардіогенний шок
- C. Гостра наднирникованедостатність
- D. Гіповолемічний шок
- E. Анафілактичний шок

10. 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 ІІ 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 Іценка - Кушинга
- E. Феохромоцитома

IV. Індивідуальні завдання для студентів з теми заняття:

Завдання 1

Заповнити таблицю класифікації надниркової недостатності та гормонально активних пухлин надниркових залоз

Категорії	Класифікаційні ознаки
Первинна хронічна надниркова недостатність	
Вторинна хронічна надниркова недостатність	
Альдостерома	
Кортикостерома	
Кортикоестрома	
Андростерома	
Синдром Іценка-Кушінга	
Феохромоцитома	
Хромафінома	
Природжена дисфункція кори надниркових залоз	
Синдром втрати солі	
Адисонічний криз	

Завдання 2

Заповніть таблицю основних симптомів чи клінічних ознак уражень органів та систем при хронічній наднирковій недостатності та гормонально активних пухлинах надниркових залоз

Орган/система	Ознаки ураження органів/систем
Серцево-судинна	
Травна	
Кровотворна	
Шкіра	
Ендокринна	
Репродуктивна	
Опорно-рухова	

Завдання 3

Заповніть таблицю обов'язкових лабораторних та інструментальних обстежень хворого на хронічну надниркову недостатність та гормонально-активні пухлини надниркових залоз

Порядкове число	Метод обстеження	Мета обстеження
1	Загальний аналіз крові	
2	Глікемія	
3	Кортикотропін	

4	Кортизол крові	
5	Калій, натрій крові	
6	Альдостерон крові	
7	Ренін крові	
8	Тестостерон крові	
9	17-оксипрогестерон крові	
10	Естрогени крові	
11	Адреналін, норадреналін крові	
12	Метанефрини сечі	
13	Катехоламіни сечі	
14	МРТ органів заочеревного простору	

Завдання 4

Перерахуйте основні напрямки немедикаментозної терапії

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

Завдання 5

Заповніть таблицю.

Препарати для лікування хронічної недостатності кори надниркових залоз, гормонально-активних пухлин надниркових залоз

Препарат	Мета призначення

Завдання 6

Заповніть таблицю диференційованого лікування пацієнтів з хронічною недостатністю кори надниркових залоз, гормонально-активними пухлинами надниркових залоз

Препарат	Спосіб введення, доза	Показання

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на засадах доказової медицини, 2018/19. Практична медицина. ISBN 978-83- 7430- 9, Вроцлав.– 1632 с.
2. Ендокринологія : підруч. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / за ред. : Ю. І. Комісаренко, Г. П. Михальчишин. - 5-е вид., оновлене та допов. - Вінниця : Нова кн., 2020. - 532 с. - (Національний підручник).
3. Боднар П.М. (ред.) Ендокринологія. Вінниця, Нова Книга, 2016 - 344 с.

Додаткова література:

1. Ю. М. Мостовий. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Київ: Центр ДЗК, - 2017. - 519 с.
2. Гарднер Д. Базисная и клиническаяэндокринология в 2 томах 2021 год
3. Журавльова Л.В., Кривоносова О.М. Актуальні підходи до лікування хворих на цукровий діабет. Медицина, - 2019р. – 144с.
4. Особливості викладання основ внутрішньої медицини (ендокринологія, гастроентерологія, пульмонологія, гематологія, загальні питання внутрішньої медицини): навчально-методичний посібник / В. Д. Сиволап. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 121 с.

Електронні інформаційні ресурси:

1. <https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.11>.
2. <https://health-ua.com/article/17856-standarti-dagnostikita-lkuvannya-endokrinnih-zahvoryuvanpuhlini-korkovogo-s>